Quantitativo de Peças Hidrossanitárias

Descrição	Unidade	Quantidade
Chuveiro elétrico	un	11
Cuba de louça branca de semi encaixe quadrada com mesa - 41x41x15,5cm	un	23
Cuba de sobrepor tramontina sigma 2 cubas em aço Inox com acabamento natural 86 x 50 cm com válvula	un	3
Cuba Redonda 30cm Inox	un	5
Lavatório de louça branca quadrada suspensa para banheiro PCD - 35x40cm	un	8
Mictório de louça branca;	un	2
Tanque de louça branca suspenço, sem coluna, tamanho médio e 1 batedor - 51x38cm	un	3
Torneira alta monocomando	un	5
Torneira de mesa com fechamento automático temporizado, em aço inox, para lavatório diâmetro de 1/2"	un	31
Torneira de parede para pia, em aço inox, com arejador diâmetro de 1/2" e 3/4"	un	9
Vaso sanitário de louça branca e caixa acoplada para PCD;	un	8
Vaso sanitário de louça branca e caixa acoplada;	un	12

Quantitativo de forro

Descrição	Área
FORRO DE GESSO ACARTONADO PARA ÁREAS MOLHADAS (RU), ESPESSURA DE 12,5MM	759,36 m²
FORRO DE GESSO ACARTONADO PARA ÁREAS SECAS (ST), ESPESSURA DE 12,5MM	963,66 m²

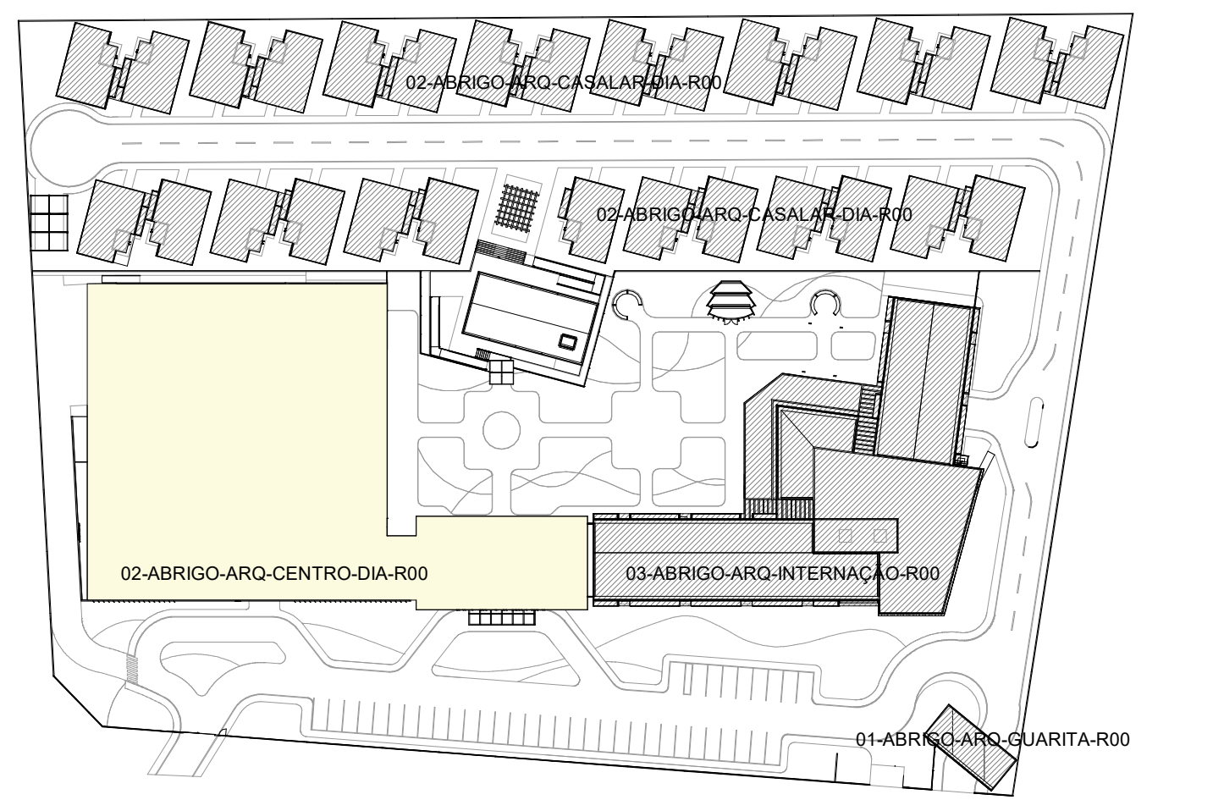

02-ABRIGO-ARQ-CASALAR-DIA-R00
03-ABRIGO-ARQ-CASALAR-DIA-R00
02-ABRIGO-ARQ-CENTRO-DIA-R00
03-ABRIGO-ARQ-INTERNAÇÃO-R00
01-ABRIGO-ARQ-GUARITA-R00

TABELA DE LUMINÁRIAS

LEGENDA	QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	TEMP. DE COR	POTÊNCIA
01	146	LUMINÁRIA PLAFON LED QUADRADA DE EMBUTIR, 30W, 40X40 CM (MEDIDAS APROXIMADAS)	6000k	30 W
02	133	LUMINÁRIA TIPO SPOT DE EMBUTIR PARA 01 LÂMPADA PAR20	3500k	8 W

Tabela de telhado

Descrição	Área
	0,00 m²
COBERTURA COM TELHA TERMOACUSTICA TRAPEZOIDAL NÚCLEO COBERTURA COM TELHA TERMOACUSTICA TRAPEZOIDAL NÚCLEO PIR 30MM EM AÇO GALVALUME, #0,43MM (TELHA/FILME)	1753,45 m²
COBERTURA DE VIDRO TEMPERADO LAMINADO 10mm (6 + 4)	326,20 m²
	2.079,65 m²

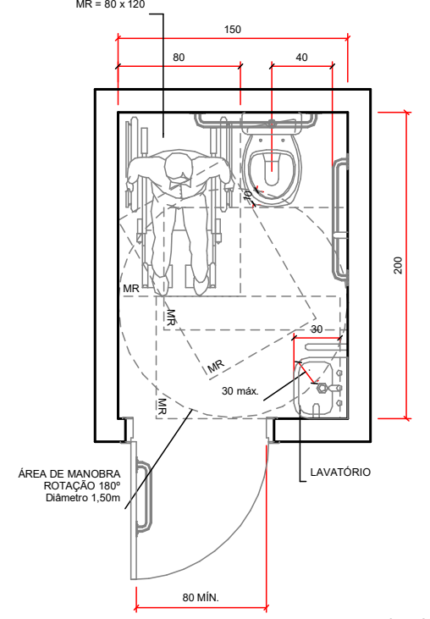
TABELA DE JANELAS

CÓDIGO	LARGURA	ALTURA	PEITORIL	ESPECIFICAÇÃO	QTDE
EV71	0,63	0,63	0,00	ELEMENTO VAZADO TACHO CHINÊS (ÁREA DE 4 PEÇAS JUNTAS)	6
EV71	0,63	0,63	0,28	ELEMENTO VAZADO TACHO CHINÊS (ÁREA DE 4 PEÇAS JUNTAS)	6
EV71	0,63	0,63	0,63	ELEMENTO VAZADO TACHO CHINÊS (ÁREA DE 4 PEÇAS JUNTAS)	6
EV71	0,63	0,63	1,26	ELEMENTO VAZADO TACHO CHINÊS (ÁREA DE 4 PEÇAS JUNTAS)	6
EV71	0,63	0,63	1,89	ELEMENTO VAZADO TACHO CHINÊS (ÁREA DE 4 PEÇAS JUNTAS)	6
EV71	0,63	0,63	2,52	ELEMENTO VAZADO TACHO CHINÊS (ÁREA DE 4 PEÇAS JUNTAS)	6
EV71	0,63	0,63	3,15	ELEMENTO VAZADO TACHO CHINÊS (ÁREA DE 4 PEÇAS JUNTAS)	6
JC240	2,40	1,10	1,00	JANELA CORRER, 2 FOLHAS FIXAS E 2 DE CORRER, EM CAIXILHO DE ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA E VIDRO TEMPERADO TRANSPARENTE LISO	5
JC300	3,00	1,60	0,50	JANELA CORRER, 2 FOLHAS, COM BANDEROLA FIXA DE 50cm, EM CAIXILHO DE ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA, VIDRO TEMPERADO TRANSPARENTE LISO 4mm E VENEZIANA INTEGRADA	4
JC400	4,00	0,91	1,19	JANELA CORRER, 2 FOLHAS FIXAS E 2 DE CORRER, EM CAIXILHO DE ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA E VIDRO TEMPERADO TRANSPARENTE LISO	3
JM80	0,80	0,60	1,50	JANELA MAXIMAR, 1 FOLHA, EM CAIXILHO DE ALUMINIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA E VIDRO MINEBOREL 4mm	5
JM120	1,20	0,60	1,50	JANELA MAXIMAR, EM CAIXILHO DE ALUMINIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA E VIDRO MINEBOREL	2
JM240	2,40	0,70	1,80	JANELA MAXIMAR, 4 FOLHAS, EM CAIXILHO DE ALUMINIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA E VIDRO MINEBOREL 4mm	6
JM340	3,40	0,70	1,80	JANELA MAXIMAR, 4 FOLHAS, EM CAIXILHO DE ALUMINIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA E VIDRO MINEBOREL 4mm	2
Total geral: 69					

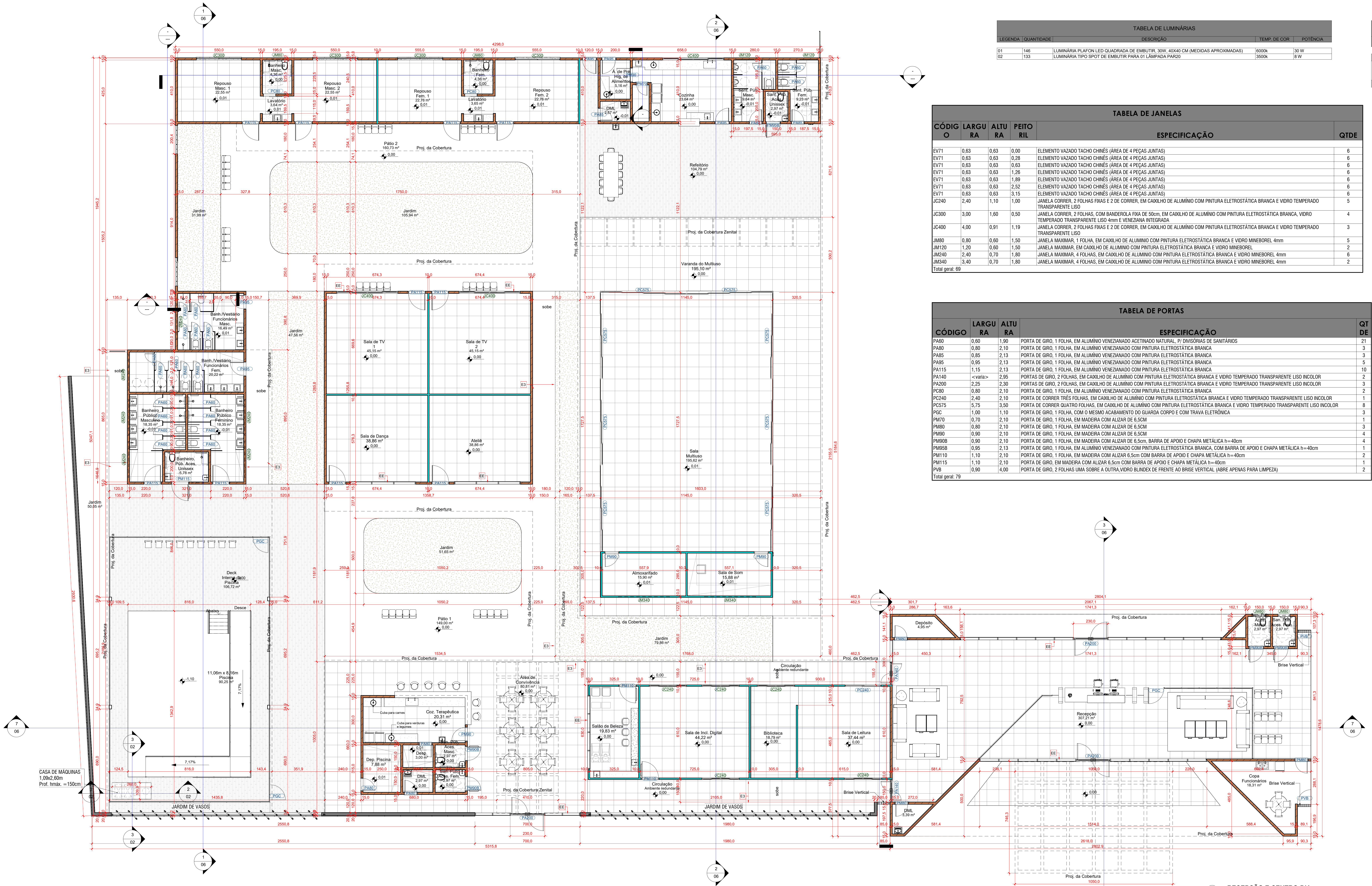
TABELA DE PORTAS

CÓDIGO	LARGURA	ALTURA	ESPECIFICAÇÃO	QTDE
PA60	0,60	1,90	PORTA DE GIRO, 1 FOLHA, EM ALUMÍNIO VENEZIANADO ACETINADO NATURAL, P/ DIVISÓRIAS DE SANITÁRIOS	21
PA80	0,80	2,10	PORTA DE GIRO, 1 FOLHA, EM ALUMÍNIO VENEZIANADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA	3
PA85	0,85	2,13	PORTA DE GIRO, 1 FOLHA, EM ALUMÍNIO VENEZIANADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA	3
PA95	0,95	2,13	PORTA DE GIRO, 1 FOLHA, EM ALUMÍNIO VENEZIANADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA	5
PA115	1,15	2,13	PORTA DE GIRO, 1 FOLHA, EM ALUMÍNIO VENEZIANADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA	10
PA140	<varia>	2,95	PORTAS DE GIRO, 2 FOLHAS, EM CAIXILHO DE ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA E VIDRO TEMPERADO TRANSPARENTE LISO INCOLOR	2
PA200	2,25	2,30	PORTAS DE GIRO, 2 FOLHAS, EM CAIXILHO DE ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA E VIDRO TEMPERADO TRANSPARENTE LISO INCOLOR	3
PC80	0,80	2,10	PORTA DE GIRO, 1 FOLHA, EM ALUMÍNIO VENEZIANADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA	2
PC240	2,40	2,10	PORTA DE CORRER TRÊS FOLHAS, EM CAIXILHO DE ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA E VIDRO TEMPERADO TRANSPARENTE LISO INCOLOR	1
PC575	5,75	3,50	PORTA DE CORRER QUATRO FOLHAS, EM CAIXILHO DE ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA E VIDRO TEMPERADO TRANSPARENTE LISO INCOLOR	8
PGC	1,00	1,10	PORTA DE GIRO, 1 FOLHA, COM O MESMO ACABAMENTO DO GUARDA CORPO E COM TRAVA ELETRÔNICA	3
PM70	0,70	2,10	PORTA DE GIRO, 1 FOLHA, EM MADEIRA COM ALIZAR DE 6,5CM	1
PM80	0,80	2,10	PORTA DE GIRO, 1 FOLHA, EM MADEIRA COM ALIZAR DE 6,5CM	3
PM90	0,90	2,10	PORTA DE GIRO, 1 FOLHA, EM MADEIRA COM ALIZAR DE 6,5CM	4
PM90B	0,90	2,10	PORTA DE GIRO, 1 FOLHA, EM MADEIRA COM ALIZAR DE 6,5cm, BARRA DE APOIO E CHAPA METÁLICA h=40cm	4
PM95B	0,95	2,13	PORTA DE GIRO, 1 FOLHA, EM ALUMÍNIO VENEZIANADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA, COM BARRA DE APOIO E CHAPA METÁLICA h=40cm	1
PM110	1,10	2,10	PORTA DE GIRO, 1 FOLHA, EM MADEIRA COM ALIZAR 6,5cm COM BARRA DE APOIO E CHAPA METÁLICA h=40cm	2
PM115	1,10	2,10	PORTA DE GIRO, EM MADEIRA COM ALIZAR 6,5cm COM BARRA DE APOIO E CHAPA METÁLICA h=40cm	1
PVB	0,90	4,00	PORTA DE GIRO, 2 FOLHAS UMA SOBRE A OUTRA,VIDRO BLINDEX DE FRENTE AO BRISE VERTICAL (ABRE APENAS PARA LIMPEZA)	2
Total geral: 79				

DETALHAMENTO - PCD



DETALHE 1 Sanitáro - PCD
Deverá ser executado conforme detalhes executivos atendendo a NBR 9050



3 RECEPÇÃO E CENTRO-DIA
1 : 100

REVISÃO	DATA	SOLICITANTE	MOTIVAÇÃO	CONTEÚDO	AUTOR
R00	26/02/2025	GOINFRA	SEI 202500036002554	Adequação do Projeto	FERNANDO M.

APROVAÇÃO DE PROJETO:

Os projetos referentes ao Processo SEI Nº 202500036002554 **, encontram-se dentro das normas e exigências da GOINFRA, tendo sido elaborado por profissionais habilitados.**

GERENTE DE PROJETOS DE OBRAS CIVIS

DIRETORIA DE OBRAS CIVIS

Av. Gov. José Ludovico de Almeida, 20, Cj Caiçara (BR-153), Goiânia-GO. CEP: 74623-160. (62) 3265-4000

CASA DE ACOLHIDA PARA IDOSOS

ENDEREÇO DA OBRA: Avenida Ubirajara Berocan Leite, Chácara Retiro, Goiânia/GO

PROPRIETÁRIO: Estado de Goiás - 01.409.580/0001-38

AUTOR DO PROJETO: ARQ. ALINE SPIRANDELLI GUIMARÃES | CAU: A48533-0

AUTOR DO PROJETO: ARQ. NILO MARTINS DE SANTANA | CAU: A101907-4

AUTOR DO PROJETO EXECUTIVO: ARQ. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA MARQUES | CAU: A48956-5

ARQUITETURA EXECUTIVA CENTRO-DIA

CONTEÚDO: PLANTAS, CORTES E FACHADAS

CONSÓRCIO GESTOR SPU - GOIÁS

DESENHO:
ARQ. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA MARQUES | CAU A48956-5

FORMATO: A0 (1189x841)

ÁREA DO TERRENO: 25.000,00 m²

ÁREA INTERVENÇÃO: 2.268,60 m²

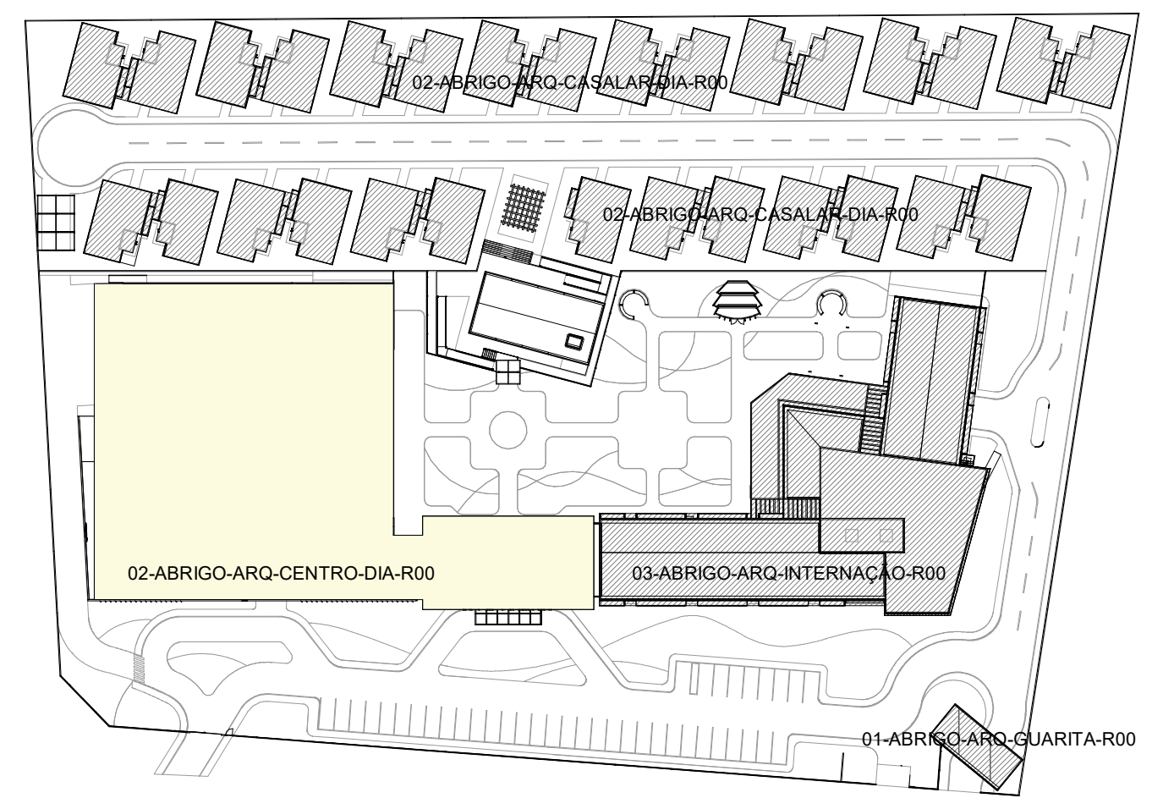
DATA: 26/02/2025

SOFTWARE: Autodesk Revit 2024

ESCALA: Como indicado

FOLHA: 01/06

IMPORTANTE: ANTES DA EXECUÇÃO, VERIFICAR A COMPATIBILIDADE COM PROJETOS COMPLEMENTARES: EXECUTIVO, ESTRUTURAL, ELÉTRICO E HIDRÁULICO.


02-ABRIGO-ARQ-CASALAR-DIA-R00
02-ABRIGO-ARQ-CASALAR-DIA-R00
02-ABRIGO-ARQ-CENTRO-DIA-R00
03-ABRIGO-ARQ-INTERNAÇÃO-R00
01-ABRIGO-ARQ-GUARITA-R00

Quantitativo de Peças Hidrossanitárias

Descrição	Unidade	Quantidade
Chuveiro elétrico	un	11
Cuba de louça branca de semi encaixe quadrada com mesa - 41x41x15,5cm	un	23
Cuba de sobrepor tramontina sigma 2 cubas em aço Inox com acabamento natural 86 x 50 cm com válvula	un	3
Cuba Redonda 30cm Inox	un	5
Lavatório de louça branca quadrada suspensa para banheiro PCD - 35x40cm	un	8
Mictório de louça branca;	un	2
Tanque de louça branca suspenço, sem coluna, tamanho médio e 1 batedor - 51x38cm	un	3
Torneira alta monocomando	un	5
Torneira de mesa com fechamento automático temporizado, em aço inox, para lavatório diâmetro de 1/2"	un	31
Torneira de parede para pia, em aço inox, com arejador diâmetro de 1/2" e 3/4"	un	9
Vaso sanitário de louça branca e caixa acoplada para PCD;	un	8
Vaso sanitário de louça branca e caixa acoplada;	un	12

TABELA DE JANELAS

CÓDIGO	LARGURA	ALTURA	PEITORIL	ESPECIFICAÇÃO	QTDE
EV71	0,63	0,63	0,00	ELEMENTO VAZADO TACHO CHINÊS (ÁREA DE 4 PEÇAS JUNTAS)	6
EV71	0,63	0,63	0,28	ELEMENTO VAZADO TACHO CHINÊS (ÁREA DE 4 PEÇAS JUNTAS)	6
EV71	0,63	0,63	0,63	ELEMENTO VAZADO TACHO CHINÊS (ÁREA DE 4 PEÇAS JUNTAS)	6
EV71	0,63	0,63	1,26	ELEMENTO VAZADO TACHO CHINÊS (ÁREA DE 4 PEÇAS JUNTAS)	6
EV71	0,63	0,63	1,89	ELEMENTO VAZADO TACHO CHINÊS (ÁREA DE 4 PEÇAS JUNTAS)	6
EV71	0,63	0,63	2,52	ELEMENTO VAZADO TACHO CHINÊS (ÁREA DE 4 PEÇAS JUNTAS)	6
EV71	0,63	0,63	3,15	ELEMENTO VAZADO TACHO CHINÊS (ÁREA DE 4 PEÇAS JUNTAS)	6
JC240	2,40	1,10	1,00	JANELA CORRER, 2 FOLHAS FIXAS E 2 DE CORRER, EM CAIXILHO DE ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA E VIDRO TEMPERADO TRANSPARENTE LISO	5
JC300	3,00	1,60	0,50	JANELA CORRER, 2 FOLHAS, COM BANDEROLA FIXA DE 50cm, EM CAIXILHO DE ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA, VIDRO TEMPERADO TRANSPARENTE LISO 4mm E VENEZIANA INTEGRADA	4
JC400	4,00	0,91	1,19	JANELA CORRER, 2 FOLHAS FIXAS E 2 DE CORRER, EM CAIXILHO DE ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA E VIDRO TEMPERADO TRANSPARENTE LISO	3
JM80	0,80	0,60	1,50	JANELA MAXIMAR, 1 FOLHA, EM CAIXILHO DE ALUMINIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA E VIDRO MINEBOREL 4mm	5
JM120	1,20	0,60	1,50	JANELA MAXIMAR, EM CAIXILHO DE ALUMINIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA E VIDRO MINEBOREL	2
JM240	2,40	0,70	1,80	JANELA MAXIMAR, 4 FOLHAS, EM CAIXILHO DE ALUMINIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA E VIDRO MINEBOREL 4mm	6
JM340	3,40	0,70	1,80	JANELA MAXIMAR, 4 FOLHAS, EM CAIXILHO DE ALUMINIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA E VIDRO MINEBOREL 4mm	2
Total geral: 69					

TABELA DE PORTAS

CÓDIGO	LARGURA	ALTURA	ESPECIFICAÇÃO	QTDE
PA60	0,60	1,90	PORTA DE GIRO, 1 FOLHA, EM ALUMÍNIO VENEZIANADO ACETINADO NATURAL, P/ DIVISÓRIAS DE SANITÁRIOS	21
PA80	0,80	2,10	PORTA DE GIRO, 1 FOLHA, EM ALUMÍNIO VENEZIANADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA	3
PA85	0,85	2,13	PORTA DE GIRO, 1 FOLHA, EM ALUMÍNIO VENEZIANADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA	3
PA95	0,95	2,13	PORTA DE GIRO, 1 FOLHA, EM ALUMÍNIO VENEZIANADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA	5
PA115	1,15	2,13	PORTA DE GIRO, 1 FOLHA, EM ALUMÍNIO VENEZIANADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA	10
PA140	<varia>	2,95	PORTAS DE GIRO, 2 FOLHAS, EM CAIXILHO DE ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA E VIDRO TEMPERADO TRANSPARENTE LISO INCOLOR	2
PA200	2,25	2,30	PORTAS DE GIRO, 2 FOLHAS, EM CAIXILHO DE ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA E VIDRO TEMPERADO TRANSPARENTE LISO INCOLOR	3
PC80	0,80	2,10	PORTA DE GIRO, 1 FOLHA, EM ALUMÍNIO VENEZIANADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA	2
PC240	2,40	2,10	PORTA DE CORRER TRÊS FOLHAS, EM CAIXILHO DE ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA E VIDRO TEMPERADO TRANSPARENTE LISO INCOLOR	1
PC575	5,75	3,50	PORTA DE CORRER QUATRO FOLHAS, EM CAIXILHO DE ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA E VIDRO TEMPERADO TRANSPARENTE LISO INCOLOR	8
PGC	1,00	1,10	PORTA DE GIRO, 1 FOLHA, COM O MESMO ACABAMENTO DO GUARDA CORPO E COM TRAVA ELETRÔNICA	3
PM70	0,70	2,10	PORTA DE GIRO, 1 FOLHA, EM MADEIRA COM ALIZAR DE 6,5CM	1
PM80	0,80	2,10	PORTA DE GIRO, 1 FOLHA, EM MADEIRA COM ALIZAR DE 6,5CM	3
PM90	0,90	2,10	PORTA DE GIRO, 1 FOLHA, EM MADEIRA COM ALIZAR DE 6,5CM	4
PM90B	0,90	2,10	PORTA DE GIRO, 1 FOLHA, EM MADEIRA COM ALIZAR DE 6,5cm, BARRA DE APOIO E CHAPA METÁLICA h=40cm	4
PM95B	0,95	2,13	PORTA DE GIRO, 1 FOLHA, EM ALUMÍNIO VENEZIANADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA, COM BARRA DE APOIO E CHAPA METÁLICA h=40cm	1
PM110	1,10	2,10	PORTA DE GIRO, 1 FOLHA, EM MADEIRA COM ALIZAR 6,5cm COM BARRA DE APOIO E CHAPA METÁLICA h=40cm	2
PM115	1,10	2,10	PORTA DE GIRO, EM MADEIRA COM ALIZAR 6,5cm COM BARRA DE APOIO E CHAPA METÁLICA h=40cm	1
PVB	0,90	4,00	PORTA DE GIRO, 2 FOLHAS UMA SOBRE A OUTRA,VIDRO BLINDEX DE FRENTE AO BRISE VERTICAL (ABRE APENAS PARA LIMPEZA)	2
Total geral: 79				

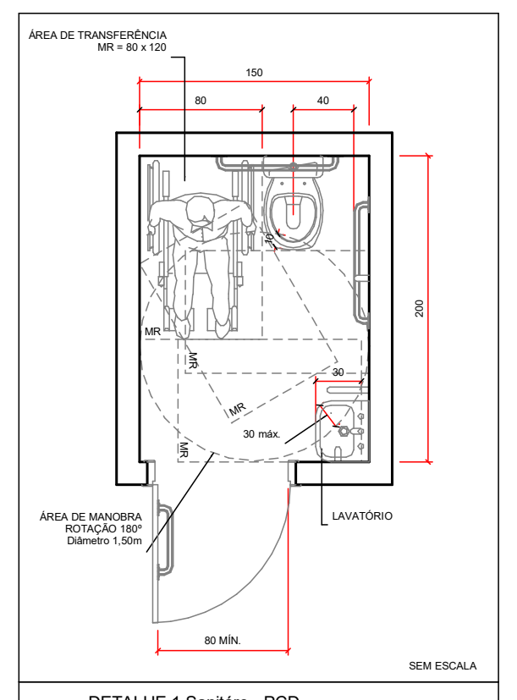
TABELA DE LUMINÁRIAS

LEGENDA	QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	TEMP. DE COR	POTÊNCIA
01	146	LUMINÁRIA PLAFON LED QUADRADA DE EMBUTIR, 30W, 40X40 CM (MEDIDAS APROXIMADAS)	6000k	30 W
02	133	LUMINÁRIA TIPO SPOT DE EMBUTIR PARA 01 LÂMPADA PAR20	3500k	8 W

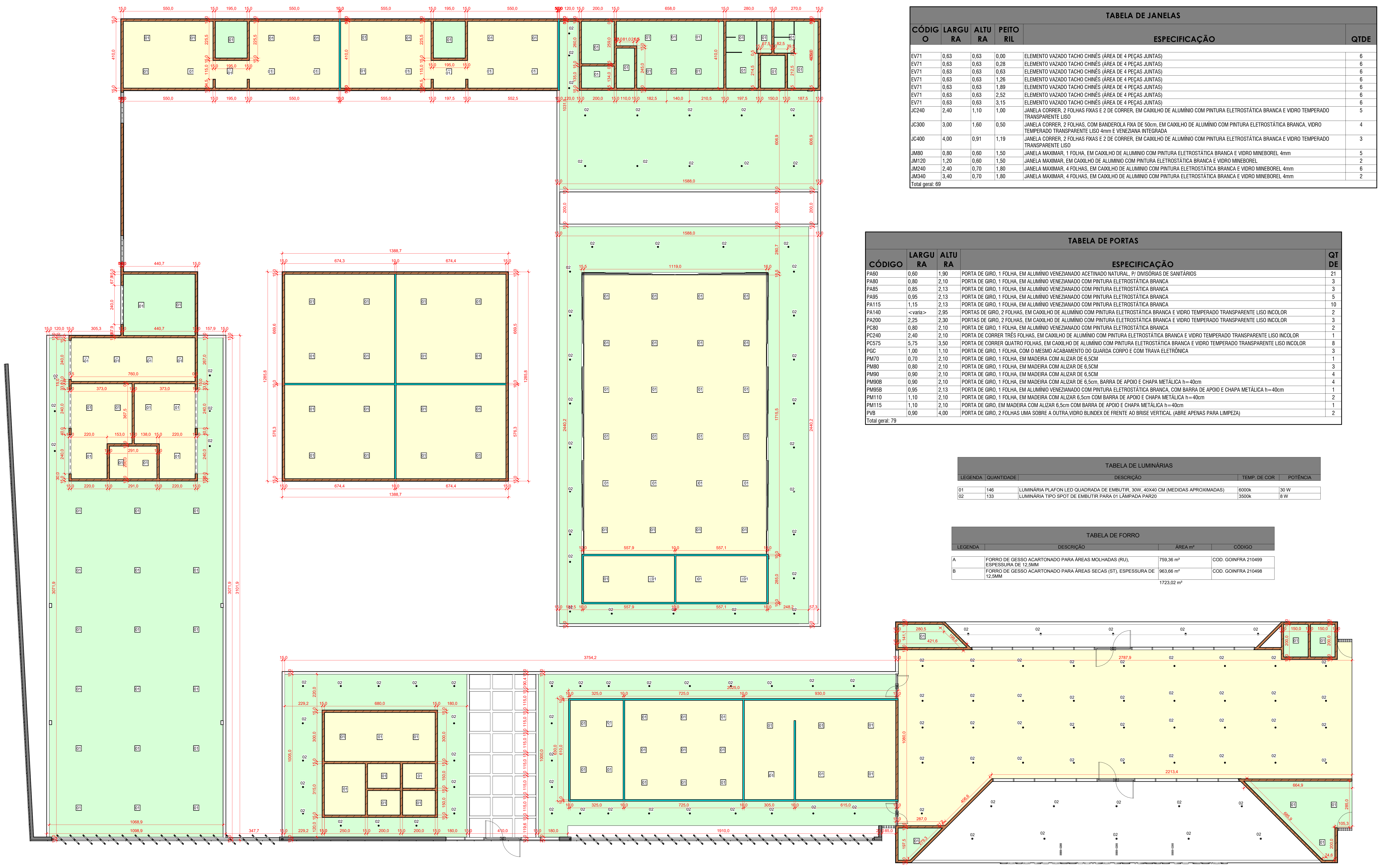
TABELA DE FORRO

LEGENDA	DESCRIÇÃO	ÁREA m²	CÓDIGO
A	FORRO DE GESSO ACARTONADO PARA ÁREAS MOLHADAS (RU), ESPESSURA DE 12,5MM	759,36 m²	COD. GOINFRA 210499
B	FORRO DE GESSO ACARTONADO PARA ÁREAS SECAS (ST), ESPESSURA DE 12,5MM	963,66 m²	COD. GOINFRA 210498
		1723,02 m²	

DETALHAMENTO - PCD



DETALHE 1 Sanitáro - PCD
Deverá ser executado conforme detalhes executivos atendendo a NBR 9050



1 PLANTA FORRO E LUMINOTÉCNICO
1 : 100

REVISÃO	DATA	SOLICITANTE	MOTIVAÇÃO	CONTEÚDO	AUTOR
R00	26/02/2025	GOINFRA	SEI 202500036002554	Adequação do Projeto	FERNANDO M.

APROVAÇÃO DE PROJETO:

Os projetos referentes ao Processo SEI Nº , encontram-se dentro das normas e exigências da GOINFRA, tendo sido elaborado por profissionais habilitados.

GERENTE DE PROJETOS DE OBRAS CIVIS

DIRETORIA DE OBRAS CIVIS

Av. Gov. José Ludovico de Almeida, 20, Cj Caiçara (BR-153), Goiânia-GO. CEP: 74623-160. (62) 3265-4000

CASA DE ACOLHIDA PARA IDOSOS

ENDEREÇO DA OBRA: Avenida Ubirajara Berocan Leite, Chácara Retiro, Goiânia/GO

PROPRIETÁRIO: Estado de Goiás - 01.409.580/0001-38

AUTOR DO PROJETO: ARQ. ALINE SPIRANDELLI GUIMARÂES | CAU: A48533-0

AUTOR DO PROJETO: ARQ. NILO MARTINS DE SANTANA | CAU: A101907-4

AUTOR DO PROJETO EXECUTIVO: ARQ. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA MARQUES | CAU: A48956-5

ARQUITETURA EXECUTIVA CENTRO-DIA

CONTEÚDO: PLANTAS, CORTES E FACHADAS

CONSÓRCIO GESTOR SPU - GOIÁS

DESENHO: ARQ. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA MARQUES | CAU A48956-5

FORMATO: A0 (1189x841)

ÁREA DO TERRENO: 25.000,00 m²

ÁREA INTERVENÇÃO: 2.268,60 m²

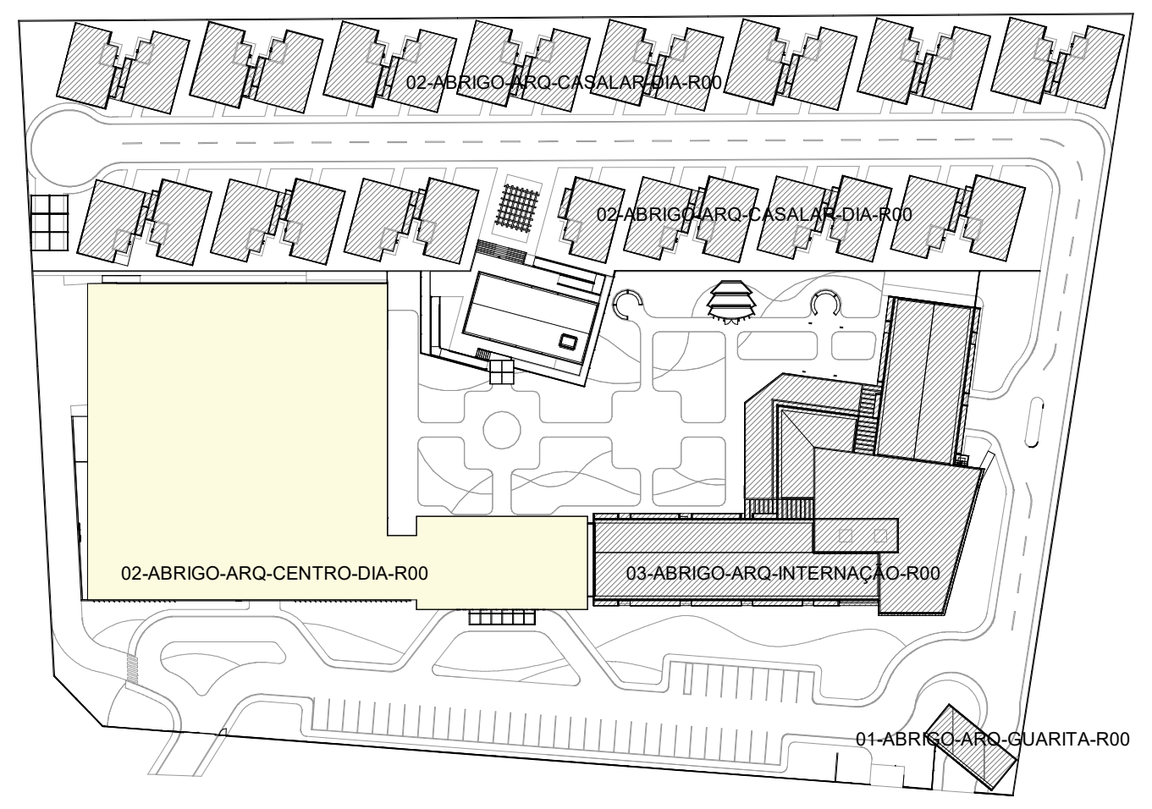
DATA: 26/02/2025

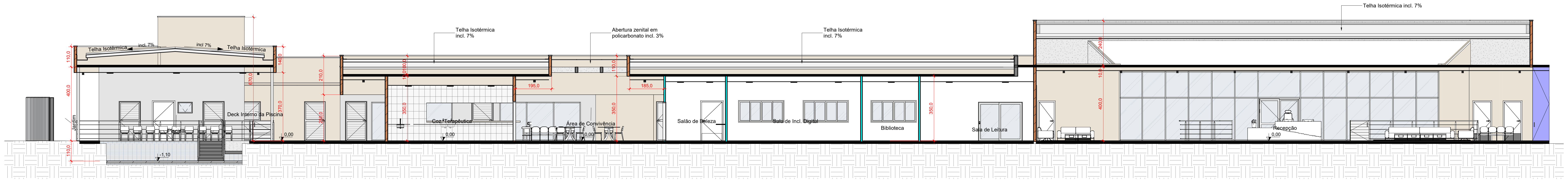
SOFTWARE: Autodesk Revit 2024

ESCALA: Como indicado

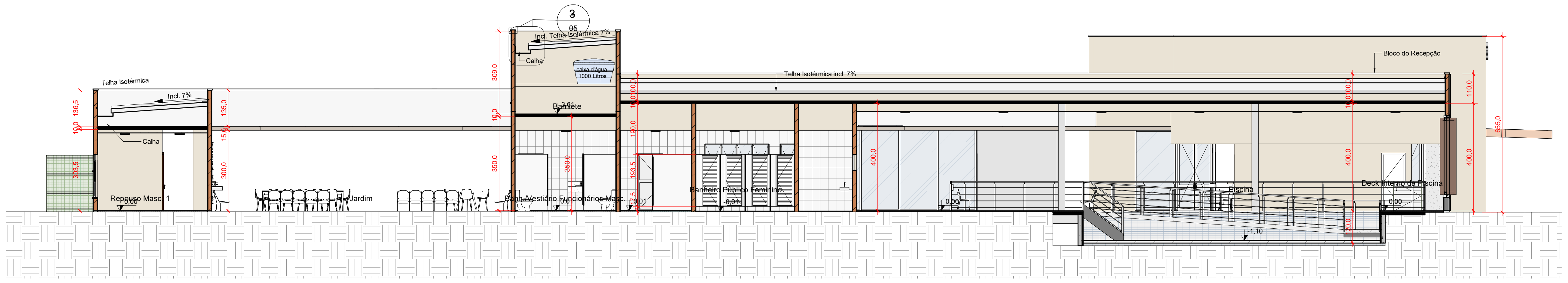
FOLHA: 04/06

IMPORTANTE: ANTES DA EXECUÇÃO, VERIFICAR A COMPATIBILIDADE COM PROJETOS COMPLEMENTARES: EXECUTIVO, ESTRUTURAL, ELÉTRICO E HIDRÁULICO.

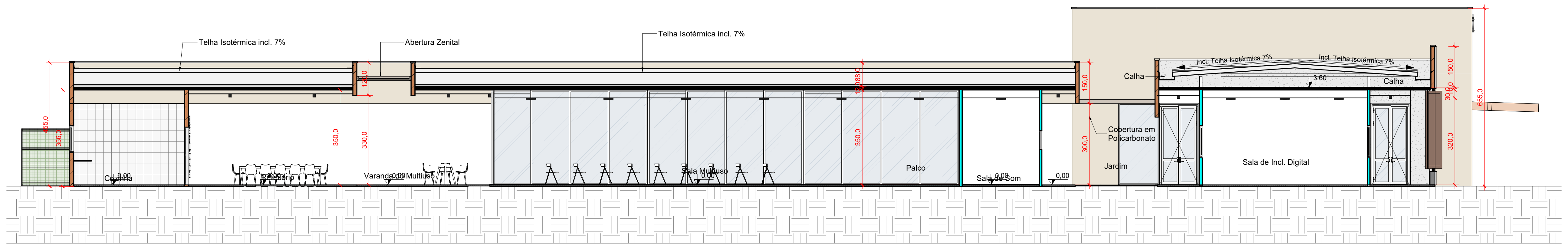

02-ABRIGO-ARQ-CASALAR-DIA-R00
02-ABRIGO-ARQ-CASALAR-DIA-R00
02-ABRIGO-ARQ-CENTRO-DIA-R00
03-ABRIGO-ARQ-INTERNAÇÃO-R00
01-ABRIGO-ARQ-GUARITA-R00



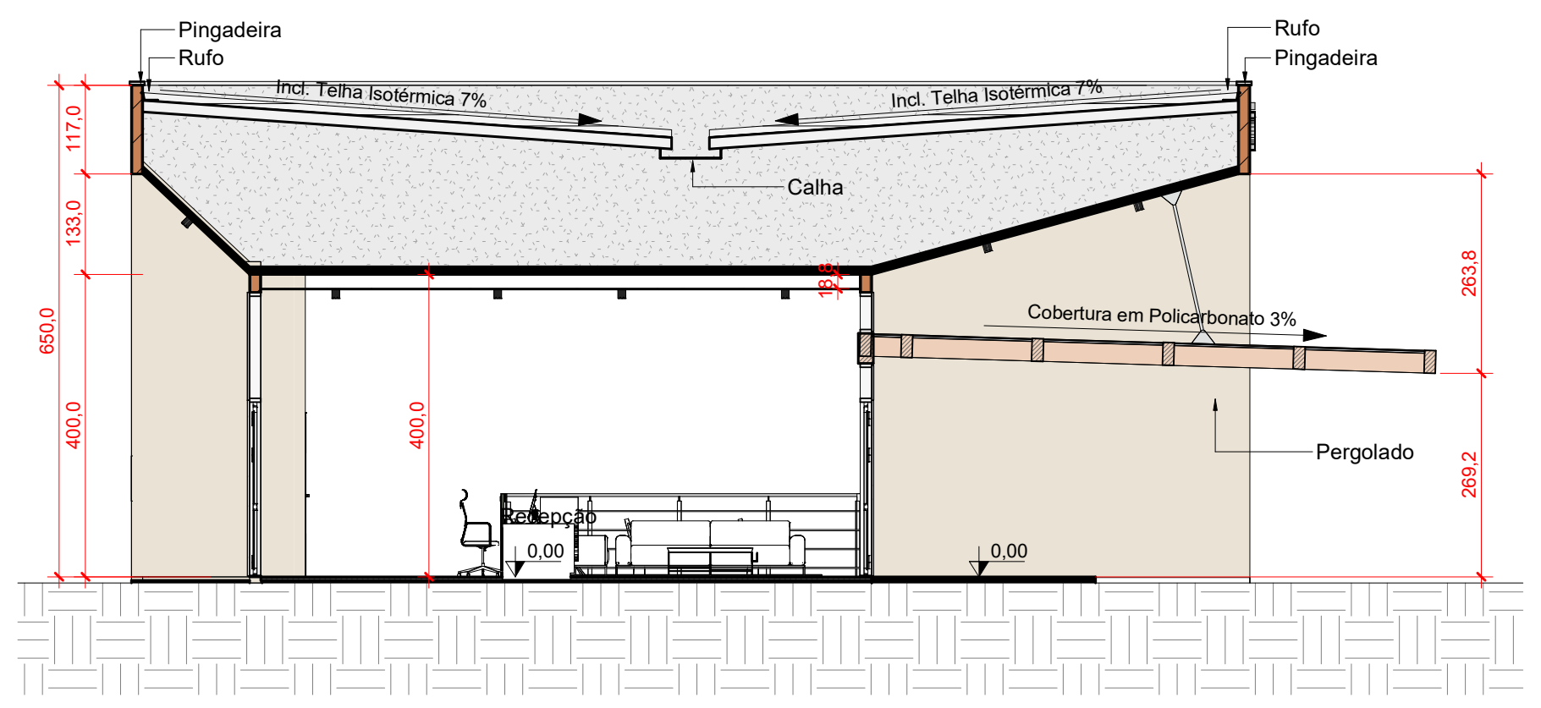
7 **Corte H**
1 : 100



1 **Corte A**
1 : 100

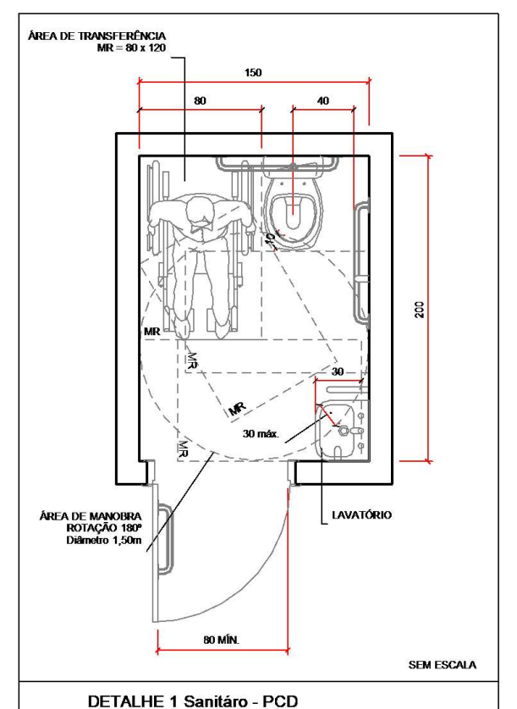


2 **Corte B**
1 : 100

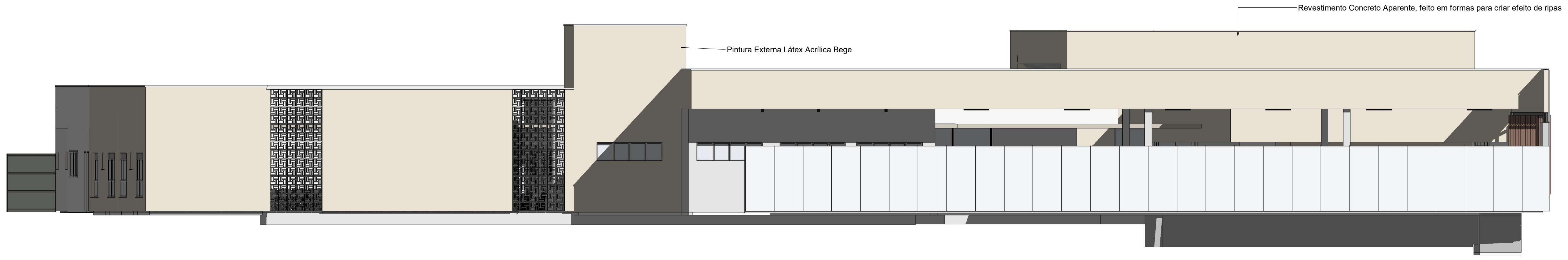


3 **Corte C**
1 : 100

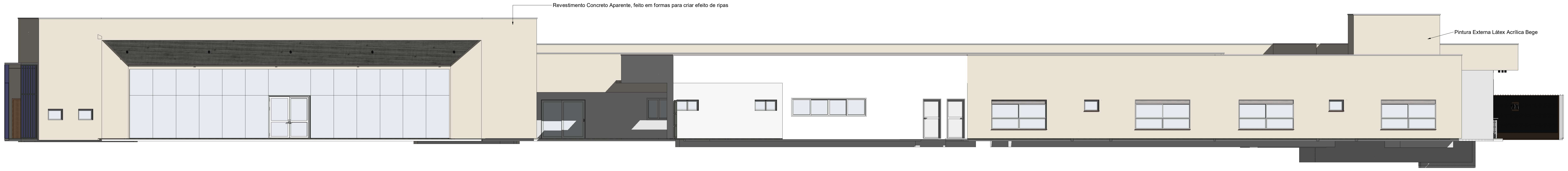
DETALHAMENTO - PCD



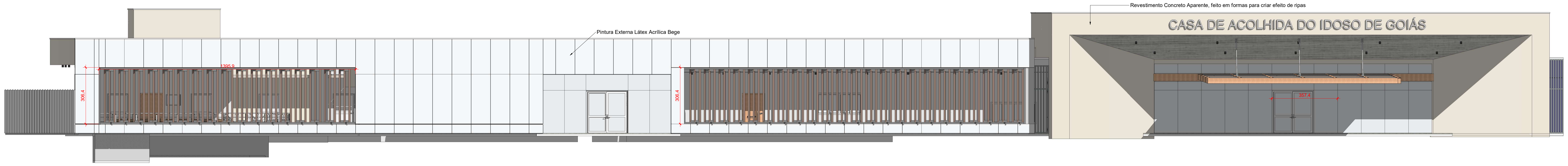
DETALHE 1 Sanitáro - PCD
Deverá ser executado conforme detalhes executivos atendendo a NBR 9050


Revestimento Concreto Aparente, feito em formas para criar efeito de ripas
Pintura Externa Látex Acrílica Bege

5 **Fachada Norte**
1 : 100


Revestimento Concreto Aparente, feito em formas para criar efeito de ripas
Pintura Externa Látex Acrílica Bege

4 **Fachada Leste**
1 : 100


Revestimento Concreto Aparente, feito em formas para criar efeito de ripas
Pintura Externa Látex Acrílica Bege
CASA DE ACOLHIDA DO IDOSO DE GOIÁS
306,4
306,4

6 **Fachada Oeste**
1 : 100

REVISÃO	DATA	SOLICITANTE	MOTIVAÇÃO	CONTEÚDO	AUTOR
R00	26/02/2025	GOINFRA	SEI 202500036002554	Adequação do Projeto	FERNANDO M.

APROVAÇÃO DE PROJETO:

Os projetos referentes ao Processo SEI Nº , encontram-se dentro das normas e exigências da GOINFRA, tendo sido elaborado por profissionais habilitados.

GERENTE DE PROJETOS DE OBRAS CIVIS

DIRETORIA DE OBRAS CIVIS

O ESTADO QUE DÁ CERTO

Av. Gov. José Ludovico de Almeida, 20, Cj Caiçara (BR-153), Goiânia-GO. CEP: 74623-160. (62) 3265-4000

CASA DE ACOLHIDA PARA IDOSOS

ENDEREÇO DA OBRA: Avenida Ubirajara Berocan Leite, Chácara Retiro, Goiânia/GO

PROPRIETÁRIO: Estado de Goiás - 01.409.580/0001-38

AUTOR DO PROJETO: ARQ. ALINE SPIRANDELLI GUIMARÂES | CAU: A48533-0

AUTOR DO PROJETO: ARQ. NILO MARTINS DE SANTANA | CAU: A101907-4

AUTOR DO PROJETO EXECUTIVO: ARQ. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA MARQUES | CAU: A48956-5

ARQUITETURA EXECUTIVA CENTRO-DIA

CONTEÚDO: PLANTAS, CORTES E FACHADAS

CONSÓRCIO GESTOR SPU - GOIÁS
SISCON engenharia e consultoria
PLANAVE S.A. Estudos e Projetos de Engenharia
ÚNICA CONSULTORES DE ENGENHARIA

DESENHO: ARQ. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA MARQUES | CAU A48956-5

FORMATO: A0 (1189x841)

ÁREA DO TERRENO: 25.000,00 m²

ÁREA INTERVENÇÃO: 2.268,60 m²

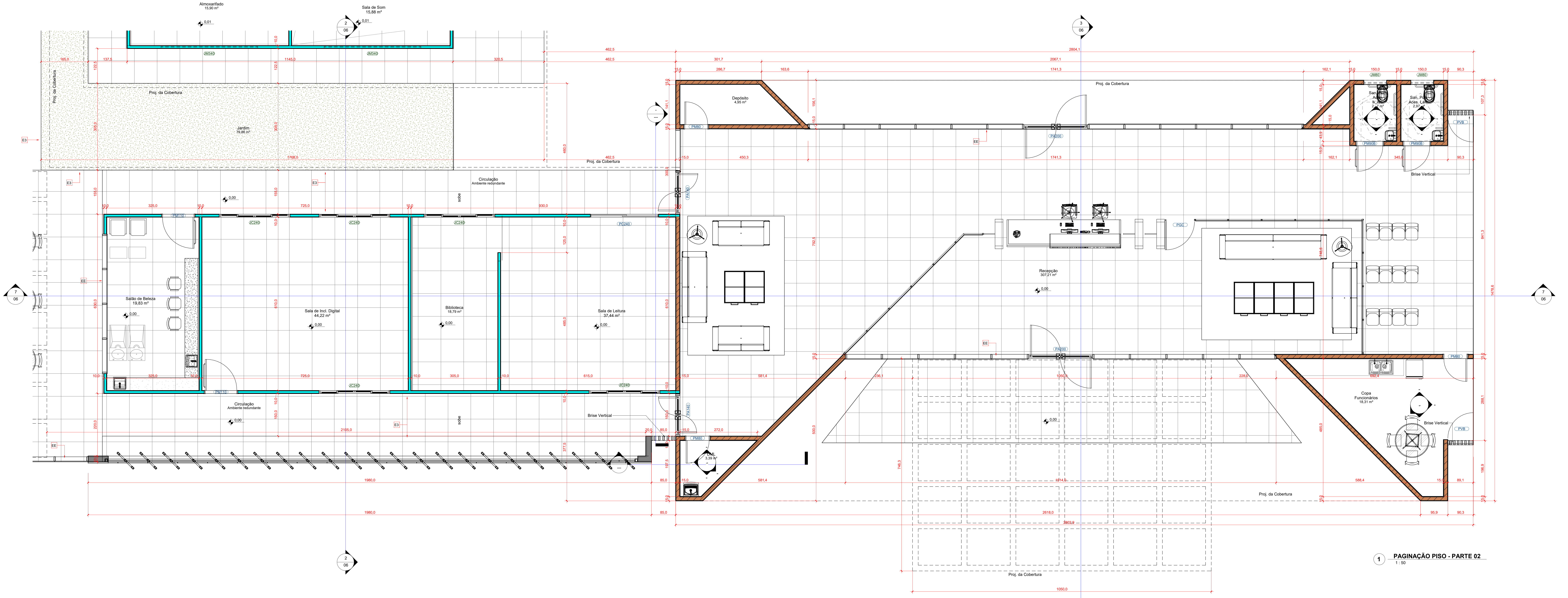
DATA: 26/02/2025

SOFTWARE: Autodesk Revit 2024

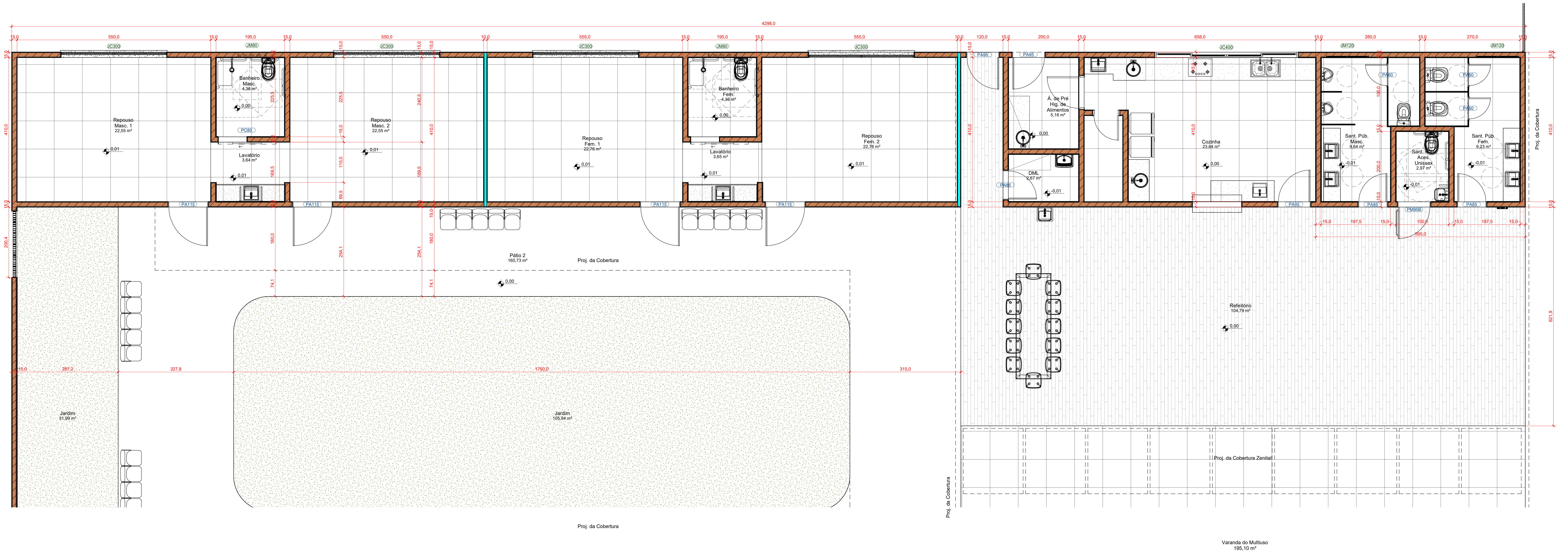
ESCALA: Como indicado

FOLHA: 06/06

IMPORTANTE: ANTES DA EXECUÇÃO, VERIFICAR A COMPATIBILIDADE COM PROJETOS COMPLEMENTARES: EXECUTIVO, ESTRUTURAL, ELÉTRICO E HIDRÁULICO.



1 **PAGINAÇÃO PISO - PARTE 02**
1 : 50



2 **PAGINAÇÃO PISO - PARTE03**
1 : 50

REVISÃO	DATA	SOLICITANTE	MOTIVAÇÃO	CONTEÚDO	AUTOR
R00	26/02/2025	GOINFRA	SEI 202500036002554	Adequação do Projeto	FERNANDO M.

APROVAÇÃO DE PROJETO:

Os projetos referentes ao Processo SEI Nº , encontram-se dentro das normas e exigências da GOINFRA, tendo sido elaborado por profissionais habilitados.

GERENTE DE PROJETOS DE OBRAS CIVIS

DIRETORIA DE OBRAS CIVIS

GO INFRA

GOV GO
O ESTADO QUE DÁ CERTO

Av. Gov. José Ludovico de Almeida, 20, Cj Caiçara (BR-153), Goiânia-GO. CEP: 74623-160. (62) 3265-4000

CASA DE ACOLHIDA PARA IDOSOS

ENDEREÇO DA OBRA: Avenida Ubirajara Berocan Leite, Chácara Retiro, Goiânia/GO

PROPRIETÁRIO: Estado de Goiás - 01.409.580/0001-38

AUTOR DO PROJETO: ARQ. ALINE SPIRANDELLI GUIMARÃES | CAU: A48533-0

AUTOR DO PROJETO: ARQ. NILO MARTINS DE SANTANA | CAU: A101907-4

AUTOR DO PROJETO EXECUTIVO: ARQ. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA MARQUES | CAU: A48956-5

ARQUITETURA EXECUTIVA CENTRO-DIA

CONTEÚDO: PLANTAS, CORTES E FACHADAS

CONSÓRCIO GESTOR SPU - GOIÁS
SISCON engenharia e consultoria
PLANAVE S.A. Estudos e Projetos de Engenharia
ÚNICA CONSULTORES DE ENGENHARIA

DESENHO: ARQ. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA MARQUES | CAU A48956-5

FORMATO: A0 (1189x841)

ÁREA DO TERRENO: 25.000,00 m²

ÁREA INTERVENÇÃO: 2.268,60 m²

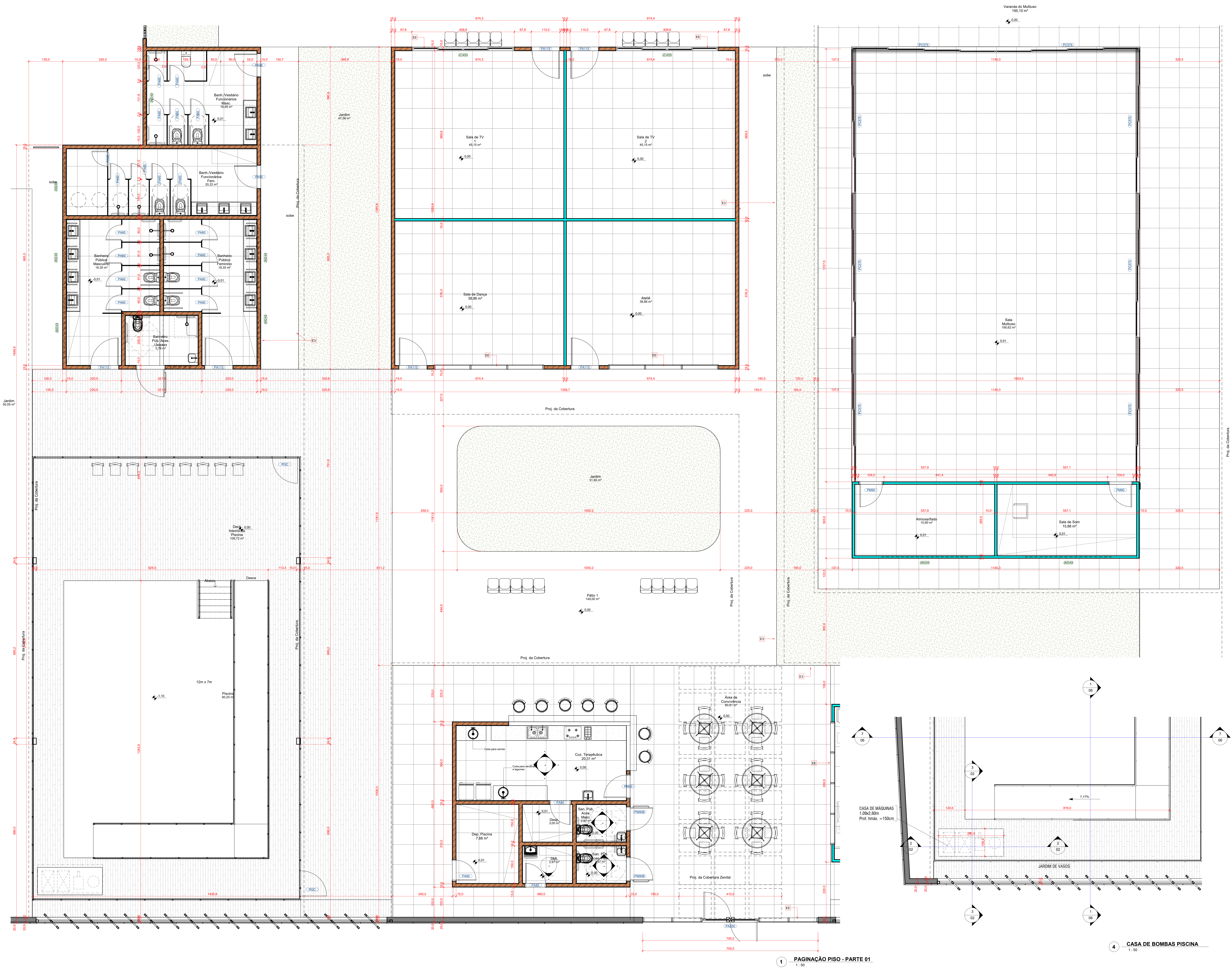
DATA: 26/02/2025

SOFTWARE: Autodesk Revit 2024

ESCALA: 1 : 50

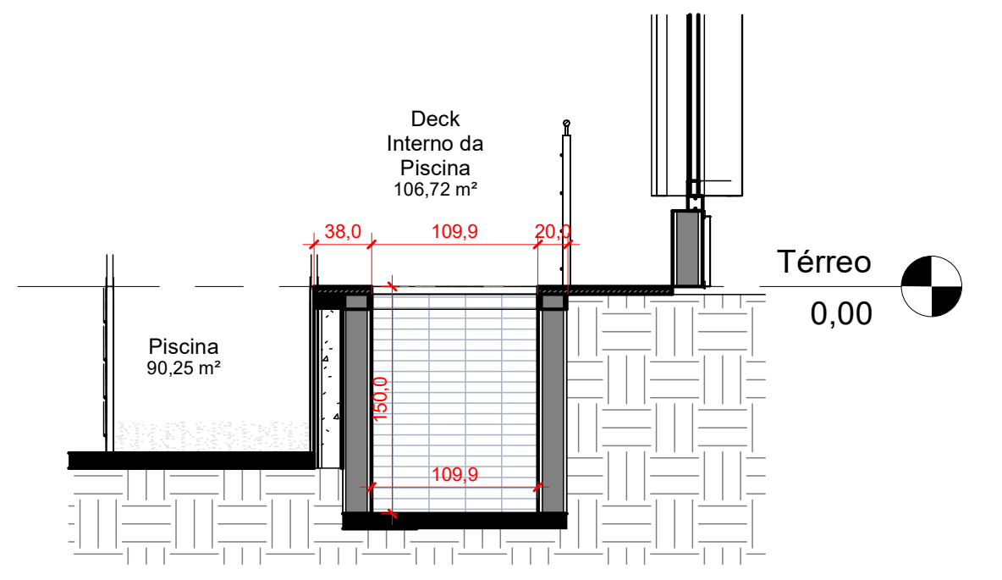
FOLHA: 03 /06

IMPORTANTE: ANTES DA EXECUÇÃO, VERIFICAR A COMPATIBILIDADE COM PROJETOS COMPLEMENTARES: EXECUTIVO, ESTRUTURAL, ELÉTRICO E HIDRÁULICO.

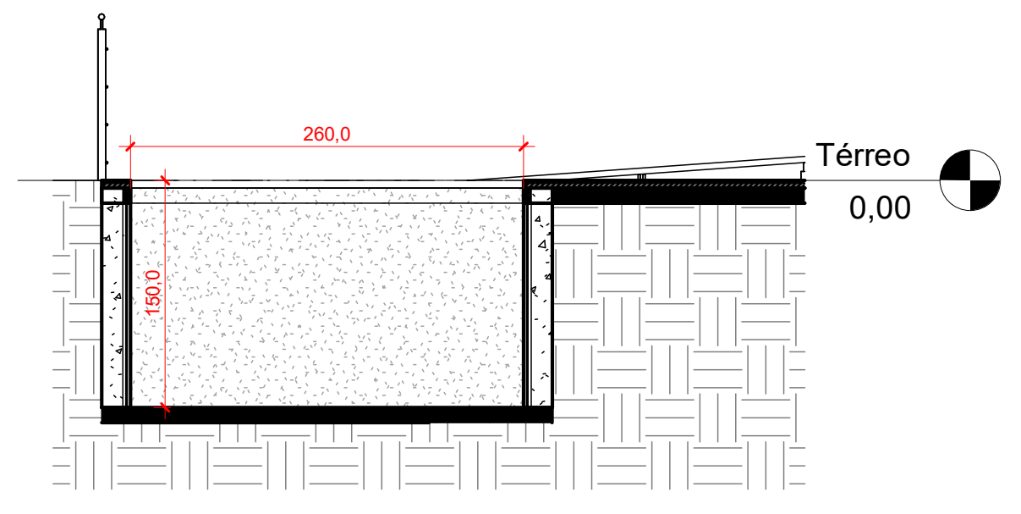

Varanda do Multiuso 195,10 m²
Sala de TV 1 45,15 m²
Sala de TV 2 45,15 m²
Sala de Dança 38,86 m²
Ateliê 38,86 m²
Sala Multiuso 195,62 m²
Almoxarifado 15,90 m²
Sala de Som 15,88 m²
Banh./Vestiário Funcionários Masc. 16,49 m²
Banh./Vestiário Funcionários Fem. 20,22 m²
Banheiro Público Masculino 18,35 m²
Banheiro Público Feminino 18,35 m²
Banheiro Púb. Aces. Unissex 5,79 m²
Jardim 47,56 m²
Jardim 50,05 m²
Jardim 57,65 m²
Pátio 1 149,00 m²
Deck Interno da Piscina 106,72 m²
Piscina 90,25 m²
12m x 7m
Abaixo
Desce
Coz. Terapêutica 20,31 m²
Cuba para carnes
Cuba para verduras e legumes
Dep. Piscina 7,88 m²
Desp. 3,00 m²
San. Pub. Aces. Masc. 2,97 m²
San. Pub. Aces. Fem.
DML 2,97 m²
Área de Convivência 80,91 m²
Proj. da Cobertura
Proj. da Cobertura Zenital
sobe
CASA DE MÁQUINAS 1,09x2,60m Prof. hmáx. =150cm
JARDIM DE VASOS
7,17%

1 PAGINAÇÃO PISO - PARTE 01
1 : 50

4 CASA DE BOMBAS PISCINA
1 : 50



3 CORTE 01 - CASA DE BOMBAS
1 : 50



2 CORTE 02 - CASA DE BOMBAS
1 : 50

REVISÃO	DATA	SOLICITANTE	MOTIVAÇÃO	CONTEÚDO	AUTOR
R00	26/02/2025	GOINFRA	SEI 202500036002554	Adequação do Projeto	FERNANDO M.

APROVAÇÃO DE PROJETO:

Os projetos referentes ao Processo SEI Nº , encontram-se dentro das normas e exigências da GOINFRA, tendo sido elaborado por profissionais habilitados.

GERENTE DE PROJETOS DE OBRAS CIVIS

DIRETORIA DE OBRAS CIVIS

Av. Gov. José Ludovico de Almeida, 20, Cj Caiçara (BR-153), Goiânia-GO. CEP: 74623-160. (62) 3265-4000

CASA DE ACOLHIDA PARA IDOSOS

ENDEREÇO DA OBRA: Avenida Ubirajara Berocan Leite, Chácara Retiro, Goiânia/GO

PROPRIETÁRIO: Estado de Goiás - 01.409.580/0001-38

AUTOR DO PROJETO: ARQ. ALINE SPIRANDELLI GUIMARÂES | CAU: A48533-0

AUTOR DO PROJETO: ARQ. NILO MARTINS DE SANTANA | CAU: A101907-4

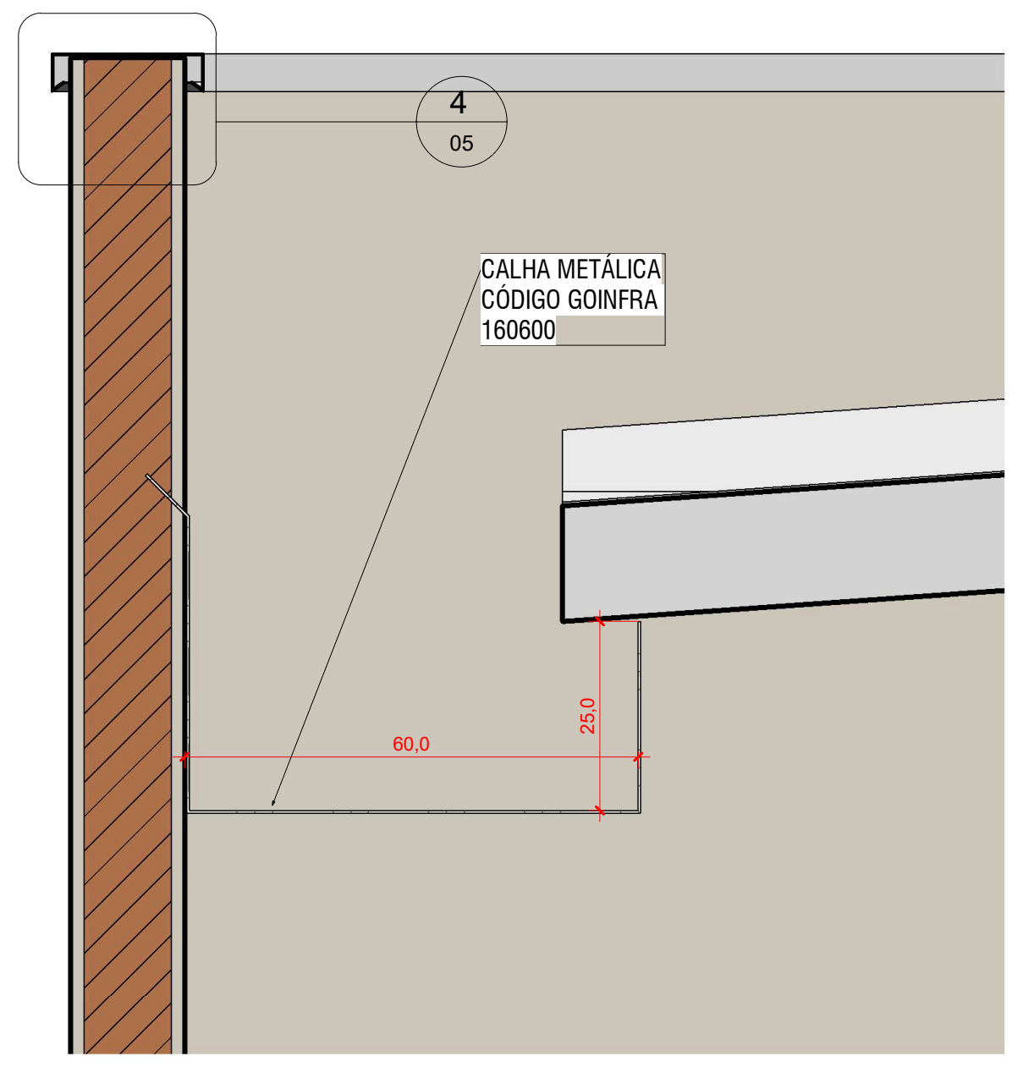
AUTOR DO PROJETO EXECUTIVO: ARQ. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA MARQUES | CAU: A48956-5

ARQUITETURA EXECUTIVA CENTRO-DIA

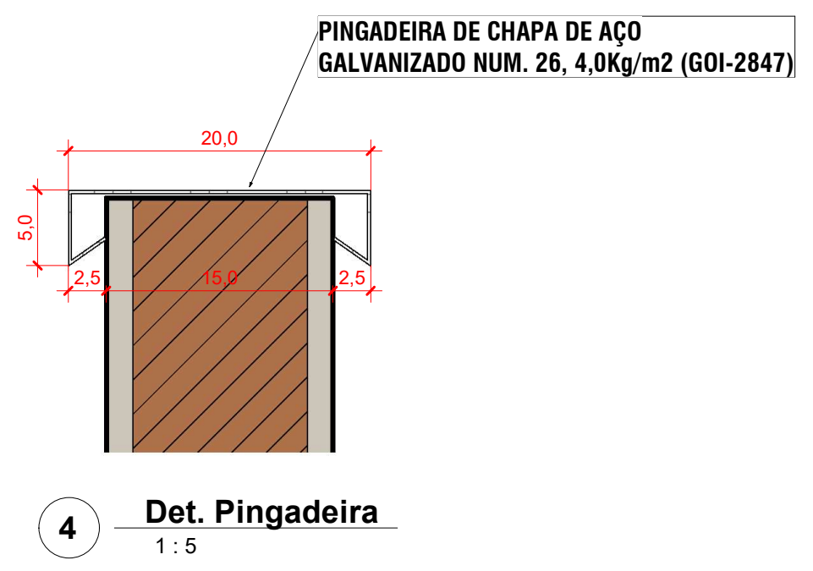
CONTEÚDO: PLANTAS, CORTES E FACHADAS

CONSÓRCIO GESTOR SPU - GOIÁS		DESENHO: ARQ. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA MARQUES | CAU A48956-5		FORMATO: A0 (1189x841)
ÁREA DO TERRENO: 25.000,00 m²	ÁREA INTERVENÇÃO: 2.268,60 m²	DATA: 26/02/2025 SOFTWARE: Autodesk Revit 2024	ESCALA: 1 : 50	FOLHA: 02 /06

IMPORTANTE: ANTES DA EXECUÇÃO, VERIFICAR A COMPATIBILIDADE COM PROJETOS COMPLEMENTARES: EXECUTIVO, ESTRUTURAL, ELÉTRICO E HIDRÁULICO.



3 Calha e Pingadeira
1 : 10


PINGADEIRA DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NUM. 26, 4,0Kg/m2 (GOI-2847)
20,0
5,0
2,5

4 Det. Pingadeira
1 : 5

Quantitativo de Peças Hidrossanitárias

Descrição	Unidade	Quantidade
Chuveiro elétrico	un	11
Cuba de louça branca de semi encaixe quadrada com mesa - 41x41x15,5cm	un	23
Cuba de sobrepor tramontina sigma 2 cubas em aço Inox com acabamento natural 86 x 50 cm com válvula	un	3
Cuba Redonda 30cm Inox	un	5
Lavatório de louça branca quadrada suspensa para banheiro PCD - 35x40cm	un	8
Mictório de louça branca;	un	2
Tanque de louça branca suspenço, sem coluna, tamanho médio e 1 batedor - 51x38cm	un	3
Torneira alta monocomando	un	5
Torneira de mesa com fechamento automático temporizado, em aço inox, para lavatório diâmetro de 1/2"	un	31
Torneira de parede para pia, em aço inox, com arejador diâmetro de 1/2" e 3/4"	un	9
Vaso sanitário de louça branca e caixa acoplada para PCD;	un	8
Vaso sanitário de louça branca e caixa acoplada;	un	12

Quantitativo de forro

Descrição	Área
FORRO DE GESSO ACARTONADO PARA ÁREAS MOLHADAS (RU), ESPESSURA DE 12,5MM	759,36 m²
FORRO DE GESSO ACARTONADO PARA ÁREAS SECAS (ST), ESPESSURA DE 12,5MM	963,66 m²

TABELA DE LUMINÁRIAS

LEGENDA	QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	TEMP. DE COR	POTÊNCIA
01	146	LUMINÁRIA PLAFON LED QUADRADA DE EMBUTIR, 30W, 40X40 CM (MEDIDAS APROXIMADAS)	6000k	30 W
02	133	LUMINÁRIA TIPO SPOT DE EMBUTIR PARA 01 LÂMPADA PAR20	3500k	8 W

Tabela de telhado

Descrição	Área
	0,00 m²
COBERTURA COM TELHA TERMOACUSTICA TRAPEZOIDAL NÚCLEO COBERTURA COM TELHA TERMOACUSTICA TRAPEZOIDAL NÚCLEO PIR 30MM EM AÇO GALVALUME, #0,43MM (TELHA/FILME)	1753,45 m²
COBERTURA DE VIDRO TEMPERADO LAMINADO 10mm (6 + 4)	326,20 m²
	2.079,65 m²

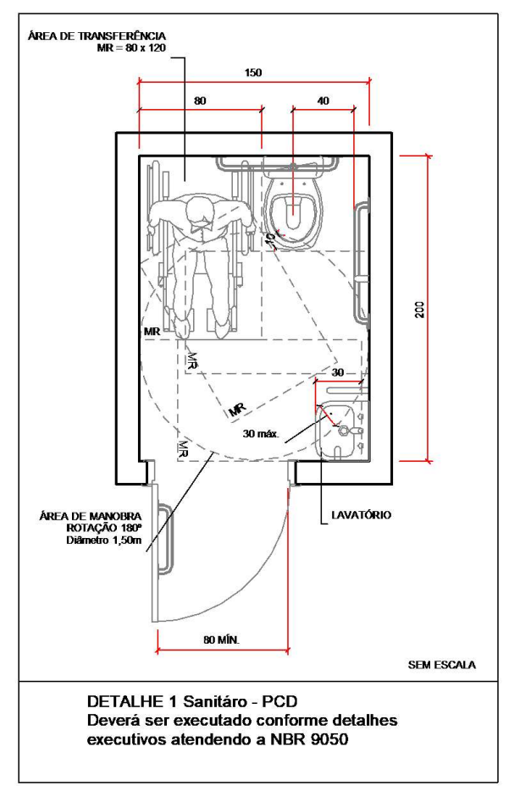
TABELA DE JANELAS

CÓDIGO	LARGURA	ALTURA	PEITORIL	ESPECIFICAÇÃO	QTDE
EV71	0,63	0,63	0,00	ELEMENTO VAZADO TACHO CHINÊS (ÁREA DE 4 PEÇAS JUNTAS)	6
EV71	0,63	0,63	0,28	ELEMENTO VAZADO TACHO CHINÊS (ÁREA DE 4 PEÇAS JUNTAS)	6
EV71	0,63	0,63	0,63	ELEMENTO VAZADO TACHO CHINÊS (ÁREA DE 4 PEÇAS JUNTAS)	6
EV71	0,63	0,63	1,26	ELEMENTO VAZADO TACHO CHINÊS (ÁREA DE 4 PEÇAS JUNTAS)	6
EV71	0,63	0,63	1,89	ELEMENTO VAZADO TACHO CHINÊS (ÁREA DE 4 PEÇAS JUNTAS)	6
EV71	0,63	0,63	2,52	ELEMENTO VAZADO TACHO CHINÊS (ÁREA DE 4 PEÇAS JUNTAS)	6
EV71	0,63	0,63	3,15	ELEMENTO VAZADO TACHO CHINÊS (ÁREA DE 4 PEÇAS JUNTAS)	6
JC240	2,40	1,10	1,00	JANELA CORRER, 2 FOLHAS FIXAS E 2 DE CORRER, EM CAIXILHO DE ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA E VIDRO TEMPERADO TRANSPARENTE LISO	5
JC300	3,00	1,60	0,50	JANELA CORRER, 2 FOLHAS, COM BANDEROLA FIXA DE 50cm, EM CAIXILHO DE ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA, VIDRO TEMPERADO TRANSPARENTE LISO 4mm E VENEZIANA INTEGRADA	4
JC400	4,00	0,91	1,19	JANELA CORRER, 2 FOLHAS FIXAS E 2 DE CORRER, EM CAIXILHO DE ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA E VIDRO TEMPERADO TRANSPARENTE LISO	3
JM80	0,80	0,60	1,50	JANELA MAXIMAR, 1 FOLHA, EM CAIXILHO DE ALUMINIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA E VIDRO MINEBOREL 4mm	5
JM120	1,20	0,60	1,50	JANELA MAXIMAR, EM CAIXILHO DE ALUMINIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA E VIDRO MINEBOREL	2
JM240	2,40	0,70	1,80	JANELA MAXIMAR, 4 FOLHAS, EM CAIXILHO DE ALUMINIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA E VIDRO MINEBOREL 4mm	6
JM340	3,40	0,70	1,80	JANELA MAXIMAR, 4 FOLHAS, EM CAIXILHO DE ALUMINIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA E VIDRO MINEBOREL 4mm	2
Total geral: 69					

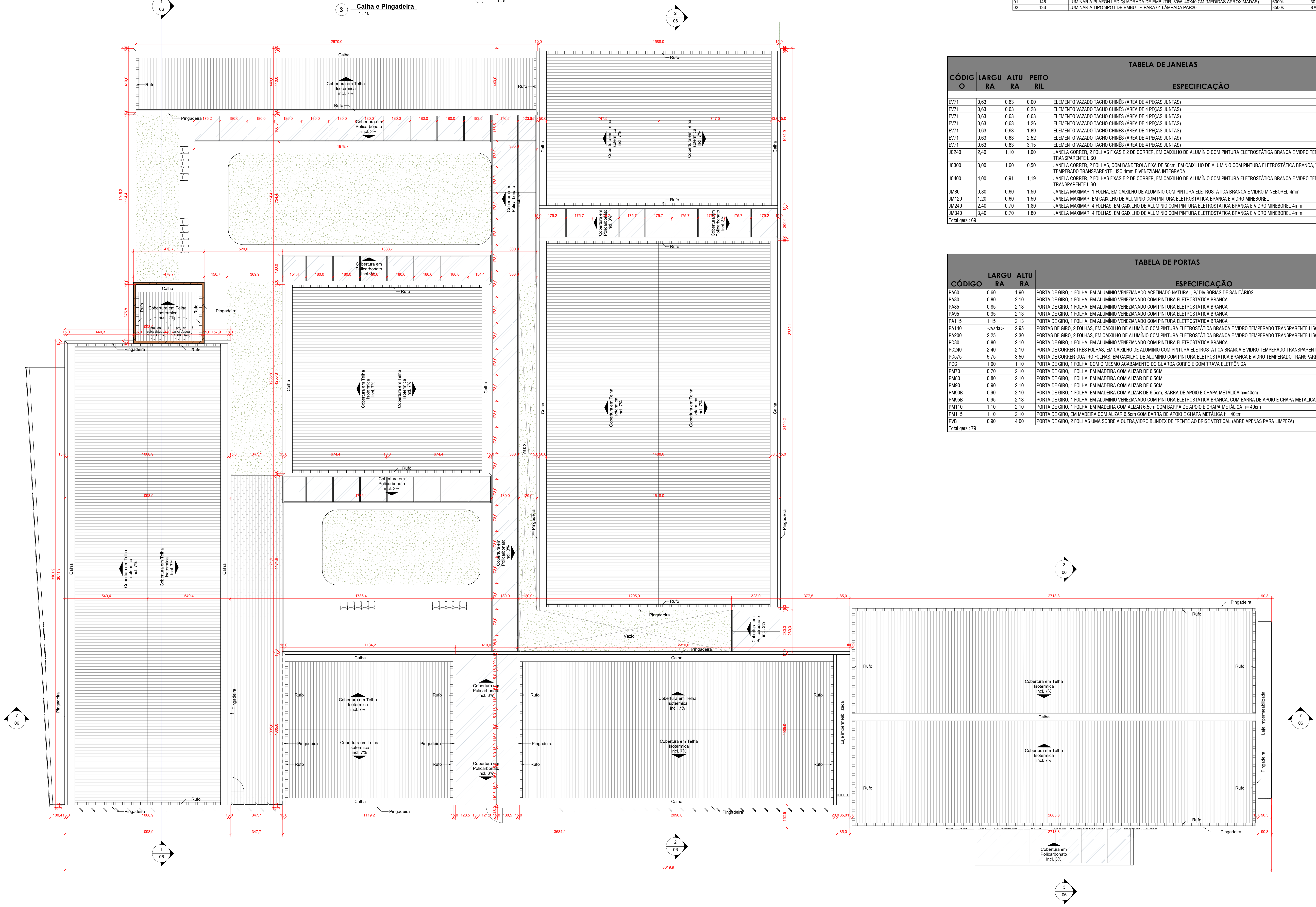
TABELA DE PORTAS

CÓDIGO	LARGURA	ALTURA	ESPECIFICAÇÃO	QTDE
PA60	0,60	1,90	PORTA DE GIRO, 1 FOLHA, EM ALUMÍNIO VENEZIANADO ACETINADO NATURAL, P/ DIVISÓRIAS DE SANITÁRIOS	21
PA80	0,80	2,10	PORTA DE GIRO, 1 FOLHA, EM ALUMÍNIO VENEZIANADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA	3
PA85	0,85	2,13	PORTA DE GIRO, 1 FOLHA, EM ALUMÍNIO VENEZIANADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA	3
PA95	0,95	2,13	PORTA DE GIRO, 1 FOLHA, EM ALUMÍNIO VENEZIANADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA	5
PA115	1,15	2,13	PORTA DE GIRO, 1 FOLHA, EM ALUMÍNIO VENEZIANADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA	10
PA140	<varia>	2,95	PORTAS DE GIRO, 2 FOLHAS, EM CAIXILHO DE ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA E VIDRO TEMPERADO TRANSPARENTE LISO INCOLOR	2
PA200	2,25	2,30	PORTAS DE GIRO, 2 FOLHAS, EM CAIXILHO DE ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA E VIDRO TEMPERADO TRANSPARENTE LISO INCOLOR	3
PC80	0,80	2,10	PORTA DE GIRO, 1 FOLHA, EM ALUMÍNIO VENEZIANADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA	2
PC240	2,40	2,10	PORTA DE CORRER TRÊS FOLHAS, EM CAIXILHO DE ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA E VIDRO TEMPERADO TRANSPARENTE LISO INCOLOR	1
PC575	5,75	3,50	PORTA DE CORRER QUATRO FOLHAS, EM CAIXILHO DE ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA E VIDRO TEMPERADO TRANSPARENTE LISO INCOLOR	8
PGC	1,00	1,10	PORTA DE GIRO, 1 FOLHA, COM O MESMO ACABAMENTO DO GUARDA CORPO E COM TRAVA ELETRÔNICA	3
PM70	0,70	2,10	PORTA DE GIRO, 1 FOLHA, EM MADEIRA COM ALIZAR DE 6,5CM	1
PM80	0,80	2,10	PORTA DE GIRO, 1 FOLHA, EM MADEIRA COM ALIZAR DE 6,5CM	3
PM90	0,90	2,10	PORTA DE GIRO, 1 FOLHA, EM MADEIRA COM ALIZAR DE 6,5CM	4
PM90B	0,90	2,10	PORTA DE GIRO, 1 FOLHA, EM MADEIRA COM ALIZAR DE 6,5cm, BARRA DE APOIO E CHAPA METÁLICA h=40cm	4
PM95B	0,95	2,13	PORTA DE GIRO, 1 FOLHA, EM ALUMÍNIO VENEZIANADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA, COM BARRA DE APOIO E CHAPA METÁLICA h=40cm	1
PM110	1,10	2,10	PORTA DE GIRO, 1 FOLHA, EM MADEIRA COM ALIZAR 6,5cm COM BARRA DE APOIO E CHAPA METÁLICA h=40cm	2
PM115	1,10	2,10	PORTA DE GIRO, EM MADEIRA COM ALIZAR 6,5cm COM BARRA DE APOIO E CHAPA METÁLICA h=40cm	1
PVB	0,90	4,00	PORTA DE GIRO, 2 FOLHAS UMA SOBRE A OUTRA,VIDRO BLINDEX DE FRENTE AO BRISE VERTICAL (ABRE APENAS PARA LIMPEZA)	2
Total geral: 79				

DETALHAMENTO - PCD



DETALHE 1 Sanitáro - PCD
Deverá ser executado conforme detalhes executivos atendendo a NBR 9050



1 Cobertura
1 : 100

REVISÃO	DATA	SOLICITANTE	MOTIVAÇÃO	CONTEÚDO	AUTOR
R00	26/02/2025	GOINFRA	SEI 202500036002554	Adequação do Projeto	FERNANDO M.

APROVAÇÃO DE PROJETO:

Os projetos referentes ao Processo SEI Nº 202500036002554 **, encontram-se dentro das normas e exigências da GOINFRA, tendo sido elaborado por profissionais habilitados.**

GERENTE DE PROJETOS DE OBRAS CIVIS

DIRETORIA DE OBRAS CIVIS

Av. Gov. José Ludovico de Almeida, 20, Cj Caiçara (BR-153), Goiânia-GO. CEP: 74623-160. (62) 3265-4000

CASA DE ACOLHIDA PARA IDOSOS

ENDEREÇO DA OBRA: Avenida Ubirajara Berocan Leite, Chácara Retiro, Goiânia/GO

PROPRIETÁRIO: Estado de Goiás - 01.409.580/0001-38

AUTOR DO PROJETO: ARQ. ALINE SPIRANDELLI GUIMARÃES | CAU: A48533-0

AUTOR DO PROJETO: ARQ. NILO MARTINS DE SANTANA | CAU: A101907-4

AUTOR DO PROJETO EXECUTIVO: ARQ. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA MARQUES | CAU: A48956-5

ARQUITETURA EXECUTIVA CENTRO-DIA

CONTEÚDO: PLANTAS, CORTES E FACHADAS

CONSÓRCIO GESTOR SPU - GOIÁS

DESENHO: ARQ. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA MARQUES | CAU A48956-5

FORMATO: A0 (1189x841)

ÁREA DO TERRENO: 25.000,00 m²

ÁREA INTERVENÇÃO: 2.268,60 m²

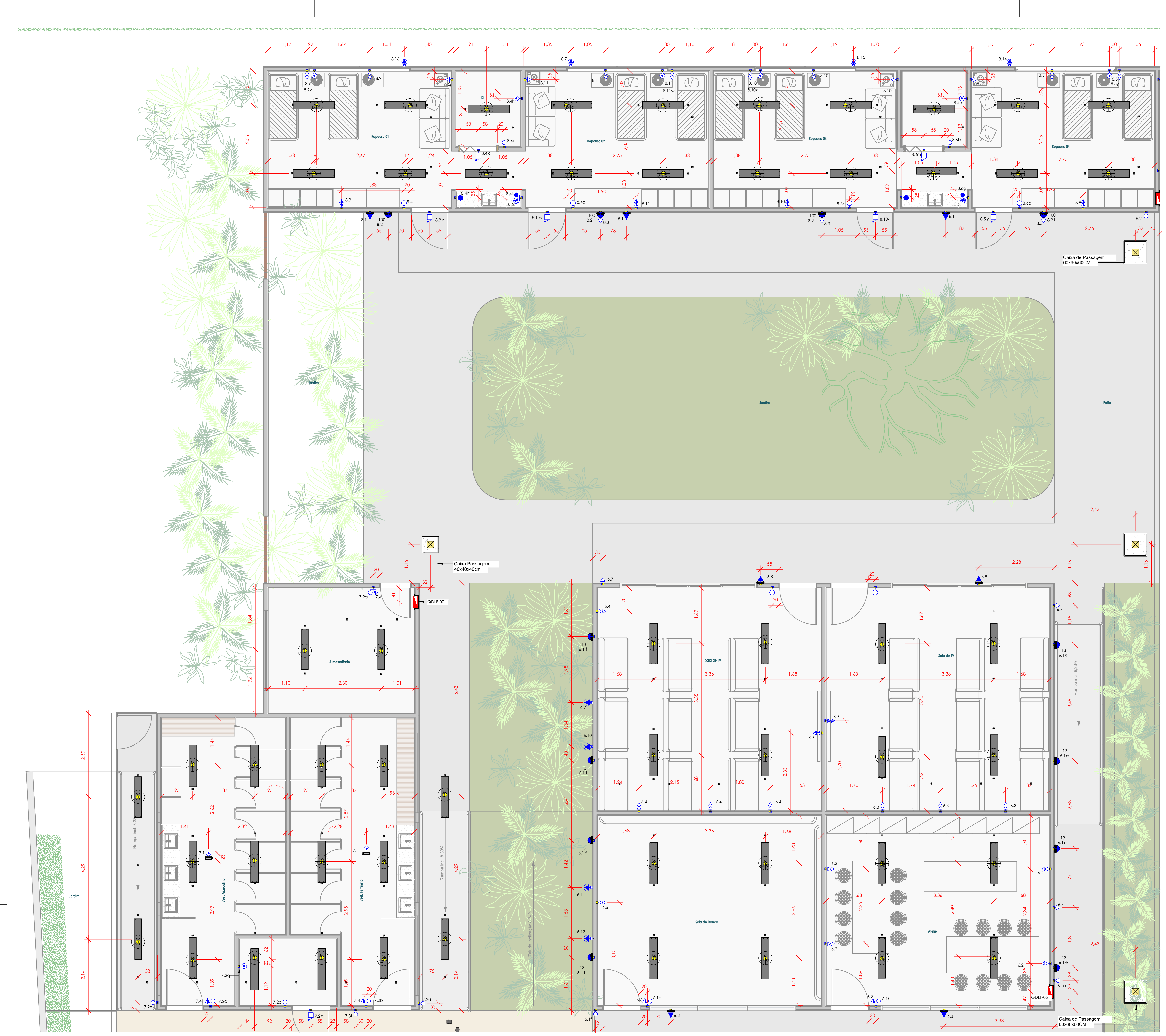
DATA: 26/02/2025

SOFTWARE: Autodesk Revit 2024

ESCALA: Como indicado

FOLHA: 05 /06

IMPORTANTE: ANTES DA EXECUÇÃO, VERIFICAR A COMPATIBILIDADE COM PROJETOS COMPLEMENTARES: EXECUTIVO, ESTRUTURAL, ELÉTRICO E HIDRÁULICO.



1 PLANTA DE LOCAÇÃO - TÉRREO - LD. ESQ. SUP

Escala 1 : 50

LEGENDA

- CONJUNTO 4x2" COM 1 INTERRUPTOR SIMPLES 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- CONJUNTO 4X2" COM 1 INTERRUPTOR PARALELO 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- CONJUNTO 4X2" COM 1 INTERRUPTOR INTERMEDIÁRIO 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- CONJUNTO 4X2" COM 2 INTERRUPTORES SIMPLES 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- CONJUNTO 4X2" COM 3 INTERRUPTORES SIMPLES 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- CONJUNTO 4X2" COM 1 PULSADOR PARA CAMPAINHA, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- TOMADA DE PISO, CONJUNTO 4X2" COM 1 TOMADA 2P+T 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- CONJUNTO 4X2 COM 3 INTERRUPTORES 1 TECLA SIMPLES + 2 PARALELO 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- CONJUNTO 4X2 COM 3 INTERRUPTORES PARALELO 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- CONJUNTO 4X2 COM 3 INTERRUPTORES 1 INTERMEDIáRIO + 2 PARALELO 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- CONJUNTO MONTADO COM 4 MóDULOS DE INTERRUPTORES SIMPLES, COM PLACA E SUPORTE 4"X4", EMBUTIDO EM CAIXA 4X4"
- CONJUNTO MONTADO COM 4 MóDULOS DE INTERRUPTORES PARELELO, COM PLACA E SUPORTE 4"X4", EMBUTIDO EM CAIXA 4X4"
- RELé FOTOCéLULA BIVOLT AUTOMáTICO PARA LâMPADAS E REFLETORES
- CONJUNTO 4X2" COM 1 CAMPAINHA CIGARRA, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- **L.E** LUZ DE EMERGÊNCIA
- CONJUNTO 4X2" COM 1 TOMADA 2P+T 20A 250V + 1 INTERRUPTOR SIMPLES 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- PONTO DE LUZ, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- PONTO DE LUZ, SOBREPOSTO EM CONDULETE 4X2"
- TOMADA BAIXA, 30 cm DO PISO ACABADO, CONJUNTO 4X2" COM 1 TOMADA 2P+T 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- TOMADA BAIXA, 30 cm DO PISO ACABADO, CONJUNTO 4X2" COM 1 TOMADA 2P+T 20A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- TOMADA MÉDIA, 110 cm DO PISO ACABADO, CONJUNTO 4X2" COM 1 TOMADA 2P+T 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- TOMADA MÉDIA, 110 cm DO PISO ACABADO, CONJUNTO 4X2" COM 1 TOMADA 2P+T 20A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- TOMADA ALTA, 210 cm DO PISO ACABADO, CONJUNTO 4X2" COM 1 TOMADA 2P+T 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- TOMADA ALTA, 210 cm DO PISO ACABADO, CONJUNTO 4X2" COM 1 TOMADA 2P+T 20A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- CONJUNTO 4X2" COM 2 TOMADAS BAIXAS 2P+T 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- CONJUNTO 4X2" 1 TOMADA 2P+T 10A, SEM PLACA, SOBREPOSTO EM CONDULETE 4X2"
- CONJUNTO 4X2" 1 TOMADA 2P+T 20A, SEM PLACA, SOBREPOSTO EM CONDULETE 4X2"
- CONJUNTO 4X2" 1 TOMADA 2P+T 20A, SEM PLACA, SOBREPOSTO EM CONDULETE 4X2"
- CONJUNTO 4X2" COM 1 TOMADA 2P+T 20A 250V, EMBUTIDO NO TETO EM CAIXA 4X2"
- PONTO DE FORÇA, 230 cm DO PISO ACABADO, EMBUTIDO CONJUNTO MONTADO DE 1 PLACA PARA SAíDA DE FIO Ø11MM, 4X2",
- PONTO DE FORÇA, 30 cm DO PISO ACABADO, EMBUTIDO CONJUNTO MONTADO DE 1 PLACA PARA SAíDA DE FIO Ø11MM, 4'X2",
- CAIXA DE PASSAGEM NO TETO, CONDULETE 4X2"
- CAIXA DE PASSAGEM, TAMPA CEGA PARA PISO, 4X4"
- CAIXA DE PASSAGEM DE CONCRETO 60X60, COM ESPERA DE FIAçãO PARA ILUMINAçãO, EMBUTIDO NO PISO

SÍMBOLOS E LEGENDAS		DIAGRAMA UNIFILAR
Diâmetro da fiação	*quando não indicado considerar diâmetro 2,5 mm²	Disjuntor Termomagnético Monopolar
10 Circuito 600VA Potência	*quando não indicado considerar 100W	Disjuntor Termomagnético Bipolar
100 10a Potência Lâmpada Circuito		Disjuntor Termomagnético Tripolar
100 1 a Potência Lâmpada Circuito		Condutores Neutro, Fase, Terra, respectivamente
Neutro + Fase + Terra + Retorno		DPS DPS-Dispositivo de proteção contra surtos
QDC - Quadro de Distribuição		DR IDR-Interruptor Diferencial Residual (Imax=30mA)
MED QM - Quadro de Medição		kW.h Medidor de Energia

NOTA DE ADVERTÊNCIA (NBR 5410 / 2004)

* TODOS OS QDC's DEVERÃO POSSUIR A SEGUINTE ADVERTÊNCIA:

1. QUANDO UM DISJUNTOR ATUA, DESLIGANDO ALGUM CIRCUITO OU A INSTALAÇÃO INTEIRA, A CAUSA PODE SER UMA SOBRECARGA OU UM CURTO-CIRCUITO. DESLIGAMENTOS FREQUENTES SÃO SINAL DE SOBRECARGA. POR ISSO, NUNCA TROQUE SEUS DISJUNTORES POR OUTROS DE MAIOR CORRENTE (MAIOR AMPERAGEM) SIMPLESMENTE. COMO REGRA, A TROCA DE UM DISJUNTOR POR OUTRO DE MAIOR CORRENTE REQUER, ANTES, A TROCA DOS FIOS E CABOS ELÉTRICOS, POR OUTROS DE MAIOR SEÇÃO (BITOLA).

2. DA MESMA FORMA, NUNCA DESATIVE OU REMOVA A CHAVE AUTOMÁTICA DE PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS (DISPOSITIVO DR), MESMO EM CASO DE DESLIGAMENTO SEM CAUSA APARENTE. SE OS DESLIGAMENTOS FOREM FREQUENTES E, PRINCIPALMENTE, SE AS TENTATIVAS DE RELIGAR A CHAVE NÃO TIVEREM ÊXITO, ISSO SIGNIFICA, MUITO PROVAVELMENTE, QUE A INSTALAÇÃO ELÉTRICA APRESENTA ANOMALIAS INTERNAS, QUE SÓ PODEM SER IDENTIFICADAS E CORRIGIDAS POR PROFISSIONAIS QUALIFICADOS. A DESATIVAÇÃO OU REMOÇÃO DA CHAVE SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DE MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS E RISCO DE VIDA PARA OS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.

NOTAS GERAIS

1. Instalações Embutidas no Solo:
   a) Devem ser em PEAD, flexível. Evitar a utilização de eletrodutos rígidos.
   b) Não é permitida a ligação entre flexíveis, a instalação deve ser estanque, de modo a não permitir a entrada de água.
   c) Os condutores devem ser em Cobre de classe 450/750V / 70°C, com isolação em PVC, até seção de 6mm² e em Cobre de classe 600/100V / 90°C, com isolação em HEPR, a partir da seção de 10mm².
2. Eletrodutos embutidos na laje deverão ser do tipo corrugado reforçado.
3. Os condutores não cotados serão de #2,5mm², os condutores de retorno serão de #2,5mm².
4. Os eletrodutos não cotados serão de Ø25mm.
5. A seção do condutor neutro é igual ao da fase do circuito, salvo indicação contrária.
6. O condutor neutro não poderá ser ligado ao condutor proteção terra após passar pelo quadro geral da instalação.
7. O condutor de proteção nunca deverá ser ligado ao IDR.
8. Utilizar um condutor neutro para cada circuito.
9. Os circuitos foram numerados pela quantidade de fases, ou seja, circuitos bifásicos contém dois números.
10. Utilizar chuveiros com resistência blindada para evitar o desligamento incorreto do IDR.
11. As instalações elétricas deverão ser executadas respeitando os padrões de qualidade e segurança estabelecidos na norma NBR5410:2004.
12. Todos os pontos metálicos deverão ser aterrados.
13. A indicação de potência no pontos de luz são os valores calculados para dimensionamento dos circuitos conforme precrições da NBR 5410, não necessariamente correspondem ao valor exato das lampadas a serem instaladas.
14. Para As tomadas sem indicação de potência foi considera 100 VA.
15. Toda instalação elétrica requer uma cuidadosa execução por pessoas qualificadas, de forma a assegurar, entre outros objetivos, que:
   - as características dos componentes da instalação não sejam comprometidas durante sua montagem;
   - os componentes da instalação, e os condutores em particular, fiquem adequadamente identificados;
   - nas conexões, o contato seja seguro e confiável;
   - os componentes sejam instalados preservando-se as condições de resfriamento previstas;
   - os componentes da instalação suscetíveis de produzir temperaturas elevadas ou arcos elétricos fiquem dispostos ou abrigados de modo a eliminar o risco de ignição de materiais inflamáveis; e
   - as partes externas de componentes sujeitas a atingir temperaturas capazes de lesionar pessoas fiquem dispostas ou abrigadas de modo a garantir que as pessoas não corram risco de contatos acidentais com essas partes.
16. As instalações metálicas (eletrodutos, perfilados, eletrocalhas, leitos para cabos, caixas de passagem, painéis e luminárias) deverão ser conectadas ao condutor de proteção (terra).
17. Foram considerados em plantas os níveis referentes ao projeto de arquitetura.
18. Quando não indicado de outra forma, as cotas estarão em centímetros e os diâmetros em milímetros.
19. Todos os componentes a serem instalados deverão estar em conformidade com as normas vigentes, conferidos pelo INMETRO.
20. Todas as furações representadas em projeto deverão ser aprovadas pelo projetista de estruturas.
21. Os pontos a serem instalados em vigas / pilares deverão ter suas caixas instaladas no momento da concretagem dos mesmos.
22. Em todos os locais onde ocorram travessias de lajes com eletrodutos de PVC com diâmetro nominal de Ø40mm ou superior, sejam essas rasgos de shaft ou através de furos em laje, deverão ser utilizados materiais intumescentes e expansivos, afim de se evitar a passagem/propagação de fumaças e gases tóxicos por no mínimo de 2 horas.
23. Todos os eletrodutos presentes neste projeto deverão possuir em sua superfície externa marcação com a classificação do eletroduto e o número da norma aplicável.
24. Todos os eletrodutos vazios (sem condutores) deverão ser sondados por meio de arame galvanizado diâmetro 1.65mm.
25. Os eletrodutos aparentes deverão ser instalados através de abraçadeiras galvanizadas tipo "d" fixadas nA parede a cada 1.5 metros (máximo), conforme detalhe genérico de instalação.
26. As linhas elétricas enterradas devem ser sinalizadas, ao longo de toda a sua extensão, por um elemento de advertência (por exemplo, fita colorida) não sujeito a deterioração, situado, no mínimo, a 10cm acima da linha.
27. As extremidades dos eletrodutos deverão ser vedados para evitar a penetração de argamassa e/ou entulho no interior dos mesmos.
28. Os eletrodutos só devem ser cortados perpendicularmente a seu eixo. deve ser retirada toda rebarba suscetível de danificar a isolação dos condutores.
29. Para facilitar a enfiação dos condutores, podem ser utilizados guias de puxamento e/ou talco, parafina ou outros lubrificantes que não prejudiquem a isolação dos condutores.
30. as caixas a serem embutidas nas paredes, p/ instalação de balizadores, interruptores e tomadas serão retangulares de 2"x4", ou quadradas de 4"x4", em PVC antichama, conforme quadro de simbologias.
31. As caixas a serem embutidas nas lajes, p/ instalação de luminárias serão octogonais em PVC antichama, exceto quando indicado de outra forma.
32. Todas as cotas indicadas para a instalação de caixas / quadros na paredes, referem-se à distância do eixo da caixa ao piso acabado.
33. Para as instalações realizadas em áreas externas, sujeitas à umidade ou projeção de água, utilizar interruptores, pulsadores, tomadas, placas e caixas com índice de proteção (IP) igual ou superior a 44.
34. Todos os QDC's e QGBT's deverão ser montados conforme NBR 5410, NR 10, NBR IEC 61439-1 ou NBR IEC 61439-3 (conforme indicado no esquema unifilar do quadro).
35. Todos os quadros de distribuição de circuitos (QDC's) e quadros gerais de baixa tensão (QGBt's), deverão possuir suas partes vivas inacessíveis, confinadas no interior de invólucros ou barreira que garanta grau de proteção no mínimo IP 20 e espaços reservas conforme projeto, nunca inferior às quantidades mínimas citadas.
36. Antes da energização dos QDC's e QGBt's, deverá ser realizado o reaperto das conexões mecânicas e elétricas e uma limpeza geral nos mesmos.
37. A carga a ser instalada em cada circuito não deve ultrapassar a capacidade do disjuntor indicada em cada QDC. no caso de necessidade de aumento de carga, os projetistas deverão ser consultados.
38. nos QDC's e QGBT's, os barramentos de fases e neutro deverão ser isolados da carcaça e o de proteção (terra), conectado à mesma.
39. Deverão ser instalados isoladores de pino nos barramentos de fases, nas posições não utilizadas.
40. Todos os quadros deverão ser identificados, através de plaquetas em acrílico preto com letras gravadas em relevo ou não, em tinta indelével branca.
41. Os quadros devem ser de fácil acesso, não podem ser obstruídos, devem estar afastados de gases inflamáveis e a área de instalação deve ser seca.
42. Em caso de incêndio ou emergência devem ser realizados procedimentos para desenergizar toda a instalação com a exceção das cargas de prevenção e combate a incêndios. desta forma, devem ser consideradas advertências orientando os usuários nos quadros citados abaixo:
   - QGBT (concessionária) e QDC-condomínio: "em caso de incêndio ou emergência, desligue o disjuntor geral deste quadro."
   - medidor condomínio e QDC-emergência: "em caso de incêndio ou emergência, mantenha o(s) disjuntor(es) deste quadro ligado(s) para permitir funcionamento do sistema de incêndio".
43. Todos os disjuntores deverão atender as prescrições das normas NBR 5410, NR 10, NBR-NM 60898 ou NBR IEC 60947-2 (conforme indicado no esquema unifilar do quadro).
44. Todos os disjuntores deverão ser identificados, no interior dos QDC's e QGBT's através de plaquetas em acrílico preto com letras gravadas em relevo ou não, em tinta indelével branca.
45. Os interruptores DR (diferencial residual) utilizados deverão ter sensibilidade de 0,03a (30ma) e ser do tipo AC, bipolar ou tetrapolar, conforme esquema unifilar.
46. todos os disjuntores utilizados deverão ser termomagnéticos, com capacidade de interrupção de curto circuito simétrico mínima (ICC) conforme indicado no esquema unifilar geral e nos esquemas unifilares de cada quadro de distribuição de circuitos.
47. Todas as linhas elétricas foram dimensionadas e especificadas levando em consideração os requisitos estabelecidos no item 5.2.2. da NBR 5410:2004.
48. No interior dos eletrodutos que atendem os interruptores, só deve possuir o condutor de proteção, caso os dispositivos citados forem metálicos ou possuam uma interface para conexão deste condutor.
49. Os condutores utilizados na execução das instalações deverão ser identificados através de cor:
   -Fases: Branco, Preto e Vermelho
   -Neutro: Azul
   -Terra: Verde
   -Retorno: Amarelo
50. Todas as tomadas não especificadas serão 2P+T, conforme norma NBR 14136 e 60884-1.

VIDA ÚTIL DO PROJETO

PARTE DA EDIFICAÇÃO		EXEMPLOS	ANOS
INSTALAÇÕES PREDIAIS EMBUTIDAS EM VEDAÇÕES E MANUTENÍVEIS APENAS POR QUEBRA DAS VEDAÇÕES OU DOS REVESTIMENTOS		TUBULAÇÕES, CONEXÕES E DEMAIS COMPONENTES ELÉTRICOS.	≥ 13
		ELEMENTOS E COMPONENTES DE DIFÍCIL MANUTENÇÃO E OU SUBSTITUIÇÃO.	≥ 13
		COMPONENTES DESGASTÁVEIS E DE SUBSTITUIÇÃO PERIÓDICA	≥ 3
INSTALAÇÕES APARENTES OU EM ESPAÇO DE FÁCIL ACESSO		TUBULAÇÕES, CONEXÕES E DEMAIS COMPONENTES ELÉTRICOS.	≥ 4
		APARELHOS E COMPONENTES DE INSTALAÇÃO FACILMENTE SUBSTITUÍVEIS COMO: INTERRUPTORES, TOMADAS, DISJUNTORES, LUMINÁRIAS, FIAÇÃO E OUTROS.	≥ 3
EQUIPAMENTOS FUNCIONAIS MANUTENÍVEIS E SUBSTITUÍVEIS	ALTO CUSTO DE MANUTENÇÃO	EQUIPAMENTOS DO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS E OUTROS.	≥ 13

TODOS OS CRITÉRIOS E ESPECIFICAÇÕES DE PROJETO, BEM COMO A OPERAÇÃO E INSTALAÇÃO CORRETA DOS EQUIPAMENTOS E SUA MANUTENIBILIDADE DEVEM SER RESPEITADOS PARA QUE OS SISTEMAS ATINJAM A VIDA ÚTIL DE PROJETO. A VUP CONSIDERA A PERIODICIDADE E MANUTENIBILIDADE PRESCRITOS NA NORMA ABNT NBR 5674 QUE SERÃO ESPECIFICADAS NO MANUAL DE USO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO, A SER ENTREGUE AOS USUÁRIOS.

QUANTITATIVO DE LEITOS E PERFILADOS

DESCRIÇÃO DO MATERIAL	UNIDADE	QUANTIDADE
Eletrocalha perfurada para cabos, de chapa de aço carbono galvanizada. 100x100	m	175,96
Eletrocalha perfurada para cabos, de chapa de aço carbono galvanizada. 200x100	m	39,96
Perfilado perfurado, de chapa de aço carbono galvanizada. 38x38	m	717,01

QUANTITATIVO DE CABOS

DESCRIÇÃO DO MATERIAL	UNIDADE	QUANTIDADE
Cabo de cobre flexível com isolação PVC Amarelo 450/750V 70° antichama 2,5mm²	m	1.173,65
Cabo de cobre flexível com isolação PVC Azul 450/750V 70° antichama 2,5mm²	m	2.949,41
Cabo de cobre flexível com isolação PVC Azul 450/750V 70° antichama 4,0mm²	m	348,33
Cabo de cobre flexível com isolação PVC Azul 450/750V 70° antichama 6,0mm²	m	9,00
Cabo de cobre flexível com isolação PVC Preto 450/750V 70° antichama 2,5mm²	m	907,85
Cabo de cobre flexível com isolação PVC Preto 450/750V 70° antichama 4,0mm²	m	505,14
Cabo de cobre flexível com isolação PVC Preto 450/750V 70° antichama 6,0mm²	m	18,09
Cabo de cobre flexível com isolação PVC Verde 450/750V 70° antichama 2,5mm²	m	1.314,38
Cabo de cobre flexível com isolação PVC Verde 450/750V 70° antichama 4,0mm²	m	147,8
Cabo de cobre flexível com isolação PVC Verde 450/750V 70° antichama 6,0mm²	m	18,09

QUANTITATIVO DE ELETRODUTOS

DESCRIÇÃO DO MATERIAL	UNIDADE	QUANTIDADE
Eletroduto de aço galvanizado, conforme NBR5598. DN 25mm	m	29,39
Eletroduto de aço galvanizado, conforme NBR5598. DN 32mm	m	4,90
Eletroduto de PVC Rígido Roscável, anti chama, na cor preta, conforme NBR 15465. DN20mm (1/2")	m	7,08
Eletroduto de PVC Rígido Roscável, anti chama, na cor preta, conforme NBR 15465. DN25mm (3/4")	m	580,58
Eletroduto de PVC Rígido Roscável, anti chama, na cor preta, conforme NBR 15465. DN32mm (1")	m	7,60
Eletroduto flexível corrugado PEAD, conforme NBR15715. DN 25mm	m	4,21
Eletroduto flexível corrugado PEAD, conforme NBR15715. DN 40mm	m	119,32
Eletroduto flexível corrugado PEAD, conforme NBR15715. DN 50mm	m	27,09
Eletroduto flexível corrugado PEAD, conforme NBR15715. DN 63mm	m	54,96
Eletroduto flexível corrugado Reforçado, em PVC na cor laranja antichamas, conforme NBR15465. DN 25mm	m	44,67
Eletroduto flexível corrugado Reforçado, em PVC na cor laranja antichamas, conforme NBR15465. DN 32mm	m	9,34
Eletroduto flexível corrugado, em PVC na cor amarelo antichamas, conforme NBR15465 .DN 32mm	m	4,64
Eletroduto flexível corrugado, em PVC na cor amarelo antichamas, conforme NBR15465. DN 20mm	m	7,85
Eletroduto flexível corrugado, em PVC na cor amarelo antichamas, conforme NBR15465. DN 25mm	m	103,33

APROVAÇÃO DE PROJETO:

Os projetos referentes ao Processo SEI Nº 202500036002554, encontram-se dentro das normas e exigências da GOINFRA, tendo sido elaborado por profissionais habilitados.

GERÊNCIA DE PROJETOS DE OBRAS CIVIS
DIRETORIA DE OBRAS CIVIS

GO INFRA | GOV GO O ESTADO QUE DÁ CERTO

AV. GOV. JOSÉ LUDOVICO DE ALMEIDA, 20, CONJUNTO CAIÇARA (BR-153), GOIÂNIA-GO. CEP: 74.623-160 | (62) 3265-4000

CASA DE ACOLHIDA PARA IDOSOS

ENDEREÇO DA OBRA: AV. UBIRAJARA BEROCAN LEITE. GOIÂNIA - GOIÁS

PROPRIETÁRIO: ESTADO DE GOIAS - CNPJ: 01.409.580/0001-38

AUTOR DO PROJETO: ENG. RUBENS MARCIEL VIEIRA BATISTA | CREA 13.665/D-GO

ELÉTRICO

CONTEÚDO: CENTRO DIA

CONSÓRCIO GESTOR SPU - GOIÁS
SISCON | PLANAVE S.A. | ÚNICA

DESENHO:

FORMATO: A0 (1189x841mm)

ÁREA DO TERRENO: 25.000m²

ÁREA DE INTERVENÇÃO: 11.117,02m² (Área interna + calçada)

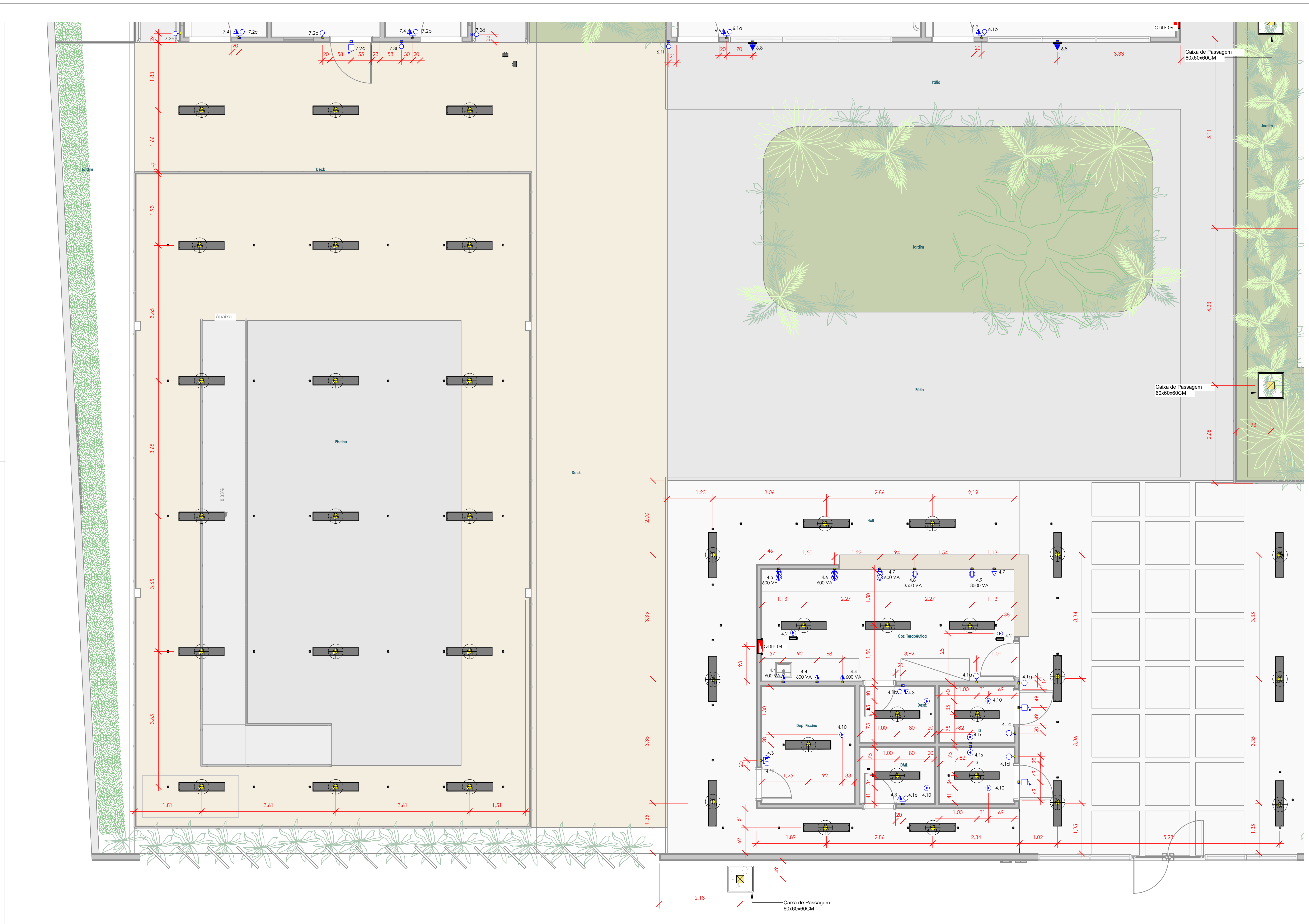
DATA: DEZ/2024

PROGRAMA: AutoCAD 2021

ESCALA: INDICADA

FOLHA: 01/13

IMPORTANTE: ANTES DA EXECUÇÃO, VERIFICAR A COMPATIBILIDADE COM PROJETOS COMPLEMENTARES: EXECUTIVO, ESTRUTURAL, ELÉTRICO E HIDRÁULICO.


Deck
Jardim
Pátio
Piscina
Hall
Dep. Piscina
Circ. Terapêutica
Caixa de Passagem 60x60x60CM
Caixa de Passagem 60x60x60CM
Caixa de Passagem 60x60x60CM
QDLF-06
QDLF-04

1

PLANTA DE LOCAÇÃO - TÉRREO - LD. ESQ. INF

Escala 1 : 50

SÍMBOLOS E LEGENDAS

SÍMBOLOS E LEGENDAS		DIAGRAMA UNIFILAR
Diâmetro da fiação	*quando não indicado considerar diâmetro 2,5 mm²	Disjuntor Termomagnético Monopolar
10 Circuito 600VA Potência	*quando não indicado considerar 100W	Disjuntor Termomagnético Bipolar
100 10 a Potência Lâmpada Circuito		Disjuntor Termomagnético Tripolar
100 1 a Potência Lâmpada Circuito		Condutores Neutro, Fase, Terra, respectivamente
Neutro + Fase + Terra + Retorno		DPS DPS-Dispositivo de proteção contra surtos
QDC - Quadro de Distribuição		DR IDR-Interruptor Diferencial Residual (Imax=30mA)
MED QM - Quadro de Medição		kW.h Medidor de Energia

NOTA DE ADVERTÊNCIA (NBR 5410 / 2004)

* TODOS OS QDC's DEVERÃO POSSUIR A SEGUINTE ADVERTÊNCIA:

1. QUANDO UM DISJUNTOR ATUA, DESLIGANDO ALGUM CIRCUITO OU A INSTALAÇÃO INTEIRA, A CAUSA PODE SER UMA SOBRECARGA OU UM CURTO-CIRCUITO. DESLIGAMENTOS FREQUENTES SÃO SINAL DE SOBRECARGA. POR ISSO, NUNCA TROQUE SEUS DISJUNTORES POR OUTROS DE MAIOR CORRENTE (MAIOR AMPERAGEM) SIMPLESMENTE. COMO REGRA, A TROCA DE UM DISJUNTOR POR OUTRO DE MAIOR CORRENTE REQUER, ANTES, A TROCA DOS FIOS E CABOS ELÉTRICOS, POR OUTROS DE MAIOR SEÇÃO (BITOLA).

2. DA MESMA FORMA, NUNCA DESATIVE OU REMOVA A CHAVE AUTOMÁTICA DE PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS (DISPOSITIVO DR), MESMO EM CASO DE DESLIGAMENTO SEM CAUSA APARENTE. SE OS DESLIGAMENTOS FOREM FREQUENTES E, PRINCIPALMENTE, SE AS TENTATIVAS DE RELIGAR A CHAVE NÃO TIVEREM ÊXITO, ISSO SIGNIFICA, MUITO PROVAVELMENTE, QUE A INSTALAÇÃO ELÉTRICA APRESENTA ANOMALIAS INTERNAS, QUE SÓ PODEM SER IDENTIFICADAS E CORRIGIDAS POR PROFISSIONAIS QUALIFICADOS. A DESATIVAÇÃO OU REMOÇÃO DA CHAVE SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DE MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS E RISCO DE VIDA PARA OS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.

LEGENDA

- CONJUNTO 4x2" COM 1 INTERRUPTOR SIMPLES 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- CONJUNTO 4X2" COM 1 INTERRUPTOR PARALELO 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- CONJUNTO 4X2" COM 1 INTERRUPTOR INTERMEDIÁRIO 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- CONJUNTO 4X2" COM 2 INTERRUPTORES SIMPLES 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- CONJUNTO 4X2" COM 3 INTERRUPTORES SIMPLES 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- CONJUNTO 4X2" COM 1 PULSADOR PARA CAMPAINHA, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- TOMADA DE PISO, CONJUNTO 4X2" COM 1 TOMADA 2P+T 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- CONJUNTO 4X2 COM 3 INTERRUPTORES 1 TECLA SIMPLES + 2 PARALELO 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- CONJUNTO 4X2 COM 3 INTERRUPTORES PARALELO 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- CONJUNTO 4X2 COM 3 INTERRUPTORES 1 INTERMEDIáRIO + 2 PARALELO 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- CONJUNTO MONTADO COM 4 MóDULOS DE INTERRUPTORES SIMPLES, COM PLACA E SUPORTE 4"X4", EMBUTIDO EM CAIXA 4X4"
- CONJUNTO MONTADO COM 4 MóDULOS DE INTERRUPTORES PARELELO, COM PLACA E SUPORTE 4"X4", EMBUTIDO EM CAIXA 4X4"
- RELé FOTOCéLULA BIVOLT AUTOMáTICO PARA LâMPADAS E REFLETORES
- CONJUNTO 4X2" COM 1 CAMPAINHA CIGARRA, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- L.E LUZ DE EMERGÊNCIA
- CONJUNTO 4X2" COM 1 TOMADA 2P+T 20A 250V + 1 INTERRUPTOR SIMPLES 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- PONTO DE LUZ, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- PONTO DE LUZ, SOBREPOSTO EM CONDULETE 4X2"
- TOMADA BAIXA, 30 cm DO PISO ACABADO, CONJUNTO 4X2" COM 1 TOMADA 2P+T 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- TOMADA BAIXA, 30 cm DO PISO ACABADO, CONJUNTO 4X2" COM 1 TOMADA 2P+T 20A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- TOMADA MÉDIA, 110 cm DO PISO ACABADO, CONJUNTO 4X2" COM 1 TOMADA 2P+T 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- TOMADA MÉDIA, 110 cm DO PISO ACABADO, CONJUNTO 4X2" COM 1 TOMADA 2P+T 20A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- TOMADA ALTA, 210 cm DO PISO ACABADO, CONJUNTO 4X2" COM 1 TOMADA 2P+T 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- TOMADA ALTA, 210 cm DO PISO ACABADO, CONJUNTO 4X2" COM 1 TOMADA 2P+T 20A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- CONJUNTO 4X2" COM 2 TOMADAS BAIXAS 2P+T 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- CONJUNTO 4X2" 1 TOMADA 2P+T 10A, SEM PLACA, SOBREPOSTO EM CONDULETE 4X2"
- CONJUNTO 4X2" 1 TOMADA 2P+T 20A, SEM PLACA, SOBREPOSTO EM CONDULETE 4X2"
- CONJUNTO 4X2" 1 TOMADA 2P+T 20A, SEM PLACA, SOBREPOSTO EM CONDULETE 4X2"
- CONJUNTO 4X2" COM 1 TOMADA 2P+T 20A 250V, EMBUTIDO NO TETO EM CAIXA 4X2"
- PONTO DE FORÇA, 230 cm DO PISO ACABADO, EMBUTIDO CONJUNTO MONTADO DE 1 PLACA PARA SAíDA DE FIO Ø11MM, 4X2",
- PONTO DE FORÇA, 30 cm DO PISO ACABADO, EMBUTIDO CONJUNTO MONTADO DE 1 PLACA PARA SAíDA DE FIO Ø11MM, 4'X2",
- CAIXA DE PASSAGEM NO TETO, CONDULETE 4X2"
- CAIXA DE PASSAGEM, TAMPA CEGA PARA PISO, 4X4"
- CAIXA DE PASSAGEM DE CONCRETO 60X60, COM ESPERA DE FIAçãO PARA ILUMINAçãO, EMBUTIDO NO PISO

QUANTITATIVO DE MATERIAIS

DESCRIÇÃO DO MATERIAL	UNIDA...	QUANTIDA...
1 Tomada 2P+T 20A, Sem Placa, para Montagem em Condulete	un	18,00
Acoplamento para Eletrocalha/Perfilado 38x38	un	57,00
Adaptador de Redução para Condulete, Ø1"x3/4"	un	12,00
Adaptador para Condulete, Ø1" de PVC	un	6,00
Arruela lisa de aço carbono, galvanizada Ø1/4"	un	1164,00
Arruela lisa Ø3/8", de aço carbono galvanizado	un	1520,00
Barramento Terra 80A 12 furos	un	2,00
Bucha Reducao Metálica Eletroduto Alumínio Bsp 1x3/4 " BR3 - WETZEL	un	30,00
Bucha Redução Metalica Eletroduto Alumínio Bsp 1.1/4x1 " - BR02 - WETZEL	un	2,00
Caixa de ligação em perfilado, para ligação de bornes ou furação especial, de chapa de aço carbono galvanizado, com tampa parafusada, de 110 mm de largura, 60 mm de comprimento e com 38 mm de profundidade	un	231,00
Caixa de Luz 4"x2", de embutir, em PVC na cor amarelo para eletroduto corrugado	un	42,00
Caixa de Luz 4"x4", de Embutir, em PVC na Cor Amarelo para Eletroduto Corrugado	un	1,00
Caixa de Luz 4x2" PVC de Embutir Amarela	un	205,00
Caixa de passagem com espera de fiação para iluminação	un	10,00
Caixa de Piso Baixa 4x2 em alumínio, 3/4"	un	6,00
Caixa de Piso Baixa 4x4 em alumínio, 3/4"	un	12,00
Canaleta para Painel 50x50mm	un	5,00
Condulete de alumínio Tipo "LR" sem rosca, com tampa cega, parafusos em aço zincado, pintura epoxi cor cinza, para eletroduto rígido de diâmetro nominal Ø25	un	15,00
Condulete de alumínio Tipo "LR" sem rosca, com tampa cega, parafusos em aço zincado, pintura epoxi cor cinza, para eletroduto rígido de diâmetro nominal Ø32	un	2,00
Condulete Múltiplo Antichamas na Cor Cinza, Ø1", sem Tampa, com 5 Entradas	un	18,00
Conjunto 4x2 com 2 Interruptores Simples 10A 250V	un	2,00
Conjunto 4x2" com 1 Interruptor Simples 10A 250V	un	31,00
Conjunto 4x2" com 1 Tomada 2P+T 10A 250V	un	42,00
Conjunto 4x2" com 1 Tomada 2P+T 10A 250V + 1 Interruptor Simples 10A 250V	un	14,00
Conjunto 4x2" com 1 Tomada 2P+T 20A 250V + 1 Interruptor Paralelo 10A 250V	un	2,00
Conjunto 4x2" com 1 Tomada 2P+T 20A 250V + 1 Interruptor Simples 10A 250V	un	1,00
Conjunto 4x2" com 2 Tomadas 2P+T 10A 250V	un	37,00
Conjunto 4x2" com 2 Tomadas 2P+T 20A 250V	un	17,00
Conjunto 4x2" Montado 1 Placa para Saída de Fio Ø11mm	un	3,00
Conjunto montado de 1 Tomada 2P+T, 10A, posto horizontal, 4"x2"	un	35,00
Conjunto montado de 1 Tomada 2P+T, 20A, posto horizontal, 4"x2"	un	4,00
Conjunto Montado de 1 Tomada de Piso 2P+T, 10A, com Tampa Tipo Unha, 4"x2"	un	4,00
Conjunto Montado de 1 Tomada de Piso 2P+T, 20A, com Tampa Tipo Unha, 4"x2"	un	2,00
Conjunto Montado de 2 Tomadas de Piso 2P+T, 10A, com Tampa Tipo Unha Dupla, 4"x4"	un	12,00
Curva 90° para eletroduto rígido de PVC, DN25mm, rosca Ø3/4" BSP conforme ABNT NBR 15465	un	210,00
Curva 90° para eletroduto rígido de PVC, DN32mm, rosca Ø1" BSP conforme ABNT NBR 15465	un	4,00
Curva Horizontal 90°, para eletrocalha, chapa de aço carbono galvanizada, largura 100 mm e altura da aba 100 mm	un	8,00
Disjuntor Caixa Moldada 175A	un	1,00
DPS - Disjuntor de proteção contra surtos, monopolar, tensão nominal de operação UO 127/220V, máxima tensão de operação continua UC= 275 V, corrente de descarga máxima= 45kA, fixação em trilho DIN 35mm	un	36,00
IDR Interruptor Diferencial Residual Tetrapolar In=125A, 30mA	un	1,00
IDR Interruptor Diferencial Residual Tetrapolar In=25A, 30mA	un	1,00
IDR Interruptor Diferencial Residual Tetrapolar In=40A, 30mA	un	3,00
IDR Interruptor Diferencial Residual Tetrapolar In=63A, 30mA	un	4,00
Junção Rápida Interna "L", para perfilado de 38 x 38mm, de chapa de aço carbono galvanizado	un	27,00
Junção Rápida Interna "T", para perfilado de 38 x 38mm, de chapa de aço carbono galvanizado	un	28,00
Junção rápida interna "X", para perfilado de 38 x 38mm, de chapa de aço carbono galvanizado	un	3,00
Lampada Led 12w Bulbo Soquete E27 Bivolt Branco Frio	un	12,00
Luminária Comercial Aletada Alto Rendimento de Embutir com lâmpada led 2x18w	un	231,00
Luminária de Emergência Autônoma - 30 leds c/ bateria de lítio	un	33,00
Luminária Tipo Tartaruga PVC (Arandela)	un	12,00
Mini Disjuntor Monopolar 10A Curva C, conforme ABNT NBR NM 60898, encaixe perfil DIN 35mm	un	21,00
Mini Disjuntor Monopolar 20A Curva C, conforme ABNT NBR NM 60898, encaixe perfil DIN 35mm	un	69,00
Mini Disjuntor Monopolar 25A Curva C, conforme ABNT NBR NM 60898, encaixe perfil DIN 35mm	un	7,00
Mini Disjuntor Monopolar 32A Curva C, conforme ABNT NBR NM 60898, encaixe perfil DIN 35mm	un	2,00
Mini Disjuntor Tripolar 25A Curva C, conforme ABNT NBR NM 60898, encaixe perfil DIN 35mm	un	3,00
Mini Disjuntor Tripolar 32A Curva C, conforme ABNT NBR NM 60898, encaixe perfil DIN 35mm	un	5,00
Mini Disjuntor Tripolar 40A Curva C, conforme ABNT NBR NM 60898, encaixe perfil DIN 35mm	un	4,00
Mini Disjuntor Tripolar 63A Curva C, conforme ABNT NBR NM 60898, encaixe perfil DIN 35mm	un	6,00
Painel Elétrico 800x600x200mm	un	1,00
Parafuso cabeça de lentilha auto travante, de aço carbono, galvanizado, rosca Ø3/8", comprimento 3/4"	un	924,00
Parafuso cabeça lentilha auto travante, galvanizado, Ø1/4"	un	422,00
Perfilado Perfurado para Suporte, de chapa de aço carbono galvanizado, 38 mm de largura e 38 mm de altura da aba e 250 mm de comprimento	un	124,00
Perfilado Perfurado para Suporte, de chapa de aço carbono galvanizado, 38 mm de largura e 38 mm de altura da aba e 350 mm de comprimento	un	25,00
Placa cega, 4"x2"	un	17,00
Plugue Fêmea 10a 2P+T	un	231,00
Plugue Macho 10a 2P+T	un	231,00
Porca Losangular c/ Pino, galvanizado, Ø1/4"	un	742,00
Porca sextavada de aço carbono, galvanizada, Ø1/4"	un	1164,00
Porca sextavada, rosca Ø3/8", de aço carbono galvanizado	un	2116,00
Quadro de Distribuição Trifásico, de Embutir, Corrente Nominal 150A, Capacidade para 16 Dijuntores Din, Completo com Barramentos	un	1,00
Quadro de Distribuição Trifásico, de Embutir, Corrente Nominal 150A, Capacidade para 24 Dijuntores Din, Completo com Barramentos	un	7,00
Saida horizintal de eletroduto para eletrocalha 3/4"	un	95,00
Saída Lateral Simples p/ Eletroduto , Para Perfilado, Chapa de aço carbono Galvanizado, Largura de 38 mm e altura de aba 38 mm, Eletroduto da Saída de 1". Sem Acabamentos Superficiais.	un	140,00
Tampa 1 módulo RJ11/45 para Condulete Top de PVC antichama na cor cinza	un	18,00
Tê Horizontal 90°, para eletrocalha, chapa de aço carbono galvanizada, largura de 100 mm e altura da aba 100 mm	un	3,00
Tê Horizontal 90°, para eletrocalha, chapa de aço carbono galvanizada, largura de 200 mm e altura da aba 100 mm	un	1,00
Terminal de Fechamento, para eletrocalha, de chapa de aço carbono galvanizada, largura de 100 mm altura da aba 100 mm	un	19,00
Terminal de Fechamento, para eletrocalha, de chapa de aço carbono galvanizada, largura de 200 mm altura da aba 100 mm	un	3,00
Trilho Dim Perfurado para Disjuntor c/ 300mm	un	4,00
Chumbador de Expansão, rosca Ø3/8", de aço carbono galvanizado, tipo CB	un	298,00
Conjunto 4x2" com 1 Campainha Cigarra	un	12,00
Conjunto 4x2" com 1 Pulsador para Campainha	un	12,00
Conjunto 4x2" com 1 Interruptor Paralelo 10A 250V	un	6,00
Vergalhão com rosca total de aço, galvanizado, rosca Ø3/8" e 250 mm de comprimento	un	28,00
Vergalhão com rosca total de aço, galvanizado, rosca Ø3/8" e 275 mm de comprimento	un	2,00
Vergalhão com rosca total de aço, galvanizado, rosca Ø3/8" e 300 mm de comprimento	un	20,00
Vergalhão com rosca total de aço, galvanizado, rosca Ø3/8" e 325 mm de comprimento	un	88,00
Vergalhão com rosca total de aço, galvanizado, rosca Ø3/8" e 350 mm de comprimento	un	106,00
Vergalhão com rosca total de aço, galvanizado, rosca Ø3/8" e 450 mm de comprimento	un	50,00
Vergalhão com rosca total de aço, galvanizado, rosca Ø3/8" e 500 mm de comprimento	un	2,00
Vergalhão com rosca total de aço, galvanizado, rosca Ø3/8" e 575 mm de comprimento	un	2,00

NOTAS GERAIS

1. Instalações Embutidas no Solo:
   a) Devem ser em PEAD, flexível. Evitar a utilização de eletrodutos rígidos.
   b) Não é permitida a ligação entre flexíveis, a instalação deve ser estanque, de modo a não permitir a entrada de água.
   c) Os condutores devem ser em Cobre de classe 450/750V / 70°C, com isolação em PVC, até seção de 6mm² e em Cobre de classe 600/100V / 90°C, com isolação em HEPR, a partir da seção de 10mm².
2. Eletrodutos embutidos na laje deverão ser do tipo corrugado reforçado.
3. Os condutores não cotados serão de #2,5mm², os condutores de retorno serão de #2,5mm².
4. Os eletrodutos não cotados serão de Ø25mm.
5. A seção do condutor neutro é igual ao da fase do circuito, salvo indicação contrária.
6. O condutor neutro não poderá ser ligado ao condutor proteção terra após passar pelo quadro geral da instalação.
7. O condutor de proteção nunca deverá ser ligado ao IDR.
8. Utilizar um condutor neutro para cada circuito.
9. Os circuitos foram numerados pela quantidade de fases, ou seja, circuitos bifásicos contém dois números.
10. Utilizar chuveiros com resistência blindada para evitar o desligamento incorreto do IDR.
11. As instalações elétricas deverão ser executadas respeitando os padrões de qualidade e segurança estabelecidos na norma NBR5410:2004.
12. Todos os pontos metálicos deverão ser aterrados.
13. A indicação de potência no pontos de luz são os valores calculados para dimensionamento dos circuitos conforme precrições da NBR 5410, não necessariamente correspondem ao valor exato das lampadas a serem instaladas.
14. Para As tomadas sem indicação de potência foi considera 100 VA.
15. Toda instalação elétrica requer uma cuidadosa execução por pessoas qualificadas, de forma a assegurar, entre outros objetivos, que:
   - as características dos componentes da instalação não sejam comprometidas durante sua montagem;
   - os componentes da instalação, e os condutores em particular, fiquem adequadamente identificados;
   - nas conexões, o contato seja seguro e confiável;
   - os componentes sejam instalados preservando-se as condições de resfriamento previstas;
   - os componentes da instalação suscetíveis de produzir temperaturas elevadas ou arcos elétricos fiquem dispostos ou abrigados de modo a eliminar o risco de ignição de materiais inflamáveis; e
   - as partes externas de componentes sujeitas a atingir temperaturas capazes de lesionar pessoas fiquem dispostas ou abrigadas de modo a garantir que as pessoas não corram risco de contatos acidentais com essas partes.
16. As instalações metálicas (eletrodutos, perfilados, eletrocalhas, leitos para cabos, caixas de passagem, painéis e luminárias) deverão ser conectadas ao condutor de proteção (terra).
17. Foram considerados em plantas os níveis referentes ao projeto de arquitetura.
18. Quando não indicado de outra forma, as cotas estarão em centímetros e os diâmetros em milímetros.
19. Todos os componentes a serem instalados deverão estar em conformidade com as normas vigentes, conferidos pelo INMETRO.
20. Todas as furações representadas em projeto deverão ser aprovadas pelo projetista de estruturas.
21. Os pontos a serem instalados em vigas / pilares deverão ter suas caixas instaladas no momento da concretagem dos mesmos.
22. Em todos os locais onde ocorram travessias de lajes com eletrodutos de PVC com diâmetro nominal de Ø40mm ou superior, sejam essas rasgos de shaft ou através de furos em laje, deverão ser utilizados materiais intumescentes e expansivos, afim de se evitar a passagem/propagação de fumaças e gases tóxicos por no mínimo de 2 horas.
23. Todos os eletrodutos presentes neste projeto deverão possuir em sua superfície externa marcação com a classificação do eletroduto e o número da norma aplicável.
24. Todos os eletrodutos vazios (sem condutores) deverão ser sondados por meio de arame galvanizado diâmetro 1.65mm.
25. Os eletrodutos aparentes deverão ser instalados através de abraçadeiras galvanizadas tipo "d" fixadas nA parede a cada 1.5 metros (máximo), conforme detalhe genérico de instalação.
26. As linhas elétricas enterradas devem ser sinalizadas, ao longo de toda a sua extensão, por um elemento de advertência (por exemplo, fita colorida) não sujeito a deterioração, situado, no mínimo, a 10cm acima da linha.
27. As extremidades dos eletrodutos deverão ser vedados para evitar a penetração de argamassa e/ou entulho no interior dos mesmos.
28. Os eletrodutos só devem ser cortados perpendicularmente a seu eixo. deve ser retirada toda rebarba suscetível de danificar a isolação dos condutores.
29. Para facilitar a enfiação dos condutores, podem ser utilizados guias de puxamento e/ou talco, parafina ou outros lubrificantes que não prejudiquem a isolação dos condutores.
30. as caixas a serem embutidas nas paredes, p/ instalação de balizadores, interruptores e tomadas serão retangulares de 2"x4", ou quadradas de 4"x4", em PVC antichama, conforme quadro de simbologias.
31. As caixas a serem embutidas nas lajes, p/ instalação de luminárias serão octogonais em PVC antichama, exceto quando indicado de outra forma.
32. Todas as cotas indicadas para a instalação de caixas / quadros na paredes, referem-se à distância do eixo da caixa ao piso acabado.
33. Para as instalações realizadas em áreas externas, sujeitas à umidade ou projeção de água, utilizar interruptores, pulsadores, tomadas, placas e caixas com índice de proteção (IP) igual ou superior a 44.
34. Todos os QDC's e QGBT's deverão ser montados conforme NBR 5410, NR 10, NBR IEC 61439-1 ou NBR IEC 61439-3 (conforme indicado no esquema unifilar do quadro).
35. Todos os quadros de distribuição de circuitos (QDC's) e quadros gerais de baixa tensão (QGBt's), deverão possuir suas partes vivas inacessíveis, confinadas no interior de invólucros ou barreira que garanta grau de proteção no mínimo IP 20 e espaços reservas conforme projeto, nunca inferior às quantidades mínimas citadas.
36. Antes da energização dos QDC's e QGBt's, deverá ser realizado o reaperto das conexões mecânicas e elétricas e uma limpeza geral nos mesmos.
37. A carga a ser instalada em cada circuito não deve ultrapassar a capacidade do disjuntor indicada em cada QDC. no caso de necessidade de aumento de carga, os projetistas deverão ser consultados.
38. nos QDC's e QGBT's, os barramentos de fases e neutro deverão ser isolados da carcaça e o de proteção (terra), conectado à mesma.
39. Deverão ser instalados isoladores de pino nos barramentos de fases, nas posições não utilizadas.
40. Todos os quadros deverão ser identificados, através de plaquetas em acrílico preto com letras gravadas em relevo ou não, em tinta indelével branca.
41. Os quadros devem ser de fácil acesso, não podem ser obstruídos, devem estar afastados de gases inflamáveis e a área de instalação deve ser seca.
42. Em caso de incêndio ou emergência devem ser realizados procedimentos para desenergizar toda a instalação com a exceção das cargas de prevenção e combate a incêndios. desta forma, devem ser consideradas advertências orientando os usuários nos quadros citados abaixo:
   - QGBT (concessionária) e QDC-condomínio: "em caso de incêndio ou emergência, desligue o disjuntor geral deste quadro."
   - medidor condomínio e QDC-emergência: "em caso de incêndio ou emergência, mantenha o(s) disjuntor(es) deste quadro ligado(s) para permitir funcionamento do sistema de incêndio".
43. Todos os disjuntores deverão atender as prescrições das normas NBR 5410, NR 10, NBR-NM 60898 ou NBR IEC 60947-2 (conforme indicado no esquema unifilar do quadro).
44. Todos os disjuntores deverão ser identificados, no interior dos QDC's e QGBT's através de plaquetas em acrílico preto com letras gravadas em relevo ou não, em tinta indelével branca.
45. Os interruptores DR (diferencial residual) utilizados deverão ter sensibilidade de 0,03a (30ma) e ser do tipo AC, bipolar ou tetrapolar, conforme esquema unifilar.
46. todos os disjuntores utilizados deverão ser termomagnéticos, com capacidade de interrupção de curto circuito simétrico mínima (ICC) conforme indicado no esquema unifilar geral e nos esquemas unifilares de cada quadro de distribuição de circuitos.
47. Todas as linhas elétricas foram dimensionadas e especificadas levando em consideração os requisitos estabelecidos no item 5.2.2. da NBR 5410:2004.
48. No interior dos eletrodutos que atendem os interruptores, só deve possuir o condutor de proteção, caso os dispositivos citados forem metálicos ou possuam uma interface para conexão deste condutor.
49. Os condutores utilizados na execução das instalações deverão ser identificados através de cor:
   -Fases: Branco, Preto e Vermelho
   -Neutro: Azul
   -Terra: Verde
   -Retorno: Amarelo
50. Todas as tomadas não especificadas serão 2P+T, conforme norma NBR 14136 e 60884-1.

VIDA ÚTIL DO PROJETO

PARTE DA EDIFICAÇÃO		EXEMPLOS	ANOS
INSTALAÇÕES PREDIAIS EMBUTIDAS EM VEDAÇÕES E MANUTENÍVEIS APENAS POR QUEBRA DAS VEDAÇÕES OU DOS REVESTIMENTOS		TUBULAÇÕES, CONEXÕES E DEMAIS COMPONENTES ELÉTRICOS.	≥ 13
		ELEMENTOS E COMPONENTES DE DIFÍCIL MANUTENÇÃO E OU SUBSTITUIÇÃO.	≥ 13
		COMPONENTES DESGASTÁVEIS E DE SUBSTITUIÇÃO PERIÓDICA	≥ 3
INSTALAÇÕES APARENTES OU EM ESPAÇO DE FÁCIL ACESSO		TUBULAÇÕES, CONEXÕES E DEMAIS COMPONENTES ELÉTRICOS.	≥ 4
		APARELHOS E COMPONENTES DE INSTALAÇÃO FACILMENTE SUBSTITUÍVEIS COMO: INTERRUPTORES, TOMADAS, DISJUNTORES, LUMINÁRIAS, FIAÇÃO E OUTROS.	≥ 3
EQUIPAMENTOS FUNCIONAIS MANUTENÍVEIS E SUBSTITUÍVEIS	ALTO CUSTO DE MANUTENÇÃO	EQUIPAMENTOS DO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS E OUTROS.	≥ 13

TODOS OS CRITÉRIOS E ESPECIFICAÇÕES DE PROJETO, BEM COMO A OPERAÇÃO E INSTALAÇÃO CORRETA DOS EQUIPAMENTOS E SUA MANUTENIBILIDADE DEVEM SER RESPEITADOS PARA QUE OS SISTEMAS ATINJAM A VIDA ÚTIL DE PROJETO. A VUP CONSIDERA A PERIODICIDADE E MANUTENIBILIDADE PRESCRITOS NA NORMA ABNT NBR 5674 QUE SERÃO ESPECIFICADAS NO MANUAL DE USO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO, A SER ENTREGUE AOS USUÁRIOS.

APROVAÇÃO DE PROJETO:

Os projetos referentes ao Processo SEI Nº 202500036002554, encontram-se dentro das normas e exigências da GOINFRA, tendo sido elaborado por profissionais habilitados.

GERÊNCIA DE PROJETOS DE OBRAS CIVIS
DIRETORIA DE OBRAS CIVIS

GO INFRA | GOV GO O ESTADO QUE DÁ CERTO

AV. GOV. JOSÉ LUDOVICO DE ALMEIDA, 20, CONJUNTO CAIÇARA (BR-153), GOIÂNIA-GO. CEP: 74.623-160 | (62) 3265-4000

CASA DE ACOLHIDA PARA IDOSOS

ENDEREÇO DA OBRA: AV. UBIRAJARA BEROCAN LEITE. GOIÂNIA - GOIÁS

PROPRIETÁRIO: ESTADO DE GOIAS - CNPJ: 01.409.580/0001-38

AUTOR DO PROJETO: ENG. RUBENS MARCIEL VIEIRA BATISTA | CREA 13.665/D-GO

ELÉTRICO

CONTEÚDO: CENTRO DIA

CONSÓRCIO GESTOR SPU – GOIÁS
SISCON | PLANAVE S.A. | ÚNICA

DESENHO:

FORMATO: A0 (1189x841mm)

FOLHA: 02/13

ÁREA DO TERRENO: 25.000m²

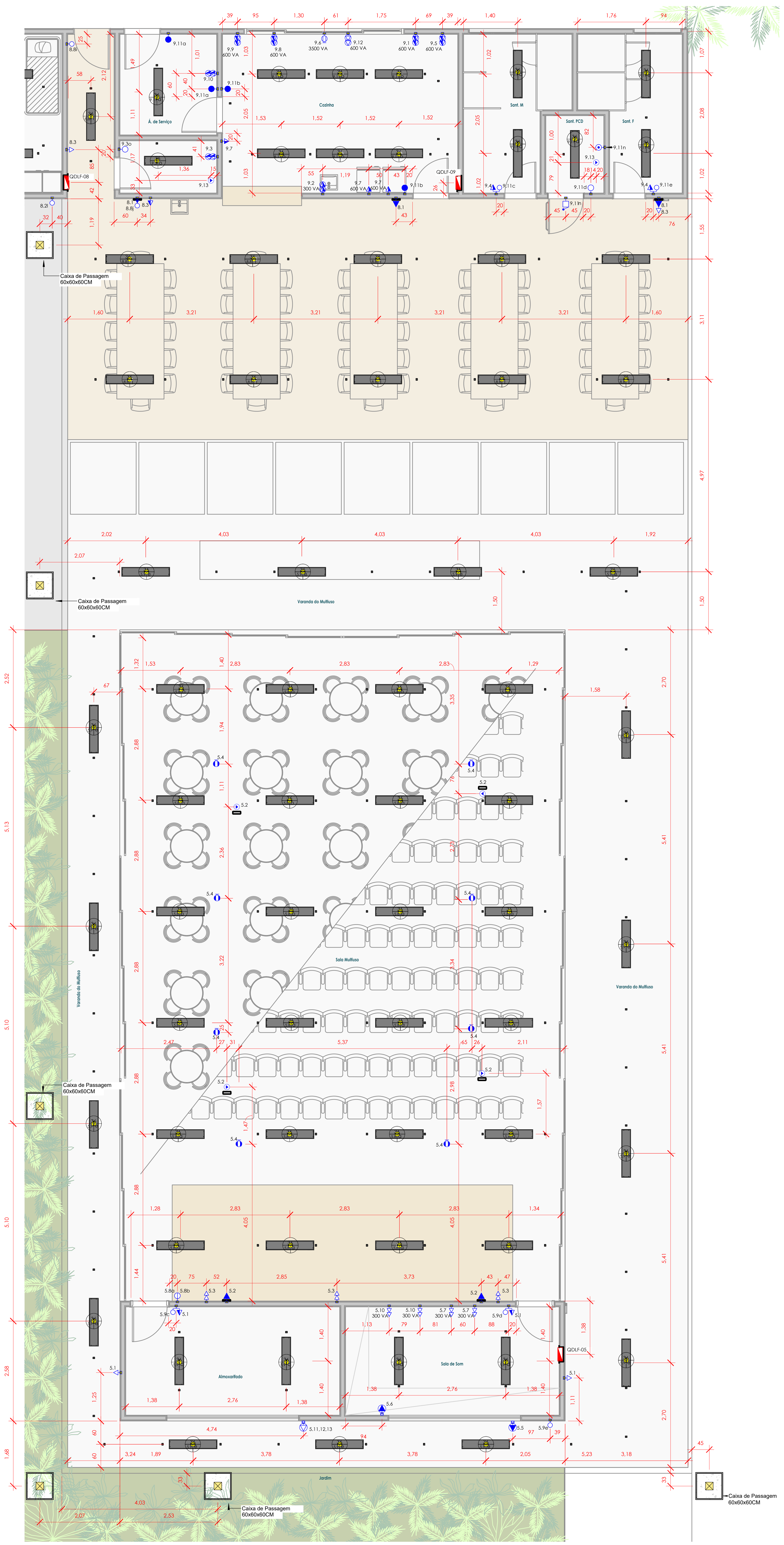
ÁREA DE INTERVENÇÃO: 11.117,02m² (Área interna + calçada)

DATA: DEZ/2024

PROGRAMA: AutoCAD 2021

ESCALA: INDICADA

IMPORTANTE: ANTES DA EXECUÇÃO, VERIFICAR A COMPATIBILIDADE COM PROJETOS COMPLEMENTARES: EXECUTIVO, ESTRUTURAL, ELÉTRICO E HIDRÁULICO.



1

PLANTA DE LOCAÇÃO - TÉRREO - LD. DIR. SUP.

Escala 1 : 50

LEGENDA

CONJUNTO 4x2" COM 1 INTERRUPTOR SIMPLES 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
CONJUNTO 4X2" COM 1 INTERRUPTOR PARALELO 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
CONJUNTO 4X2" COM 1 INTERRUPTOR INTERMEDIÁRIO 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
CONJUNTO 4X2" COM 2 INTERRUPTORES SIMPLES 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
CONJUNTO 4X2" COM 3 INTERRUPTORES SIMPLES 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
CONJUNTO 4X2" COM 1 PULSADOR PARA CAMPAINHA, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
TOMADA DE PISO, CONJUNTO 4X2" COM 1 TOMADA 2P+T 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
CONJUNTO 4X2 COM 3 INTERRUPTORES 1 TECLA SIMPLES + 2 PARALELO 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
CONJUNTO 4X2 COM 3 INTERRUPTORES PARALELO 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
CONJUNTO 4X2 COM 3 INTERRUPTORES 1 INTERMEDIáRIO + 2 PARALELO 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
CONJUNTO MONTADO COM 4 MóDULOS DE INTERRUPTORES SIMPLES, COM PLACA E SUPORTE 4"X4", EMBUTIDO EM CAIXA 4X4"
CONJUNTO MONTADO COM 4 MóDULOS DE INTERRUPTORES PARELELO, COM PLACA E SUPORTE 4"X4", EMBUTIDO EM CAIXA 4X4"
RELé FOTOCéLULA BIVOLT AUTOMáTICO PARA LâMPADAS E REFLETORES
CONJUNTO 4X2" COM 1 CAMPAINHA CIGARRA, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
L.E LUZ DE EMERGÊNCIA
CONJUNTO 4X2" COM 1 TOMADA 2P+T 20A 250V + 1 INTERRUPTOR SIMPLES 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
PONTO DE LUZ, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
PONTO DE LUZ, SOBREPOSTO EM CONDULETE 4X2"
TOMADA BAIXA, 30 cm DO PISO ACABADO, CONJUNTO 4X2" COM 1 TOMADA 2P+T 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
TOMADA BAIXA, 30 cm DO PISO ACABADO, CONJUNTO 4X2" COM 1 TOMADA 2P+T 20A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
TOMADA MÉDIA, 110 cm DO PISO ACABADO, CONJUNTO 4X2" COM 1 TOMADA 2P+T 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
TOMADA MÉDIA, 110 cm DO PISO ACABADO, CONJUNTO 4X2" COM 1 TOMADA 2P+T 20A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
TOMADA ALTA, 210 cm DO PISO ACABADO, CONJUNTO 4X2" COM 1 TOMADA 2P+T 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
TOMADA ALTA, 210 cm DO PISO ACABADO, CONJUNTO 4X2" COM 1 TOMADA 2P+T 20A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
CONJUNTO 4X2" COM 2 TOMADAS BAIXAS 2P+T 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
CONJUNTO 4X2" 1 TOMADA 2P+T 10A, SEM PLACA, SOBREPOSTO EM CONDULETE 4X2"
CONJUNTO 4X2" 1 TOMADA 2P+T 20A, SEM PLACA, SOBREPOSTO EM CONDULETE 4X2"
CONJUNTO 4X2" 1 TOMADA 2P+T 20A, SEM PLACA, SOBREPOSTO EM CONDULETE 4X2"
CONJUNTO 4X2" COM 1 TOMADA 2P+T 20A 250V, EMBUTIDO NO TETO EM CAIXA 4X2"
PONTO DE FORÇA, 230 cm DO PISO ACABADO, EMBUTIDO CONJUNTO MONTADO DE 1 PLACA PARA SAíDA DE FIO Ø11MM, 4X2",
PONTO DE FORÇA, 30 cm DO PISO ACABADO, EMBUTIDO CONJUNTO MONTADO DE 1 PLACA PARA SAíDA DE FIO Ø11MM, 4'X2",
CAIXA DE PASSAGEM NO TETO, CONDULETE 4X2"
CAIXA DE PASSAGEM, TAMPA CEGA PARA PISO, 4X4"
CAIXA DE PASSAGEM DE CONCRETO 60X60, COM ESPERA DE FIAçãO PARA ILUMINAçãO, EMBUTIDO NO PISO

SÍMBOLOS E LEGENDAS		DIAGRAMA UNIFILAR
Diâmetro da fiação	*quando não indicado considerar diâmetro 2,5 mm²	Disjuntor Termomagnético Monopolar
10 Circuito 600VA Potência	*quando não indicado considerar 100W	Disjuntor Termomagnético Bipolar
100 / 10 a — Potência Lâmpada Circuito		Disjuntor Termomagnético Tripolar
100 / 1 a — Potência Lâmpada Circuito		Condutores Neutro, Fase, Terra, respectivamente
Neutro + Fase + Terra + Retorno		DPS DPS-Dispositivo de proteção contra surtos
QDC - Quadro de Distribuição		DR IDR-Interruptor Diferencial Residual (Imax=30mA)
MED QM - Quadro de Medição		kW.h Medidor de Energia

NOTA DE ADVERTÊNCIA (NBR 5410 / 2004)

* TODOS OS QDC's DEVERÃO POSSUIR A SEGUINTE ADVERTÊNCIA:

1. QUANDO UM DISJUNTOR ATUA, DESLIGANDO ALGUM CIRCUITO OU A INSTALAÇÃO INTEIRA, A CAUSA PODE SER UMA SOBRECARGA OU UM CURTO-CIRCUITO. DESLIGAMENTOS FREQUENTES SÃO SINAL DE SOBRECARGA. POR ISSO, NUNCA TROQUE SEUS DISJUNTORES POR OUTROS DE MAIOR CORRENTE (MAIOR AMPERAGEM) SIMPLESMENTE. COMO REGRA, A TROCA DE UM DISJUNTOR POR OUTRO DE MAIOR CORRENTE REQUER, ANTES, A TROCA DOS FIOS E CABOS ELÉTRICOS, POR OUTROS DE MAIOR SEÇÃO (BITOLA).
2. DA MESMA FORMA, NUNCA DESATIVE OU REMOVA A CHAVE AUTOMÁTICA DE PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS (DISPOSITIVO DR), MESMO EM CASO DE DESLIGAMENTO SEM CAUSA APARENTE. SE OS DESLIGAMENTOS FOREM FREQUENTES E, PRINCIPALMENTE, SE AS TENTATIVAS DE RELIGAR A CHAVE NÃO TIVEREM ÊXITO, ISSO SIGNIFICA, MUITO PROVAVELMENTE, QUE A INSTALAÇÃO ELÉTRICA APRESENTA ANOMALIAS INTERNAS, QUE SÓ PODEM SER IDENTIFICADAS E CORRIGIDAS POR PROFISSIONAIS QUALIFICADOS. A DESATIVAÇÃO OU REMOÇÃO DA CHAVE SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DE MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS E RISCO DE VIDA PARA OS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.

NOTAS GERAIS

1. Instalações Embutidas no Solo:
   a) Devem ser em PEAD, flexível. Evitar a utilização de eletrodutos rígidos.
   b) Não é permitida a ligação entre flexíveis, a instalação deve ser estanque, de modo a não permitir a entrada de água.
   c) Os condutores devem ser em Cobre de classe 450/750V / 70°C, com isolação em PVC, até seção de 6mm² e em Cobre de classe 600/100V / 90°C, com isolação em HEPR, a partir da seção de 10mm².
2. Eletrodutos embutidos na laje deverão ser do tipo corrugado reforçado.
3. Os condutores não cotados serão de #2,5mm², os condutores de retorno serão de #2,5mm².
4. Os eletrodutos não cotados serão de Ø25mm.
5. A seção do condutor neutro é igual ao da fase do circuito, salvo indicação contrária.
6. O condutor neutro não poderá ser ligado ao condutor proteção terra após passar pelo quadro geral da instalação.
7. O condutor de proteção nunca deverá ser ligado ao IDR.
8. Utilizar um condutor neutro para cada circuito.
9. Os circuitos foram numerados pela quantidade de fases, ou seja, circuitos bifásicos contém dois números.
10. Utilizar chuveiros com resistência blindada para evitar o desligamento incorreto do IDR.
11. As instalações elétricas deverão ser executadas respeitando os padrões de qualidade e segurança estabelecidos na norma NBR5410:2004.
12. Todos os pontos metálicos deverão ser aterrados.
13. A indicação de potência no pontos de luz são os valores calculados para dimensionamento dos circuitos conforme precrições da NBR 5410, não necessariamente correspondem ao valor exato das lampadas a serem instaladas.
14. Para As tomadas sem indicação de potência foi considera 100 VA.
15. Toda instalação elétrica requer uma cuidadosa execução por pessoas qualificadas, de forma a assegurar, entre outros objetivos, que:
   - as características dos componentes da instalação não sejam comprometidas durante sua montagem;
   - os componentes da instalação, e os condutores em particular, fiquem adequadamente identificados;
   - nas conexões, o contato seja seguro e confiável;
   - os componentes sejam instalados preservando-se as condições de resfriamento previstas;
   - os componentes da instalação suscetíveis de produzir temperaturas elevadas ou arcos elétricos fiquem dispostos ou abrigados de modo a eliminar o risco de ignição de materiais inflamáveis; e
   - as partes externas de componentes sujeitas a atingir temperaturas capazes de lesionar pessoas fiquem dispostas ou abrigadas de modo a garantir que as pessoas não corram risco de contatos acidentais com essas partes.
16. As instalações metálicas (eletrodutos, perfilados, eletrocalhas, leitos para cabos, caixas de passagem, painéis e luminárias) deverão ser conectadas ao condutor de proteção (terra).
17. Foram considerados em plantas os níveis referentes ao projeto de arquitetura.
18. Quando não indicado de outra forma, as cotas estarão em centímetros e os diâmetros em milímetros.
19. Todos os componentes a serem instalados deverão estar em conformidade com as normas vigentes, conferidos pelo INMETRO.
20. Todas as furações representadas em projeto deverão ser aprovadas pelo projetista de estruturas.
21. Os pontos a serem instalados em vigas / pilares deverão ter suas caixas instaladas no momento da concretagem dos mesmos.
22. Em todos os locais onde ocorram travessias de lajes com eletrodutos de PVC com diâmetro nominal de Ø40mm ou superior, sejam essas rasgos de shaft ou através de furos em laje, deverão ser utilizados materiais intumescentes e expansivos, afim de se evitar a passagem/propagação de fumaças e gases tóxicos por no mínimo de 2 horas.
23. Todos os eletrodutos presentes neste projeto deverão possuir em sua superfície externa marcação com a classificação do eletroduto e o número da norma aplicável.
24. Todos os eletrodutos vazios (sem condutores) deverão ser sondados por meio de arame galvanizado diâmetro 1.65mm.
25. Os eletrodutos aparentes deverão ser instalados através de abraçadeiras galvanizadas tipo "d" fixadas nA parede a cada 1.5 metros (máximo), conforme detalhe genérico de instalação.
26. As linhas elétricas enterradas devem ser sinalizadas, ao longo de toda a sua extensão, por um elemento de advertência (por exemplo, fita colorida) não sujeito a deterioração, situado, no mínimo, a 10cm acima da linha.
27. As extremidades dos eletrodutos deverão ser vedados para evitar a penetração de argamassa e/ou entulho no interior dos mesmos.
28. Os eletrodutos só devem ser cortados perpendicularmente a seu eixo. deve ser retirada toda rebarba suscetível de danificar a isolação dos condutores.
29. Para facilitar a enfiação dos condutores, podem ser utilizados guias de puxamento e/ou talco, parafina ou outros lubrificantes que não prejudiquem a isolação dos condutores.
30. as caixas a serem embutidas nas paredes, p/ instalação de balizadores, interruptores e tomadas serão retangulares de 2"x4", ou quadradas de 4"x4", em PVC antichama, conforme quadro de simbologias.
31. As caixas a serem embutidas nas lajes, p/ instalação de luminárias serão octogonais em PVC antichama, exceto quando indicado de outra forma.
32. Todas as cotas indicadas para a instalação de caixas / quadros na paredes, referem-se à distância do eixo da caixa ao piso acabado.
33. Para as instalações realizadas em áreas externas, sujeitas à umidade ou projeção de água, utilizar interruptores, pulsadores, tomadas, placas e caixas com índice de proteção (IP) igual ou superior a 44.
34. Todos os QDC's e QGBT's deverão ser montados conforme NBR 5410, NR 10, NBR IEC 61439-1 ou NBR IEC 61439-3 (conforme indicado no esquema unifilar do quadro).
35. Todos os quadros de distribuição de circuitos (QDC's) e quadros gerais de baixa tensão (QGBt's), deverão possuir suas partes vivas inacessíveis, confinadas no interior de invólucros ou barreira que garanta grau de proteção no mínimo IP 20 e espaços reservas conforme projeto, nunca inferior às quantidades mínimas citadas.
36. Antes da energização dos QDC's e QGBt's, deverá ser realizado o reaperto das conexões mecânicas e elétricas e uma limpeza geral nos mesmos.
37. A carga a ser instalada em cada circuito não deve ultrapassar a capacidade do disjuntor indicada em cada QDC. no caso de necessidade de aumento de carga, os projetistas deverão ser consultados.
38. nos QDC's e QGBT's, os barramentos de fases e neutro deverão ser isolados da carcaça e o de proteção (terra), conectado à mesma.
39. Deverão ser instalados isoladores de pino nos barramentos de fases, nas posições não utilizadas.
40. Todos os quadros deverão ser identificados, através de plaquetas em acrílico preto com letras gravadas em relevo ou não, em tinta indelével branca.
41. Os quadros devem ser de fácil acesso, não podem ser obstruídos, devem estar afastados de gases inflamáveis e a área de instalação deve ser seca.
42. Em caso de incêndio ou emergência devem ser realizados procedimentos para desenergizar toda a instalação com a exceção das cargas de prevenção e combate a incêndios. desta forma, devem ser consideradas advertências orientando os usuários nos quadros citados abaixo:
   - QGBT (concessionária) e QDC-condomínio: "em caso de incêndio ou emergência, desligue o disjuntor geral deste quadro."
   - medidor condomínio e QDC-emergência: "em caso de incêndio ou emergência, mantenha o(s) disjuntor(es) deste quadro ligado(s) para permitir funcionamento do sistema de incêndio".
43. Todos os disjuntores deverão atender as prescrições das normas NBR 5410, NR 10, NBR-NM 60898 ou NBR IEC 60947-2 (conforme indicado no esquema unifilar do quadro).
44. Todos os disjuntores deverão ser identificados, no interior dos QDC's e QGBT's através de plaquetas em acrílico preto com letras gravadas em relevo ou não, em tinta indelével branca.
45. Os interruptores DR (diferencial residual) utilizados deverão ter sensibilidade de 0,03a (30ma) e ser do tipo AC, bipolar ou tetrapolar, conforme esquema unifilar.
46. todos os disjuntores utilizados deverão ser termomagnéticos, com capacidade de interrupção de curto circuito simétrico mínima (ICC) conforme indicado no esquema unifilar geral e nos esquemas unifilares de cada quadro de distribuição de circuitos.
47. Todas as linhas elétricas foram dimensionadas e especificadas levando em consideração os requisitos estabelecidos no item 5.2.2. da NBR 5410:2004.
48. No interior dos eletrodutos que atendem os interruptores, só deve possuir o condutor de proteção, caso os dispositivos citados forem metálicos ou possuam uma interface para conexão deste condutor.
49. Os condutores utilizados na execução das instalações deverão ser identificados através de cor:
   -Fases: Branco, Preto e Vermelho
   -Neutro: Azul
   -Terra: Verde
   -Retorno: Amarelo
50. Todas as tomadas não especificadas serão 2P+T, conforme norma NBR 14136 e 60884-1.

VIDA ÚTIL DO PROJETO

PARTE DA EDIFICAÇÃO		*EXEMPLOS*	*ANOS*
INSTALAÇÕES PREDIAIS EMBUTIDAS EM VEDAÇÕES E MANUTENÍVEIS APENAS POR QUEBRA DAS VEDAÇÕES OU DOS REVESTIMENTOS		TUBULAÇÕES, CONEXÕES E DEMAIS COMPONENTES ELÉTRICOS.	≥ 13
		ELEMENTOS E COMPONENTES DE DIFÍCIL MANUTENÇÃO E OU SUBSTITUIÇÃO.	≥ 13
		COMPONENTES DESGASTÁVEIS E DE SUBSTITUIÇÃO PERIÓDICA	≥ 3
INSTALAÇÕES APARENTES OU EM ESPAÇO DE FÁCIL ACESSO		TUBULAÇÕES, CONEXÕES E DEMAIS COMPONENTES ELÉTRICOS.	≥ 4
		APARELHOS E COMPONENTES DE INSTALAÇÃO FACILMENTE SUBSTITUÍVEIS COMO: INTERRUPTORES, TOMADAS, DISJUNTORES, LUMINÁRIAS, FIAÇÃO E OUTROS.	≥ 3
EQUIPAMENTOS FUNCIONAIS MANUTENÍVEIS E SUBSTITUÍVEIS	ALTO CUSTO DE MANUTENÇÃO	EQUIPAMENTOS DO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS E OUTROS.	≥ 13

TODOS OS CRITÉRIOS E ESPECIFICAÇÕES DE PROJETO, BEM COMO A OPERAÇÃO E INSTALAÇÃO CORRETA DOS EQUIPAMENTOS E SUA MANUTENIBILIDADE DEVEM SER RESPEITADOS PARA QUE OS SISTEMAS ATINJAM A VIDA ÚTIL DE PROJETO. A VUP CONSIDERA A PERIODICIDADE E MANUTENIBILIDADE PRESCRITOS NA NORMA ABNT NBR 5674 QUE SERÃO ESPECIFICADAS NO MANUAL DE USO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO, A SER ENTREGUE AOS USUÁRIOS.

APROVAÇÃO DE PROJETO:

Os projetos referentes ao Processo SEI Nº 202500036002554, encontram-se dentro das normas e exigências da GOINFRA, tendo sido elaborado por profissionais habilitados.

GERÊNCIA DE PROJETOS DE OBRAS CIVIS
DIRETORIA DE OBRAS CIVIS

AV. GOV. JOSÉ LUDOVICO DE ALMEIDA, 20, CONJUNTO CAIÇARA (BR-153), GOIÂNIA-GO. CEP: 74.623-160 | (62) 3265-4000

CASA DE ACOLHIDA PARA IDOSOS

ENDEREÇO DA OBRA: AV. UBIRAJARA BEROCAN LEITE. GOIÂNIA - GOIÁS

PROPRIETÁRIO: ESTADO DE GOIAS - CNPJ: 01.409.580/0001-38

AUTOR DO PROJETO: ENG. RUBENS MARCIEL VIEIRA BATISTA | CREA 13.665/D-GO

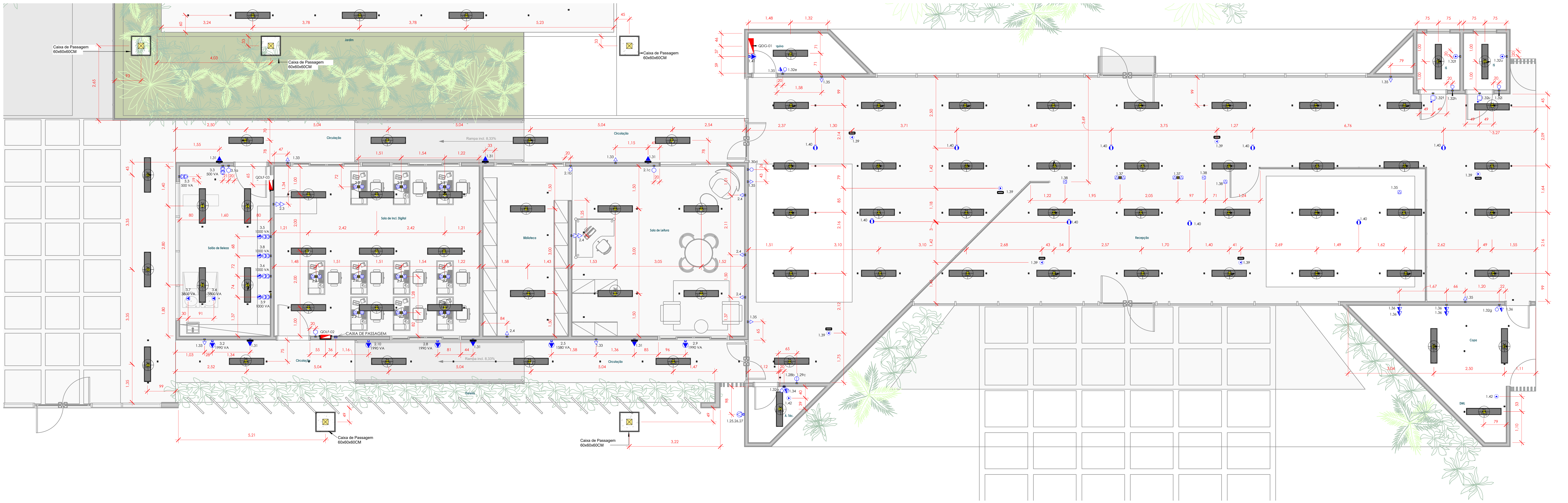
ELÉTRICO

CONTEÚDO: CENTRO DIA

CONSÓRCIO GESTOR SPU - GOIÁS

DESENHO:				**FORMATO:** A0 (1189x841mm)
ÁREA DO TERRENO: 25.000m²	**ÁREA DE INTERVENÇÃO:** 11.117,02m² (Área interna + calçada)	**DATA:** DEZ/2024 **PROGRAMA:** AutoCAD 2021	**ESCALA:** INDICADA	**FOLHA:** 03/13

IMPORTANTE: ANTES DA EXECUÇÃO, VERIFICAR A COMPATIBILIDADE COM PROJETOS COMPLEMENTARES: EXECUTIVO, ESTRUTURAL, ELÉTRICO E HIDRÁULICO.



1 PLANTA DE LOCAÇÃO - TÉRREO - LD. DIR. INF.

Escala 1 : 50

LEGENDA

LEGENDA
CONJUNTO 4x2" COM 1 INTERRUPTOR SIMPLES 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
CONJUNTO 4X2" COM 1 INTERRUPTOR PARALELO 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
CONJUNTO 4X2" COM 1 INTERRUPTOR INTERMEDIÁRIO 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
CONJUNTO 4X2" COM 2 INTERRUPTORES SIMPLES 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
CONJUNTO 4X2" COM 3 INTERRUPTORES SIMPLES 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
CONJUNTO 4X2" COM 1 PULSADOR PARA CAMPAINHA, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
TOMADA DE PISO, CONJUNTO 4X2" COM 1 TOMADA 2P+T 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
CONJUNTO 4X2 COM 3 INTERRUPTORES 1 TECLA SIMPLES + 2 PARALELO 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
CONJUNTO 4X2 COM 3 INTERRUPTORES PARALELO 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
CONJUNTO 4X2 COM 3 INTERRUPTORES 1 INTERMEDIáRIO + 2 PARALELO 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
CONJUNTO MONTADO COM 4 MóDULOS DE INTERRUPTORES SIMPLES, COM PLACA E SUPORTE 4"X4", EMBUTIDO EM CAIXA 4X4"
CONJUNTO MONTADO COM 4 MóDULOS DE INTERRUPTORES PARELELO, COM PLACA E SUPORTE 4"X4", EMBUTIDO EM CAIXA 4X4"
RELé FOTOCéLULA BIVOLT AUTOMáTICO PARA LâMPADAS E REFLETORES
CONJUNTO 4X2" COM 1 CAMPAINHA CIGARRA, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
L.E LUZ DE EMERGÊNCIA
CONJUNTO 4X2" COM 1 TOMADA 2P+T 20A 250V + 1 INTERRUPTOR SIMPLES 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
PONTO DE LUZ, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
PONTO DE LUZ, SOBREPOSTO EM CONDULETE 4X2"
TOMADA BAIXA, 30 cm DO PISO ACABADO, CONJUNTO 4X2" COM 1 TOMADA 2P+T 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
TOMADA BAIXA, 30 cm DO PISO ACABADO, CONJUNTO 4X2" COM 1 TOMADA 2P+T 20A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
TOMADA MÉDIA, 110 cm DO PISO ACABADO, CONJUNTO 4X2" COM 1 TOMADA 2P+T 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
TOMADA MÉDIA, 110 cm DO PISO ACABADO, CONJUNTO 4X2" COM 1 TOMADA 2P+T 20A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
TOMADA ALTA, 210 cm DO PISO ACABADO, CONJUNTO 4X2" COM 1 TOMADA 2P+T 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
TOMADA ALTA, 210 cm DO PISO ACABADO, CONJUNTO 4X2" COM 1 TOMADA 2P+T 20A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
CONJUNTO 4X2" COM 2 TOMADAS BAIXAS 2P+T 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
CONJUNTO 4X2" 1 TOMADA 2P+T 10A, SEM PLACA, SOBREPOSTO EM CONDULETE 4X2"
CONJUNTO 4X2" 1 TOMADA 2P+T 20A, SEM PLACA, SOBREPOSTO EM CONDULETE 4X2"
CONJUNTO 4X2" 1 TOMADA 2P+T 20A, SEM PLACA, SOBREPOSTO EM CONDULETE 4X2"
CONJUNTO 4X2" COM 1 TOMADA 2P+T 20A 250V, EMBUTIDO NO TETO EM CAIXA 4X2"
PONTO DE FORÇA, 230 cm DO PISO ACABADO, EMBUTIDO CONJUNTO MONTADO DE 1 PLACA PARA SAíDA DE FIO Ø11MM, 4X2",
PONTO DE FORÇA, 30 cm DO PISO ACABADO, EMBUTIDO CONJUNTO MONTADO DE 1 PLACA PARA SAíDA DE FIO Ø11MM, 4'X2",
CAIXA DE PASSAGEM NO TETO, CONDULETE 4X2"
CAIXA DE PASSAGEM, TAMPA CEGA PARA PISO, 4X4"
CAIXA DE PASSAGEM DE CONCRETO 60X60, COM ESPERA DE FIAçãO PARA ILUMINAçãO, EMBUTIDO NO PISO

NOTAS GERAIS

1. Instalações Embutidas no Solo:
   a) Devem ser em PEAD, flexível. Evitar a utilização de eletrodutos rígidos.
   b) Não é permitida a ligação entre flexíveis, a instalação deve ser estanque, de modo a não permitir a entrada de água.
   c) Os condutores devem ser em Cobre de classe 450/750V / 70°C, com isolação em PVC, até seção de 6mm² e em Cobre de classe 600/100V / 90°C, com isolação em HEPR, a partir da seção de 10mm².
2. Eletrodutos embutidos na laje deverão ser do tipo corrugado reforçado.
3. Os condutores não cotados serão de #2,5mm², os condutores de retorno serão de #2,5mm².
4. Os eletrodutos não cotados serão de Ø25mm.
5. A seção do condutor neutro é igual ao da fase do circuito, salvo indicação contrária.
6. O condutor neutro não poderá ser ligado ao condutor proteção terra após passar pelo quadro geral da instalação.
7. O condutor de proteção nunca deverá ser ligado ao IDR.
8. Utilizar um condutor neutro para cada circuito.
9. Os circuitos foram numerados pela quantidade de fases, ou seja, circuitos bifásicos contém dois números.
10. Utilizar chuveiros com resistência blindada para evitar o desligamento incorreto do IDR.
11. As instalações elétricas deverão ser executadas respeitando os padrões de qualidade e segurança estabelecidos na norma NBR5410:2004.
12. Todos os pontos metálicos deverão ser aterrados.
13. A indicação de potência no pontos de luz são os valores calculados para dimensionamento dos circuitos conforme precrições da NBR 5410, não necessariamente correspondem ao valor exato das lampadas a serem instaladas.
14. Para As tomadas sem indicação de potência foi considera 100 VA.
15. Toda instalação elétrica requer uma cuidadosa execução por pessoas qualificadas, de forma a assegurar, entre outros objetivos, que:
   - as características dos componentes da instalação não sejam comprometidas durante sua montagem;
   - os componentes da instalação, e os condutores em particular, fiquem adequadamente identificados;
   - nas conexões, o contato seja seguro e confiável;
   - os componentes sejam instalados preservando-se as condições de resfriamento previstas;
   - os componentes da instalação suscetíveis de produzir temperaturas elevadas ou arcos elétricos fiquem dispostos ou abrigados de modo a eliminar o risco de ignição de materiais inflamáveis; e
   - as partes externas de componentes sujeitas a atingir temperaturas capazes de lesionar pessoas fiquem dispostas ou abrigadas de modo a garantir que as pessoas não corram risco de contatos acidentais com essas partes.
16. As instalações metálicas (eletrodutos, perfilados, eletrocalhas, leitos para cabos, caixas de passagem, painéis e luminárias) deverão ser conectadas ao condutor de proteção (terra).
17. Foram considerados em plantas os níveis referentes ao projeto de arquitetura.
18. Quando não indicado de outra forma, as cotas estarão em centímetros e os diâmetros em milímetros.
19. Todos os componentes a serem instalados deverão estar em conformidade com as normas vigentes, conferidos pelo INMETRO.
20. Todas as furações representadas em projeto deverão ser aprovadas pelo projetista de estruturas.
21. Os pontos a serem instalados em vigas / pilares deverão ter suas caixas instaladas no momento da concretagem dos mesmos.
22. Em todos os locais onde ocorram travessias de lajes com eletrodutos de PVC com diâmetro nominal de Ø40mm ou superior, sejam essas rasgos de shaft ou através de furos em laje, deverão ser utilizados materiais intumescentes e expansivos, afim de se evitar a passagem/propagação de fumaças e gases tóxicos por no mínimo de 2 horas.
23. Todos os eletrodutos presentes neste projeto deverão possuir em sua superfície externa marcação com a classificação do eletroduto e o número da norma aplicável.
24. Todos os eletrodutos vazios (sem condutores) deverão ser sondados por meio de arame galvanizado diâmetro 1.65mm.
25. Os eletrodutos aparentes deverão ser instalados através de abraçadeiras galvanizadas tipo "d" fixadas nA parede a cada 1.5 metros (máximo), conforme detalhe genérico de instalação.
26. As linhas elétricas enterradas devem ser sinalizadas, ao longo de toda a sua extensão, por um elemento de advertência (por exemplo, fita colorida) não sujeito a deterioração, situado, no mínimo, a 10cm acima da linha.
27. As extremidades dos eletrodutos deverão ser vedados para evitar a penetração de argamassa e/ou entulho no interior dos mesmos.
28. Os eletrodutos só devem ser cortados perpendicularmente a seu eixo. deve ser retirada toda rebarba suscetível de danificar a isolação dos condutores.
29. Para facilitar a enfiação dos condutores, podem ser utilizados guias de puxamento e/ou talco, parafina ou outros lubrificantes que não prejudiquem a isolação dos condutores.
30. as caixas a serem embutidas nas paredes, p/ instalação de balizadores, interruptores e tomadas serão retangulares de 2"x4", ou quadradas de 4"x4", em PVC antichama, conforme quadro de simbologias.
31. As caixas a serem embutidas nas lajes, p/ instalação de luminárias serão octogonais em PVC antichama, exceto quando indicado de outra forma.
32. Todas as cotas indicadas para a instalação de caixas / quadros na paredes, referem-se à distância do eixo da caixa ao piso acabado.
33. Para as instalações realizadas em áreas externas, sujeitas à umidade ou projeção de água, utilizar interruptores, pulsadores, tomadas, placas e caixas com índice de proteção (IP) igual ou superior a 44.
34. Todos os QDC's e QGBT's deverão ser montados conforme NBR 5410, NR 10, NBR IEC 61439-1 ou NBR IEC 61439-3 (conforme indicado no esquema unifilar do quadro).
35. Todos os quadros de distribuição de circuitos (QDC's) e quadros gerais de baixa tensão (QGBt's), deverão possuir suas partes vivas inacessíveis, confinadas no interior de invólucros ou barreira que garanta grau de proteção no mínimo IP 20 e espaços reservas conforme projeto, nunca inferior às quantidades mínimas citadas.
36. Antes da energização dos QDC's e QGBt's, deverá ser realizado o reaperto das conexões mecânicas e elétricas e uma limpeza geral nos mesmos.
37. A carga a ser instalada em cada circuito não deve ultrapassar a capacidade do disjuntor indicada em cada QDC. no caso de necessidade de aumento de carga, os projetistas deverão ser consultados.
38. nos QDC's e QGBT's, os barramentos de fases e neutro deverão ser isolados da carcaça e o de proteção (terra), conectado à mesma.
39. Deverão ser instalados isoladores de pino nos barramentos de fases, nas posições não utilizadas.
40. Todos os quadros deverão ser identificados, através de plaquetas em acrílico preto com letras gravadas em relevo ou não, em tinta indelével branca.
41. Os quadros devem ser de fácil acesso, não podem ser obstruídos, devem estar afastados de gases inflamáveis e a área de instalação deve ser seca.
42. Em caso de incêndio ou emergência devem ser realizados procedimentos para desenergizar toda a instalação com a exceção das cargas de prevenção e combate a incêndios. desta forma, devem ser consideradas advertências orientando os usuários nos quadros citados abaixo:
   - QGBT (concessionária) e QDC-condomínio: "em caso de incêndio ou emergência, desligue o disjuntor geral deste quadro."
   - medidor condomínio e QDC-emergência: "em caso de incêndio ou emergência, mantenha o(s) disjuntor(es) deste quadro ligado(s) para permitir funcionamento do sistema de incêndio".
43. Todos os disjuntores deverão atender as prescrições das normas NBR 5410, NR 10, NBR-NM 60898 ou NBR IEC 60947-2 (conforme indicado no esquema unifilar do quadro).
44. Todos os disjuntores deverão ser identificados, no interior dos QDC's e QGBT's através de plaquetas em acrílico preto com letras gravadas em relevo ou não, em tinta indelével branca.
45. Os interruptores DR (diferencial residual) utilizados deverão ter sensibilidade de 0,03a (30ma) e ser do tipo AC, bipolar ou tetrapolar, conforme esquema unifilar.
46. todos os disjuntores utilizados deverão ser termomagnéticos, com capacidade de interrupção de curto circuito simétrico mínima (ICC) conforme indicado no esquema unifilar geral e nos esquemas unifilares de cada quadro de distribuição de circuitos.
47. Todas as linhas elétricas foram dimensionadas e especificadas levando em consideração os requisitos estabelecidos no item 5.2.2. da NBR 5410:2004.
48. No interior dos eletrodutos que atendem os interruptores, só deve possuir o condutor de proteção, caso os dispositivos citados forem metálicos ou possuam uma interface para conexão deste condutor.
49. Os condutores utilizados na execução das instalações deverão ser identificados através de cor:
   -Fases: Branco, Preto e Vermelho
   -Neutro: Azul
   -Terra: Verde
   -Retorno: Amarelo
50. Todas as tomadas não especificadas serão 2P+T, conforme norma NBR 14136 e 60884-1.

VIDA ÚTIL DO PROJETO

PARTE DA EDIFICAÇÃO		EXEMPLOS	ANOS
INSTALAÇÕES PREDIAIS EMBUTIDAS EM VEDAÇÕES E MANUTENÍVEIS APENAS POR QUEBRA DAS VEDAÇÕES OU DOS REVESTIMENTOS		TUBULAÇÕES, CONEXÕES E DEMAIS COMPONENTES ELÉTRICOS.	≥ 13
		ELEMENTOS E COMPONENTES DE DIFÍCIL MANUTENÇÃO E OU SUBSTITUIÇÃO.	≥ 13
		COMPONENTES DESGASTÁVEIS E DE SUBSTITUIÇÃO PERIÓDICA	≥ 3
INSTALAÇÕES APARENTES OU EM ESPAÇO DE FÁCIL ACESSO		TUBULAÇÕES, CONEXÕES E DEMAIS COMPONENTES ELÉTRICOS.	≥ 4
		APARELHOS E COMPONENTES DE INSTALAÇÃO FACILMENTE SUBSTITUÍVEIS COMO: INTERRUPTORES, TOMADAS, DISJUNTORES, LUMINÁRIAS, FIAÇÃO E OUTROS.	≥ 3
EQUIPAMENTOS FUNCIONAIS MANUTENÍVEIS E SUBSTITUÍVEIS	ALTO CUSTO DE MANUTENÇÃO	EQUIPAMENTOS DO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS E OUTROS.	≥ 13

TODOS OS CRITÉRIOS E ESPECIFICAÇÕES DE PROJETO, BEM COMO A OPERAÇÃO E INSTALAÇÃO CORRETA DOS EQUIPAMENTOS E SUA MANUTENIBILIDADE DEVEM SER RESPEITADOS PARA QUE OS SISTEMAS ATINJAM A VIDA ÚTIL DE PROJETO. A VUP CONSIDERA A PERIODICIDADE E MANUTENIBILIDADE PRESCRITOS NA NORMA ABNT NBR 5674 QUE SERÃO ESPECIFICADAS NO MANUAL DE USO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO, A SER ENTREGUE AOS USUÁRIOS.

SÍMBOLOS E LEGENDAS		DIAGRAMA UNIFILAR
Diâmetro da fiação	*quando não indicado considerar diâmetro 2,5 mm²	Disjuntor Termomagnético Monopolar
10 Circuito 600VA Potência	*quando não indicado considerar 100W	Disjuntor Termomagnético Bipolar
100 10 a Potência Lâmpada Circuito		Disjuntor Termomagnético Tripolar
100 1 a Potência Lâmpada Circuito		Condutores Neutro, Fase, Terra, respectivamente
Neutro + Fase + Terra + Retorno		DPS DPS-Dispositivo de proteção contra surtos
QDC - Quadro de Distribuição		DR IDR-Interruptor Diferencial Residual (Imax=30mA)
MED QM - Quadro de Medição		kW.h Medidor de Energia

NOTA DE ADVERTÊNCIA (NBR 5410 / 2004)

* TODOS OS QDC's DEVERÃO POSSUIR A SEGUINTE ADVERTÊNCIA:

1. QUANDO UM DISJUNTOR ATUA, DESLIGANDO ALGUM CIRCUITO OU A INSTALAÇÃO INTEIRA, A CAUSA PODE SER UMA SOBRECARGA OU UM CURTO-CIRCUITO. DESLIGAMENTOS FREQUENTES SÃO SINAL DE SOBRECARGA. POR ISSO, NUNCA TROQUE SEUS DISJUNTORES POR OUTROS DE MAIOR CORRENTE (MAIOR AMPERAGEM) SIMPLESMENTE. COMO REGRA, A TROCA DE UM DISJUNTOR POR OUTRO DE MAIOR CORRENTE REQUER, ANTES, A TROCA DOS FIOS E CABOS ELÉTRICOS, POR OUTROS DE MAIOR SEÇÃO (BITOLA).

2. DA MESMA FORMA, NUNCA DESATIVE OU REMOVA A CHAVE AUTOMÁTICA DE PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS (DISPOSITIVO DR), MESMO EM CASO DE DESLIGAMENTO SEM CAUSA APARENTE. SE OS DESLIGAMENTOS FOREM FREQUENTES E, PRINCIPALMENTE, SE AS TENTATIVAS DE RELIGAR A CHAVE NÃO TIVEREM ÊXITO, ISSO SIGNIFICA, MUITO PROVAVELMENTE, QUE A INSTALAÇÃO ELÉTRICA APRESENTA ANOMALIAS INTERNAS, QUE SÓ PODEM SER IDENTIFICADAS E CORRIGIDAS POR PROFISSIONAIS QUALIFICADOS. A DESATIVAÇÃO OU REMOÇÃO DA CHAVE SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DE MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS E RISCO DE VIDA PARA OS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.

APROVAÇÃO DE PROJETO:

Os projetos referentes ao Processo SEI Nº 202500036002554, encontram-se dentro das normas e exigências da GOINFRA, tendo sido elaborado por profissionais habilitados.

GERÊNCIA DE PROJETOS DE OBRAS CIVIS

DIRETORIA DE OBRAS CIVIS

AV. GOV. JOSÉ LUDOVICO DE ALMEIDA, 20, CONJUNTO CAIÇARA (BR-153), GOIÂNIA-GO. CEP: 74.623-160 | (62) 3265-4000

CASA DE ACOLHIDA PARA IDOSOS

ENDEREÇO DA OBRA: AV. UBIRAJARA BEROCAN LEITE. GOIÂNIA - GOIÁS

PROPRIETÁRIO: ESTADO DE GOIAS - CNPJ: 01.409.580/0001-38

AUTOR DO PROJETO: ENG. RUBENS MARCIEL VIEIRA BATISTA | CREA 13.665/D-GO

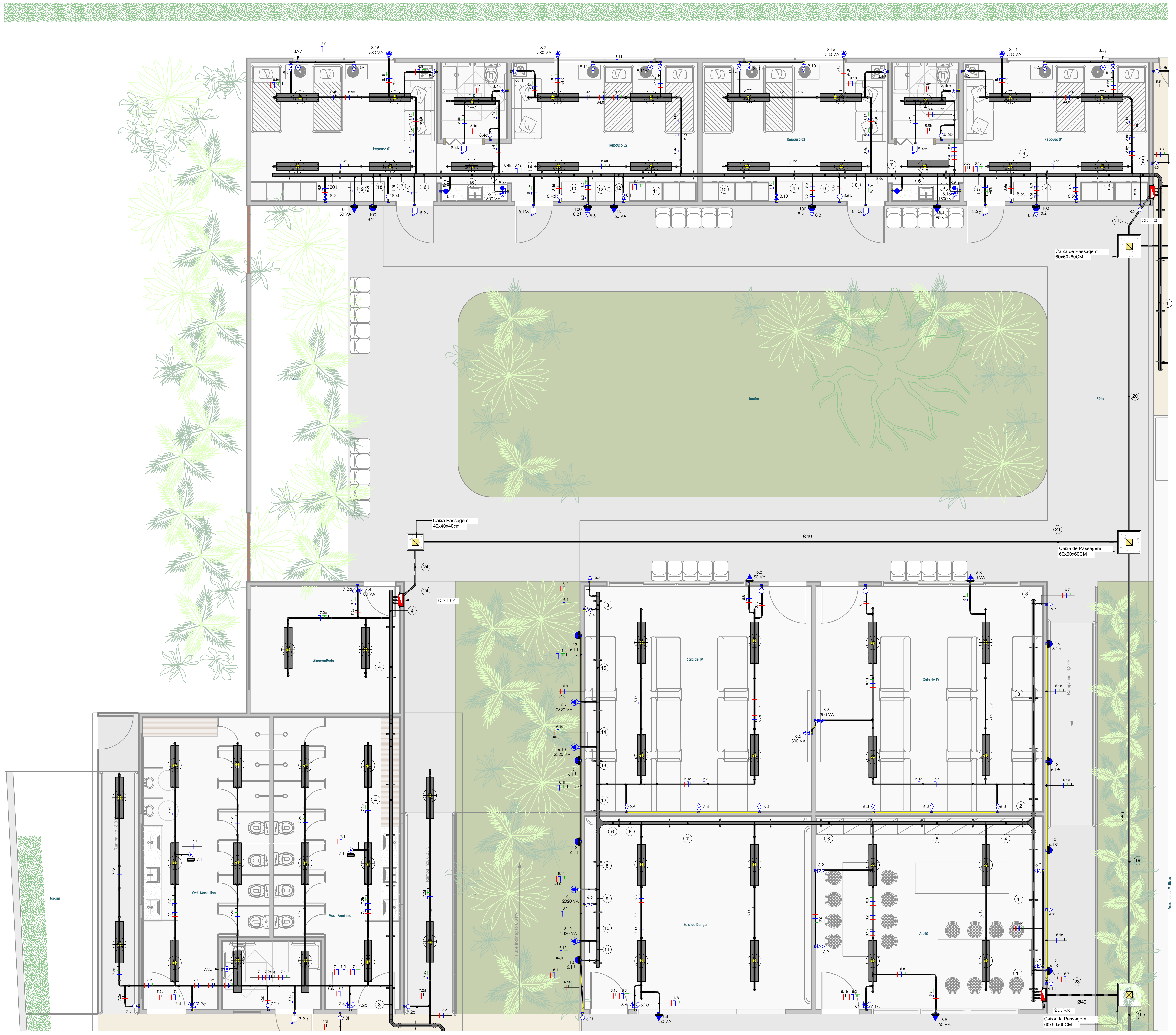
ELÉTRICO

CONTEÚDO: CENTRO DIA

CONSÓRCIO GESTOR SPU - GOIÁS

DESENHO:				**FORMATO:** A0 (1189x841mm)
ÁREA DO TERRENO: 25.000m²	**ÁREA DE INTERVENÇÃO:** 11.117,02m² (Área interna + calçada)	**DATA:** DEZ/2024 **PROGRAMA:** AutoCAD 2021	**ESCALA:** INDICADA	**FOLHA:** 04/13

IMPORTANTE: ANTES DA EXECUÇÃO, VERIFICAR A COMPATIBILIDADE COM PROJETOS COMPLEMENTARES: EXECUTIVO, ESTRUTURAL, ELÉTRICO E HIDRÁULICO.



1 PLANTA TÉCNICA - TÉRREO - LD. ESQ. SUP

Escala 1 : 50

LEGENDA

- CONJUNTO 4x2" COM 1 INTERRUPTOR SIMPLES 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- CONJUNTO 4X2" COM 1 INTERRUPTOR PARALELO 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- CONJUNTO 4X2" COM 1 INTERRUPTOR INTERMEDIÁRIO 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- CONJUNTO 4X2" COM 2 INTERRUPTORES SIMPLES 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- CONJUNTO 4X2" COM 3 INTERRUPTORES SIMPLES 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- CONJUNTO 4X2" COM 1 PULSADOR PARA CAMPAINHA, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- TOMADA DE PISO, CONJUNTO 4X2" COM 1 TOMADA 2P+T 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- CONJUNTO 4X2 COM 3 INTERRUPTORES 1 TECLA SIMPLES + 2 PARALELO 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- CONJUNTO 4X2 COM 3 INTERRUPTORES PARALELO 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- CONJUNTO 4X2 COM 3 INTERRUPTORES 1 INTERMEDIáRIO + 2 PARALELO 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- CONJUNTO MONTADO COM 4 MóDULOS DE INTERRUPTORES SIMPLES, COM PLACA E SUPORTE 4"X4", EMBUTIDO EM CAIXA 4X4"
- CONJUNTO MONTADO COM 4 MóDULOS DE INTERRUPTORES PARELELO, COM PLACA E SUPORTE 4"X4", EMBUTIDO EM CAIXA 4X4"
- RELé FOTOCéLULA BIVOLT AUTOMáTICO PARA LâMPADAS E REFLETORES
- CONJUNTO 4X2" COM 1 CAMPAINHA CIGARRA, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- L.E LUZ DE EMERGÊNCIA
- CONJUNTO 4X2" COM 1 TOMADA 2P+T 20A 250V + 1 INTERRUPTOR SIMPLES 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- PONTO DE LUZ, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- PONTO DE LUZ, SOBREPOSTO EM CONDULETE 4X2"
- TOMADA BAIXA, 30 cm DO PISO ACABADO, CONJUNTO 4X2" COM 1 TOMADA 2P+T 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- TOMADA BAIXA, 30 cm DO PISO ACABADO, CONJUNTO 4X2" COM 1 TOMADA 2P+T 20A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- TOMADA MÉDIA, 110 cm DO PISO ACABADO, CONJUNTO 4X2" COM 1 TOMADA 2P+T 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- TOMADA MÉDIA, 110 cm DO PISO ACABADO, CONJUNTO 4X2" COM 1 TOMADA 2P+T 20A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- TOMADA ALTA, 210 cm DO PISO ACABADO, CONJUNTO 4X2" COM 1 TOMADA 2P+T 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- TOMADA ALTA, 210 cm DO PISO ACABADO, CONJUNTO 4X2" COM 1 TOMADA 2P+T 20A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- CONJUNTO 4X2" COM 2 TOMADAS BAIXAS 2P+T 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- CONJUNTO 4X2" 1 TOMADA 2P+T 10A, SEM PLACA, SOBREPOSTO EM CONDULETE 4X2"
- CONJUNTO 4X2" 1 TOMADA 2P+T 20A, SEM PLACA, SOBREPOSTO EM CONDULETE 4X2"
- CONJUNTO 4X2" 1 TOMADA 2P+T 20A, SEM PLACA, SOBREPOSTO EM CONDULETE 4X2"
- CONJUNTO 4X2" COM 1 TOMADA 2P+T 20A 250V, EMBUTIDO NO TETO EM CAIXA 4X2"
- PONTO DE FORÇA, 230 cm DO PISO ACABADO, EMBUTIDO CONJUNTO MONTADO DE 1 PLACA PARA SAíDA DE FIO Ø11MM, 4X2",
- PONTO DE FORÇA, 30 cm DO PISO ACABADO, EMBUTIDO CONJUNTO MONTADO DE 1 PLACA PARA SAíDA DE FIO Ø11MM, 4'X2",
- CAIXA DE PASSAGEM NO TETO, CONDULETE 4X2"
- CAIXA DE PASSAGEM, TAMPA CEGA PARA PISO, 4X4"
- CAIXA DE PASSAGEM DE CONCRETO 60X60, COM ESPERA DE FIAçãO PARA ILUMINAçãO, EMBUTIDO NO PISO

NOTAS GERAIS

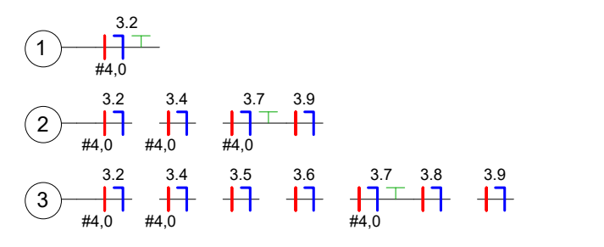
1. Instalações Embutidas no Solo:
   a) Devem ser em PEAD, flexível. Evitar a utilização de eletrodutos rígidos.
   b) Não é permitida a ligação entre flexíveis, a instalação deve ser estanque, de modo a não permitir a entrada de água.
   c) Os condutores devem ser em Cobre de classe 450/750V / 70°C, com isolação em PVC, até seção de 6mm² e em Cobre de classe 600/100V / 90°C, com isolação em HEPR, a partir da seção de 10mm².
2. Eletrodutos embutidos na laje deverão ser do tipo corrugado reforçado.
3. Os condutores não cotados serão de #2,5mm², os condutores de retorno serão de #2,5mm².
4. Os eletrodutos não cotados serão de Ø25mm.
5. A seção do condutor neutro é igual ao da fase do circuito, salvo indicação contrária.
6. O condutor neutro não poderá ser ligado ao condutor proteção terra após passar pelo quadro geral da instalação.
7. O condutor de proteção nunca deverá ser ligado ao IDR.
8. Utilizar um condutor neutro para cada circuito.
9. Os circuitos foram numerados pela quantidade de fases, ou seja, circuitos bifásicos contém dois números.
10. Utilizar chuveiros com resistência blindada para evitar o desligamento incorreto do IDR.
11. As instalações elétricas deverão ser executadas respeitando os padrões de qualidade e segurança estabelecidos na norma NBR5410:2004.
12. Todos os pontos metálicos deverão ser aterrados.
13. A indicação de potência no pontos de luz são os valores calculados para dimensionamento dos circuitos conforme precrições da NBR 5410, não necessariamente correspondem ao valor exato das lampadas a serem instaladas.
14. Para As tomadas sem indicação de potência foi considera 100 VA.
15. Toda instalação elétrica requer uma cuidadosa execução por pessoas qualificadas, de forma a assegurar, entre outros objetivos, que:
   - as características dos componentes da instalação não sejam comprometidas durante sua montagem;
   - os componentes da instalação, e os condutores em particular, fiquem adequadamente identificados;
   - nas conexões, o contato seja seguro e confiável;
   - os componentes sejam instalados preservando-se as condições de resfriamento previstas;
   - os componentes da instalação suscetíveis de produzir temperaturas elevadas ou arcos elétricos fiquem dispostos ou abrigados de modo a eliminar o risco de ignição de materiais inflamáveis; e
   - as partes externas de componentes sujeitas a atingir temperaturas capazes de lesionar pessoas fiquem dispostas ou abrigadas de modo a garantir que as pessoas não corram risco de contatos acidentais com essas partes.
16. As instalações metálicas (eletrodutos, perfilados, eletrocalhas, leitos para cabos, caixas de passagem, painéis e luminárias) deverão ser conectadas ao condutor de proteção (terra).
17. Foram considerados em plantas os níveis referentes ao projeto de arquitetura.
18. Quando não indicado de outra forma, as cotas estarão em centímetros e os diâmetros em milímetros.
19. Todos os componentes a serem instalados deverão estar em conformidade com as normas vigentes, conferidos pelo INMETRO.
20. Todas as furações representadas em projeto deverão ser aprovadas pelo projetista de estruturas.
21. Os pontos a serem instalados em vigas / pilares deverão ter suas caixas instaladas no momento da concretagem dos mesmos.
22. Em todos os locais onde ocorram travessias de lajes com eletrodutos de PVC com diâmetro nominal de Ø40mm ou superior, sejam essas rasgos de shaft ou através de furos em laje, deverão ser utilizados materiais intumescentes e expansivos, afim de se evitar a passagem/propagação de fumaças e gases tóxicos por no mínimo de 2 horas.
23. Todos os eletrodutos presentes neste projeto deverão possuir em sua superfície externa marcação com a classificação do eletroduto e o número da norma aplicável.
24. Todos os eletrodutos vazios (sem condutores) deverão ser sondados por meio de arame galvanizado diâmetro 1.65mm.
25. Os eletrodutos aparentes deverão ser instalados através de abraçadeiras galvanizadas tipo "d" fixadas nA parede a cada 1.5 metros (máximo), conforme detalhe genérico de instalação.
26. As linhas elétricas enterradas devem ser sinalizadas, ao longo de toda a sua extensão, por um elemento de advertência (por exemplo, fita colorida) não sujeito a deterioração, situado, no mínimo, a 10cm acima da linha.
27. As extremidades dos eletrodutos deverão ser vedados para evitar a penetração de argamassa e/ou entulho no interior dos mesmos.
28. Os eletrodutos só devem ser cortados perpendicularmente a seu eixo. deve ser retirada toda rebarba suscetível de danificar a isolação dos condutores.
29. Para facilitar a enfiação dos condutores, podem ser utilizados guias de puxamento e/ou talco, parafina ou outros lubrificantes que não prejudiquem a isolação dos condutores.
30. as caixas a serem embutidas nas paredes, p/ instalação de balizadores, interruptores e tomadas serão retangulares de 2"x4", ou quadradas de 4"x4", em PVC antichama, conforme quadro de simbologias.
31. As caixas a serem embutidas nas lajes, p/ instalação de luminárias serão octogonais em PVC antichama, exceto quando indicado de outra forma.
32. Todas as cotas indicadas para a instalação de caixas / quadros na paredes, referem-se à distância do eixo da caixa ao piso acabado.
33. Para as instalações realizadas em áreas externas, sujeitas à umidade ou projeção de água, utilizar interruptores, pulsadores, tomadas, placas e caixas com índice de proteção (IP) igual ou superior a 44.
34. Todos os QDC's e QGBT's deverão ser montados conforme NBR 5410, NR 10, NBR IEC 61439-1 ou NBR IEC 61439-3 (conforme indicado no esquema unifilar do quadro).
35. Todos os quadros de distribuição de circuitos (QDC's) e quadros gerais de baixa tensão (QGBt's), deverão possuir suas partes vivas inacessíveis, confinadas no interior de invólucros ou barreira que garanta grau de proteção no mínimo IP 20 e espaços reservas conforme projeto, nunca inferior às quantidades mínimas citadas.
36. Antes da energização dos QDC's e QGBt's, deverá ser realizado o reaperto das conexões mecânicas e elétricas e uma limpeza geral nos mesmos.
37. A carga a ser instalada em cada circuito não deve ultrapassar a capacidade do disjuntor indicada em cada QDC. no caso de necessidade de aumento de carga, os projetistas deverão ser consultados.
38. nos QDC's e QGBT's, os barramentos de fases e neutro deverão ser isolados da carcaça e o de proteção (terra), conectado à mesma.
39. Deverão ser instalados isoladores de pino nos barramentos de fases, nas posições não utilizadas.
40. Todos os quadros deverão ser identificados, através de plaquetas em acrílico preto com letras gravadas em relevo ou não, em tinta indelével branca.
41. Os quadros devem ser de fácil acesso, não podem ser obstruídos, devem estar afastados de gases inflamáveis e a área de instalação deve ser seca.
42. Em caso de incêndio ou emergência devem ser realizados procedimentos para desenergizar toda a instalação com a exceção das cargas de prevenção e combate a incêndios. desta forma, devem ser consideradas advertências orientando os usuários nos quadros citados abaixo:
   - QGBT (concessionária) e QDC-condomínio: "em caso de incêndio ou emergência, desligue o disjuntor geral deste quadro."
   - medidor condomínio e QDC-emergência: "em caso de incêndio ou emergência, mantenha o(s) disjuntor(es) deste quadro ligado(s) para permitir funcionamento do sistema de incêndio".
43. Todos os disjuntores deverão atender as prescrições das normas NBR 5410, NR 10, NBR-NM 60898 ou NBR IEC 60947-2 (conforme indicado no esquema unifilar do quadro).
44. Todos os disjuntores deverão ser identificados, no interior dos QDC's e QGBT's através de plaquetas em acrílico preto com letras gravadas em relevo ou não, em tinta indelével branca.
45. Os interruptores DR (diferencial residual) utilizados deverão ter sensibilidade de 0,03a (30ma) e ser do tipo AC, bipolar ou tetrapolar, conforme esquema unifilar.
46. todos os disjuntores utilizados deverão ser termomagnéticos, com capacidade de interrupção de curto circuito simétrico mínima (ICC) conforme indicado no esquema unifilar geral e nos esquemas unifilares de cada quadro de distribuição de circuitos.
47. Todas as linhas elétricas foram dimensionadas e especificadas levando em consideração os requisitos estabelecidos no item 5.2.2. da NBR 5410:2004.
48. No interior dos eletrodutos que atendem os interruptores, só deve possuir o condutor de proteção, caso os dispositivos citados forem metálicos ou possuam uma interface para conexão deste condutor.
49. Os condutores utilizados na execução das instalações deverão ser identificados através de cor:
   -Fases: Branco, Preto e Vermelho
   -Neutro: Azul
   -Terra: Verde
   -Retorno: Amarelo
50. Todas as tomadas não especificadas serão 2P+T, conforme norma NBR 14136 e 60884-1.

VIDA ÚTIL DO PROJETO

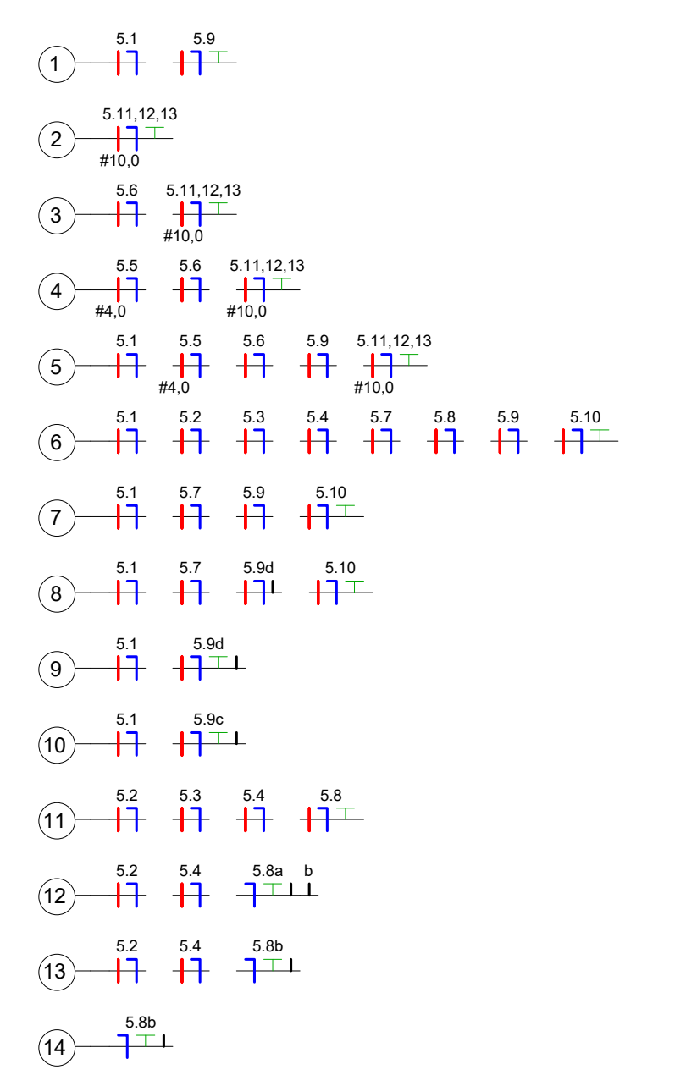
PARTE DA EDIFICAÇÃO		*EXEMPLOS*	*ANOS*
INSTALAÇÕES PREDIAIS EMBUTIDAS EM VEDAÇÕES E MANUTENÍVEIS APENAS POR QUEBRA DAS VEDAÇÕES OU DOS REVESTIMENTOS		TUBULAÇÕES, CONEXÕES E DEMAIS COMPONENTES ELÉTRICOS.	≥ 13
		ELEMENTOS E COMPONENTES DE DIFÍCIL MANUTENÇÃO E OU SUBSTITUIÇÃO.	≥ 13
		COMPONENTES DESGASTÁVEIS E DE SUBSTITUIÇÃO PERIÓDICA	≥ 3
INSTALAÇÕES APARENTES OU EM ESPAÇO DE FÁCIL ACESSO		TUBULAÇÕES, CONEXÕES E DEMAIS COMPONENTES ELÉTRICOS.	≥ 4
		APARELHOS E COMPONENTES DE INSTALAÇÃO FACILMENTE SUBSTITUÍVEIS COMO: INTERRUPTORES, TOMADAS, DISJUNTORES, LUMINÁRIAS, FIAÇÃO E OUTROS.	≥ 3
EQUIPAMENTOS FUNCIONAIS MANUTENÍVEIS E SUBSTITUÍVEIS	ALTO CUSTO DE MANUTENÇÃO	EQUIPAMENTOS DO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS E OUTROS.	≥ 13

TODOS OS CRITÉRIOS E ESPECIFICAÇÕES DE PROJETO, BEM COMO A OPERAÇÃO E INSTALAÇÃO CORRETA DOS EQUIPAMENTOS E SUA MANUTENIBILIDADE DEVEM SER RESPEITADOS PARA QUE OS SISTEMAS ATINJAM A VIDA ÚTIL DE PROJETO. A VUP CONSIDERA A PERIODICIDADE E MANUTENIBILIDADE PRESCRITOS NA NORMA ABNT NBR 5674 QUE SERÃO ESPECIFICADAS NO MANUAL DE USO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO, A SER ENTREGUE AOS USUÁRIOS.

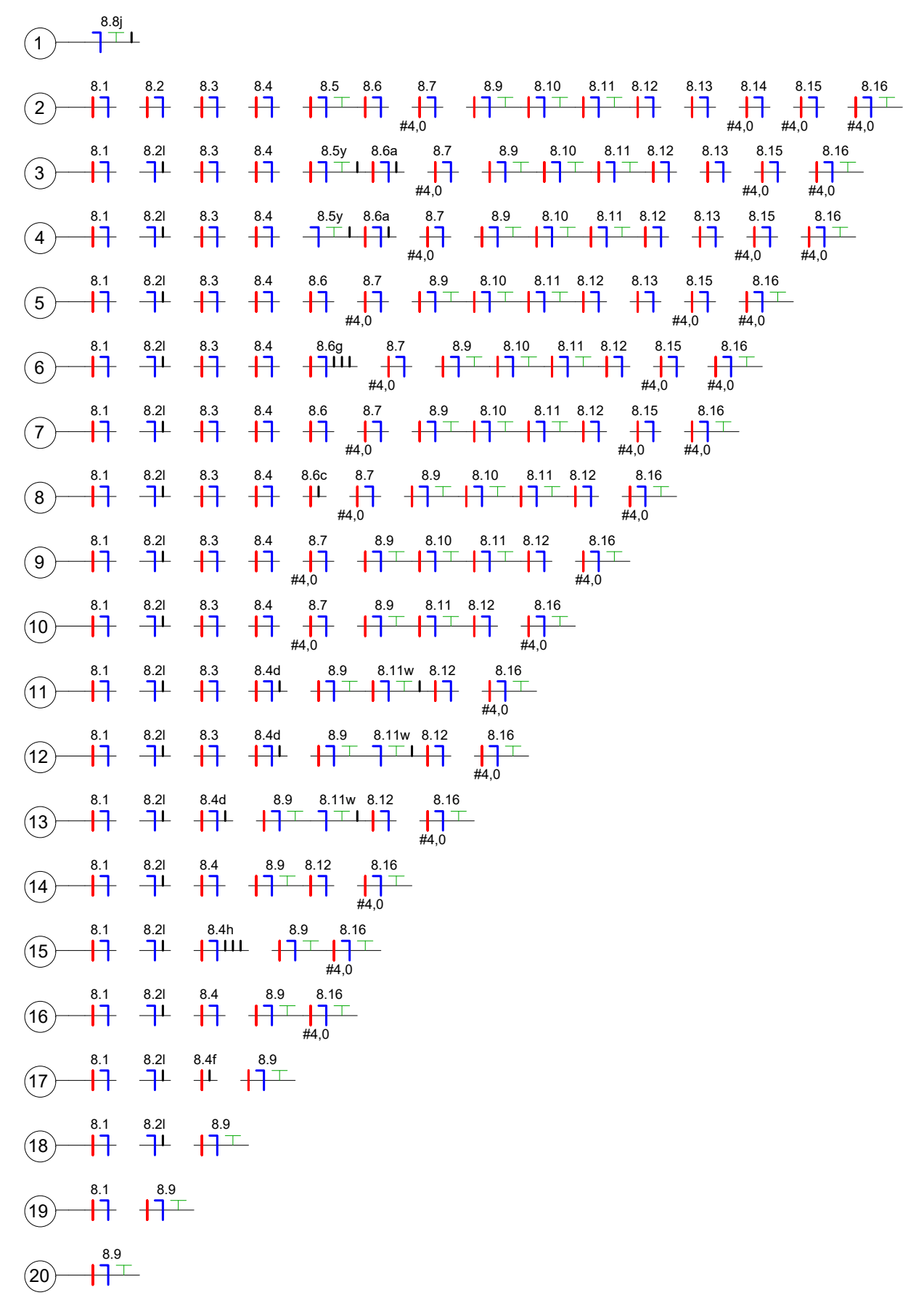
LEGENDA DE FIAÇÃO - QDLF-03



LEGENDA DE FIAÇÃO - QDLF-05



LEGENDA DE FIAÇÃO - QDLF-08



NOTA DE ADVERTÊNCIA (NBR 5410 / 2004)

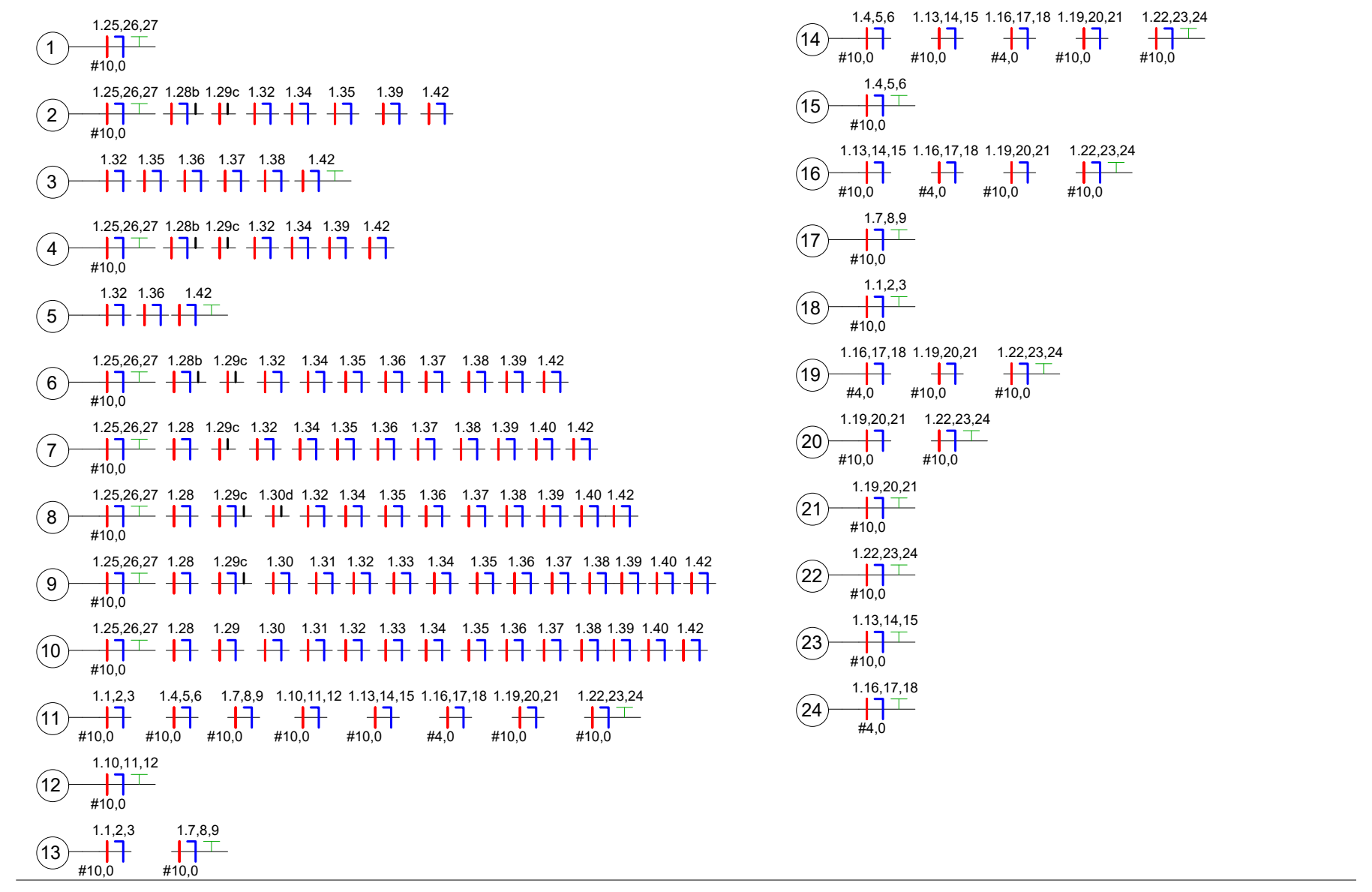
* TODOS OS QDC's DEVERÃO POSSUIR A SEGUINTE ADVERTÊNCIA:

1. QUANDO UM DISJUNTOR ATUA, DESLIGANDO ALGUM CIRCUITO OU A INSTALAÇÃO INTEIRA, A CAUSA PODE SER UMA SOBRECARGA OU UM CURTO-CIRCUITO. DESLIGAMENTOS FREQUENTES SÃO SINAL DE SOBRECARGA. POR ISSO, NUNCA TROQUE SEUS DISJUNTORES POR OUTROS DE MAIOR CORRENTE (MAIOR AMPERAGEM) SIMPLESMENTE. COMO REGRA, A TROCA DE UM DISJUNTOR POR OUTRO DE MAIOR CORRENTE REQUER, ANTES, A TROCA DOS FIOS E CABOS ELÉTRICOS, POR OUTROS DE MAIOR SEÇÃO (BITOLA).

2. DA MESMA FORMA, NUNCA DESATIVE OU REMOVA A CHAVE AUTOMÁTICA DE PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS (DISPOSITIVO DR), MESMO EM CASO DE DESLIGAMENTO SEM CAUSA APARENTE. SE OS DESLIGAMENTOS FOREM FREQUENTES E, PRINCIPALMENTE, SE AS TENTATIVAS DE RELIGAR A CHAVE NÃO TIVEREM ÊXITO, ISSO SIGNIFICA, MUITO PROVAVELMENTE, QUE A INSTALAÇÃO ELÉTRICA APRESENTA ANOMALIAS INTERNAS, QUE SÓ PODEM SER IDENTIFICADAS E CORRIGIDAS POR PROFISSIONAIS QUALIFICADOS. A DESATIVAÇÃO OU REMOÇÃO DA CHAVE SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DE MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS E RISCO DE VIDA PARA OS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.

SÍMBOLOS E LEGENDAS		DIAGRAMA UNIFILAR
Diâmetro da fiação	*quando não indicado considerar diâmetro 2,5 mm²	Disjuntor Termomagnético Monopolar
10 Circuito 600VA Potência	*quando não indicado considerar 100W	Disjuntor Termomagnético Bipolar
100 Potência 10 a Lâmpada Circuito		Disjuntor Termomagnético Tripolar
100 Potência 1 a Lâmpada Circuito		Condutores Neutro, Fase, Terra, respectivamente
Neutro + Fase + Terra + Retorno		DPS DPS-Dispositivo de proteção contra surtos
QDC - Quadro de Distribuição		DR IDR-Interruptor Diferencial Residual (Imax=30mA)
MED QM - Quadro de Medição		kW.h Medidor de Energia

LEGENDA DE FIAÇÃO - QDG-01



APROVAÇÃO DE PROJETO:

Os projetos referentes ao Processo SEI Nº 202500036002554, encontram-se dentro das normas e exigências da GOINFRA, tendo sido elaborado por profissionais habilitados.

GERÊNCIA DE PROJETOS DE OBRAS CIVIS

DIRETORIA DE OBRAS CIVIS

AV. GOV. JOSÉ LUDOVICO DE ALMEIDA, 20, CONJUNTO CAIÇARA (BR-153), GOIÂNIA-GO. CEP: 74.623-160 | (62) 3265-4000

CASA DE ACOLHIDA PARA IDOSOS

ENDEREÇO DA OBRA: AV. UBIRAJARA BEROCAN LEITE. GOIÂNIA - GOIÁS

PROPRIETÁRIO: ESTADO DE GOIAS - CNPJ: 01.409.580/0001-38

AUTOR DO PROJETO: ENG. RUBENS MARCIEL VIEIRA BATISTA | CREA 13.665/D-GO

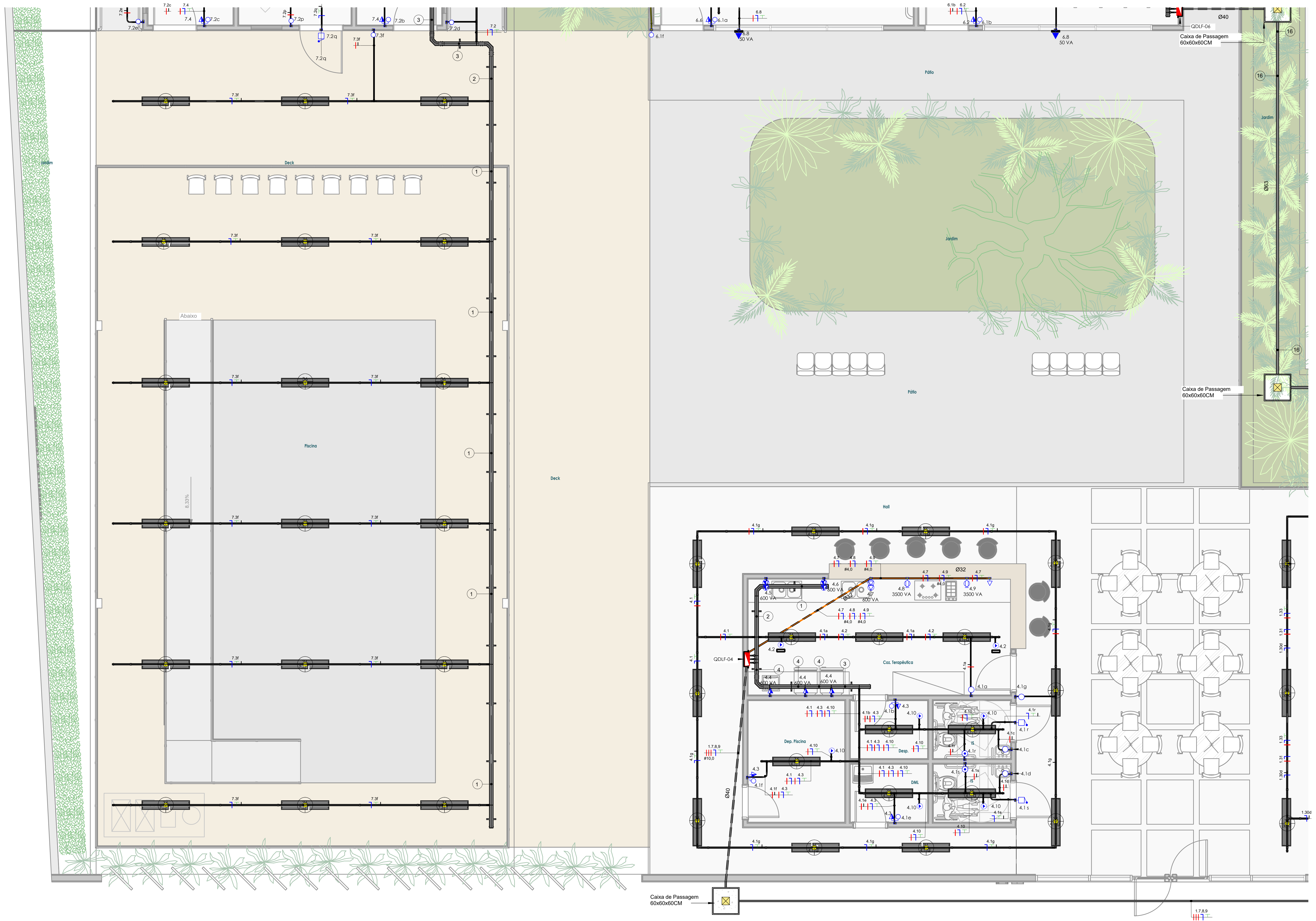
ELÉTRICO

CONTEÚDO: CENTRO DIA

CONSÓRCIO GESTOR SPU - GOIÁS

ÁREA DO TERRENO: 25.000m²	**ÁREA DE INTERVENÇÃO:** 11.117,02m² (Área interna + calçada)	**DESENHO:**		**FORMATO:** A0 (1189x841mm)
		DATA: DEZ/2024 **PROGRAMA:** AutoCAD 2021	**ESCALA:** INDICADA	**FOLHA:** 05/13

IMPORTANTE: ANTES DA EXECUÇÃO, VERIFICAR A COMPATIBILIDADE COM PROJETOS COMPLEMENTARES: EXECUTIVO, ESTRUTURAL, ELÉTRICO E HIDRÁULICO.



1 PLANTA TÉCNICA - TÉRREO - LD. ESQ. INF

Escala 1 : 50

LEGENDA

- CONJUNTO 4x2" COM 1 INTERRUPTOR SIMPLES 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- CONJUNTO 4X2" COM 1 INTERRUPTOR PARALELO 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- CONJUNTO 4X2" COM 1 INTERRUPTOR INTERMEDIÁRIO 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- CONJUNTO 4X2" COM 2 INTERRUPTORES SIMPLES 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- CONJUNTO 4X2" COM 3 INTERRUPTORES SIMPLES 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- CONJUNTO 4X2" COM 1 PULSADOR PARA CAMPAINHA, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- TOMADA DE PISO, CONJUNTO 4X2" COM 1 TOMADA 2P+T 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- CONJUNTO 4X2 COM 3 INTERRUPTORES 1 TECLA SIMPLES + 2 PARALELO 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- CONJUNTO 4X2 COM 3 INTERRUPTORES PARALELO 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- CONJUNTO 4X2 COM 3 INTERRUPTORES 1 INTERMEDIáRIO + 2 PARALELO 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- CONJUNTO MONTADO COM 4 MóDULOS DE INTERRUPTORES SIMPLES, COM PLACA E SUPORTE 4"X4", EMBUTIDO EM CAIXA 4X4"
- CONJUNTO MONTADO COM 4 MóDULOS DE INTERRUPTORES PARELELO, COM PLACA E SUPORTE 4"X4", EMBUTIDO EM CAIXA 4X4"
- RELé FOTOCéLULA BIVOLT AUTOMáTICO PARA LâMPADAS E REFLETORES
- CONJUNTO 4X2" COM 1 CAMPAINHA CIGARRA, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- **L.E** LUZ DE EMERGÊNCIA
- CONJUNTO 4X2" COM 1 TOMADA 2P+T 20A 250V + 1 INTERRUPTOR SIMPLES 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- PONTO DE LUZ, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- PONTO DE LUZ, SOBREPOSTO EM CONDULETE 4X2"
- TOMADA BAIXA, 30 cm DO PISO ACABADO, CONJUNTO 4X2" COM 1 TOMADA 2P+T 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- TOMADA BAIXA, 30 cm DO PISO ACABADO, CONJUNTO 4X2" COM 1 TOMADA 2P+T 20A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- TOMADA MÉDIA, 110 cm DO PISO ACABADO, CONJUNTO 4X2" COM 1 TOMADA 2P+T 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- TOMADA MÉDIA, 110 cm DO PISO ACABADO, CONJUNTO 4X2" COM 1 TOMADA 2P+T 20A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- TOMADA ALTA, 210 cm DO PISO ACABADO, CONJUNTO 4X2" COM 1 TOMADA 2P+T 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- TOMADA ALTA, 210 cm DO PISO ACABADO, CONJUNTO 4X2" COM 1 TOMADA 2P+T 20A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- CONJUNTO 4X2" COM 2 TOMADAS BAIXAS 2P+T 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- CONJUNTO 4X2" 1 TOMADA 2P+T 10A, SEM PLACA, SOBREPOSTO EM CONDULETE 4X2"
- CONJUNTO 4X2" 1 TOMADA 2P+T 20A, SEM PLACA, SOBREPOSTO EM CONDULETE 4X2"
- CONJUNTO 4X2" 1 TOMADA 2P+T 20A, SEM PLACA, SOBREPOSTO EM CONDULETE 4X2"
- CONJUNTO 4X2" COM 1 TOMADA 2P+T 20A 250V, EMBUTIDO NO TETO EM CAIXA 4X2"
- PONTO DE FORÇA, 230 cm DO PISO ACABADO, EMBUTIDO CONJUNTO MONTADO DE 1 PLACA PARA SAÍDA DE FIO Ø11MM, 4X2",
- PONTO DE FORÇA, 30 cm DO PISO ACABADO, EMBUTIDO CONJUNTO MONTADO DE 1 PLACA PARA SAÍDA DE FIO Ø11MM, 4'X2",
- CAIXA DE PASSAGEM NO TETO, CONDULETE 4X2"
- ☒ CAIXA DE PASSAGEM, TAMPA CEGA PARA PISO, 4X4"
- ☒ CAIXA DE PASSAGEM DE CONCRETO 60X60, COM ESPERA DE FIAçãO PARA ILUMINAçãO, EMBUTIDO NO PISO

NOTAS GERAIS

1. Instalações Embutidas no Solo:
   a) Devem ser em PEAD, flexível. Evitar a utilização de eletrodutos rígidos.
   b) Não é permitida a ligação entre flexíveis, a instalação deve ser estanque, de modo a não permitir a entrada de água.
   c) Os condutores devem ser em Cobre de classe 450/750V / 70°C, com isolação em PVC, até seção de $6mm^2$ e em Cobre de classe 600/100V / 90°C, com isolação em HEPR, a partir da seção de $10mm^2$.
2. Eletrodutos embutidos na laje deverão ser do tipo corrugado reforçado.
3. Os condutores não cotados serão de #$2,5mm^2$, os condutores de retorno serão de #$2,5mm^2$.
4. Os eletrodutos não cotados serão de Ø25mm.
5. A seção do condutor neutro é igual ao da fase do circuito, salvo indicação contrária.
6. O condutor neutro não poderá ser ligado ao condutor proteção terra após passar pelo quadro geral da instalação.
7. O condutor de proteção nunca deverá ser ligado ao IDR.
8. Utilizar um condutor neutro para cada circuito.
9. Os circuitos foram numerados pela quantidade de fases, ou seja, circuitos bifásicos contém dois números.
10. Utilizar chuveiros com resistência blindada para evitar o desligamento incorreto do IDR.
11. As instalações elétricas deverão ser executadas respeitando os padrões de qualidade e segurança estabelecidos na norma NBR5410:2004.
12. Todos os pontos metálicos deverão ser aterrados.
13. A indicação de potência no pontos de luz são os valores calculados para dimensionamento dos circuitos conforme precrições da NBR 5410, não necessariamente correspondem ao valor exato das lampadas a serem instaladas.
14. Para As tomadas sem indicação de potência foi considera 100 VA.
15. Toda instalação elétrica requer uma cuidadosa execução por pessoas qualificadas, de forma a assegurar, entre outros objetivos, que:
   - as características dos componentes da instalação não sejam comprometidas durante sua montagem;
   - os componentes da instalação, e os condutores em particular, fiquem adequadamente identificados;
   - nas conexões, o contato seja seguro e confiável;
   - os componentes sejam instalados preservando-se as condições de resfriamento previstas;
   - os componentes da instalação suscetíveis de produzir temperaturas elevadas ou arcos elétricos fiquem dispostos ou abrigados de modo a eliminar o risco de ignição de materiais inflamáveis; e
   - as partes externas de componentes sujeitas a atingir temperaturas capazes de lesionar pessoas fiquem dispostas ou abrigadas de modo a garantir que as pessoas não corram risco de contatos acidentais com essas partes.
16. As instalações metálicas (eletrodutos, perfilados, eletrocalhas, leitos para cabos, caixas de passagem, painéis e luminárias) deverão ser conectadas ao condutor de proteção (terra).
17. Foram considerados em plantas os níveis referentes ao projeto de arquitetura.
18. Quando não indicado de outra forma, as cotas estarão em centímetros e os diâmetros em milímetros.
19. Todos os componentes a serem instalados deverão estar em conformidade com as normas vigentes, conferidos pelo INMETRO.
20. Todas as furações representadas em projeto deverão ser aprovadas pelo projetista de estruturas.
21. Os pontos a serem instalados em vigas / pilares deverão ter suas caixas instaladas no momento da concretagem dos mesmos.
22. Em todos os locais onde ocorram travessias de lajes com eletrodutos de PVC com diâmetro nominal de Ø40mm ou superior, sejam essas rasgos de shaft ou através de furos em laje, deverão ser utilizados materiais intumescentes e expansivos, afim de se evitar a passagem/propagação de fumaças e gases tóxicos por no mínimo de 2 horas.
23. Todos os eletrodutos presentes neste projeto deverão possuir em sua superfície externa marcação com a classificação do eletroduto e o número da norma aplicável.
24. Todos os eletrodutos vazios (sem condutores) deverão ser sondados por meio de arame galvanizado diâmetro 1.65mm.
25. Os eletrodutos aparentes deverão ser instalados através de abraçadeiras galvanizadas tipo "d" fixadas nA parede a cada 1.5 metros (máximo), conforme detalhe genérico de instalação.
26. As linhas elétricas enterradas devem ser sinalizadas, ao longo de toda a sua extensão, por um elemento de advertência (por exemplo, fita colorida) não sujeito a deterioração, situado, no mínimo, a 10cm acima da linha.
27. As extremidades dos eletrodutos deverão ser vedados para evitar a penetração de argamassa e/ou entulho no interior dos mesmos.
28. Os eletrodutos só devem ser cortados perpendicularmente a seu eixo. deve ser retirada toda rebarba suscetível de danificar a isolação dos condutores.
29. Para facilitar a enfiação dos condutores, podem ser utilizados guias de puxamento e/ou talco, parafina ou outros lubrificantes que não prejudiquem a isolação dos condutores.
30. as caixas a serem embutidas nas paredes, p/ instalação de balizadores, interruptores e tomadas serão retangulares de 2"x4", ou quadradas de 4"x4", em PVC antichama, conforme quadro de simbologias.
31. As caixas a serem embutidas nas lajes, p/ instalação de luminárias serão octogonais em PVC antichama, exceto quando indicado de outra forma.
32. Todas as cotas indicadas para a instalação de caixas / quadros na paredes, referem-se à distância do eixo da caixa ao piso acabado.
33. Para as instalações realizadas em áreas externas, sujeitas à umidade ou projeção de água, utilizar interruptores, pulsadores, tomadas, placas e caixas com índice de proteção (IP) igual ou superior a 44.
34. Todos os QDC's e QGBT's deverão ser montados conforme NBR 5410, NR 10, NBR IEC 61439-1 ou NBR IEC 61439-3 (conforme indicado no esquema unifilar do quadro).
35. Todos os quadros de distribuição de circuitos (QDC's) e quadros gerais de baixa tensão (QGBt's), deverão possuir suas partes vivas inacessíveis, confinadas no interior de invólucros ou barreira que garanta grau de proteção no mínimo IP 20 e espaços reservas conforme projeto, nunca inferior às quantidades mínimas citadas.
36. Antes da energização dos QDC's e QGBt's, deverá ser realizado o reaperto das conexões mecânicas e elétricas e uma limpeza geral nos mesmos.
37. A carga a ser instalada em cada circuito não deve ultrapassar a capacidade do disjuntor indicada em cada QDC. no caso de necessidade de aumento de carga, os projetistas deverão ser consultados.
38. nos QDC's e QGBT's, os barramentos de fases e neutro deverão ser isolados da carcaça e o de proteção (terra), conectado à mesma.
39. Deverão ser instalados isoladores de pino nos barramentos de fases, nas posições não utilizadas.
40. Todos os quadros deverão ser identificados, através de plaquetas em acrílico preto com letras gravadas em relevo ou não, em tinta indelével branca.
41. Os quadros devem ser de fácil acesso, não podem ser obstruídos, devem estar afastados de gases inflamáveis e a área de instalação deve ser seca.
42. Em caso de incêndio ou emergência devem ser realizados procedimentos para desenergizar toda a instalação com a exceção das cargas de prevenção e combate a incêndios. desta forma, devem ser consideradas advertências orientando os usuários nos quadros citados abaixo:
   - QGBT (concessionária) e QDC-condomínio: "em caso de incêndio ou emergência, desligue o disjuntor geral deste quadro."
   - medidor condomínio e QDC-emergência: "em caso de incêndio ou emergência, mantenha o(s) disjuntor(es) deste quadro ligado(s) para permitir funcionamento do sistema de incêndio".
43. Todos os disjuntores deverão atender as prescrições das normas NBR 5410, NR 10, NBR-NM 60898 ou NBR IEC 60947-2 (conforme indicado no esquema unifilar do quadro).
44. Todos os disjuntores deverão ser identificados, no interior dos QDC's e QGBT's através de plaquetas em acrílico preto com letras gravadas em relevo ou não, em tinta indelével branca.
45. Os interruptores DR (diferencial residual) utilizados deverão ter sensibilidade de 0,03a (30ma) e ser do tipo AC, bipolar ou tetrapolar, conforme esquema unifilar.
46. todos os disjuntores utilizados deverão ser termomagnéticos, com capacidade de interrupção de curto circuito simétrico mínima (ICC) conforme indicado no esquema unifilar geral e nos esquemas unifilares de cada quadro de distribuição de circuitos.
47. Todas as linhas elétricas foram dimensionadas e especificadas levando em consideração os requisitos estabelecidos no item 5.2.2. da NBR 5410:2004.
48. No interior dos eletrodutos que atendem os interruptores, só deve possuir o condutor de proteção, caso os dispositivos citados forem metálicos ou possuam uma interface para conexão deste condutor.
49. Os condutores utilizados na execução das instalações deverão ser identificados através de cor:
   -Fases: Branco, Preto e Vermelho
   -Neutro: Azul
   -Terra: Verde
   -Retorno: Amarelo
50. Todas as tomadas não especificadas serão 2P+T, conforme norma NBR 14136 e 60884-1.

VIDA ÚTIL DO PROJETO

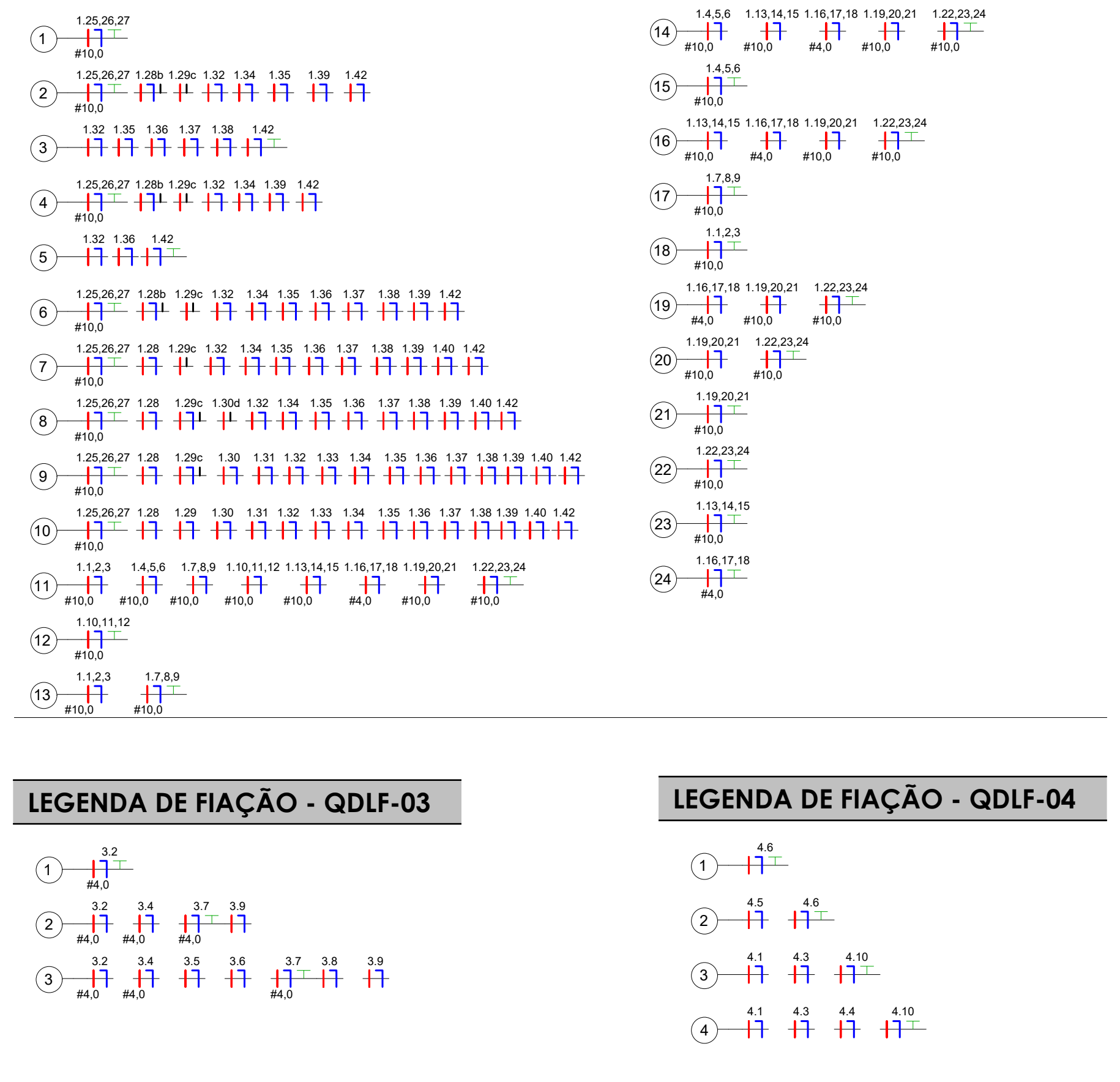
PARTE DA EDIFICAÇÃO		EXEMPLOS	ANOS
INSTALAÇÕES PREDIAIS EMBUTIDAS EM VEDAÇÕES E MANUTENÍVEIS APENAS POR QUEBRA DAS VEDAÇÕES OU DOS REVESTIMENTOS		TUBULAÇÕES, CONEXÕES E DEMAIS COMPONENTES ELÉTRICOS.	≥ 13
		ELEMENTOS E COMPONENTES DE DIFÍCIL MANUTENÇÃO E OU SUBSTITUIÇÃO.	≥ 13
		COMPONENTES DESGASTÁVEIS E DE SUBSTITUIÇÃO PERIÓDICA	≥ 3
INSTALAÇÕES APARENTES OU EM ESPAÇO DE FÁCIL ACESSO		TUBULAÇÕES, CONEXÕES E DEMAIS COMPONENTES ELÉTRICOS.	≥ 4
		APARELHOS E COMPONENTES DE INSTALAÇÃO FACILMENTE SUBSTITUÍVEIS COMO: INTERRUPTORES, TOMADAS, DISJUNTORES, LUMINÁRIAS, FIAÇÃO E OUTROS.	≥ 3
EQUIPAMENTOS FUNCIONAIS MANUTENÍVEIS E SUBSTITUÍVEIS	ALTO CUSTO DE MANUTENÇÃO	EQUIPAMENTOS DO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS E OUTROS.	≥ 13

TODOS OS CRITÉRIOS E ESPECIFICAÇÕES DE PROJETO, BEM COMO A OPERAÇÃO E INSTALAÇÃO CORRETA DOS EQUIPAMENTOS E SUA MANUTENIBILIDADE DEVEM SER RESPEITADOS PARA QUE OS SISTEMAS ATINJAM A VIDA ÚTIL DE PROJETO. A VUP CONSIDERA A PERIODICIDADE E MANUTENIBILIDADE PRESCRITOS NA NORMA ABNT NBR 5674 QUE SERÃO ESPECIFICADAS NO MANUAL DE USO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO, A SER ENTREGUE AOS USUÁRIOS.

LEGENDA DE FIAÇÃO - QDG-01

LEGENDA DE FIAÇÃO - QDLF-03

LEGENDA DE FIAÇÃO - QDLF-04



SÍMBOLOS E LEGENDAS		DIAGRAMA UNIFILAR
Diâmetro da fiação	*quando não indicado considerar diâmetro 2,5 mm²	Disjuntor Termomagnético Monopolar
10 Circuito 600VA Potência	*quando não indicado considerar 100W	Disjuntor Termomagnético Bipolar
100 10 a Potência Lâmpada Circuito		Disjuntor Termomagnético Tripolar
100 1 a Potência Lâmpada Circuito		Condutores Neutro, Fase, Terra, respectivamente
Neutro + Fase + Terra + Retorno		DPS DPS-Dispositivo de proteção contra surtos
QDC - Quadro de Distribuição		DR IDR-Interruptor Diferencial Residual (Imax=30mA)
MED QM - Quadro de Medição		kW.h Medidor de Energia

NOTA DE ADVERTÊNCIA (NBR 5410 / 2004)

* TODOS OS QDC's DEVERÃO POSSUIR A SEGUINTE ADVERTÊNCIA:

1. QUANDO UM DISJUNTOR ATUA, DESLIGANDO ALGUM CIRCUITO OU A INSTALAÇÃO INTEIRA, A CAUSA PODE SER UMA SOBRECARGA OU UM CURTO-CIRCUITO. DESLIGAMENTOS FREQUENTES SÃO SINAL DE SOBRECARGA. POR ISSO, NUNCA TROQUE SEUS DISJUNTORES POR OUTROS DE MAIOR CORRENTE (MAIOR AMPERAGEM) SIMPLESMENTE. COMO REGRA, A TROCA DE UM DISJUNTOR POR OUTRO DE MAIOR CORRENTE REQUER, ANTES, A TROCA DOS FIOS E CABOS ELÉTRICOS, POR OUTROS DE MAIOR SEÇÃO (BITOLA).

2. DA MESMA FORMA, NUNCA DESATIVE OU REMOVA A CHAVE AUTOMÁTICA DE PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS (DISPOSITIVO DR), MESMO EM CASO DE DESLIGAMENTO SEM CAUSA APARENTE. SE OS DESLIGAMENTOS FOREM FREQUENTES E, PRINCIPALMENTE, SE AS TENTATIVAS DE RELIGAR A CHAVE NÃO TIVEREM ÊXITO, ISSO SIGNIFICA, MUITO PROVAVELMENTE, QUE A INSTALAÇÃO ELÉTRICA APRESENTA ANOMALIAS INTERNAS, QUE SÓ PODEM SER IDENTIFICADAS E CORRIGIDAS POR PROFISSIONAIS QUALIFICADOS. A DESATIVAÇÃO OU REMOÇÃO DA CHAVE SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DE MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS E RISCO DE VIDA PARA OS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.

APROVAÇÃO DE PROJETO:

Os projetos referentes ao Processo SEI Nº 202500036002554, encontram-se dentro das normas e exigências da GOINFRA, tendo sido elaborado por profissionais habilitados.

GERÊNCIA DE PROJETOS DE OBRAS CIVIS

DIRETORIA DE OBRAS CIVIS

AV. GOV. JOSÉ LUDOVICO DE ALMEIDA, 20, CONJUNTO CAIÇARA (BR-153), GOIÂNIA-GO. CEP: 74.623-160 | (62) 3265-4000

CASA DE ACOLHIDA PARA IDOSOS

ENDEREÇO DA OBRA: AV. UBIRAJARA BEROCAN LEITE. GOIÂNIA - GOIÁS

PROPRIETÁRIO: ESTADO DE GOIAS - CNPJ: 01.409.580/0001-38

AUTOR DO PROJETO: ENG. RUBENS MARCIEL VIEIRA BATISTA | CREA 13.665/D-GO

ELÉTRICO

CONTEÚDO: CENTRO DIA

CONSÓRCIO GESTOR SPU - GOIÁS

DESENHO:

FORMATO: A0 (1189x841mm)

ÁREA DO TERRENO: 25.000m²

ÁREA DE INTERVENÇÃO: 11.117,02m² (Área interna + calçada)

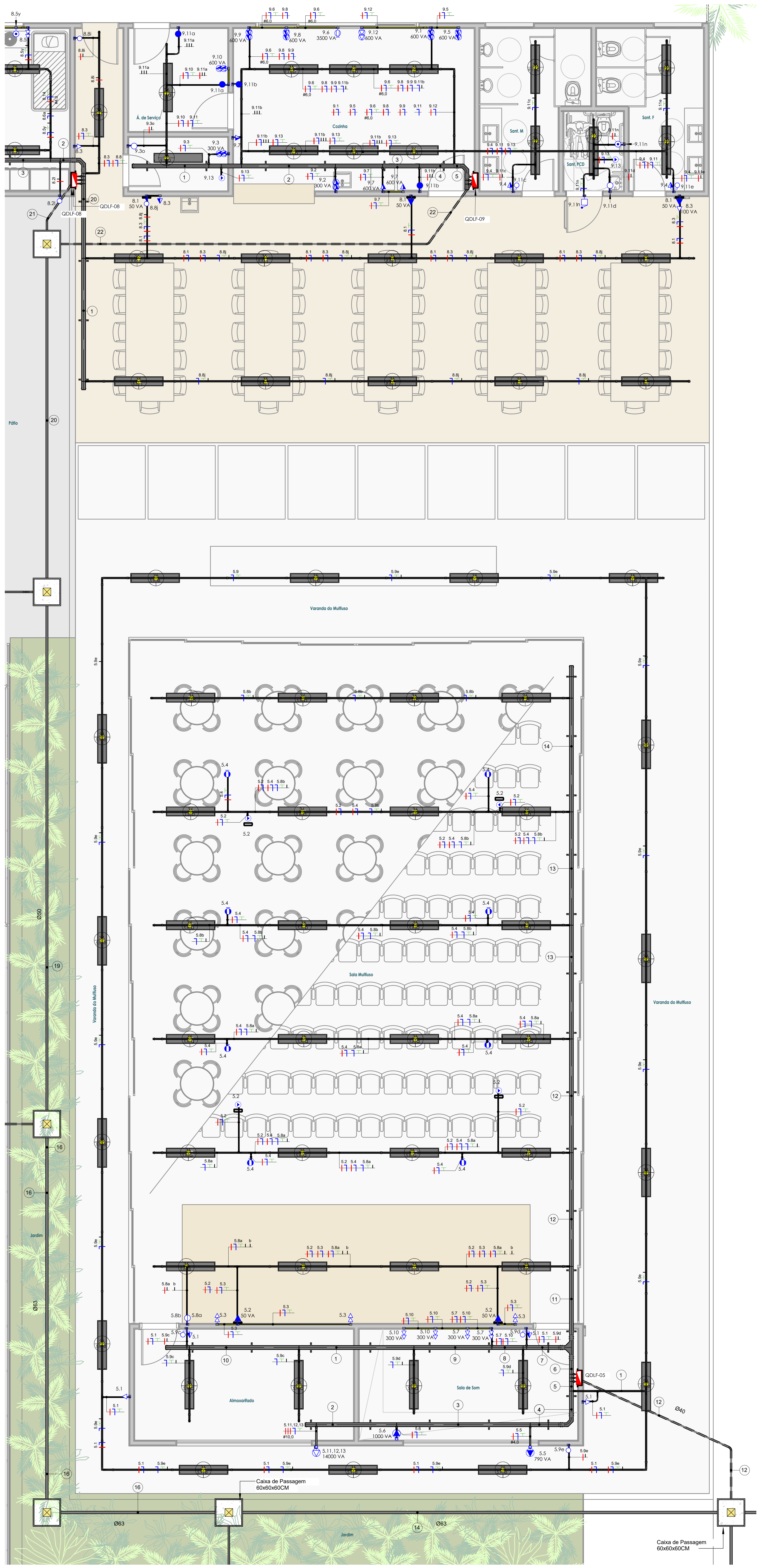
DATA: DEZ/2024

PROGRAMA: AutoCAD 2021

ESCALA: INDICADA

FOLHA: 06/13

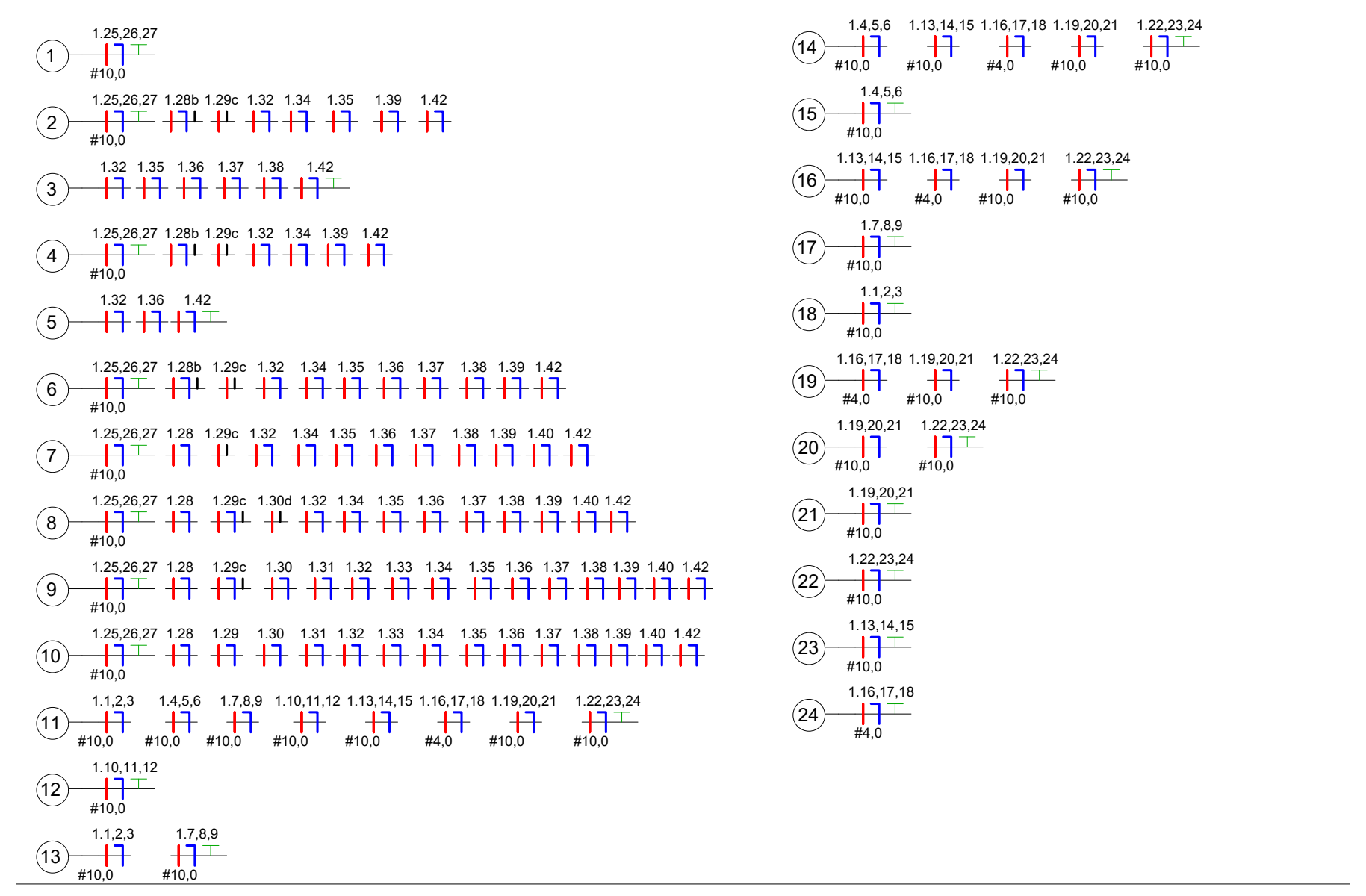
IMPORTANTE: ANTES DA EXECUÇÃO, VERIFICAR A COMPATIBILIDADE COM PROJETOS COMPLEMENTARES: EXECUTIVO, ESTRUTURAL, ELÉTRICO E HIDRÁULICO.



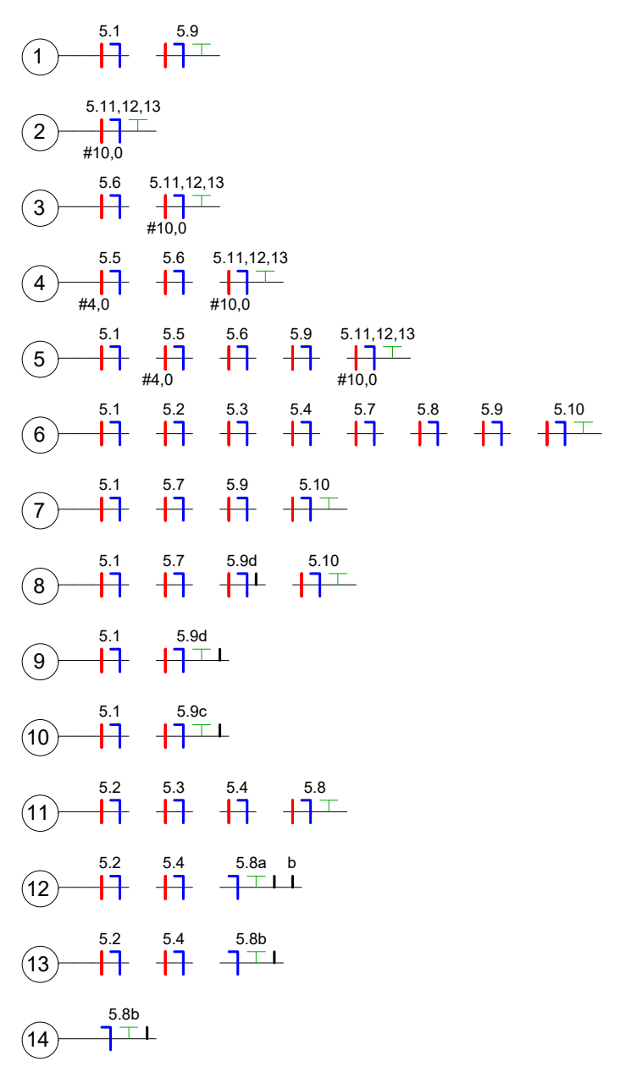
1 PLANTA TÉCNICA - TÉRREO - LD. DIR. SUP.

Escala 1 : 50

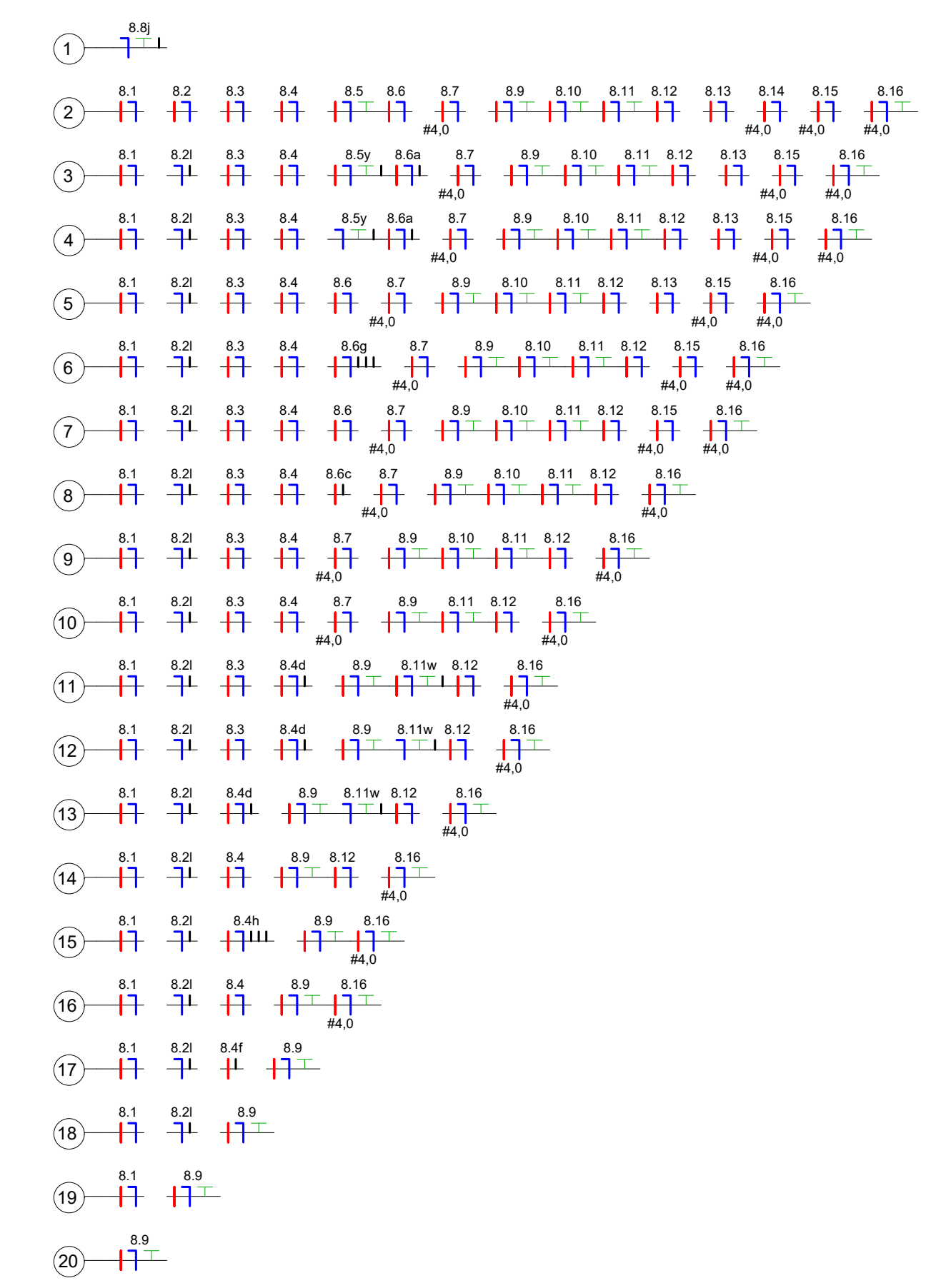
LEGENDA DE FIAÇÃO - QDG-01



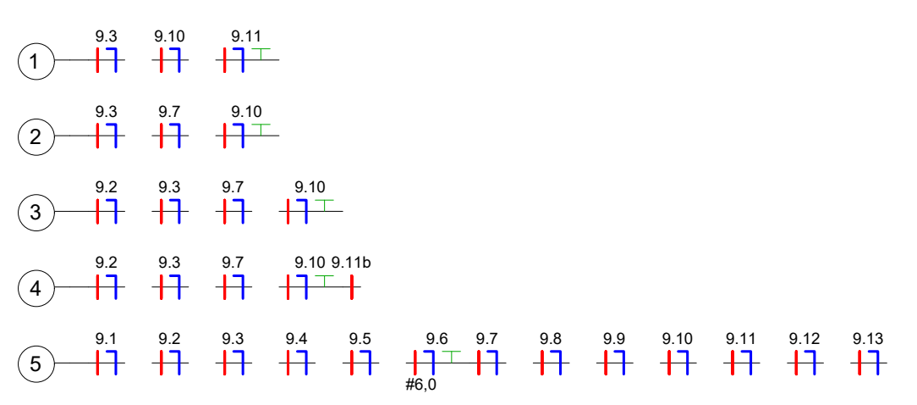
LEGENDA DE FIAÇÃO - QDLF-05



LEGENDA DE FIAÇÃO - QDLF-08



LEGENDA DE FIAÇÃO - QDLF-09



LEGENDA

LEGENDA
CONJUNTO 4x2" COM 1 INTERRUPTOR SIMPLES 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
CONJUNTO 4X2" COM 1 INTERRUPTOR PARALELO 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
CONJUNTO 4X2" COM 1 INTERRUPTOR INTERMEDIÁRIO 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
CONJUNTO 4X2" COM 2 INTERRUPTORES SIMPLES 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
CONJUNTO 4X2" COM 3 INTERRUPTORES SIMPLES 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
CONJUNTO 4X2" COM 1 PULSADOR PARA CAMPAINHA, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
TOMADA DE PISO, CONJUNTO 4X2" COM 1 TOMADA 2P+T 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
CONJUNTO 4X2 COM 3 INTERRUPTORES 1 TECLA SIMPLES + 2 PARALELO 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
CONJUNTO 4X2 COM 3 INTERRUPTORES PARALELO 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
CONJUNTO 4X2 COM 3 INTERRUPTORES 1 INTERMEDIáRIO + 2 PARALELO 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
CONJUNTO MONTADO COM 4 MóDULOS DE INTERRUPTORES SIMPLES, COM PLACA E SUPORTE 4"X4", EMBUTIDO EM CAIXA 4X4"
CONJUNTO MONTADO COM 4 MóDULOS DE INTERRUPTORES PARELELO, COM PLACA E SUPORTE 4"X4", EMBUTIDO EM CAIXA 4X4"
RELé FOTOCéLULA BIVOLT AUTOMáTICO PARA LâMPADAS E REFLETORES
CONJUNTO 4X2" COM 1 CAMPAINHA CIGARRA, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
L.E LUZ DE EMERGÊNCIA
CONJUNTO 4X2" COM 1 TOMADA 2P+T 20A 250V + 1 INTERRUPTOR SIMPLES 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
PONTO DE LUZ, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
PONTO DE LUZ, SOBREPOSTO EM CONDULETE 4X2"
TOMADA BAIXA, 30 cm DO PISO ACABADO, CONJUNTO 4X2" COM 1 TOMADA 2P+T 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
TOMADA BAIXA, 30 cm DO PISO ACABADO, CONJUNTO 4X2" COM 1 TOMADA 2P+T 20A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
TOMADA MÉDIA, 110 cm DO PISO ACABADO, CONJUNTO 4X2" COM 1 TOMADA 2P+T 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
TOMADA MÉDIA, 110 cm DO PISO ACABADO, CONJUNTO 4X2" COM 1 TOMADA 2P+T 20A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
TOMADA ALTA, 210 cm DO PISO ACABADO, CONJUNTO 4X2" COM 1 TOMADA 2P+T 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
TOMADA ALTA, 210 cm DO PISO ACABADO, CONJUNTO 4X2" COM 1 TOMADA 2P+T 20A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
CONJUNTO 4X2" COM 2 TOMADAS BAIXAS 2P+T 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
CONJUNTO 4X2" 1 TOMADA 2P+T 10A, SEM PLACA, SOBREPOSTO EM CONDULETE 4X2"
CONJUNTO 4X2" 1 TOMADA 2P+T 20A, SEM PLACA, SOBREPOSTO EM CONDULETE 4X2"
CONJUNTO 4X2" 1 TOMADA 2P+T 20A, SEM PLACA, SOBREPOSTO EM CONDULETE 4X2"
CONJUNTO 4X2" COM 1 TOMADA 2P+T 20A 250V, EMBUTIDO NO TETO EM CAIXA 4X2"
PONTO DE FORÇA, 230 cm DO PISO ACABADO, EMBUTIDO CONJUNTO MONTADO DE 1 PLACA PARA SAíDA DE FIO Ø11MM, 4X2",
PONTO DE FORÇA, 30 cm DO PISO ACABADO, EMBUTIDO CONJUNTO MONTADO DE 1 PLACA PARA SAíDA DE FIO Ø11MM, 4'X2",
CAIXA DE PASSAGEM NO TETO, CONDULETE 4X2"
☒ CAIXA DE PASSAGEM, TAMPA CEGA PARA PISO, 4X4"
☒ CAIXA DE PASSAGEM DE CONCRETO 60X60, COM ESPERA DE FIAçãO PARA ILUMINAçãO, EMBUTIDO NO PISO

SÍMBOLOS E LEGENDAS		DIAGRAMA UNIFILAR
Diâmetro da fiação	*quando não indicado considerar diâmetro 2,5 mm²	Disjuntor Termomagnético Monopolar
10 Circuito 600VA Potência	*quando não indicado considerar 100W	Disjuntor Termomagnético Bipolar
100 Potência 10 a Lâmpada Circuito		Disjuntor Termomagnético Tripolar
100 Potência 1 a Lâmpada Circuito		Condutores Neutro, Fase, Terra, respectivamente
Neutro + Fase + Terra + Retorno		DPS DPS-Dispositivo de proteção contra surtos
QDC - Quadro de Distribuição		DR IDR-Interruptor Diferencial Residual (Imax=30mA)
MED QM - Quadro de Medição		kW.h Medidor de Energia

NOTA DE ADVERTÊNCIA (NBR 5410 / 2004)

* TODOS OS QDC's DEVERÃO POSSUIR A SEGUINTE ADVERTÊNCIA:

1. QUANDO UM DISJUNTOR ATUA, DESLIGANDO ALGUM CIRCUITO OU A INSTALAÇÃO INTEIRA, A CAUSA PODE SER UMA SOBRECARGA OU UM CURTO-CIRCUITO. DESLIGAMENTOS FREQUENTES SÃO SINAL DE SOBRECARGA. POR ISSO, NUNCA TROQUE SEUS DISJUNTORES POR OUTROS DE MAIOR CORRENTE (MAIOR AMPERAGEM) SIMPLESMENTE. COMO REGRA, A TROCA DE UM DISJUNTOR POR OUTRO DE MAIOR CORRENTE REQUER, ANTES, A TROCA DOS FIOS E CABOS ELÉTRICOS, POR OUTROS DE MAIOR SEÇÃO (BITOLA).

2. DA MESMA FORMA, NUNCA DESATIVE OU REMOVA A CHAVE AUTOMÁTICA DE PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS (DISPOSITIVO DR), MESMO EM CASO DE DESLIGAMENTO SEM CAUSA APARENTE. SE OS DESLIGAMENTOS FOREM FREQUENTES E, PRINCIPALMENTE, SE AS TENTATIVAS DE RELIGAR A CHAVE NÃO TIVEREM ÊXITO, ISSO SIGNIFICA, MUITO PROVAVELMENTE, QUE A INSTALAÇÃO ELÉTRICA APRESENTA ANOMALIAS INTERNAS, QUE SÓ PODEM SER IDENTIFICADAS E CORRIGIDAS POR PROFISSIONAIS QUALIFICADOS. A DESATIVAÇÃO OU REMOÇÃO DA CHAVE SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DE MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS E RISCO DE VIDA PARA OS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.

NOTAS GERAIS

1. Instalações Embutidas no Solo:
   a) Devem ser em PEAD, flexível. Evitar a utilização de eletrodutos rígidos.
   b) Não é permitida a ligação entre flexíveis, a instalação deve ser estanque, de modo a não permitir a entrada de água.
   c) Os condutores devem ser em Cobre de classe 450/750V / 70°C, com isolação em PVC, até seção de 6mm² e em Cobre de classe 600/100V / 90°C, com isolação em HEPR, a partir da seção de 10mm².
2. Eletrodutos embutidos na laje deverão ser do tipo corrugado reforçado.
3. Os condutores não cotados serão de #2,5mm², os condutores de retorno serão de #2,5mm².
4. Os eletrodutos não cotados serão de Ø25mm.
5. A seção do condutor neutro é igual ao da fase do circuito, salvo indicação contrária.
6. O condutor neutro não poderá ser ligado ao condutor proteção terra após passar pelo quadro geral da instalação.
7. O condutor de proteção nunca deverá ser ligado ao IDR.
8. Utilizar um condutor neutro para cada circuito.
9. Os circuitos foram numerados pela quantidade de fases, ou seja, circuitos bifásicos contém dois números.
10. Utilizar chuveiros com resistência blindada para evitar o desligamento incorreto do IDR.
11. As instalações elétricas deverão ser executadas respeitando os padrões de qualidade e segurança estabelecidos na norma NBR5410:2004.
12. Todos os pontos metálicos deverão ser aterrados.
13. A indicação de potência no pontos de luz são os valores calculados para dimensionamento dos circuitos conforme precrições da NBR 5410, não necessariamente correspondem ao valor exato das lampadas a serem instaladas.
14. Para As tomadas sem indicação de potência foi considera 100 VA.
15. Toda instalação elétrica requer uma cuidadosa execução por pessoas qualificadas, de forma a assegurar, entre outros objetivos, que:
   - as características dos componentes da instalação não sejam comprometidas durante sua montagem;
   - os componentes da instalação, e os condutores em particular, fiquem adequadamente identificados;
   - nas conexões, o contato seja seguro e confiável;
   - os componentes sejam instalados preservando-se as condições de resfriamento previstas;
   - os componentes da instalação suscetíveis de produzir temperaturas elevadas ou arcos elétricos fiquem dispostos ou abrigados de modo a eliminar o risco de ignição de materiais inflamáveis; e
   - as partes externas de componentes sujeitas a atingir temperaturas capazes de lesionar pessoas fiquem dispostas ou abrigadas de modo a garantir que as pessoas não corram risco de contatos acidentais com essas partes.
16. As instalações metálicas (eletrodutos, perfilados, eletrocalhas, leitos para cabos, caixas de passagem, painéis e luminárias) deverão ser conectadas ao condutor de proteção (terra).
17. Foram considerados em plantas os níveis referentes ao projeto de arquitetura.
18. Quando não indicado de outra forma, as cotas estarão em centímetros e os diâmetros em milímetros.
19. Todos os componentes a serem instalados deverão estar em conformidade com as normas vigentes, conferidos pelo INMETRO.
20. Todas as furações representadas em projeto deverão ser aprovadas pelo projetista de estruturas.
21. Os pontos a serem instalados em vigas / pilares deverão ter suas caixas instaladas no momento da concretagem dos mesmos.
22. Em todos os locais onde ocorram travessias de lajes com eletrodutos de PVC com diâmetro nominal de Ø40mm ou superior, sejam essas rasgos de shaft ou através de furos em laje, deverão ser utilizados materiais intumescentes e expansivos, afim de se evitar a passagem/propagação de fumaças e gases tóxicos por no mínimo de 2 horas.
23. Todos os eletrodutos presentes neste projeto deverão possuir em sua superfície externa marcação com a classificação do eletroduto e o número da norma aplicável.
24. Todos os eletrodutos vazios (sem condutores) deverão ser sondados por meio de arame galvanizado diâmetro 1.65mm.
25. Os eletrodutos aparentes deverão ser instalados através de abraçadeiras galvanizadas tipo "d" fixadas nA parede a cada 1.5 metros (máximo), conforme detalhe genérico de instalação.
26. As linhas elétricas enterradas devem ser sinalizadas, ao longo de toda a sua extensão, por um elemento de advertência (por exemplo, fita colorida) não sujeito a deterioração, situado, no mínimo, a 10cm acima da linha.
27. As extremidades dos eletrodutos deverão ser vedados para evitar a penetração de argamassa e/ou entulho no interior dos mesmos.
28. Os eletrodutos só devem ser cortados perpendicularmente a seu eixo. deve ser retirada toda rebarba suscetível de danificar a isolação dos condutores.
29. Para facilitar a enfiação dos condutores, podem ser utilizados guias de puxamento e/ou talco, parafina ou outros lubrificantes que não prejudiquem a isolação dos condutores.
30. as caixas a serem embutidas nas paredes, p/ instalação de balizadores, interruptores e tomadas serão retangulares de 2"x4", ou quadradas de 4"x4", em PVC antichama, conforme quadro de simbologias.
31. As caixas a serem embutidas nas lajes, p/ instalação de luminárias serão octogonais em PVC antichama, exceto quando indicado de outra forma.
32. Todas as cotas indicadas para a instalação de caixas / quadros na paredes, referem-se à distância do eixo da caixa ao piso acabado.
33. Para as instalações realizadas em áreas externas, sujeitas à umidade ou projeção de água, utilizar interruptores, pulsadores, tomadas, placas e caixas com índice de proteção (IP) igual ou superior a 44.
34. Todos os QDC's e QGBT's deverão ser montados conforme NBR 5410, NR 10, NBR IEC 61439-1 ou NBR IEC 61439-3 (conforme indicado no esquema unifilar do quadro).
35. Todos os quadros de distribuição de circuitos (QDC's) e quadros gerais de baixa tensão (QGBt's), deverão possuir suas partes vivas inacessíveis, confinadas no interior de invólucros ou barreira que garanta grau de proteção no mínimo IP 20 e espaços reservas conforme projeto, nunca inferior às quantidades mínimas citadas.
36. Antes da energização dos QDC's e QGBt's, deverá ser realizado o reaperto das conexões mecânicas e elétricas e uma limpeza geral nos mesmos.
37. A carga a ser instalada em cada circuito não deve ultrapassar a capacidade do disjuntor indicada em cada QDC. no caso de necessidade de aumento de carga, os projetistas deverão ser consultados.
38. nos QDC's e QGBT's, os barramentos de fases e neutro deverão ser isolados da carcaça e o de proteção (terra), conectado à mesma.
39. Deverão ser instalados isoladores de pino nos barramentos de fases, nas posições não utilizadas.
40. Todos os quadros deverão ser identificados, através de plaquetas em acrílico preto com letras gravadas em relevo ou não, em tinta indelével branca.
41. Os quadros devem ser de fácil acesso, não podem ser obstruídos, devem estar afastados de gases inflamáveis e a área de instalação deve ser seca.
42. Em caso de incêndio ou emergência devem ser realizados procedimentos para desenergizar toda a instalação com a exceção das cargas de prevenção e combate a incêndios. desta forma, devem ser consideradas advertências orientando os usuários nos quadros citados abaixo:
   - QGBT (concessionária) e QDC-condomínio: "em caso de incêndio ou emergência, desligue o disjuntor geral deste quadro."
   - medidor condomínio e QDC-emergência: "em caso de incêndio ou emergência, mantenha o(s) disjuntor(es) deste quadro ligado(s) para permitir funcionamento do sistema de incêndio".
43. Todos os disjuntores deverão atender as prescrições das normas NBR 5410, NR 10, NBR-NM 60898 ou NBR IEC 60947-2 (conforme indicado no esquema unifilar do quadro).
44. Todos os disjuntores deverão ser identificados, no interior dos QDC's e QGBT's através de plaquetas em acrílico preto com letras gravadas em relevo ou não, em tinta indelével branca.
45. Os interruptores DR (diferencial residual) utilizados deverão ter sensibilidade de 0,03a (30ma) e ser do tipo AC, bipolar ou tetrapolar, conforme esquema unifilar.
46. todos os disjuntores utilizados deverão ser termomagnéticos, com capacidade de interrupção de curto circuito simétrico mínima (ICC) conforme indicado no esquema unifilar geral e nos esquemas unifilares de cada quadro de distribuição de circuitos.
47. Todas as linhas elétricas foram dimensionadas e especificadas levando em consideração os requisitos estabelecidos no item 5.2.2. da NBR 5410:2004.
48. No interior dos eletrodutos que atendem os interruptores, só deve possuir o condutor de proteção, caso os dispositivos citados forem metálicos ou possuam uma interface para conexão deste condutor.
49. Os condutores utilizados na execução das instalações deverão ser identificados através de cor:
   -Fases: Branco, Preto e Vermelho
   -Neutro: Azul
   -Terra: Verde
   -Retorno: Amarelo
50. Todas as tomadas não especificadas serão 2P+T, conforme norma NBR 14136 e 60884-1.

VIDA ÚTIL DO PROJETO

PARTE DA EDIFICAÇÃO		EXEMPLOS	ANOS
INSTALAÇÕES PREDIAIS EMBUTIDAS EM VEDAÇÕES E MANUTENÍVEIS APENAS POR QUEBRA DAS VEDAÇÕES OU DOS REVESTIMENTOS		TUBULAÇÕES, CONEXÕES E DEMAIS COMPONENTES ELÉTRICOS.	≥ 13
		ELEMENTOS E COMPONENTES DE DIFÍCIL MANUTENÇÃO E OU SUBSTITUIÇÃO.	≥ 13
		COMPONENTES DESGASTÁVEIS E DE SUBSTITUIÇÃO PERIÓDICA	≥ 3
INSTALAÇÕES APARENTES OU EM ESPAÇO DE FÁCIL ACESSO		TUBULAÇÕES, CONEXÕES E DEMAIS COMPONENTES ELÉTRICOS.	≥ 4
		APARELHOS E COMPONENTES DE INSTALAÇÃO FACILMENTE SUBSTITUÍVEIS COMO: INTERRUPTORES, TOMADAS, DISJUNTORES, LUMINÁRIAS, FIAÇÃO E OUTROS.	≥ 3
EQUIPAMENTOS FUNCIONAIS MANUTENÍVEIS E SUBSTITUÍVEIS	ALTO CUSTO DE MANUTENÇÃO	EQUIPAMENTOS DO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS E OUTROS.	≥ 13

TODOS OS CRITÉRIOS E ESPECIFICAÇÕES DE PROJETO, BEM COMO A OPERAÇÃO E INSTALAÇÃO CORRETA DOS EQUIPAMENTOS E SUA MANUTENIBILIDADE DEVEM SER RESPEITADOS PARA QUE OS SISTEMAS ATINJAM A VIDA ÚTIL DE PROJETO. A VUP CONSIDERA A PERIODICIDADE E MANUTENIBILIDADE PRESCRITOS NA NORMA ABNT NBR 5674 QUE SERÃO ESPECIFICADAS NO MANUAL DE USO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO, A SER ENTREGUE AOS USUÁRIOS.

APROVAÇÃO DE PROJETO:

Os projetos referentes ao Processo SEI Nº 202500036002554, encontram-se dentro das normas e exigências da GOINFRA, tendo sido elaborado por profissionais habilitados.

GERÊNCIA DE PROJETOS DE OBRAS CIVIS

DIRETORIA DE OBRAS CIVIS

AV. GOV. JOSÉ LUDOVICO DE ALMEIDA, 20, CONJUNTO CAIÇARA (BR-153), GOIÂNIA-GO. CEP: 74.623-160 | (62) 3265-4000

CASA DE ACOLHIDA PARA IDOSOS

ENDEREÇO DA OBRA: AV. UBIRAJARA BEROCAN LEITE. GOIÂNIA - GOIÁS

PROPRIETÁRIO: ESTADO DE GOIAS - CNPJ: 01.409.580/0001-38

AUTOR DO PROJETO: ENG. RUBENS MARCIEL VIEIRA BATISTA | CREA 13.665/D-GO

ELÉTRICO

CONTEÚDO: CENTRO DIA

CONSÓRCIO GESTOR SPU - GOIÁS

DESENHO:

FORMATO: A0 (1189x841mm)

FOLHA: 07/13

ÁREA DO TERRENO: 25.000m²

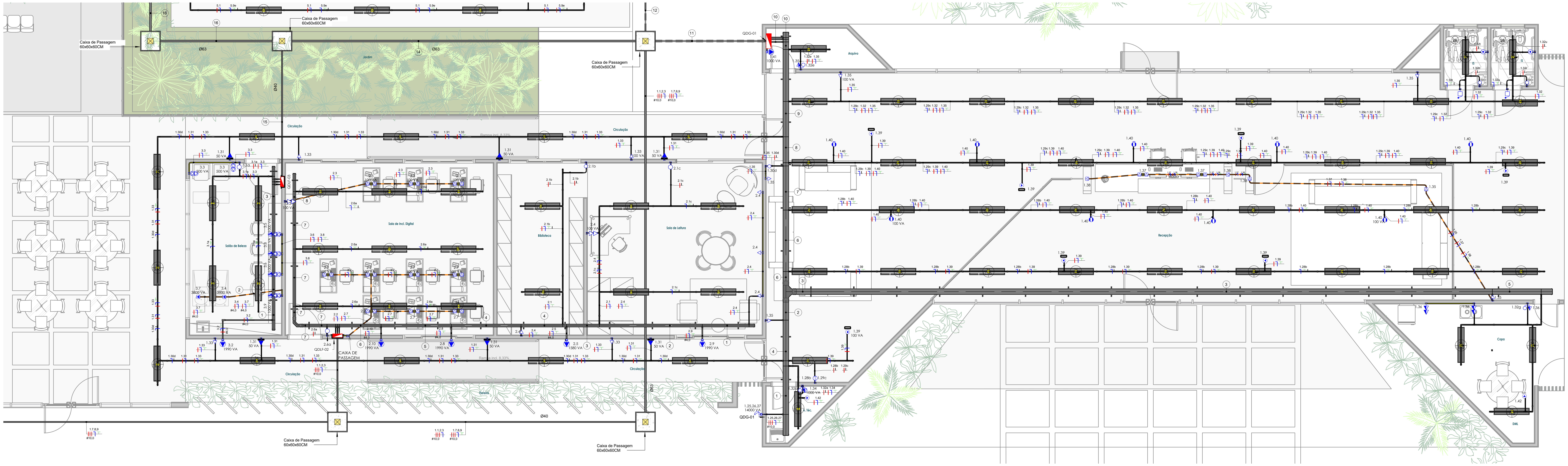
ÁREA DE INTERVENÇÃO: 11.117,02m² (Área interna + calçada)

DATA: DEZ/2024

PROGRAMA: AutoCAD 2021

ESCALA: INDICADA

IMPORTANTE: ANTES DA EXECUÇÃO, VERIFICAR A COMPATIBILIDADE COM PROJETOS COMPLEMENTARES: EXECUTIVO, ESTRUTURAL, ELÉTRICO E HIDRÁULICO.

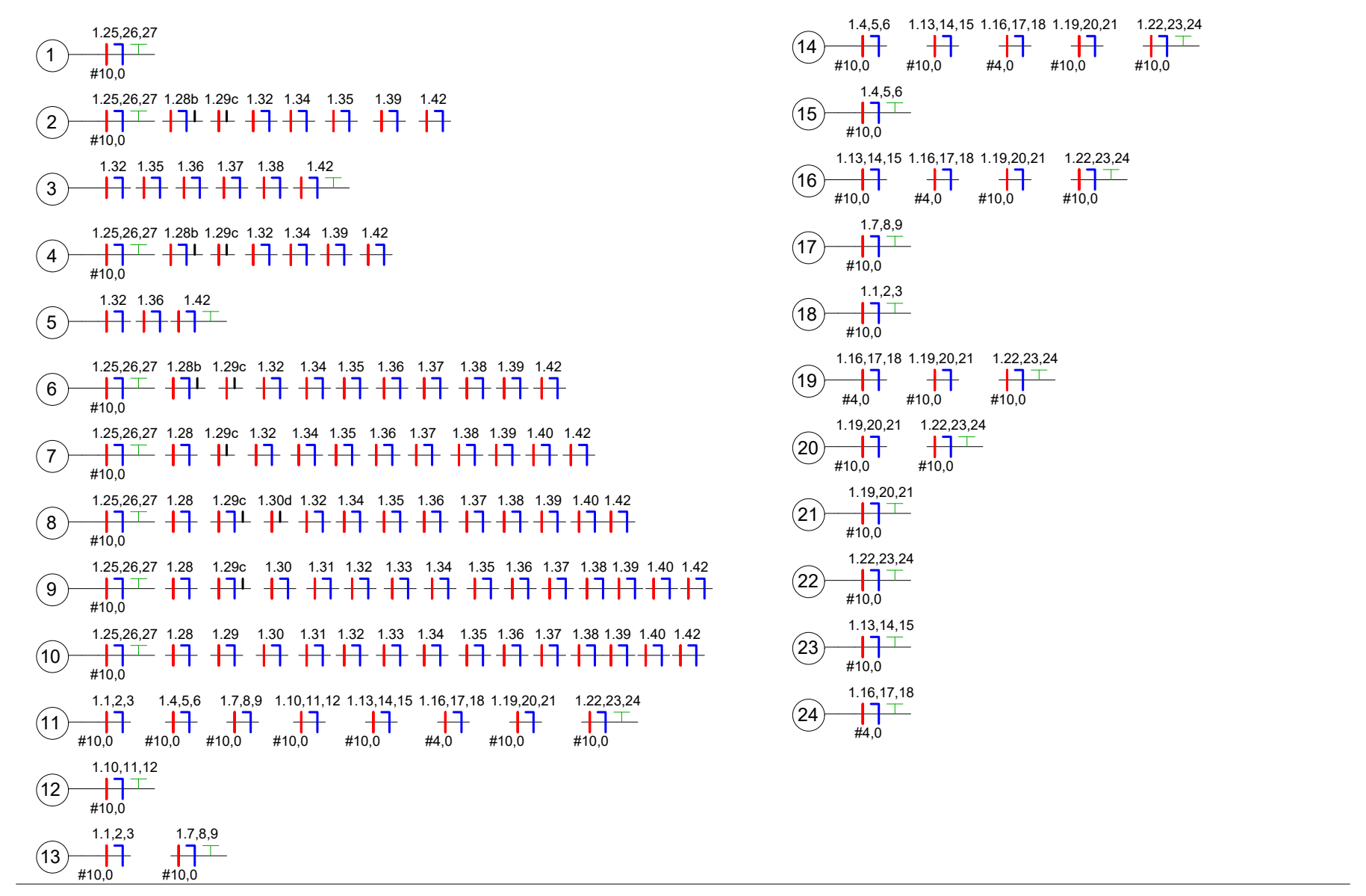


1

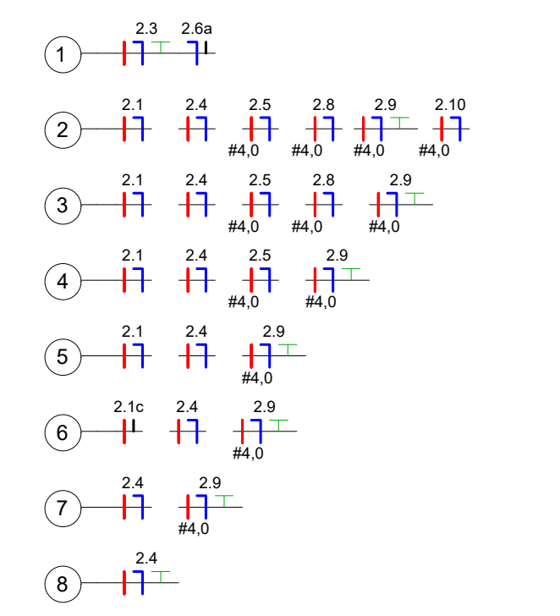
PLANTA TÉCNICA - TÉRREO - LD. DIR. INF.

Escala 1 : 50

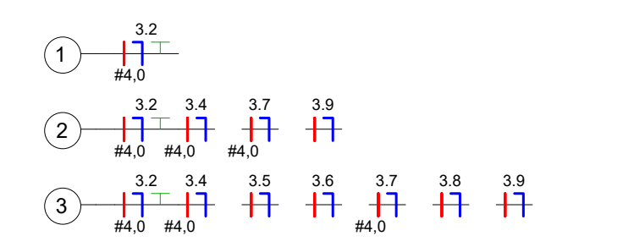
LEGENDA DE FIAÇÃO - QDG-01



LEGENDA DE FIAÇÃO - QDLF-02



LEGENDA DE FIAÇÃO - QDLF-03



LEGENDA

- CONJUNTO 4x2" COM 1 INTERRUPTOR SIMPLES 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- CONJUNTO 4X2" COM 1 INTERRUPTOR PARALELO 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- CONJUNTO 4X2" COM 1 INTERRUPTOR INTERMEDIÁRIO 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- CONJUNTO 4X2" COM 2 INTERRUPTORES SIMPLES 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- CONJUNTO 4X2" COM 3 INTERRUPTORES SIMPLES 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- CONJUNTO 4X2" COM 1 PULSADOR PARA CAMPAINHA, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- TOMADA DE PISO, CONJUNTO 4X2" COM 1 TOMADA 2P+T 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- CONJUNTO 4X2 COM 3 INTERRUPTORES 1 TECLA SIMPLES + 2 PARALELO 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- CONJUNTO 4X2 COM 3 INTERRUPTORES PARALELO 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- CONJUNTO 4X2 COM 3 INTERRUPTORES 1 INTERMEDIáRIO + 2 PARALELO 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- CONJUNTO MONTADO COM 4 MóDULOS DE INTERRUPTORES SIMPLES, COM PLACA E SUPORTE 4"X4", EMBUTIDO EM CAIXA 4X4"
- CONJUNTO MONTADO COM 4 MóDULOS DE INTERRUPTORES PARELELO, COM PLACA E SUPORTE 4"X4", EMBUTIDO EM CAIXA 4X4"
- RELé FOTOCéLULA BIVOLT AUTOMáTICO PARA LâMPADAS E REFLETORES
- CONJUNTO 4X2" COM 1 CAMPAINHA CIGARRA, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- **L.E** LUZ DE EMERGÊNCIA
- CONJUNTO 4X2" COM 1 TOMADA 2P+T 20A 250V + 1 INTERRUPTOR SIMPLES 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- PONTO DE LUZ, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- PONTO DE LUZ, SOBREPOSTO EM CONDULETE 4X2"
- TOMADA BAIXA, 30 cm DO PISO ACABADO, CONJUNTO 4X2" COM 1 TOMADA 2P+T 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- TOMADA BAIXA, 30 cm DO PISO ACABADO, CONJUNTO 4X2" COM 1 TOMADA 2P+T 20A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- TOMADA MÉDIA, 110 cm DO PISO ACABADO, CONJUNTO 4X2" COM 1 TOMADA 2P+T 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- TOMADA MÉDIA, 110 cm DO PISO ACABADO, CONJUNTO 4X2" COM 1 TOMADA 2P+T 20A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- TOMADA ALTA, 210 cm DO PISO ACABADO, CONJUNTO 4X2" COM 1 TOMADA 2P+T 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- TOMADA ALTA, 210 cm DO PISO ACABADO, CONJUNTO 4X2" COM 1 TOMADA 2P+T 20A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- CONJUNTO 4X2" COM 2 TOMADAS BAIXAS 2P+T 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- CONJUNTO 4X2" 1 TOMADA 2P+T 10A, SEM PLACA, SOBREPOSTO EM CONDULETE 4X2"
- CONJUNTO 4X2" 1 TOMADA 2P+T 20A, SEM PLACA, SOBREPOSTO EM CONDULETE 4X2"
- CONJUNTO 4X2" 1 TOMADA 2P+T 20A, SEM PLACA, SOBREPOSTO EM CONDULETE 4X2"
- CONJUNTO 4X2" COM 1 TOMADA 2P+T 20A 250V, EMBUTIDO NO TETO EM CAIXA 4X2"
- PONTO DE FORÇA, 230 cm DO PISO ACABADO, EMBUTIDO CONJUNTO MONTADO DE 1 PLACA PARA SAíDA DE FIO Ø11MM, 4X2",
- PONTO DE FORÇA, 30 cm DO PISO ACABADO, EMBUTIDO CONJUNTO MONTADO DE 1 PLACA PARA SAíDA DE FIO Ø11MM, 4'X2",
- CAIXA DE PASSAGEM NO TETO, CONDULETE 4X2"
- CAIXA DE PASSAGEM, TAMPA CEGA PARA PISO, 4X4"
- CAIXA DE PASSAGEM DE CONCRETO 60X60, COM ESPERA DE FIAçãO PARA ILUMINAçãO, EMBUTIDO NO PISO

NOTAS GERAIS

1. Instalações Embutidas no Solo:
   a) Devem ser em PEAD, flexível. Evitar a utilização de eletrodutos rígidos.
   b) Não é permitida a ligação entre flexíveis, a instalação deve ser estanque, de modo a não permitir a entrada de água.
   c) Os condutores devem ser em Cobre de classe 450/750V / 70°C, com isolação em PVC, até seção de 6mm² e em Cobre de classe 600/100V / 90°C, com isolação em HEPR, a partir da seção de 10mm².
2. Eletrodutos embutidos na laje deverão ser do tipo corrugado reforçado.
3. Os condutores não cotados serão de #2,5mm², os condutores de retorno serão de #2,5mm².
4. Os eletrodutos não cotados serão de Ø25mm.
5. A seção do condutor neutro é igual ao da fase do circuito, salvo indicação contrária.
6. O condutor neutro não poderá ser ligado ao condutor proteção terra após passar pelo quadro geral da instalação.
7. O condutor de proteção nunca deverá ser ligado ao IDR.
8. Utilizar um condutor neutro para cada circuito.
9. Os circuitos foram numerados pela quantidade de fases, ou seja, circuitos bifásicos contém dois números.
10. Utilizar chuveiros com resistência blindada para evitar o desligamento incorreto do IDR.
11. As instalações elétricas deverão ser executadas respeitando os padrões de qualidade e segurança estabelecidos na norma NBR5410:2004.
12. Todos os pontos metálicos deverão ser aterrados.
13. A indicação de potência no pontos de luz são os valores calculados para dimensionamento dos circuitos conforme precrições da NBR 5410, não necessariamente correspondem ao valor exato das lampadas a serem instaladas.
14. Para As tomadas sem indicação de potência foi considera 100 VA.
15. Toda instalação elétrica requer uma cuidadosa execução por pessoas qualificadas, de forma a assegurar, entre outros objetivos, que:
   - as características dos componentes da instalação não sejam comprometidas durante sua montagem;
   - os componentes da instalação, e os condutores em particular, fiquem adequadamente identificados;
   - nas conexões, o contato seja seguro e confiável;
   - os componentes sejam instalados preservando-se as condições de resfriamento previstas;
   - os componentes da instalação suscetíveis de produzir temperaturas elevadas ou arcos elétricos fiquem dispostos ou abrigados de modo a eliminar o risco de ignição de materiais inflamáveis; e
   - as partes externas de componentes sujeitas a atingir temperaturas capazes de lesionar pessoas fiquem dispostas ou abrigadas de modo a garantir que as pessoas não corram risco de contatos acidentais com essas partes.
16. As instalações metálicas (eletrodutos, perfilados, eletrocalhas, leitos para cabos, caixas de passagem, painéis e luminárias) deverão ser conectadas ao condutor de proteção (terra).
17. Foram considerados em plantas os níveis referentes ao projeto de arquitetura.
18. Quando não indicado de outra forma, as cotas estarão em centímetros e os diâmetros em milímetros.
19. Todos os componentes a serem instalados deverão estar em conformidade com as normas vigentes, conferidos pelo INMETRO.
20. Todas as furações representadas em projeto deverão ser aprovadas pelo projetista de estruturas.
21. Os pontos a serem instalados em vigas / pilares deverão ter suas caixas instaladas no momento da concretagem dos mesmos.
22. Em todos os locais onde ocorram travessias de lajes com eletrodutos de PVC com diâmetro nominal de Ø40mm ou superior, sejam essas rasgos de shaft ou através de furos em laje, deverão ser utilizados materiais intumescentes e expansivos, afim de se evitar a passagem/propagação de fumaças e gases tóxicos por no mínimo de 2 horas.
23. Todos os eletrodutos presentes neste projeto deverão possuir em sua superfície externa marcação com a classificação do eletroduto e o número da norma aplicável.
24. Todos os eletrodutos vazios (sem condutores) deverão ser sondados por meio de arame galvanizado diâmetro 1.65mm.
25. Os eletrodutos aparentes deverão ser instalados através de abraçadeiras galvanizadas tipo "d" fixadas nA parede a cada 1.5 metros (máximo), conforme detalhe genérico de instalação.
26. As linhas elétricas enterradas devem ser sinalizadas, ao longo de toda a sua extensão, por um elemento de advertência (por exemplo, fita colorida) não sujeito a deterioração, situado, no mínimo, a 10cm acima da linha.
27. As extremidades dos eletrodutos deverão ser vedados para evitar a penetração de argamassa e/ou entulho no interior dos mesmos.
28. Os eletrodutos só devem ser cortados perpendicularmente a seu eixo. deve ser retirada toda rebarba suscetível de danificar a isolação dos condutores.
29. Para facilitar a enfiação dos condutores, podem ser utilizados guias de puxamento e/ou talco, parafina ou outros lubrificantes que não prejudiquem a isolação dos condutores.
30. as caixas a serem embutidas nas paredes, p/ instalação de balizadores, interruptores e tomadas serão retangulares de 2"x4", ou quadradas de 4"x4", em PVC antichama, conforme quadro de simbologias.
31. As caixas a serem embutidas nas lajes, p/ instalação de luminárias serão octogonais em PVC antichama, exceto quando indicado de outra forma.
32. Todas as cotas indicadas para a instalação de caixas / quadros na paredes, referem-se à distância do eixo da caixa ao piso acabado.
33. Para as instalações realizadas em áreas externas, sujeitas à umidade ou projeção de água, utilizar interruptores, pulsadores, tomadas, placas e caixas com índice de proteção (IP) igual ou superior a 44.
34. Todos os QDC's e QGBT's deverão ser montados conforme NBR 5410, NR 10, NBR IEC 61439-1 ou NBR IEC 61439-3 (conforme indicado no esquema unifilar do quadro).
35. Todos os quadros de distribuição de circuitos (QDC's) e quadros gerais de baixa tensão (QGBt's), deverão possuir suas partes vivas inacessíveis, confinadas no interior de invólucros ou barreira que garanta grau de proteção no mínimo IP 20 e espaços reservas conforme projeto, nunca inferior às quantidades mínimas citadas.
36. Antes da energização dos QDC's e QGBt's, deverá ser realizado o reaperto das conexões mecânicas e elétricas e uma limpeza geral nos mesmos.
37. A carga a ser instalada em cada circuito não deve ultrapassar a capacidade do disjuntor indicada em cada QDC. no caso de necessidade de aumento de carga, os projetistas deverão ser consultados.
38. nos QDC's e QGBT's, os barramentos de fases e neutro deverão ser isolados da carcaça e o de proteção (terra), conectado à mesma.
39. Deverão ser instalados isoladores de pino nos barramentos de fases, nas posições não utilizadas.
40. Todos os quadros deverão ser identificados, através de plaquetas em acrílico preto com letras gravadas em relevo ou não, em tinta indelével branca.
41. Os quadros devem ser de fácil acesso, não podem ser obstruídos, devem estar afastados de gases inflamáveis e a área de instalação deve ser seca.
42. Em caso de incêndio ou emergência devem ser realizados procedimentos para desenergizar toda a instalação com a exceção das cargas de prevenção e combate a incêndios. desta forma, devem ser consideradas advertências orientando os usuários nos quadros citados abaixo:
   - QGBT (concessionária) e QDC-condomínio: "em caso de incêndio ou emergência, desligue o disjuntor geral deste quadro."
   - medidor condomínio e QDC-emergência: "em caso de incêndio ou emergência, mantenha o(s) disjuntor(es) deste quadro ligado(s) para permitir funcionamento do sistema de incêndio".
43. Todos os disjuntores deverão atender as prescrições das normas NBR 5410, NR 10, NBR-NM 60898 ou NBR IEC 60947-2 (conforme indicado no esquema unifilar do quadro).
44. Todos os disjuntores deverão ser identificados, no interior dos QDC's e QGBT's através de plaquetas em acrílico preto com letras gravadas em relevo ou não, em tinta indelével branca.
45. Os interruptores DR (diferencial residual) utilizados deverão ter sensibilidade de 0,03a (30ma) e ser do tipo AC, bipolar ou tetrapolar, conforme esquema unifilar.
46. todos os disjuntores utilizados deverão ser termomagnéticos, com capacidade de interrupção de curto circuito simétrico mínima (ICC) conforme indicado no esquema unifilar geral e nos esquemas unifilares de cada quadro de distribuição de circuitos.
47. Todas as linhas elétricas foram dimensionadas e especificadas levando em consideração os requisitos estabelecidos no item 5.2.2. da NBR 5410:2004.
48. No interior dos eletrodutos que atendem os interruptores, só deve possuir o condutor de proteção, caso os dispositivos citados forem metálicos ou possuam uma interface para conexão deste condutor.
49. Os condutores utilizados na execução das instalações deverão ser identificados através de cor:
   -Fases: Branco, Preto e Vermelho
   -Neutro: Azul
   -Terra: Verde
   -Retorno: Amarelo
50. Todas as tomadas não especificadas serão 2P+T, conforme norma NBR 14136 e 60884-1.

VIDA ÚTIL DO PROJETO

PARTE DA EDIFICAÇÃO		EXEMPLOS	ANOS
INSTALAÇÕES PREDIAIS EMBUTIDAS EM VEDAÇÕES E MANUTENÍVEIS APENAS POR QUEBRA DAS VEDAÇÕES OU DOS REVESTIMENTOS		TUBULAÇÕES, CONEXÕES E DEMAIS COMPONENTES ELÉTRICOS.	≥ 13
		ELEMENTOS E COMPONENTES DE DIFÍCIL MANUTENÇÃO E OU SUBSTITUIÇÃO.	≥ 13
		COMPONENTES DESGASTÁVEIS E DE SUBSTITUIÇÃO PERIÓDICA	≥ 3
INSTALAÇÕES APARENTES OU EM ESPAÇO DE FÁCIL ACESSO		TUBULAÇÕES, CONEXÕES E DEMAIS COMPONENTES ELÉTRICOS.	≥ 4
		APARELHOS E COMPONENTES DE INSTALAÇÃO FACILMENTE SUBSTITUÍVEIS COMO: INTERRUPTORES, TOMADAS, DISJUNTORES, LUMINÁRIAS, FIAÇÃO E OUTROS.	≥ 3
EQUIPAMENTOS FUNCIONAIS MANUTENÍVEIS E SUBSTITUÍVEIS	ALTO CUSTO DE MANUTENÇÃO	EQUIPAMENTOS DO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS E OUTROS.	≥ 13

TODOS OS CRITÉRIOS E ESPECIFICAÇÕES DE PROJETO, BEM COMO A OPERAÇÃO E INSTALAÇÃO CORRETA DOS EQUIPAMENTOS E SUA MANUTENIBILIDADE DEVEM SER RESPEITADOS PARA QUE OS SISTEMAS ATINJAM A VIDA ÚTIL DE PROJETO. A VUP CONSIDERA A PERIODICIDADE E MANUTENIBILIDADE PRESCRITOS NA NORMA ABNT NBR 5674 QUE SERÃO ESPECIFICADAS NO MANUAL DE USO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO, A SER ENTREGUE AOS USUÁRIOS.

SÍMBOLOS E LEGENDAS		DIAGRAMA UNIFILAR
Diâmetro da fiação	*quando não indicado considerar diâmetro 2,5 mm²	Disjuntor Termomagnético Monopolar
10 Circuito 600VA Potência	*quando não indicado considerar 100W	Disjuntor Termomagnético Bipolar
100 10 a Potência Lâmpada Circuito		Disjuntor Termomagnético Tripolar
100 1 a Potência Lâmpada Circuito		Condutores Neutro, Fase, Terra, respectivamente
Neutro + Fase + Terra + Retorno		DPS DPS-Dispositivo de proteção contra surtos
QDC - Quadro de Distribuição		DR IDR-Interruptor Diferencial Residual (Imax=30mA)
MED QM - Quadro de Medição		kW.h Medidor de Energia

NOTA DE ADVERTÊNCIA (NBR 5410 / 2004)

* TODOS OS QDC's DEVERÃO POSSUIR A SEGUINTE ADVERTÊNCIA:

1. QUANDO UM DISJUNTOR ATUA, DESLIGANDO ALGUM CIRCUITO OU A INSTALAÇÃO INTEIRA, A CAUSA PODE SER UMA SOBRECARGA OU UM CURTO-CIRCUITO. DESLIGAMENTOS FREQUENTES SÃO SINAL DE SOBRECARGA. POR ISSO, NUNCA TROQUE SEUS DISJUNTORES POR OUTROS DE MAIOR CORRENTE (MAIOR AMPERAGEM) SIMPLESMENTE. COMO REGRA, A TROCA DE UM DISJUNTOR POR OUTRO DE MAIOR CORRENTE REQUER, ANTES, A TROCA DOS FIOS E CABOS ELÉTRICOS, POR OUTROS DE MAIOR SEÇÃO (BITOLA).

2. DA MESMA FORMA, NUNCA DESATIVE OU REMOVA A CHAVE AUTOMÁTICA DE PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS (DISPOSITIVO DR), MESMO EM CASO DE DESLIGAMENTO SEM CAUSA APARENTE. SE OS DESLIGAMENTOS FOREM FREQUENTES E, PRINCIPALMENTE, SE AS TENTATIVAS DE RELIGAR A CHAVE NÃO TIVEREM ÊXITO, ISSO SIGNIFICA, MUITO PROVAVELMENTE, QUE A INSTALAÇÃO ELÉTRICA APRESENTA ANOMALIAS INTERNAS, QUE SÓ PODEM SER IDENTIFICADAS E CORRIGIDAS POR PROFISSIONAIS QUALIFICADOS. A DESATIVAÇÃO OU REMOÇÃO DA CHAVE SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DE MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS E RISCO DE VIDA PARA OS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.

APROVAÇÃO DE PROJETO:

Os projetos referentes ao Processo SEI Nº 202500036002554, encontram-se dentro das normas e exigências da GOINFRA, tendo sido elaborado por profissionais habilitados.

GERÊNCIA DE PROJETOS DE OBRAS CIVIS
DIRETORIA DE OBRAS CIVIS

AV. GOV. JOSÉ LUDOVICO DE ALMEIDA, 20, CONJUNTO CAIÇARA (BR-153), GOIÂNIA-GO. CEP: 74.623-160 | (62) 3265-4000

CASA DE ACOLHIDA PARA IDOSOS

ENDEREÇO DA OBRA: AV. UBIRAJARA BEROCAN LEITE. GOIÂNIA - GOIÁS

PROPRIETÁRIO: ESTADO DE GOIAS - CNPJ: 01.409.580/0001-38

AUTOR DO PROJETO: ENG. RUBENS MARCIEL VIEIRA BATISTA | CREA 13.665/D-GO

ELÉTRICO

CONTEÚDO: CENTRO DIA

CONSÓRCIO GESTOR SPU – GOIÁS

		DESENHO:		FORMATO: A0 (1189x841mm)
ÁREA DO TERRENO: 25.000m²	ÁREA DE INTERVENÇÃO: 11.117,02m² (Área interna + calçada)	DATA: DEZ/2024 PROGRAMA: AutoCAD 2021	ESCALA: INDICADA	FOLHA: 08/13

IMPORTANTE: ANTES DA EXECUÇÃO, VERIFICAR A COMPATIBILIDADE COM PROJETOS COMPLEMENTARES: EXECUTIVO, ESTRUTURAL, ELÉTRICO E HIDRÁULICO.

Painel: QDG-01

Localização: Arquivo 331
Alimentação: 220/380V Trifásico (3F+N+T)
Alimentado por:
Montagem:
Notas:

Circuito	Descrição	Tensão (V)	Esquema	Potência Total (VA)	FP	Potência Total (W)	Corrente Nominal (A)	FCA	FCT	Ib: Corrente de Projeto Corrigida (A)	In: Disjuntor (A)	Tipo de Instalação	Condutor Pré-Dimensionado (Seção e Iz: Capacidade de condução de Corrente)	Seção do Condutor Adotado (mm²)	L Aprox. (m)	L Considerado (m)	Queda de Tensão (%)	A	B	C
1.1	QDLF-02	380,00	FFFT	10890 VA	0,840771	9156 W	16,55 A	1	1	16,55 A	25,00 A	[Cu/EPR-XLPE/0,6-1kV/90°]-Un-D-3Cc	3-#10,0 (61 A), 1-#2,5(24 A), 1-#4,0	10	28,63	25	0,48	3606 VA		
1.2																			4170 VA	
1.3																				3114 VA
1.4	QDLF-03	380,00	FFFT	23734 VA	0,976489	23176 W	36,06 A	1	1	36,06 A	63,00 A	[Cu/EPR-XLPE/0,6-1kV/90°]-Un-D-3Cc	3-#16,0 (79 A), 1-#4,0(32A), 1-#16,0	10	25,13	35	1,46	7744 VA		
1.5																			7990 VA	
1.6																				8000 VA
1.7	QDLF-04	380,00	FFFT	14648 VA	0,998362	14624 W	22,26 A	1	1	22,26 A	32,00 A	[Cu/EPR-XLPE/0,6-1kV/90°]-Un-D-3Cc	3-#10,0 (61 A), 1-#2,5(24 A), 1-#4,0	10	46,16	50	1,29	4748 VA		
1.8																			4900 VA	
1.9																				5000 VA
1.10	QDLF-05	380,00	FFFT	45846 VA	0,929547	42616 W	69,66 A	1	1	69,66 A	63,00 A	[Cu/EPR-XLPE/0,6-1kV/90°]-Un-D-3Cc	3-#16,0 (79 A), 1-#4,0(32A), 1-#16,0	10	15,26	30	2,42	32075 VA		
1.11																			6821 VA	
1.12																				6951 VA
1.13	QDLF-06	380,00	FFFT	14260 VA	0,846844	12076 W	21,67 A	1	1	21,67 A	32,00 A	[Cu/EPR-XLPE/0,6-1kV/90°]-Un-D-3Cc	3-#10,0 (61 A), 1-#2,5(24 A), 1-#4,0	10	37,18	50	1,25	4100 VA		
1.14																			4620 VA	
1.15																				5540 VA
1.16	QDLF-07	380,00	FFFT	1796 VA	0,986637	1772 W	2,73 A	1	1	2,73 A	25,00 A	[Cu/EPR-XLPE/0,6-1kV/90°]-Un-D-3Cc	3-#10,0 (61 A), 1-#2,5(24 A), 1-#4,0	4	68,54	90	0,71	500 VA		
1.17																			648 VA	
1.18																				648 VA
1.19	QDLF-08	380,00	FFFT	14536 VA	0,894331	13000 W	22,09 A	1	1	22,09 A	32,00 A	[Cu/EPR-XLPE/0,6-1kV/90°]-Un-D-3Cc	3-#10,0 (61 A), 1-#2,5(24 A), 1-#4,0	10	58,34	80	2,05	6020 VA		
1.20																			3776 VA	
1.21																				4740 VA
1.22	QDLF-09	380,00	FFFT	14068 VA	0,943702	13276 W	21,37 A	1	1	21,37 A	32,00 A	[Cu/EPR-XLPE/0,6-1kV/90°]-Un-D-3Cc	3-#10,0 (61 A), 1-#2,5(24 A), 1-#4,0	10	48,16	70	1,73	4100 VA		
1.23																			3432 VA	
1.24																				6536 VA
1.25	HVAC	380,00	FFFT	14000 VA	0,8	11200 W	21,27 A	1	1	21,27 A	32,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	3-#4,0(32A), 1-#4,0	10	17,25	5	0,12	4667 VA		
1.26																			4667 VA	
1.27																				4667 VA
1.28	Iluminação Recepção	220,00	FNT	684 VA	1	684 W	3,11 A	1	1	3,11 A	10,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	37,08	40	0,99	684 VA		
1.29	Iluminação Recepção	220,00	FNT	648 VA	1	648 W	2,95 A	1	1	2,95 A	10,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	33,23	40	0,94		648 VA	
1.30	Iluminaçã Circulação	220,00	FNT	396 VA	1	396 W	1,80 A	1	1	1,80 A	10,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	35,21	40	0,58			396 VA
1.31	Iluminação de Emergência...	220,00	FNT	300 VA	1	300 W	1,36 A	1	1	1,36 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	32,58	40	0,44	300 VA		
1.32	Iluminação Á....	220,00	FNT	252 VA	1	252 W	1,15 A	1	1	1,15 A	10,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	41,66	50	0,46		252 VA	
1.33	Tugs - Circulação	220,00	FNT	400 VA	0,8	320 W	1,82 A	1	1	1,82 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	34,20	30	0,44			400 VA
1.34	Tomada área Técnica	220,00	FNT	1000 VA	0,92	920 W	4,55 A	1	1	4,55 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	17,56	10	0,36	1000 VA		
1.35	Tomadas uso geral	220,00	FNT	700 VA	0,817...	572 W	3,18 A	1	1	3,18 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	38,43	40	1,02		700 VA	
1.36	Tomadas uso geral...	220,00	FNT	500 VA	0,92	460 W	2,27 A	1	1	2,27 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	40,02	52	0,95			500 VA
1.37	Tomadas Mesa Recepção	220,00	FNT	400 VA	0,92	368 W	1,82 A	1	1	1,82 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	24,21	30	0,44	400 VA		
1.38	Tomadas Catracas	220,00	FNT	300 VA	0,8	240 W	1,36 A	1	1	1,36 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	26,01	30	0,33		300 VA	
1.39	Iluminação Emergência...	220,00	FNT	700 VA	1	700 W	3,18 A	1	1	3,18 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	32,68	37	0,94			700 VA
1.40	Evaporadoras Recepção	220,00	FNT	27684 VA	1	27684 W	125,84 A	1	1	125,84 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	30,98	36	36,24	27684 VA		
1.41	RACK VDI - Á. TÉC.	220,00	FNT	1000 VA	1	1000 W	4,55 A	1	1	4,55 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	3,23	5	0,18		1000 VA	
1.42	Exaustores	220,00	FNT	200 VA	1	200 W	0,91 A	1	1	0,91 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	41,59	42	0,31			200 VA
																	Totais:	97627 VA	43923 VA	47391 VA

Legenda:

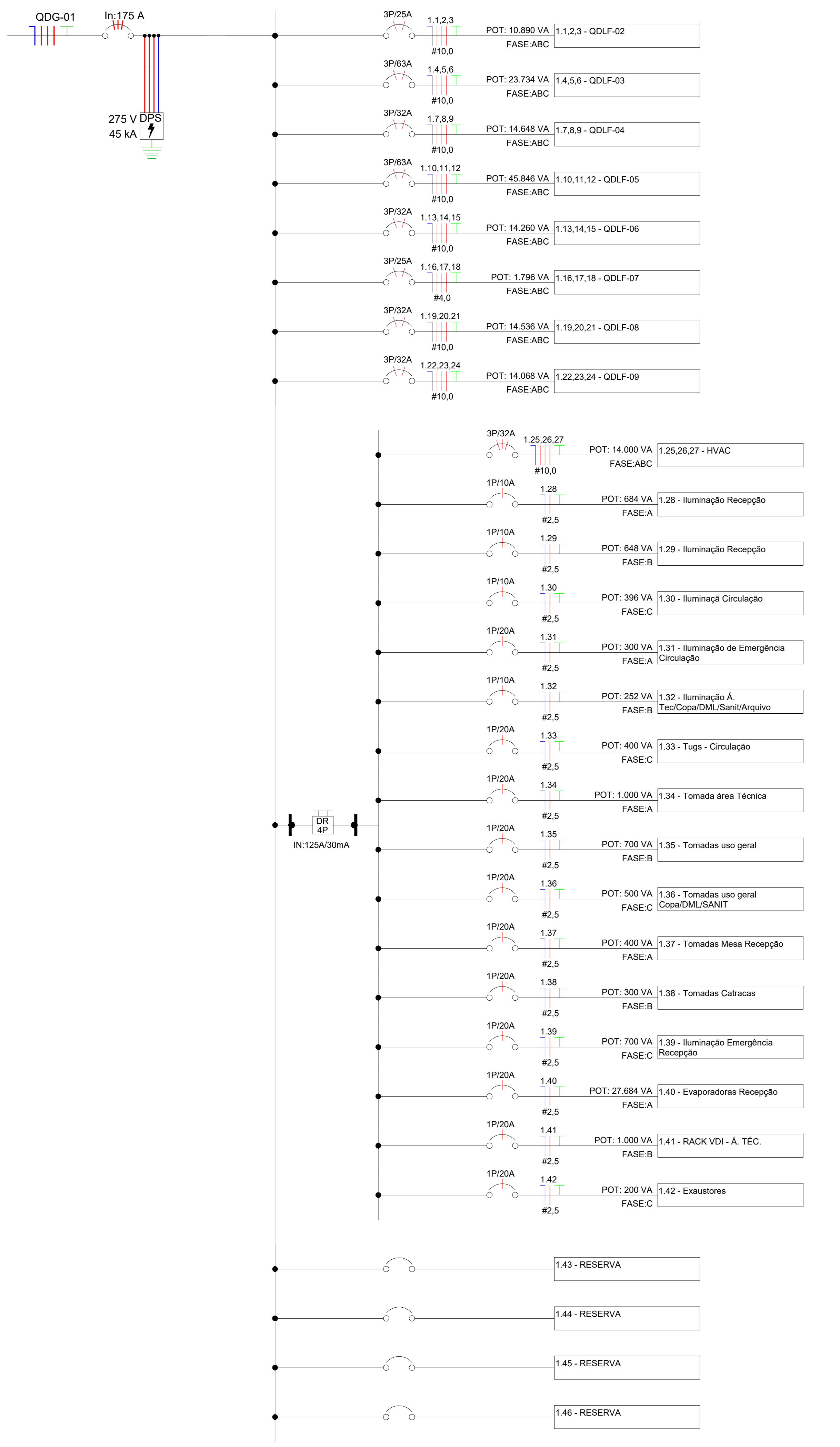
FP: Fator de Potência	Ib: Corrente de Projeto Corrigida(A)	(Ib < In < Iz)
FCA:Fator de Correção por Agrupamento	In:Corrente Nominal do Disjuntor (A)	
FCT:Fator de Correção por Temperatura	Iz: Capacidade de condução de corrente do condutor(A)	

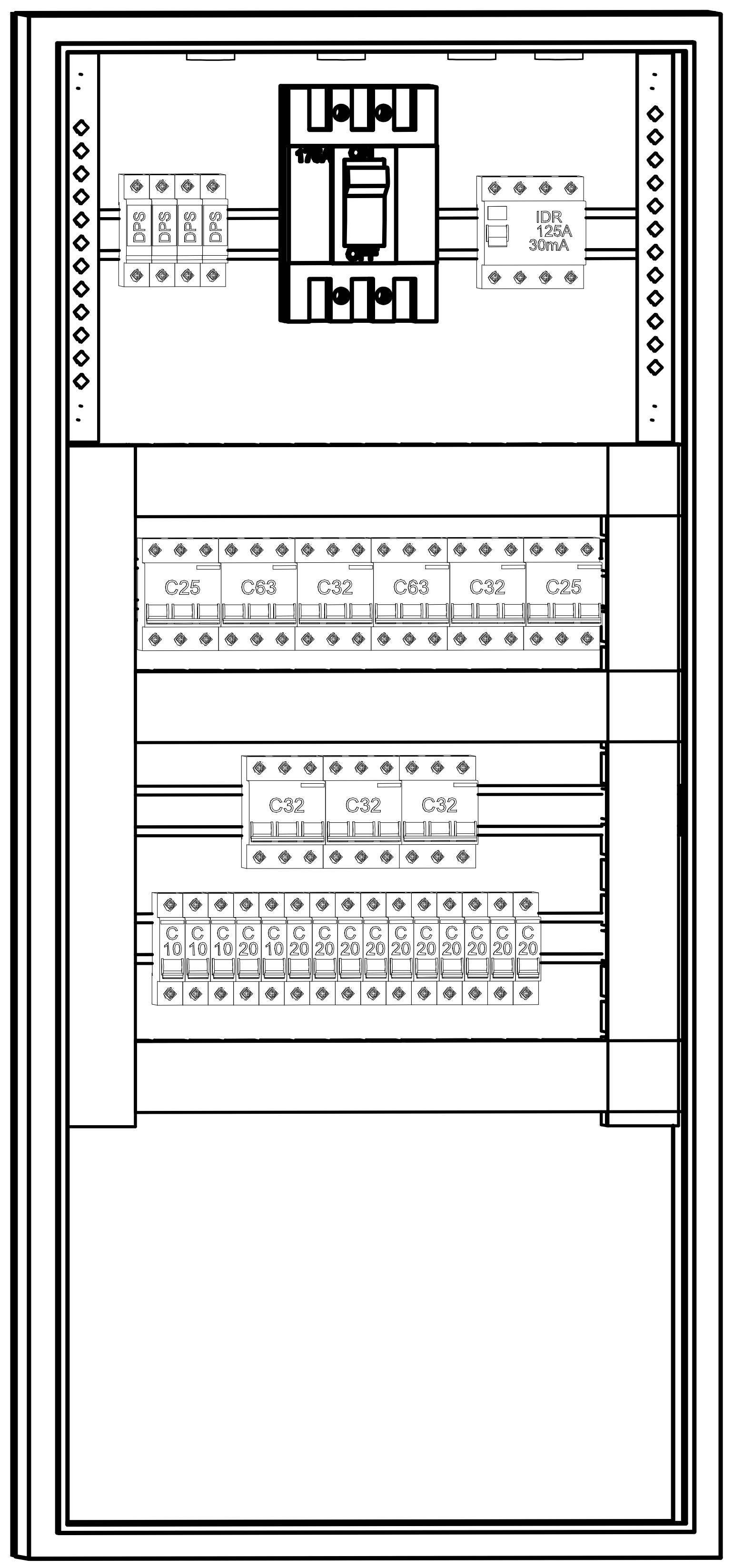
Tipo de Carga	Potência Instalada (VA)	Fator de Demanda	Potência Demandada (VA)
TUEs	88392 VA	0,38	33589 VA
Iluminação+TUGs (Residencial)	400 VA	0,80	320 VA
Ar Condicionado	25930 VA	0,75	19448 VA
HVAC	28000 VA	1,00	28000 VA
Outro	2400 VA	1,00	2400 VA
Iluminação	300 VA	1,00	300 VA
Iluminação+TUGs	29520 VA	0,74	21712 VA
Iluminação+TUGs - Salão	14000 VA	0,80	11200 VA

Totais do Painel	
Potência Instalada:	188942 VA
Potência Demandada:	116968 VA
Corrente Total:	287,07 A
Corrente Total Demandada:	177,72 A

Notas:

PAINEL: QDG-01
POT. INSTALADA: 188941 VA
POT. DEMANDADA: 116.968,46 VA
POT. TOTAL FASE A: 97.627 VA
POT. TOTAL FASE B: 43.923 VA
POT. TOTAL FASE C: 47.391 VA


QDG-01
In:175 A
275 V DPS
45 kA
3P/25A 1.1,2,3 #10,0 POT: 10.890 VA FASE:ABC 1.1,2,3 - QDLF-02
3P/63A 1.4,5,6 #10,0 POT: 23.734 VA FASE:ABC 1.4,5,6 - QDLF-03
3P/32A 1.7,8,9 #10,0 POT: 14.648 VA FASE:ABC 1.7,8,9 - QDLF-04
3P/63A 1.10,11,12 #10,0 POT: 45.846 VA FASE:ABC 1.10,11,12 - QDLF-05
3P/32A 1.13,14,15 #10,0 POT: 14.260 VA FASE:ABC 1.13,14,15 - QDLF-06
3P/25A 1.16,17,18 #4,0 POT: 1.796 VA FASE:ABC 1.16,17,18 - QDLF-07
3P/32A 1.19,20,21 #10,0 POT: 14.536 VA FASE:ABC 1.19,20,21 - QDLF-08
3P/32A 1.22,23,24 #10,0 POT: 14.068 VA FASE:ABC 1.22,23,24 - QDLF-09
DR 4P
IN:125A/30mA
3P/32A 1.25,26,27 #10,0 POT: 14.000 VA FASE:ABC 1.25,26,27 - HVAC
1P/10A 1.28 #2,5 POT: 684 VA FASE:A 1.28 - Iluminação Recepção
1P/10A 1.29 #2,5 POT: 648 VA FASE:B 1.29 - Iluminação Recepção
1P/10A 1.30 #2,5 POT: 396 VA FASE:C 1.30 - Iluminaçã Circulação
1P/20A 1.31 #2,5 POT: 300 VA FASE:A 1.31 - Iluminação de Emergência Circulação
1P/10A 1.32 #2,5 POT: 252 VA FASE:B 1.32 - Iluminação Á. Tec/Copa/DML/Sanit/Arquivo
1P/20A 1.33 #2,5 POT: 400 VA FASE:C 1.33 - Tugs - Circulação
1P/20A 1.34 #2,5 POT: 1.000 VA FASE:A 1.34 - Tomada área Técnica
1P/20A 1.35 #2,5 POT: 700 VA FASE:B 1.35 - Tomadas uso geral
1P/20A 1.36 #2,5 POT: 500 VA FASE:C 1.36 - Tomadas uso geral Copa/DML/SANIT
1P/20A 1.37 #2,5 POT: 400 VA FASE:A 1.37 - Tomadas Mesa Recepção
1P/20A 1.38 #2,5 POT: 300 VA FASE:B 1.38 - Tomadas Catracas
1P/20A 1.39 #2,5 POT: 700 VA FASE:C 1.39 - Iluminação Emergência Recepção
1P/20A 1.40 #2,5 POT: 27.684 VA FASE:A 1.40 - Evaporadoras Recepção
1P/20A 1.41 #2,5 POT: 1.000 VA FASE:B 1.41 - RACK VDI - Á. TÉC.
1P/20A 1.42 #2,5 POT: 200 VA FASE:C 1.42 - Exaustores
1.43 - RESERVA
1.44 - RESERVA
1.45 - RESERVA
1.46 - RESERVA



2 3D DO QDG-01
Sem Escala

NOTAS GERAIS

1. Instalações Embutidas no Solo:
   a) Devem ser em PEAD, flexível. Evitar a utilização de eletrodutos rígidos.
   b) Não é permitida a ligação entre flexíveis, a instalação deve ser estanque, de modo a não permitir a entrada de água.
   c) Os condutores devem ser em Cobre de classe 450/750V / 70°C, com isolação em PVC, até seção de 6mm² e em Cobre de classe 600/100V / 90°C, com isolação em HEPR, a partir da seção de 10mm².
2. Eletrodutos embutidos na laje deverão ser do tipo corrugado reforçado.
3. Os condutores não cotados serão de #2,5mm², os condutores de retorno serão de #2,5mm².
4. Os eletrodutos não cotados serão de Ø25mm.
5. A seção do condutor neutro é igual ao da fase do circuito, salvo indicação contrária.
6. O condutor neutro não poderá ser ligado ao condutor proteção terra após passar pelo quadro geral da instalação.
7. O condutor de proteção nunca deverá ser ligado ao IDR.
8. Utilizar um condutor neutro para cada circuito.
9. Os circuitos foram numerados pela quantidade de fases, ou seja, circuitos bifásicos contém dois números.
10. Utilizar chuveiros com resistência blindada para evitar o desligamento incorreto do IDR.
11. As instalações elétricas deverão ser executadas respeitando os padrões de qualidade e segurança estabelecidos na norma NBR5410:2004.
12. Todos os pontos metálicos deverão ser aterrados.
13. A indicação de potência no pontos de luz são os valores calculados para dimensionamento dos circuitos conforme precrições da NBR 5410, não necessariamente correspondem ao valor exato das lampadas a serem instaladas.
14. Para As tomadas sem indicação de potência foi considera 100 VA.
15. Toda instalação elétrica requer uma cuidadosa execução por pessoas qualificadas, de forma a assegurar, entre outros objetivos, que:
   - as características dos componentes da instalação não sejam comprometidas durante sua montagem;
   - os componentes da instalação, e os condutores em particular, fiquem adequadamente identificados;
   - nas conexões, o contato seja seguro e confiável;
   - os componentes sejam instalados preservando-se as condições de resfriamento previstas;
   - os componentes da instalação suscetíveis de produzir temperaturas elevadas ou arcos elétricos fiquem dispostos ou abrigados de modo a eliminar o risco de ignição de materiais inflamáveis; e
   - as partes externas de componentes sujeitas a atingir temperaturas capazes de lesionar pessoas fiquem dispostas ou abrigadas de modo a garantir que as pessoas não corram risco de contatos acidentais com essas partes.
16. As instalações metálicas (eletrodutos, perfilados, eletrocalhas, leitos para cabos, caixas de passagem, painéis e luminárias) deverão ser conectadas ao condutor de proteção (terra).
17. Foram considerados em plantas os níveis referentes ao projeto de arquitetura.
18. Quando não indicado de outra forma, as cotas estarão em centímetros e os diâmetros em milímetros.
19. Todos os componentes a serem instalados deverão estar em conformidade com as normas vigentes, conferidos pelo INMETRO.
20. Todas as furações representadas em projeto deverão ser aprovadas pelo projetista de estruturas.
21. Os pontos a serem instalados em vigas / pilares deverão ter suas caixas instaladas no momento da concretagem dos mesmos.
22. Em todos os locais onde ocorram travessias de lajes com eletrodutos de PVC com diâmetro nominal de Ø40mm ou superior, sejam essas rasgos de shaft ou através de furos em laje, deverão ser utilizados materiais intumescentes e expansivos, afim de se evitar a passagem/propagação de fumaças e gases tóxicos por no mínimo de 2 horas.
23. Todos os eletrodutos presentes neste projeto deverão possuir em sua superfície externa marcação com a classificação do eletroduto e o número da norma aplicável.
24. Todos os eletrodutos vazios (sem condutores) deverão ser sondados por meio de arame galvanizado diâmetro 1.65mm.
25. Os eletrodutos aparentes deverão ser instalados através de abraçadeiras galvanizadas tipo "d" fixadas nA parede a cada 1.5 metros (máximo), conforme detalhe genérico de instalação.
26. As linhas elétricas enterradas devem ser sinalizadas, ao longo de toda a sua extensão, por um elemento de advertência (por exemplo, fita colorida) não sujeito a deterioração, situado, no mínimo, a 10cm acima da linha.
27. As extremidades dos eletrodutos deverão ser vedados para evitar a penetração de argamassa e/ou entulho no interior dos mesmos.
28. Os eletrodutos só devem ser cortados perpendicularmente a seu eixo. deve ser retirada toda rebarba suscetível de danificar a isolação dos condutores.
29. Para facilitar a enfiação dos condutores, podem ser utilizados guias de puxamento e/ou talco, parafina ou outros lubrificantes que não prejudiquem a isolação dos condutores.
30. as caixas a serem embutidas nas paredes, p/ instalação de balizadores, interruptores e tomadas serão retangulares de 2"x4", ou quadradas de 4"x4", em PVC antichama, conforme quadro de simbologias.
31. As caixas a serem embutidas nas lajes, p/ instalação de luminárias serão octogonais em PVC antichama, exceto quando indicado de outra forma.
32. Todas as cotas indicadas para a instalação de caixas / quadros na paredes, referem-se à distância do eixo da caixa ao piso acabado.
33. Para as instalações realizadas em áreas externas, sujeitas à umidade ou projeção de água, utilizar interruptores, pulsadores, tomadas, placas e caixas com índice de proteção (IP) igual ou superior a 44.
34. Todos os QDC's e QGBT's deverão ser montados conforme NBR 5410, NR 10, NBR IEC 61439-1 ou NBR IEC 61439-3 (conforme indicado no esquema unifilar do quadro).
35. Todos os quadros de distribuição de circuitos (QDC's) e quadros gerais de baixa tensão (QGBt's), deverão possuir suas partes vivas inacessíveis, confinadas no interior de invólucros ou barreira que garanta grau de proteção no mínimo IP 20 e espaços reservas conforme projeto, nunca inferior às quantidades mínimas citadas.
36. Antes da energização dos QDC's e QGBt's, deverá ser realizado o reaperto das conexões mecânicas e elétricas e uma limpeza geral nos mesmos.
37. A carga a ser instalada em cada circuito não deve ultrapassar a capacidade do disjuntor indicada em cada QDC. no caso de necessidade de aumento de carga, os projetistas deverão ser consultados.
38. nos QDC's e QGBT's, os barramentos de fases e neutro deverão ser isolados da carcaça e o de proteção (terra), conectado à mesma.
39. Deverão ser instalados isoladores de pino nos barramentos de fases, nas posições não utilizadas.
40. Todos os quadros deverão ser identificados, através de plaquetas em acrílico preto com letras gravadas em relevo ou não, em tinta indelével branca.
41. Os quadros devem ser de fácil acesso, não podem ser obstruídos, devem estar afastados de gases inflamáveis e a área de instalação deve ser seca.
42. Em caso de incêndio ou emergência devem ser realizados procedimentos para desenergizar toda a instalação com a exceção das cargas de prevenção e combate a incêndios. desta forma, devem ser consideradas advertências orientando os usuários nos quadros citados abaixo:
   - QGBT (concessionária) e QDC-condomínio: "em caso de incêndio ou emergência, desligue o disjuntor geral deste quadro."
   - medidor condomínio e QDC-emergência: "em caso de incêndio ou emergência, mantenha o(s) disjuntor(es) deste quadro ligado(s) para permitir funcionamento do sistema de incêndio".
43. Todos os disjuntores deverão atender as prescrições das normas NBR 5410, NR 10, NBR-NM 60898 ou NBR IEC 60947-2 (conforme indicado no esquema unifilar do quadro).
44. Todos os disjuntores deverão ser identificados, no interior dos QDC's e QGBT's através de plaquetas em acrílico preto com letras gravadas em relevo ou não, em tinta indelével branca.
45. Os interruptores DR (diferencial residual) utilizados deverão ter sensibilidade de 0,03a (30ma) e ser do tipo AC, bipolar ou tetrapolar, conforme esquema unifilar.
46. todos os disjuntores utilizados deverão ser termomagnéticos, com capacidade de interrupção de curto circuito simétrico mínima (ICC) conforme indicado no esquema unifilar geral e nos esquemas unifilares de cada quadro de distribuição de circuitos.
47. Todas as linhas elétricas foram dimensionadas e especificadas levando em consideração os requisitos estabelecidos no item 5.2.2. da NBR 5410:2004.
48. No interior dos eletrodutos que atendem os interruptores, só deve possuir o condutor de proteção, caso os dispositivos citados forem metálicos ou possuam uma interface para conexão deste condutor.
49. Os condutores utilizados na execução das instalações deverão ser identificados através de cor:
   -Fases: Branco, Preto e Vermelho
   -Neutro: Azul
   -Terra: Verde
   -Retorno: Amarelo
50. Todas as tomadas não especificadas serão 2P+T, conforme norma NBR 14136 e 60884-1.

VIDA ÚTIL DO PROJETO

PARTE DA EDIFICAÇÃO		*EXEMPLOS*	*ANOS*
INSTALAÇÕES PREDIAIS EMBUTIDAS EM VEDAÇÕES E MANUTENÍVEIS APENAS POR QUEBRA DAS VEDAÇÕES OU DOS REVESTIMENTOS		TUBULAÇÕES, CONEXÕES E DEMAIS COMPONENTES ELÉTRICOS.	≥ 13
		ELEMENTOS E COMPONENTES DE DIFÍCIL MANUTENÇÃO E OU SUBSTITUIÇÃO.	≥ 13
		COMPONENTES DESGASTÁVEIS E DE SUBSTITUIÇÃO PERIÓDICA	≥ 3
INSTALAÇÕES APARENTES OU EM ESPAÇO DE FÁCIL ACESSO		TUBULAÇÕES, CONEXÕES E DEMAIS COMPONENTES ELÉTRICOS.	≥ 4
		APARELHOS E COMPONENTES DE INSTALAÇÃO FACILMENTE SUBSTITUÍVEIS COMO: INTERRUPTORES, TOMADAS, DISJUNTORES, LUMINÁRIAS, FIAÇÃO E OUTROS.	≥ 3
EQUIPAMENTOS FUNCIONAIS MANUTENÍVEIS E SUBSTITUÍVEIS	ALTO CUSTO DE MANUTENÇÃO	EQUIPAMENTOS DO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS E OUTROS.	≥ 13

TODOS OS CRITÉRIOS E ESPECIFICAÇÕES DE PROJETO, BEM COMO A OPERAÇÃO E INSTALAÇÃO CORRETA DOS EQUIPAMENTOS E SUA MANUTENIBILIDADE DEVEM SER RESPEITADOS PARA QUE OS SISTEMAS ATINJAM A VIDA ÚTIL DE PROJETO. A VUP CONSIDERA A PERIODICIDADE E MANUTENIBILIDADE PRESCRITOS NA NORMA ABNT NBR 5674 QUE SERÃO ESPECIFICADAS NO MANUAL DE USO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO, A SER ENTREGUE AOS USUÁRIOS.

SÍMBOLOS E LEGENDAS		DIAGRAMA UNIFILAR	
Diâmetro da fiação	*quando não indicado considerar diâmetro 2,5 mm²		Disjuntor Termomagnético Monopolar
10 Circuito 600VA Potência	*quando não indicado considerar 100W		Disjuntor Termomagnético Bipolar
100 10 a Potência Lâmpada Circuito			Disjuntor Termomagnético Tripolar
100 1 a Potência Lâmpada Circuito			Condutores Neutro, Fase, Terra, respectivamente
Neutro + Fase + Terra + Retorno		DPS	DPS-Dispositivo de proteção contra surtos
QDC - Quadro de Distribuição		DR	IDR-Interruptor Diferencial Residual (Imax=30mA)
MED QM - Quadro de Medição		kW.h	Medidor de Energia

NOTA DE ADVERTÊNCIA (NBR 5410 / 2004)

* TODOS OS QDC's DEVERÃO POSSUIR A SEGUINTE ADVERTÊNCIA:

1. QUANDO UM DISJUNTOR ATUA, DESLIGANDO ALGUM CIRCUITO OU A INSTALAÇÃO INTEIRA, A CAUSA PODE SER UMA SOBRECARGA OU UM CURTO-CIRCUITO. DESLIGAMENTOS FREQUENTES SÃO SINAL DE SOBRECARGA. POR ISSO, NUNCA TROQUE SEUS DISJUNTORES POR OUTROS DE MAIOR CORRENTE (MAIOR AMPERAGEM) SIMPLESMENTE. COMO REGRA, A TROCA DE UM DISJUNTOR POR OUTRO DE MAIOR CORRENTE REQUER, ANTES, A TROCA DOS FIOS E CABOS ELÉTRICOS, POR OUTROS DE MAIOR SEÇÃO (BITOLA).

2. DA MESMA FORMA, NUNCA DESATIVE OU REMOVA A CHAVE AUTOMÁTICA DE PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS (DISPOSITIVO DR), MESMO EM CASO DE DESLIGAMENTO SEM CAUSA APARENTE. SE OS DESLIGAMENTOS FOREM FREQUENTES E, PRINCIPALMENTE, SE AS TENTATIVAS DE RELIGAR A CHAVE NÃO TIVEREM ÊXITO, ISSO SIGNIFICA, MUITO PROVAVELMENTE, QUE A INSTALAÇÃO ELÉTRICA APRESENTA ANOMALIAS INTERNAS, QUE SÓ PODEM SER IDENTIFICADAS E CORRIGIDAS POR PROFISSIONAIS QUALIFICADOS. A DESATIVAÇÃO OU REMOÇÃO DA CHAVE SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DE MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS E RISCO DE VIDA PARA OS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.

APROVAÇÃO DE PROJETO:

Os projetos referentes ao Processo SEI Nº 202500036002554, encontram-se dentro das normas e exigências da GOINFRA, tendo sido elaborado por profissionais habilitados.

GERÊNCIA DE PROJETOS DE OBRAS CIVIS
DIRETORIA DE OBRAS CIVIS

GO INFRA | GOV GO O ESTADO QUE DÁ CERTO

AV. GOV. JOSÉ LUDOVICO DE ALMEIDA, 20, CONJUNTO CAIÇARA (BR-153), GOIÂNIA-GO. CEP: 74.623-160 | (62) 3265-4000

CASA DE ACOLHIDA PARA IDOSOS

ENDEREÇO DA OBRA: AV. UBIRAJARA BEROCAN LEITE. GOIÂNIA - GOIÁS

PROPRIETÁRIO: ESTADO DE GOIAS - CNPJ: 01.409.580/0001-38

AUTOR DO PROJETO: ENG. RUBENS MARCIEL VIEIRA BATISTA | CREA 13.665/D-GO

ELÉTRICO

CONTEÚDO: CENTRO DIA

CONSÓRCIO GESTOR SPU - GOIÁS
SISCON | PLANAVE S.A. | ÚNICA

DESENHO:
FORMATO: A0 (1189x841mm)
FOLHA: 09/13
ÁREA DO TERRENO: 25.000m²
ÁREA DE INTERVENÇÃO: 11.117,02m² (Área interna + calçada)
DATA: DEZ/2024
PROGRAMA: AutoCAD 2021
ESCALA: INDICADA

IMPORTANTE: ANTES DA EXECUÇÃO, VERIFICAR A COMPATIBILIDADE COM PROJETOS COMPLEMENTARES: EXECUTIVO, ESTRUTURAL, ELÉTRICO E HIDRÁULICO.

Painel: QDLF-02

Localização:
Alimentado por: QDG-01
Montagem:
Notas:

Alimentação: 220/380V Trifásico (3F+N+T)

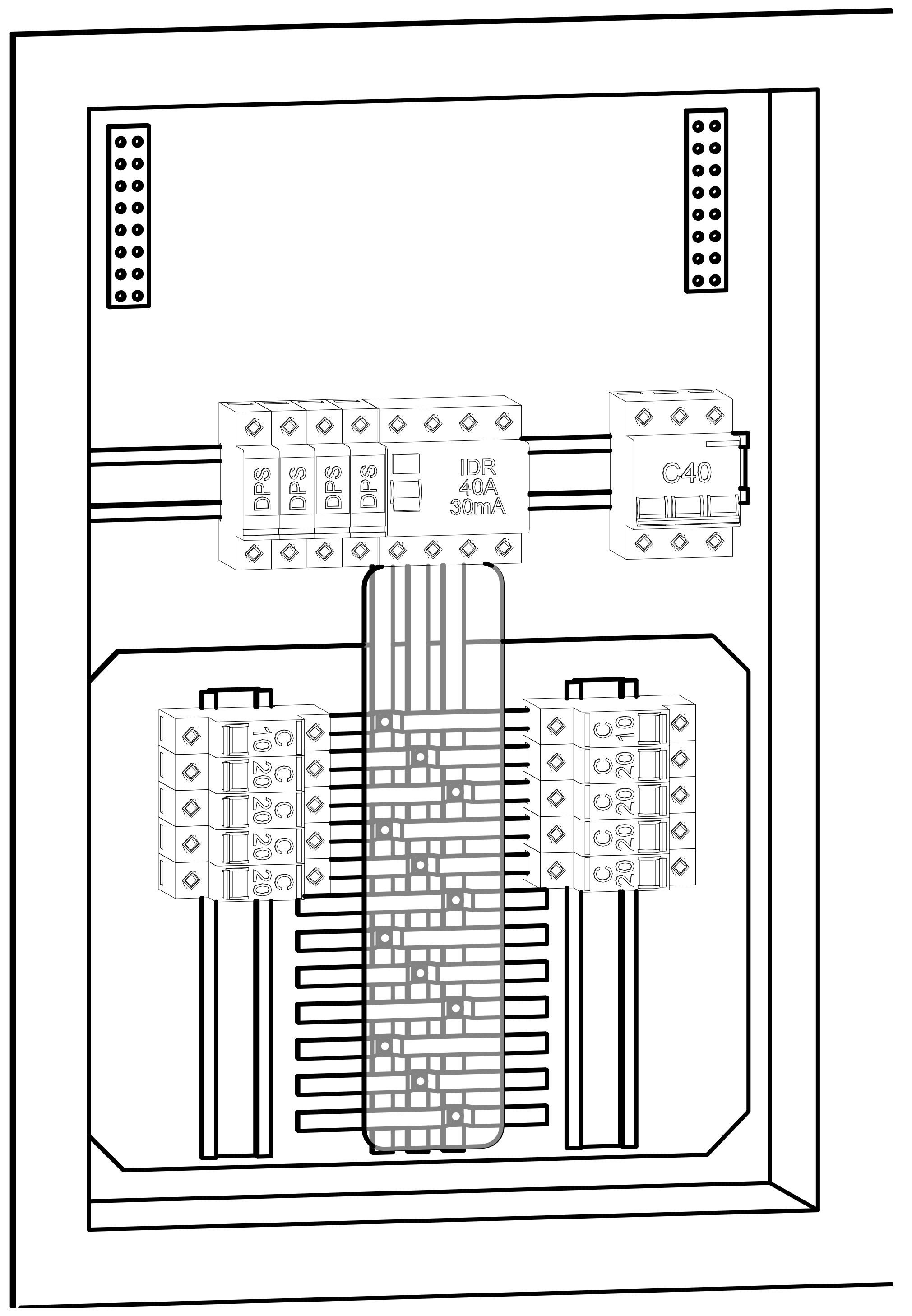
Circuito	Descrição	Tensão (V)	Esquema	Potência Total (VA)	FP	Potência Total (W)	Corrente Nominal (A)	FCA	FCT	Ib: Corrente de Projeto Corrigida (A)	In: Disjuntor (A)	Tipo de Instalação	Condutor Pré-Dimensionado (Seção e Iz: Capacidade de condução de Corrente)	Seção do Condutor Adotado (mm²)	L Aprox. (m)	L Considerado (m)	Queda de Tensão (%)	Fase A	Fase B	Fase C
2.1	Iluminação - Biblioteca/Sl....	220,00	FNT	216 VA	1	216 W	0,98 A	0,7	1	1,40 A	10,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	20,08	21	0,16	216 VA		
2.2	Tomadas Inclusão Digital	220,00	FNT	600 VA	0,92	552 W	2,73 A	0,7	1	3,90 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	6,71	7	0,15		600 VA	
2.3	Tomadas Inclusão Digital	220,00	FNT	800 VA	0,92	736 W	3,64 A	0,7	1	5,19 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	12,94	13	0,38			800 VA
2.4	Tomadas Sala de...	220,00	FNT	600 VA	0,92	552 W	2,73 A	0,7	1	3,90 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	23,44	24	0,52	600 VA		
2.5	Ar Condicionado Bibliotéca	220,00	FNT	1580 VA	0,8	1264 W	7,18 A	0,7	1	10,26 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	4	10,00	10	0,36		1580 VA	
2.6	Iluminação - Inclusão Digital	220,00	FNT	324 VA	1	324 W	1,47 A	0,7	1	2,10 A	10,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	11,50	12	0,14			324 VA
2.7	Tomadas Inclusão Digital	220,00	FNT	800 VA	0,92	736 W	3,64 A	0,7	1	5,19 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	9,76	10	0,29	800 VA		
2.8	Ar Condicionado Inclusão...	220,00	FNT	1990 VA	0,8	1592 W	9,05 A	0,7	1	12,92 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	4	5,97	6	0,27		1990 VA	
2.9	Ar Condicionado Sala Leitura	220,00	FNT	1990 VA	0,8	1592 W	9,05 A	0,7	1	12,92 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	4	14,74	15	0,68			1990 VA
2.10	Ar Condicionado Inclusão...	220,00	FNT	1990 VA	0,8	1592 W	9,05 A	0,7	1	12,92 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	4	3,52	4	0,18	1990 VA		
																	Totais:	3606 VA	4170 VA	3114 VA

Legenda:

FP: Fator de Potência
FCA:Fator de Correção por Agrupamento
FCT:Fator de Correção por Temperatura
Ib: Corrente de Projeto Corrigida(A)
In:Corrente Nominal do Disjuntor (A)
Iz: Capacidade de condução de corrente do condutor(A)
(Ib < In < Iz)

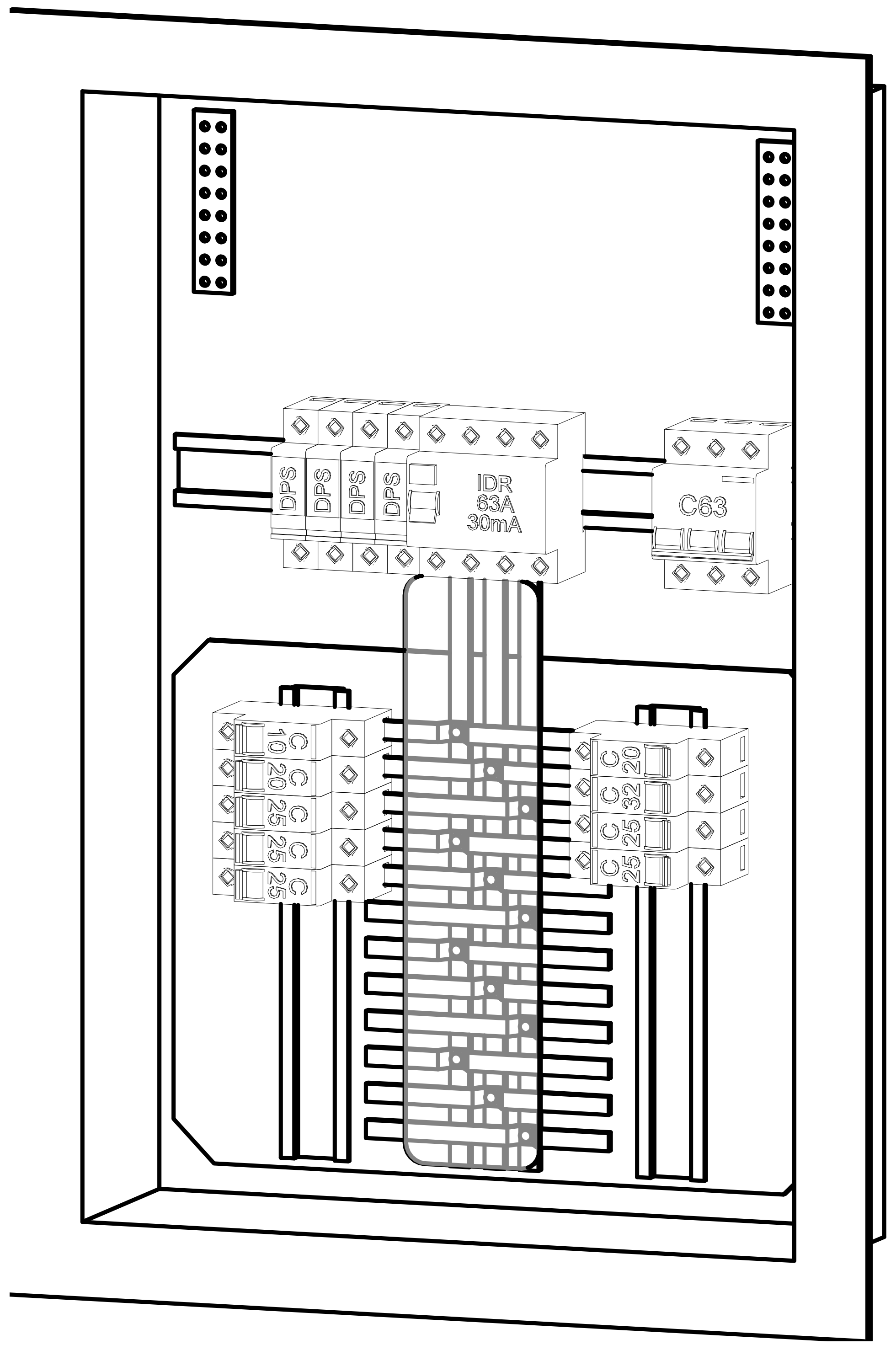
Tipo de Carga	Potência Instalada (VA)	Fator de Demanda	Potência Demandada (VA)	Totais do Painel	
Ar Condicionado	7550 VA	1,00	7550 VA		
Iluminação+TUGs	3340 VA	0,80	2672 VA	Potência Instalada:	10890 VA
				Potência Demandada:	10222 VA
				Corrente Total:	16,55 A
				Corrente Total Demandada:	15,53 A

Notas:



1 3D DO QDLF-02

Sem Escala



2 3D DO QDLF-03

Sem Escala

Painel: QDLF-03

Localização:
Alimentado por: QDG-01
Montagem:
Notas:

Alimentação: 220/380V Trifásico (3F+N+T)

Circuito	Descrição	Tensão (V)	Esquema	Potência Total (VA)	FP	Potência Total (W)	Corrente Nominal (A)	FCA	FCT	Ib: Corrente de Projeto Corrigida (A)	In: Disjuntor (A)	Tipo de Instalação	Condutor Pré-Dimensionado (Seção e Iz: Capacidade de condução de Corrente)	Seção do Condutor Adotado (mm²)	L Aprox. (m)	L Considerado (m)	Queda de Tensão (%)	A	B	C
3.1	ILUMINAÇÃO	220,00	FNT	144 VA	1	144 W	0,65 A	0,7	1	0,94 A	10,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	8,21	9	0,05	144 VA		
3.2	AR CONDICIONADO	220,00	FNT	1990 VA	0,8	1592 W	9,05 A	0,7	1	12,92 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	4	9,61	10	0,45		1990 VA	
3.3	TUG - SALÃO DE BELEZA	220,00	FNT	2000 VA	0,92	1840 W	9,09 A	0,7	1	12,99 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	7,61	8	0,58			2000 VA
3.4	CADEIRA LAVATÓRIO 1	220,00	FNT	3800 VA	1	3800 W	17,27 A	0,7	1	24,68 A	32,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	4	10,43	11	0,95	3800 VA		
3.5	TOMADAS CADEIRA 1	220,00	FNT	3000 VA	1	3000 W	13,64 A	0,7	1	19,48 A	25,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	2,5	5,97	6	0,65		3000 VA	
3.6	TOMADAS CADEIRA 3	220,00	FNT	3000 VA	1	3000 W	13,64 A	0,7	1	19,48 A	25,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	2,5	7,37	8	0,87			3000 VA
3.7	CADEIRA LAVATÓRIO 2	220,00	FNT	3800 VA	1	3800 W	17,27 A	0,7	1	24,68 A	25,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	4	11,34	12	1,04	3800 VA		
3.8	TOMADAS CADEIRA 2	220,00	FNT	3000 VA	1	3000 W	13,64 A	0,7	1	19,48 A	25,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	2,5	6,65	7	0,76		3000 VA	
3.9	TOMADAS CADEIRA 4	220,00	FNT	3000 VA	1	3000 W	13,64 A	0,7	1	19,48 A	25,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	2,5	8,11	9	0,98			3000 VA
																	Totais:	7744 VA	7990 VA	8000 VA

Legenda:

FP: Fator de Potência
FCA:Fator de Correção por Agrupamento
FCT:Fator de Correção por Temperatura
Ib: Corrente de Projeto Corrigida(A)
In:Corrente Nominal do Disjuntor (A)
Iz: Capacidade de condução de corrente do condutor(A)
(Ib < In < Iz)

Tipo de Carga	Potência Instalada (VA)	Fator de Demanda	Potência Demandada (VA)	Totais do Painel	
TUEs	7600 VA	1,00	7600 VA		
Ar Condicionado	1990 VA	1,00	1990 VA	Potência Instalada:	23734 VA
Iluminação+TUGs	144 VA	0,80	115 VA	Potência Demandada:	20905 VA
Iluminação+TUGs - Salão	14000 VA	0,80	11200 VA	Corrente Total:	36,06 A
				Corrente Total Demandada:	31,76 A

Notas:

NOTA DE ADVERTÊNCIA (NBR 5410 / 2004)

* TODOS OS QDC's DEVERÃO POSSUIR A SEGUINTE ADVERTÊNCIA:

1. QUANDO UM DISJUNTOR ATUA, DESLIGANDO ALGUM CIRCUITO OU A INSTALAÇÃO INTEIRA, A CAUSA PODE SER UMA SOBRECARGA OU UM CURTO-CIRCUITO. DESLIGAMENTOS FREQUENTES SÃO SINAL DE SOBRECARGA. POR ISSO, NUNCA TROQUE SEUS DISJUNTORES POR OUTROS DE MAIOR CORRENTE (MAIOR AMPERAGEM) SIMPLESMENTE. COMO REGRA, A TROCA DE UM DISJUNTOR POR OUTRO DE MAIOR CORRENTE REQUER, ANTES, A TROCA DOS FIOS E CABOS ELÉTRICOS, POR OUTROS DE MAIOR SEÇÃO (BITOLA).

2. DA MESMA FORMA, NUNCA DESATIVE OU REMOVA A CHAVE AUTOMÁTICA DE PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS (DISPOSITIVO DR), MESMO EM CASO DE DESLIGAMENTO SEM CAUSA APARENTE. SE OS DESLIGAMENTOS FOREM FREQUENTES E, PRINCIPALMENTE, SE AS TENTATIVAS DE RELIGAR A CHAVE NÃO TIVEREM ÊXITO, ISSO SIGNIFICA, MUITO PROVAVELMENTE, QUE A INSTALAÇÃO ELÉTRICA APRESENTA ANOMALIAS INTERNAS, QUE SÓ PODEM SER IDENTIFICADAS E CORRIGIDAS POR PROFISSIONAIS QUALIFICADOS. A DESATIVAÇÃO OU REMOÇÃO DA CHAVE SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DE MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS E RISCO DE VIDA PARA OS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.

SÍMBOLOS E LEGENDAS		DIAGRAMA UNIFILAR
Diâmetro da fiação	*quando não indicado considerar diâmetro 2,5 mm²	Disjuntor Termomagnético Monopolar
10 Circuito 600VA Potência	*quando não indicado considerar 100W	Disjuntor Termomagnético Bipolar
100 Potência a Lâmpada 10 Circuito		Disjuntor Termomagnético Tripolar
100 Potência a Lâmpada 1 Circuito		Condutores Neutro, Fase, Terra, respectivamente
Neutro + Fase + Terra + Retorno		DPS DPS-Dispositivo de proteção contra surtos
QDC - Quadro de Distribuição		DR IDR-Interruptor Diferencial Residual (Imax=30mA)
MED QM - Quadro de Medição		kW.h Medidor de Energia

NOTAS GERAIS

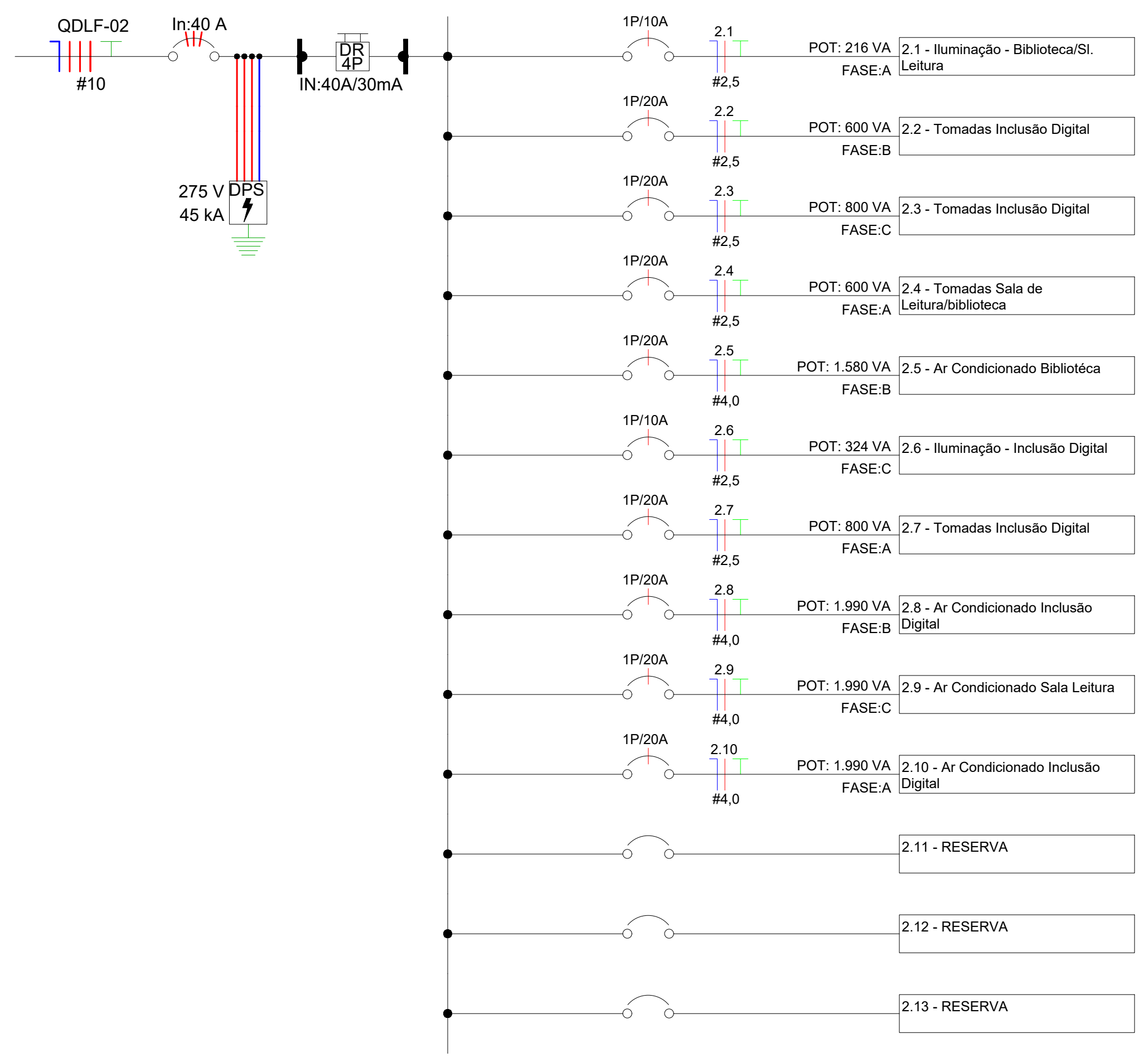
1. Instalações Embutidas no Solo:
   a) Devem ser em PEAD, flexível. Evitar a utilização de eletrodutos rígidos.
   b) Não é permitida a ligação entre flexíveis, a instalação deve ser estanque, de modo a não permitir a entrada de água.
   c) Os condutores devem ser em Cobre de classe 450/750V / 70°C, com isolação em PVC, até seção de 6mm² e em Cobre de classe 600/100V / 90°C, com isolação em HEPR, a partir da seção de 10mm².
2. Eletrodutos embutidos na laje deverão ser do tipo corrugado reforçado.
3. Os condutores não cotados serão de #2,5mm², os condutores de retorno serão de #2,5mm².
4. Os eletrodutos não cotados serão de Ø25mm.
5. A seção do condutor neutro é igual ao da fase do circuito, salvo indicação contrária.
6. O condutor neutro não poderá ser ligado ao condutor proteção terra após passar pelo quadro geral da instalação.
7. O condutor de proteção nunca deverá ser ligado ao IDR.
8. Utilizar um condutor neutro para cada circuito.
9. Os circuitos foram numerados pela quantidade de fases, ou seja, circuitos bifásicos contém dois números.
10. Utilizar chuveiros com resistência blindada para evitar o desligamento incorreto do IDR.
11. As instalações elétricas deverão ser executadas respeitando os padrões de qualidade e segurança estabelecidos na norma NBR5410:2004.
12. Todos os pontos metálicos deverão ser aterrados.
13. A indicação de potência no pontos de luz são os valores calculados para dimensionamento dos circuitos conforme precrições da NBR 5410, não necessariamente correspondem ao valor exato das lampadas a serem instaladas.
14. Para As tomadas sem indicação de potência foi considera 100 VA.
15. Toda instalação elétrica requer uma cuidadosa execução por pessoas qualificadas, de forma a assegurar, entre outros objetivos, que:
   - as características dos componentes da instalação não sejam comprometidas durante sua montagem;
   - os componentes da instalação, e os condutores em particular, fiquem adequadamente identificados;
   - nas conexões, o contato seja seguro e confiável;
   - os componentes sejam instalados preservando-se as condições de resfriamento previstas;
   - os componentes da instalação suscetíveis de produzir temperaturas elevadas ou arcos elétricos fiquem dispostos ou abrigados de modo a eliminar o risco de ignição de materiais inflamáveis; e
   - as partes externas de componentes sujeitas a atingir temperaturas capazes de lesionar pessoas fiquem dispostas ou abrigadas de modo a garantir que as pessoas não corram risco de contatos acidentais com essas partes.
16. As instalações metálicas (eletrodutos, perfilados, eletrocalhas, leitos para cabos, caixas de passagem, painéis e luminárias) deverão ser conectadas ao condutor de proteção (terra).
17. Foram considerados em plantas os níveis referentes ao projeto de arquitetura.
18. Quando não indicado de outra forma, as cotas estarão em centímetros e os diâmetros em milímetros.
19. Todos os componentes a serem instalados deverão estar em conformidade com as normas vigentes, conferidos pelo INMETRO.
20. Todas as furações representadas em projeto deverão ser aprovadas pelo projetista de estruturas.
21. Os pontos a serem instalados em vigas / pilares deverão ter suas caixas instaladas no momento da concretagem dos mesmos.
22. Em todos os locais onde ocorram travessias de lajes com eletrodutos de PVC com diâmetro nominal de Ø40mm ou superior, sejam essas rasgos de shaft ou através de furos em laje, deverão ser utilizados materiais intumescentes e expansivos, afim de se evitar a passagem/propagação de fumaças e gases tóxicos por no mínimo de 2 horas.
23. Todos os eletrodutos presentes neste projeto deverão possuir em sua superfície externa marcação com a classificação do eletroduto e o número da norma aplicável.
24. Todos os eletrodutos vazios (sem condutores) deverão ser sondados por meio de arame galvanizado diâmetro 1.65mm.
25. Os eletrodutos aparentes deverão ser instalados através de abraçadeiras galvanizadas tipo "d" fixadas nA parede a cada 1.5 metros (máximo), conforme detalhe genérico de instalação.
26. As linhas elétricas enterradas devem ser sinalizadas, ao longo de toda a sua extensão, por um elemento de advertência (por exemplo, fita colorida) não sujeito a deterioração, situado, no mínimo, a 10cm acima da linha.
27. As extremidades dos eletrodutos deverão ser vedados para evitar a penetração de argamassa e/ou entulho no interior dos mesmos.
28. Os eletrodutos só devem ser cortados perpendicularmente a seu eixo. deve ser retirada toda rebarba suscetível de danificar a isolação dos condutores.
29. Para facilitar a enfiação dos condutores, podem ser utilizados guias de puxamento e/ou talco, parafina ou outros lubrificantes que não prejudiquem a isolação dos condutores.
30. as caixas a serem embutidas nas paredes, p/ instalação de balizadores, interruptores e tomadas serão retangulares de 2"x4", ou quadradas de 4"x4", em PVC antichama, conforme quadro de simbologias.
31. As caixas a serem embutidas nas lajes, p/ instalação de luminárias serão octogonais em PVC antichama, exceto quando indicado de outra forma.
32. Todas as cotas indicadas para a instalação de caixas / quadros na paredes, referem-se à distância do eixo da caixa ao piso acabado.
33. Para as instalações realizadas em áreas externas, sujeitas à umidade ou projeção de água, utilizar interruptores, pulsadores, tomadas, placas e caixas com índice de proteção (IP) igual ou superior a 44.
34. Todos os QDC's e QGBT's deverão ser montados conforme NBR 5410, NR 10, NBR IEC 61439-1 ou NBR IEC 61439-3 (conforme indicado no esquema unifilar do quadro).
35. Todos os quadros de distribuição de circuitos (QDC's) e quadros gerais de baixa tensão (QGBt's), deverão possuir suas partes vivas inacessíveis, confinadas no interior de invólucros ou barreira que garanta grau de proteção no mínimo IP 20 e espaços reservas conforme projeto, nunca inferior às quantidades mínimas citadas.
36. Antes da energização dos QDC's e QGBt's, deverá ser realizado o reaperto das conexões mecânicas e elétricas e uma limpeza geral nos mesmos.
37. A carga a ser instalada em cada circuito não deve ultrapassar a capacidade do disjuntor indicada em cada QDC. no caso de necessidade de aumento de carga, os projetistas deverão ser consultados.
38. nos QDC's e QGBT's, os barramentos de fases e neutro deverão ser isolados da carcaça e o de proteção (terra), conectado à mesma.
39. Deverão ser instalados isoladores de pino nos barramentos de fases, nas posições não utilizadas.
40. Todos os quadros deverão ser identificados, através de plaquetas em acrílico preto com letras gravadas em relevo ou não, em tinta indelével branca.
41. Os quadros devem ser de fácil acesso, não podem ser obstruídos, devem estar afastados de gases inflamáveis e a área de instalação deve ser seca.
42. Em caso de incêndio ou emergência devem ser realizados procedimentos para desenergizar toda a instalação com a exceção das cargas de prevenção e combate a incêndios. desta forma, devem ser consideradas advertências orientando os usuários nos quadros citados abaixo:
   - QGBT (concessionária) e QDC-condomínio: "em caso de incêndio ou emergência, desligue o disjuntor geral deste quadro."
   - medidor condomínio e QDC-emergência: "em caso de incêndio ou emergência, mantenha o(s) disjuntor(es) deste quadro ligado(s) para permitir funcionamento do sistema de incêndio".
43. Todos os disjuntores deverão atender as prescrições das normas NBR 5410, NR 10, NBR-NM 60898 ou NBR IEC 60947-2 (conforme indicado no esquema unifilar do quadro).
44. Todos os disjuntores deverão ser identificados, no interior dos QDC's e QGBT's através de plaquetas em acrílico preto com letras gravadas em relevo ou não, em tinta indelével branca.
45. Os interruptores DR (diferencial residual) utilizados deverão ter sensibilidade de 0,03a (30ma) e ser do tipo AC, bipolar ou tetrapolar, conforme esquema unifilar.
46. todos os disjuntores utilizados deverão ser termomagnéticos, com capacidade de interrupção de curto circuito simétrico mínima (ICC) conforme indicado no esquema unifilar geral e nos esquemas unifilares de cada quadro de distribuição de circuitos.
47. Todas as linhas elétricas foram dimensionadas e especificadas levando em consideração os requisitos estabelecidos no item 5.2.2. da NBR 5410:2004.
48. No interior dos eletrodutos que atendem os interruptores, só deve possuir o condutor de proteção, caso os dispositivos citados forem metálicos ou possuam uma interface para conexão deste condutor.
49. Os condutores utilizados na execução das instalações deverão ser identificados através de cor:
   -Fases: Branco, Preto e Vermelho
   -Neutro: Azul
   -Terra: Verde
   -Retorno: Amarelo
50. Todas as tomadas não especificadas serão 2P+T, conforme norma NBR 14136 e 60884-1.

VIDA ÚTIL DO PROJETO

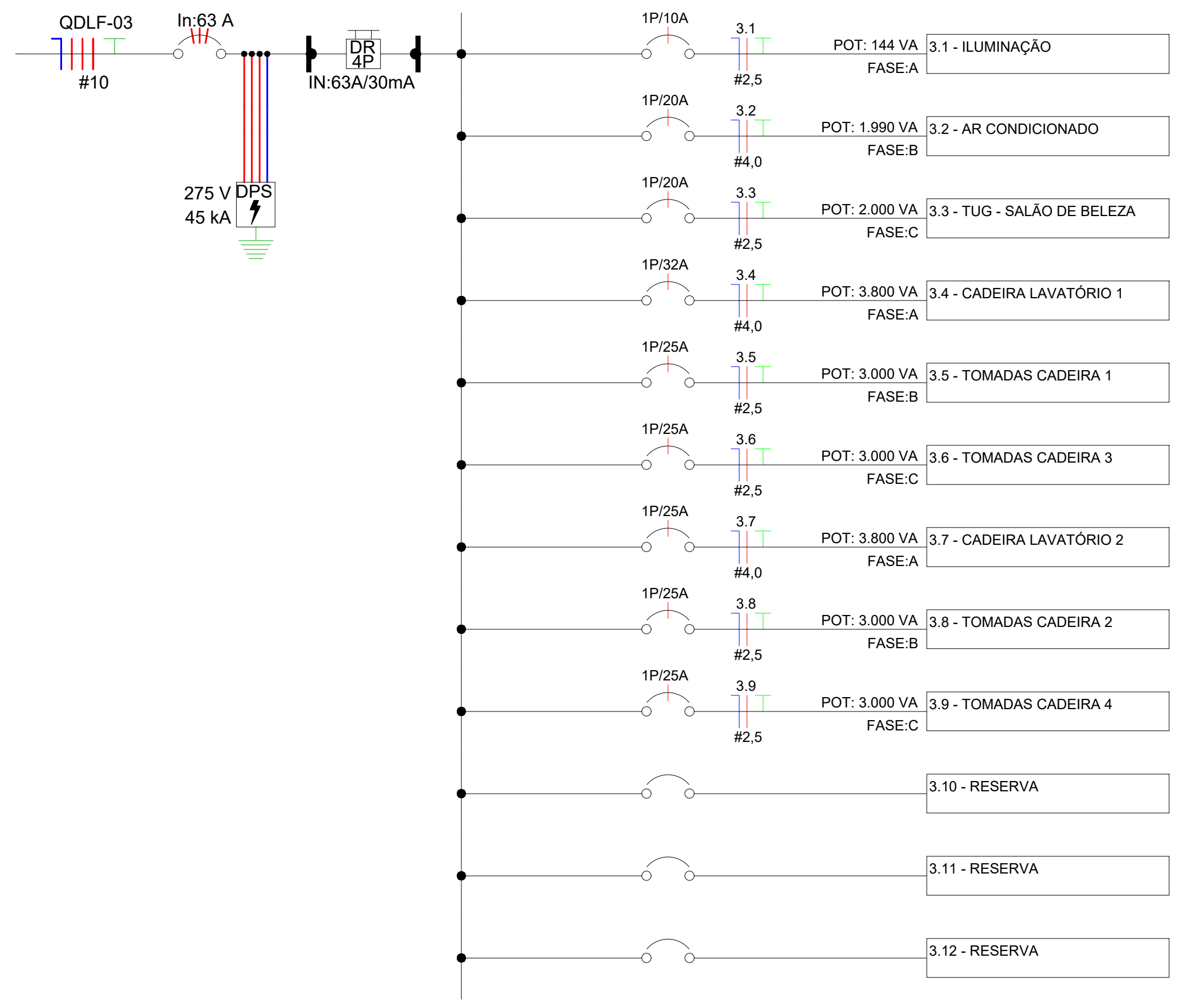
PARTE DA EDIFICAÇÃO		*EXEMPLOS*	*ANOS*
INSTALAÇÕES PREDIAIS EMBUTIDAS EM VEDAÇÕES E MANUTENÍVEIS APENAS POR QUEBRA DAS VEDAÇÕES OU DOS REVESTIMENTOS		TUBULAÇÕES, CONEXÕES E DEMAIS COMPONENTES ELÉTRICOS.	≥ 13
		ELEMENTOS E COMPONENTES DE DIFÍCIL MANUTENÇÃO E OU SUBSTITUIÇÃO.	≥ 13
		COMPONENTES DESGASTÁVEIS E DE SUBSTITUIÇÃO PERIÓDICA	≥ 3
INSTALAÇÕES APARENTES OU EM ESPAÇO DE FÁCIL ACESSO		TUBULAÇÕES, CONEXÕES E DEMAIS COMPONENTES ELÉTRICOS.	≥ 4
		APARELHOS E COMPONENTES DE INSTALAÇÃO FACILMENTE SUBSTITUÍVEIS COMO: INTERRUPTORES, TOMADAS, DISJUNTORES, LUMINÁRIAS, FIAÇÃO E OUTROS.	≥ 3
EQUIPAMENTOS FUNCIONAIS MANUTENÍVEIS E SUBSTITUÍVEIS	ALTO CUSTO DE MANUTENÇÃO	EQUIPAMENTOS DO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS E OUTROS.	≥ 13

TODOS OS CRITÉRIOS E ESPECIFICAÇÕES DE PROJETO, BEM COMO A OPERAÇÃO E INSTALAÇÃO CORRETA DOS EQUIPAMENTOS E SUA MANUTENIBILIDADE DEVEM SER RESPEITADOS PARA QUE OS SISTEMAS ATINJAM A VIDA ÚTIL DE PROJETO. A VUP CONSIDERA A PERIODICIDADE E MANUTENIBILIDADE PRESCRITOS NA NORMA ABNT NBR 5674 QUE SERÃO ESPECIFICADAS NO MANUAL DE USO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO, A SER ENTREGUE AOS USUÁRIOS.

PAINEL: QDLF-02
POT. INSTALADA: 10890 VA
POT. DEMANDADA: 10.222,00 VA
POT. TOTAL FASE A: 3.606 VA
POT. TOTAL FASE B: 4.170 VA
POT. TOTAL FASE C: 3.114 VA



PAINEL: QDLF-03
POT. INSTALADA: 23734 VA
POT. DEMANDADA: 20.905,20 VA
POT. TOTAL FASE A: 7.744 VA
POT. TOTAL FASE B: 7.990 VA
POT. TOTAL FASE C: 8.000 VA



APROVAÇÃO DE PROJETO:

Os projetos referentes ao Processo SEI Nº 202500036002554, encontram-se dentro das normas e exigências da GOINFRA, tendo sido elaborado por profissionais habilitados.

GERÊNCIA DE PROJETOS DE OBRAS CIVIS
DIRETORIA DE OBRAS CIVIS

GO INFRA | GOV GO O ESTADO QUE DÁ CERTO

AV. GOV. JOSÉ LUDOVICO DE ALMEIDA, 20, CONJUNTO CAIÇARA (BR-153), GOIÂNIA-GO. CEP: 74.623-160 | (62) 3265-4000

CASA DE ACOLHIDA PARA IDOSOS

ENDEREÇO DA OBRA: AV. UBIRAJARA BEROCAN LEITE. GOIÂNIA - GOIÁS

PROPRIETÁRIO: ESTADO DE GOIAS - CNPJ: 01.409.580/0001-38

AUTOR DO PROJETO: ENG. RUBENS MARCIEL VIEIRA BATISTA | CREA 13.665/D-GO

ELÉTRICO

CONTEÚDO: CENTRO DIA

CONSÓRCIO GESTOR SPU - GOIÁS
SISCON | PLANAVE S.A. | ÚNICA

DESENHO:				**FORMATO:** A0 (1189x841mm)
ÁREA DO TERRENO: 25.000m²	**ÁREA DE INTERVENÇÃO:** 11.117,02m² (Área interna + calçada)	**DATA:** DEZ/2024 **PROGRAMA:** AutoCAD 2021	**ESCALA:** INDICADA	**FOLHA:** 10/13

IMPORTANTE: ANTES DA EXECUÇÃO, VERIFICAR A COMPATIBILIDADE COM PROJETOS COMPLEMENTARES: EXECUTIVO, ESTRUTURAL, ELÉTRICO E HIDRÁULICO.

Painel: QDLF-04

Localização:
Alimentação: 220/380V Trifásico (3F+N+T)
Alimentado por: QDG-01
Montagem:
Notas:

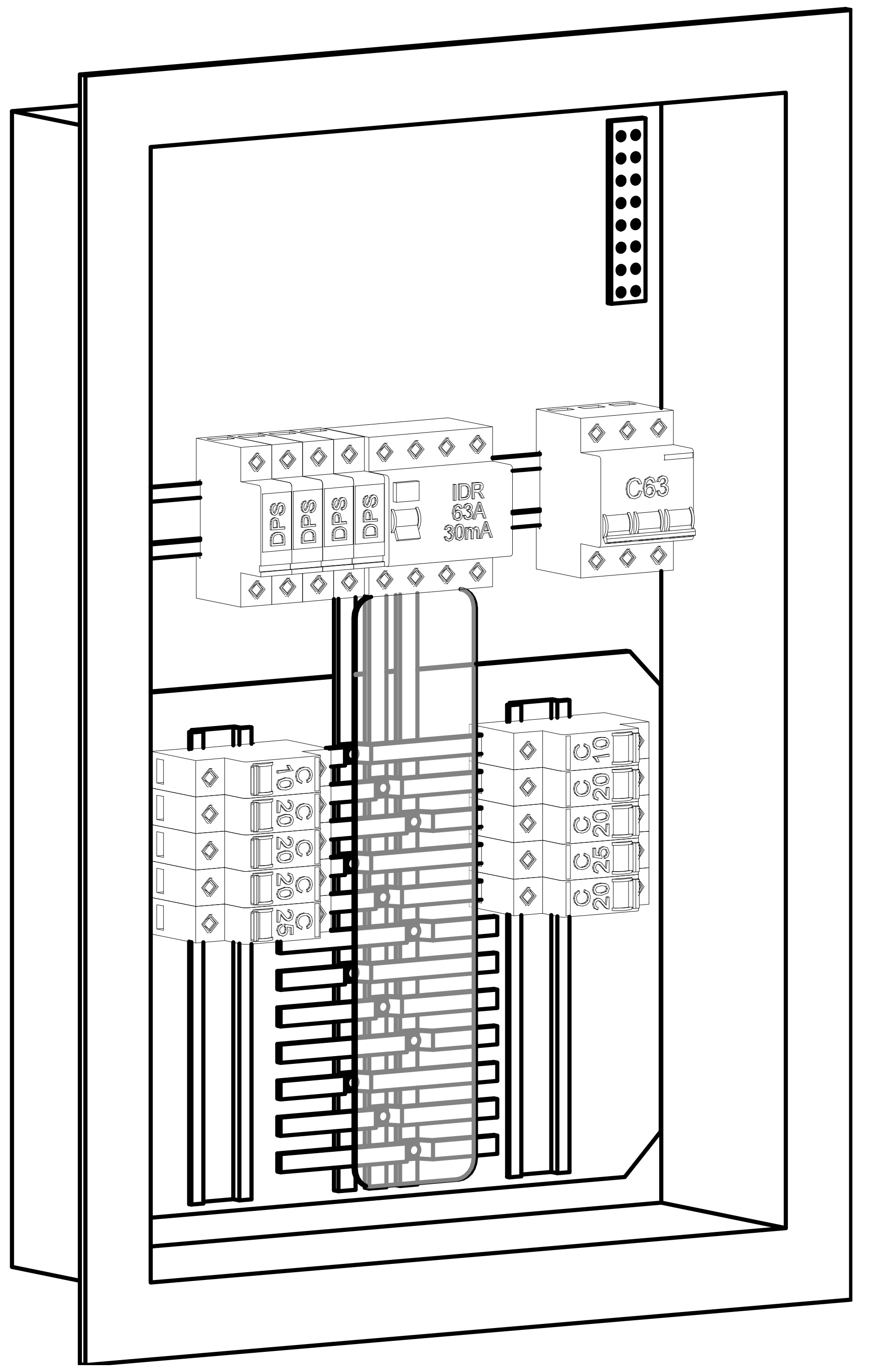
Circuito	Descrição	Tensão (V)	Esquema	Potência Total (VA)	FP	Potência Total (W)	Corrente Nominal (A)	FCA	FCT	Ib: Corrente de Projeto Corrigida (A)	In: Disjuntor (A)	Tipo de Instalação	Condutor Pré-Dimensionado (Seção e Iz: Capacidade de condução de Corrente)	Seção do Condutor Adotado (mm²)	L Aprox. (m)	L Considerado (m)	Queda de Tensão (%)	A	B	C
4.1	Iluminação	220,00	FNT	648 VA	1	648 W	2,95 A	0,7	1	4,21 A	10,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	14,93	15	0,35	648 VA		
4.2	Iluminação Emergência	220,00	FNT	200 VA	1	200 W	0,91 A	0,7	1	1,30 A	10,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	9,57	10	0,07		200 VA	
4.3	Tomadas uso geral	220,00	FNT	300 VA	0,92	276 W	1,36 A	0,7	1	1,95 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	11,86	12	0,13			300 VA
4.4	Geladeiras + Tug 10A Cozinha	220,00	FNT	1800 VA	1	1800 W	8,18 A	0,7	1	11,69 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	6,90	7	0,46	1800 VA		
4.5	TUG - COZINHA	220,00	FNT	1200 VA	1	1200 W	5,45 A	0,7	1	7,79 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	6,22	7	0,31		1200 VA	
4.6	TUG - COZINHA	220,00	FNT	1200 VA	1	1200 W	5,45 A	0,7	1	7,79 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	7,72	8	0,35			1200 VA
4.7	TUG - COZINHA	220,00	FNT	1800 VA	1	1800 W	8,18 A	0,7	1	11,69 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	12,94	14	0,92	1800 VA		
4.8	TOMADA COOKTOP	220,00	FNT	3500 VA	1	3500 W	15,91 A	0,7	1	22,73 A	25,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	4	10,75	11	0,88		3500 VA	
4.9	TOMADA FRITADEIRA	220,00	FNT	3500 VA	1	3500 W	15,91 A	0,7	1	22,73 A	25,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	4	12,29	13	1,03			3500 VA
4.10	Exaustores	220,00	FNT	500 VA	1	500 W	2,27 A	0,7	1	3,25 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	12,71	13	0,24	500 VA		
																	Totais:	4748 VA	4900 VA	5000 VA

Legenda:

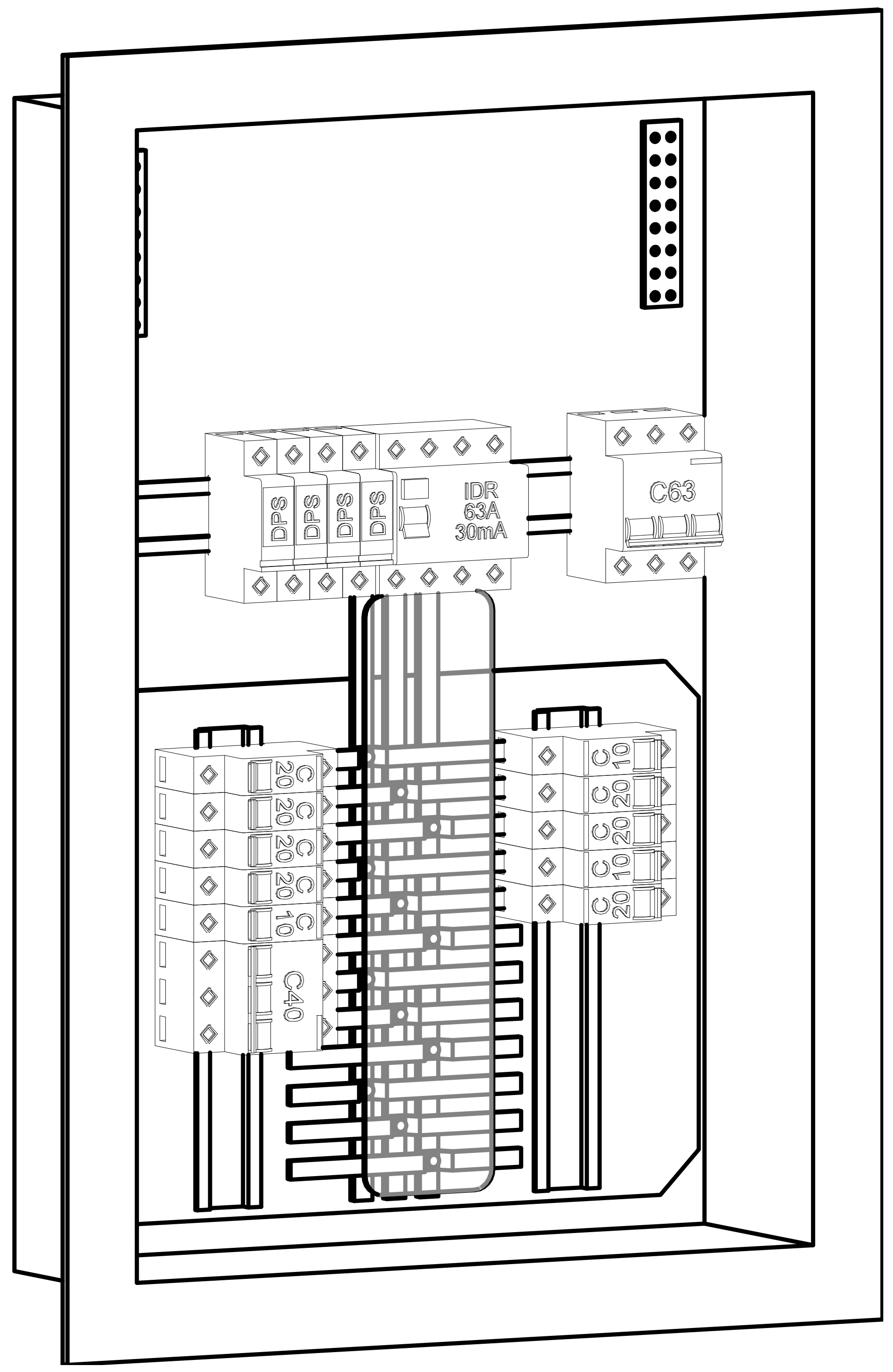
FP: Fator de Potência
Ib: Corrente de Projeto Corrigida(A)
(Ib < In < Iz)
FCA:Fator de Correção por Agrupamento
In:Corrente Nominal do Disjuntor (A)
FCT:Fator de Correção por Temperatura
Iz: Capacidade de condução de corrente do condutor(A)

Tipo de Carga	Potência Instalada (VA)	Fator de Demanda	Potência Demandada (VA)	Totais do Painel	
TUEs	10600 VA	0,57	6042 VA		
Outro	700 VA	1,00	700 VA	**Potência Instalada:**	14648 VA
Iluminação+TUGs	3348 VA	0,80	2678 VA	**Potência Demandada:**	9420 VA
				Corrente Total:	22,26 A
				Corrente Total Demandada:	14,31 A

Notas:



① 3D DO QDLF-04
Sem Escala



② 3D DO QDLF-05
Sem Escala

Painel: QDLF-05

Localização:
Alimentação: 220/380V Trifásico (3F+N+T)
Alimentado por: QDG-01
Montagem:
Notas:

Circuito	Descrição	Tensão (V)	Esquema	Potência Total (VA)	FP	Potência Total (W)	Corrente Nominal (A)	FCA	FCT	Ib: Corrente de Projeto Corrigida (A)	In: Disjuntor (A)	Tipo de Instalação	Condutor Pré-Dimensionado (Seção e Iz: Capacidade de condução de Corrente)	Seção do Condutor Adotado (mm²)	L Aprox. (m)	L Considerado (m)	Queda de Tensão (%)	Fase A	Fase B	Fase C
5.1	Tomadas uso geral	220,00	FNT	400 VA	0,92	368 W	1,82 A	0,7	1	2,60 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	15,94	16	0,23	400 VA		
5.2	Iluminação Emergência	220,00	FNT	500 VA	1	500 W	2,27 A	0,7	1	3,25 A	10,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	24,69	25	0,45		500 VA	
5.3	Tomadas Multiuso	220,00	FNT	600 VA	0,92	552 W	2,73 A	0,7	1	3,90 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	14,63	15	0,33			600 VA
5.4	Evaporadoras Multiuso	220,00	FNT	24608 VA	1	24608 W	111,85 A	0,7	1	159,79 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	26,28	26	23,27	24608 VA		
5.5	Ar condicionado Som	220,00	FNT	790 VA	0,8	632 W	3,59 A	0,7	1	5,13 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	4	6,59	6	0,11		790 VA	
5.6	Rack VDI	220,00	FNT	1000 VA	1	1000 W	4,55 A	0,7	1	6,49 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	9,71	9	0,33			1000 VA
5.7	Tomadas Som	220,00	FNT	1200 VA	0,92	1104 W	5,45 A	0,7	1	7,79 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	8,14	9	0,39	1200 VA		
5.8	Iluminação Sala Multiuso	220,00	FNT	864 VA	1	864 W	3,93 A	0,7	1	5,61 A	10,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	29,21	29	0,91		864 VA	
5.9	Iluminação...	220,00	FNT	684 VA	1	684 W	3,11 A	0,7	1	4,44 A	10,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	33,14	33	0,82			684 VA
5.10	Tomadas Som	220,00	FNT	1200 VA	0,92	1104 W	5,45 A	0,7	1	7,79 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	9,74	10	0,44	1200 VA		
5.11	Condensadora Multiuso	380,00	FFFT	14000 VA	0,8	11200 W	21,27 A	0,7	1	30,39 A	40,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	3-#6,0(41A), 1-#6,0	10	12,50	13	0,32		4667 VA	
5.12																				4667 VA
5.13																		4667 VA		
																	Totais:	32075 VA	6821 VA	6951 VA

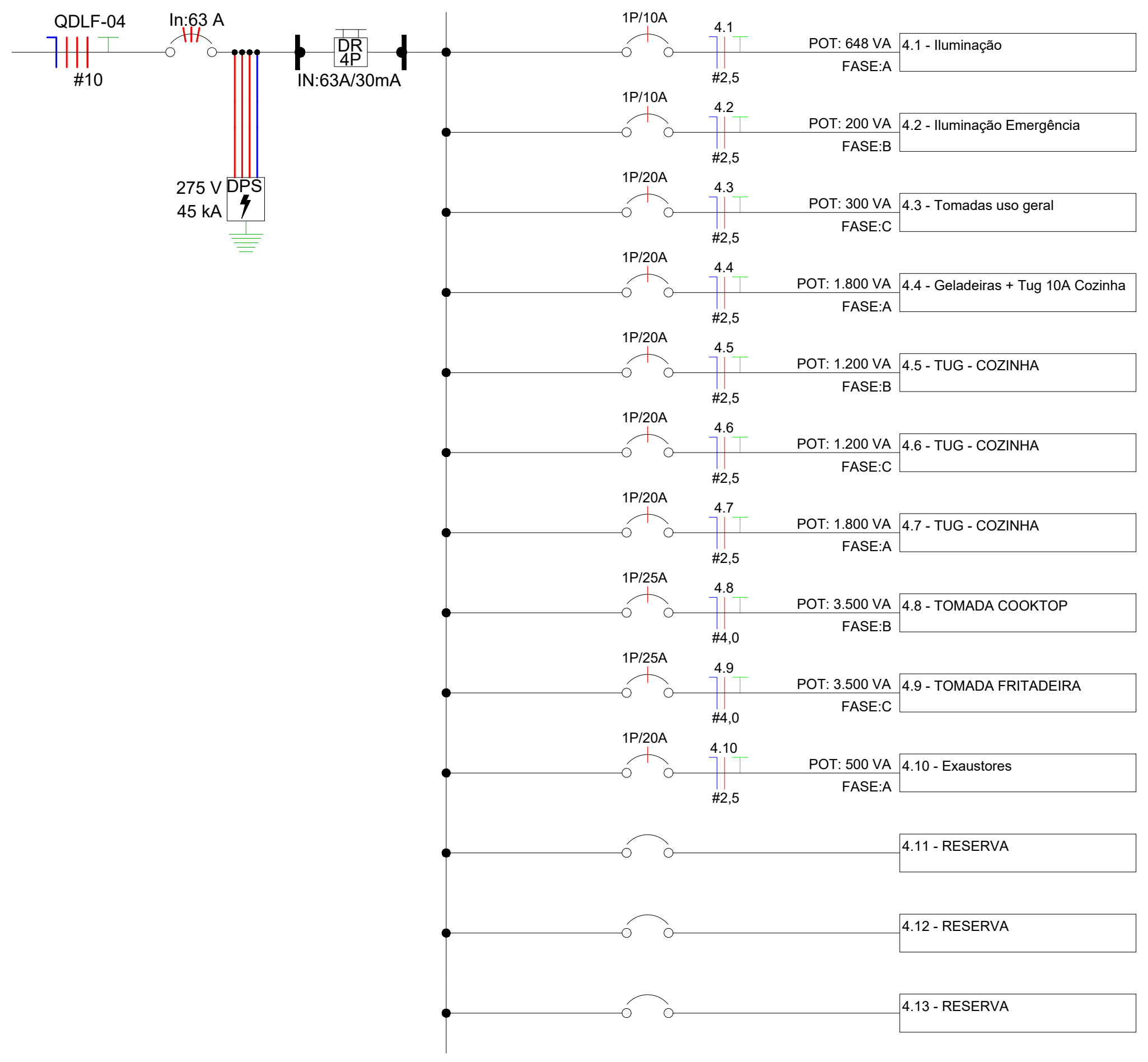
Legenda:

FP: Fator de Potência
Ib: Corrente de Projeto Corrigida(A)
(Ib < In < Iz)
FCA:Fator de Correção por Agrupamento
In:Corrente Nominal do Disjuntor (A)
FCT:Fator de Correção por Temperatura
Iz: Capacidade de condução de corrente do condutor(A)

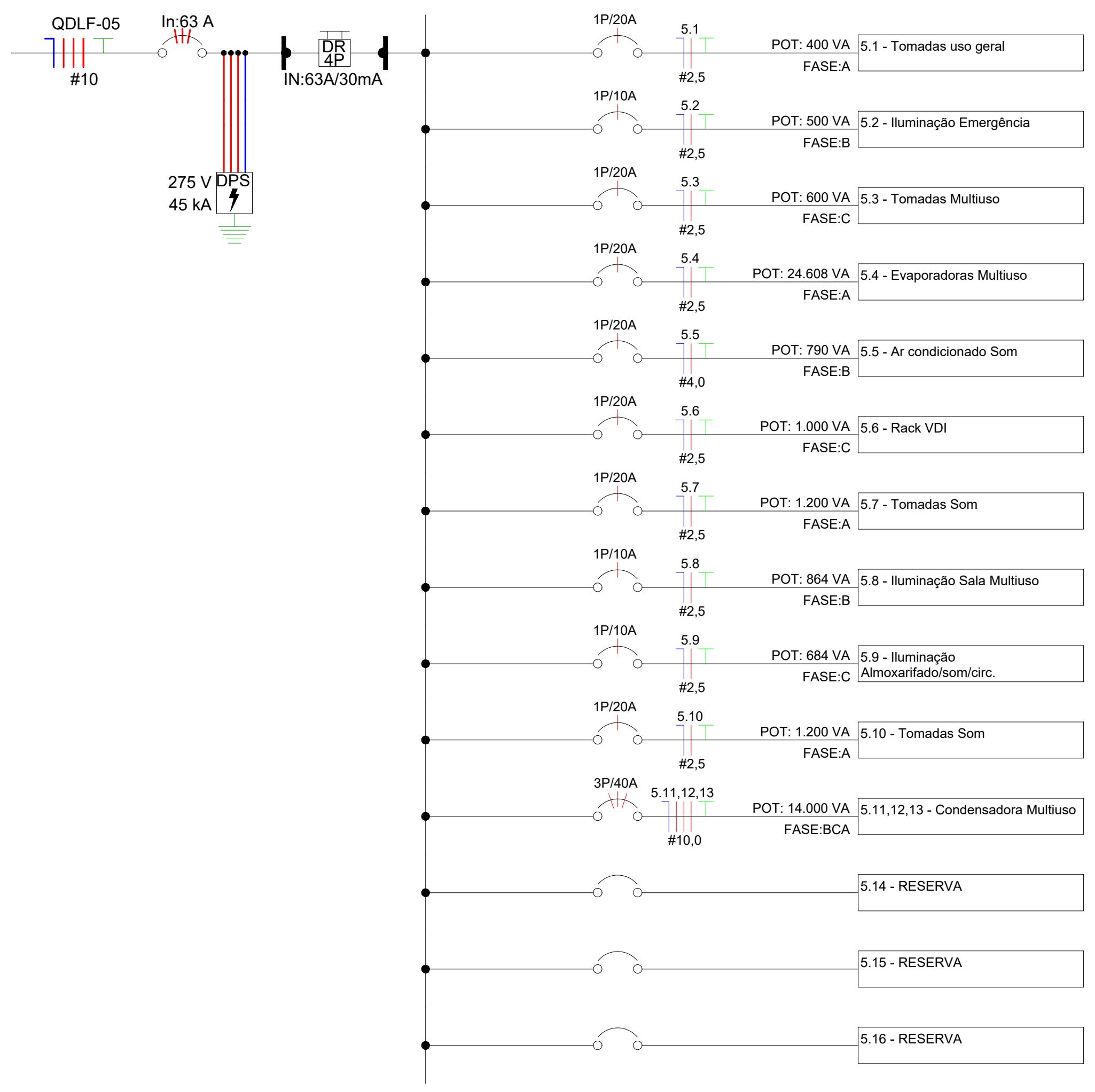
Tipo de Carga	Potência Instalada (VA)	Fator de Demanda	Potência Demandada (VA)	Totais do Painel	
TUEs	25608 VA	0,54	13828 VA		
Ar Condicionado	790 VA	1,00	790 VA	**Potência Instalada:**	45846 VA
HVAC	14000 VA	1,00	14000 VA	**Potência Demandada:**	33057 VA
Outro	400 VA	1,00	400 VA	**Corrente Total:**	69,66 A
Iluminação+TUGs	5048 VA	0,80	4038 VA	**Corrente Total Demandada:**	50,22 A

Notas:

PAINEL: QDLF-04
POT. INSTALADA: 14648 VA
POT. DEMANDADA: 9.420,40 VA
POT. TOTAL FASE A: 4.748 VA
POT. TOTAL FASE B: 4.900 VA
POT. TOTAL FASE C: 5.000 VA



PAINEL: QDLF-05
POT. INSTALADA: 45846 VA
POT. DEMANDADA: 33.056,72 VA
POT. TOTAL FASE A: 32.075 VA
POT. TOTAL FASE B: 6.821 VA
POT. TOTAL FASE C: 6.951 VA



SÍMBOLOS E LEGENDAS

↙ Diâmetro da fiação	*quando não indicado considerar diâmetro 2,5 mm²
△ 10 ← Circuito 600VA ← Potência	*quando não indicado considerar 100W
100 / 10 a: Potência, Lâmpada, Circuito	
100 / 1 a: Potência, Lâmpada, Circuito	
Neutro + Fase + Terra + Retorno	
QDC - Quadro de Distribuição	
MED — QM - Quadro de Medição	

DIAGRAMA UNIFILAR

	Disjuntor Termomagnético Monopolar
	Disjuntor Termomagnético Bipolar
	Disjuntor Termomagnético Tripolar
	Condutores Neutro, Fase, Terra, respectivamente
DPS	DPS-Dispositivo de proteção contra surtos
DR	IDR-Interruptor Diferencial Residual (Imax=30mA)
kW.h	Medidor de Energia

NOTA DE ADVERTÊNCIA (NBR 5410 / 2004)

* TODOS OS QDC's DEVERÃO POSSUIR A SEGUINTE ADVERTÊNCIA:

1. QUANDO UM DISJUNTOR ATUA, DESLIGANDO ALGUM CIRCUITO OU A INSTALAÇÃO INTEIRA, A CAUSA PODE SER UMA SOBRECARGA OU UM CURTO-CIRCUITO. DESLIGAMENTOS FREQUENTES SÃO SINAL DE SOBRECARGA. POR ISSO, NUNCA TROQUE SEUS DISJUNTORES POR OUTROS DE MAIOR CORRENTE (MAIOR AMPERAGEM) SIMPLESMENTE. COMO REGRA, A TROCA DE UM DISJUNTOR POR OUTRO DE MAIOR CORRENTE REQUER, ANTES, A TROCA DOS FIOS E CABOS ELÉTRICOS, POR OUTROS DE MAIOR SEÇÃO (BITOLA).

2. DA MESMA FORMA, NUNCA DESATIVE OU REMOVA A CHAVE AUTOMÁTICA DE PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS (DISPOSITIVO DR), MESMO EM CASO DE DESLIGAMENTO SEM CAUSA APARENTE. SE OS DESLIGAMENTOS FOREM FREQUENTES E, PRINCIPALMENTE, SE AS TENTATIVAS DE RELIGAR A CHAVE NÃO TIVEREM ÊXITO, ISSO SIGNIFICA, MUITO PROVAVELMENTE, QUE A INSTALAÇÃO ELÉTRICA APRESENTA ANOMALIAS INTERNAS, QUE SÓ PODEM SER IDENTIFICADAS E CORRIGIDAS POR PROFISSIONAIS QUALIFICADOS. A DESATIVAÇÃO OU REMOÇÃO DA CHAVE SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DE MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS E RISCO DE VIDA PARA OS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.

NOTAS GERAIS

1. Instalações Embutidas no Solo:
   a) Devem ser em PEAD, flexível. Evitar a utilização de eletrodutos rígidos.
   b) Não é permitida a ligação entre flexíveis, a instalação deve ser estanque, de modo a não permitir a entrada de água.
   c) Os condutores devem ser em Cobre de classe 450/750V / 70°C, com isolação em PVC, até seção de 6mm² e em Cobre de classe 600/100V / 90°C, com isolação em HEPR, a partir da seção de 10mm².
2. Eletrodutos embutidos na laje deverão ser do tipo corrugado reforçado.
3. Os condutores não cotados serão de #2,5mm², os condutores de retorno serão de #2,5mm².
4. Os eletrodutos não cotados serão de Ø25mm.
5. A seção do condutor neutro é igual ao da fase do circuito, salvo indicação contrária.
6. O condutor neutro não poderá ser ligado ao condutor proteção terra após passar pelo quadro geral da instalação.
7. O condutor de proteção nunca deverá ser ligado ao IDR.
8. Utilizar um condutor neutro para cada circuito.
9. Os circuitos foram numerados pela quantidade de fases, ou seja, circuitos bifásicos contém dois números.
10. Utilizar chuveiros com resistência blindada para evitar o desligamento incorreto do IDR.
11. As instalações elétricas deverão ser executadas respeitando os padrões de qualidade e segurança estabelecidos na norma NBR5410:2004.
12. Todos os pontos metálicos deverão ser aterrados.
13. A indicação de potência no pontos de luz são os valores calculados para dimensionamento dos circuitos conforme precrições da NBR 5410, não necessariamente correspondem ao valor exato das lampadas a serem instaladas.
14. Para As tomadas sem indicação de potência foi considera 100 VA.
15. Toda instalação elétrica requer uma cuidadosa execução por pessoas qualificadas, de forma a assegurar, entre outros objetivos, que:
   - as características dos componentes da instalação não sejam comprometidas durante sua montagem;
   - os componentes da instalação, e os condutores em particular, fiquem adequadamente identificados;
   - nas conexões, o contato seja seguro e confiável;
   - os componentes sejam instalados preservando-se as condições de resfriamento previstas;
   - os componentes da instalação suscetíveis de produzir temperaturas elevadas ou arcos elétricos fiquem dispostos ou abrigados de modo a eliminar o risco de ignição de materiais inflamáveis; e
   - as partes externas de componentes sujeitas a atingir temperaturas capazes de lesionar pessoas fiquem dispostas ou abrigadas de modo a garantir que as pessoas não corram risco de contatos acidentais com essas partes.
16. As instalações metálicas (eletrodutos, perfilados, eletrocalhas, leitos para cabos, caixas de passagem, painéis e luminárias) deverão ser conectadas ao condutor de proteção (terra).
17. Foram considerados em plantas os níveis referentes ao projeto de arquitetura.
18. Quando não indicado de outra forma, as cotas estarão em centímetros e os diâmetros em milímetros.
19. Todos os componentes a serem instalados deverão estar em conformidade com as normas vigentes, conferidos pelo INMETRO.
20. Todas as furações representadas em projeto deverão ser aprovadas pelo projetista de estruturas.
21. Os pontos a serem instalados em vigas / pilares deverão ter suas caixas instaladas no momento da concretagem dos mesmos.
22. Em todos os locais onde ocorram travessias de lajes com eletrodutos de PVC com diâmetro nominal de Ø40mm ou superior, sejam essas rasgos de shaft ou através de furos em laje, deverão ser utilizados materiais intumescentes e expansivos, afim de se evitar a passagem/propagação de fumaças e gases tóxicos por no mínimo de 2 horas.
23. Todos os eletrodutos presentes neste projeto deverão possuir em sua superfície externa marcação com a classificação do eletroduto e o número da norma aplicável.
24. Todos os eletrodutos vazios (sem condutores) deverão ser sondados por meio de arame galvanizado diâmetro 1.65mm.
25. Os eletrodutos aparentes deverão ser instalados através de abraçadeiras galvanizadas tipo "d" fixadas nA parede a cada 1.5 metros (máximo), conforme detalhe genérico de instalação.
26. As linhas elétricas enterradas devem ser sinalizadas, ao longo de toda a sua extensão, por um elemento de advertência (por exemplo, fita colorida) não sujeito a deterioração, situado, no mínimo, a 10cm acima da linha.
27. As extremidades dos eletrodutos deverão ser vedados para evitar a penetração de argamassa e/ou entulho no interior dos mesmos.
28. Os eletrodutos só devem ser cortados perpendicularmente a seu eixo. deve ser retirada toda rebarba suscetível de danificar a isolação dos condutores.
29. Para facilitar a enfiação dos condutores, podem ser utilizados guias de puxamento e/ou talco, parafina ou outros lubrificantes que não prejudiquem a isolação dos condutores.
30. as caixas a serem embutidas nas paredes, p/ instalação de balizadores, interruptores e tomadas serão retangulares de 2"x4", ou quadradas de 4"x4", em PVC antichama, conforme quadro de simbologias.
31. As caixas a serem embutidas nas lajes, p/ instalação de luminárias serão octogonais em PVC antichama, exceto quando indicado de outra forma.
32. Todas as cotas indicadas para a instalação de caixas / quadros na paredes, referem-se à distância do eixo da caixa ao piso acabado.
33. Para as instalações realizadas em áreas externas, sujeitas à umidade ou projeção de água, utilizar interruptores, pulsadores, tomadas, placas e caixas com índice de proteção (IP) igual ou superior a 44.
34. Todos os QDC's e QGBT's deverão ser montados conforme NBR 5410, NR 10, NBR IEC 61439-1 ou NBR IEC 61439-3 (conforme indicado no esquema unifilar do quadro).
35. Todos os quadros de distribuição de circuitos (QDC's) e quadros gerais de baixa tensão (QGBt's), deverão possuir suas partes vivas inacessíveis, confinadas no interior de invólucros ou barreira que garanta grau de proteção no mínimo IP 20 e espaços reservas conforme projeto, nunca inferior às quantidades mínimas citadas.
36. Antes da energização dos QDC's e QGBt's, deverá ser realizado o reaperto das conexões mecânicas e elétricas e uma limpeza geral nos mesmos.
37. A carga a ser instalada em cada circuito não deve ultrapassar a capacidade do disjuntor indicada em cada QDC. no caso de necessidade de aumento de carga, os projetistas deverão ser consultados.
38. nos QDC's e QGBT's, os barramentos de fases e neutro deverão ser isolados da carcaça e o de proteção (terra), conectado à mesma.
39. Deverão ser instalados isoladores de pino nos barramentos de fases, nas posições não utilizadas.
40. Todos os quadros deverão ser identificados, através de plaquetas em acrílico preto com letras gravadas em relevo ou não, em tinta indelével branca.
41. Os quadros devem ser de fácil acesso, não podem ser obstruídos, devem estar afastados de gases inflamáveis e a área de instalação deve ser seca.
42. Em caso de incêndio ou emergência devem ser realizados procedimentos para desenergizar toda a instalação com a exceção das cargas de prevenção e combate a incêndios. desta forma, devem ser consideradas advertências orientando os usuários nos quadros citados abaixo:
   - QGBT (concessionária) e QDC-condomínio: "em caso de incêndio ou emergência, desligue o disjuntor geral deste quadro."
   - medidor condomínio e QDC-emergência: "em caso de incêndio ou emergência, mantenha o(s) disjuntor(es) deste quadro ligado(s) para permitir funcionamento do sistema de incêndio".
43. Todos os disjuntores deverão atender as prescrições das normas NBR 5410, NR 10, NBR-NM 60898 ou NBR IEC 60947-2 (conforme indicado no esquema unifilar do quadro).
44. Todos os disjuntores deverão ser identificados, no interior dos QDC's e QGBT's através de plaquetas em acrílico preto com letras gravadas em relevo ou não, em tinta indelével branca.
45. Os interruptores DR (diferencial residual) utilizados deverão ter sensibilidade de 0,03a (30ma) e ser do tipo AC, bipolar ou tetrapolar, conforme esquema unifilar.
46. todos os disjuntores utilizados deverão ser termomagnéticos, com capacidade de interrupção de curto circuito simétrico mínima (ICC) conforme indicado no esquema unifilar geral e nos esquemas unifilares de cada quadro de distribuição de circuitos.
47. Todas as linhas elétricas foram dimensionadas e especificadas levando em consideração os requisitos estabelecidos no item 5.2.2. da NBR 5410:2004.
48. No interior dos eletrodutos que atendem os interruptores, só deve possuir o condutor de proteção, caso os dispositivos citados forem metálicos ou possuam uma interface para conexão deste condutor.
49. Os condutores utilizados na execução das instalações deverão ser identificados através de cor:
   -Fases: Branco, Preto e Vermelho
   -Neutro: Azul
   -Terra: Verde
   -Retorno: Amarelo
50. Todas as tomadas não especificadas serão 2P+T, conforme norma NBR 14136 e 60884-1.

VIDA ÚTIL DO PROJETO

PARTE DA EDIFICAÇÃO		*EXEMPLOS*	*ANOS*
INSTALAÇÕES PREDIAIS EMBUTIDAS EM VEDAÇÕES E MANUTENÍVEIS APENAS POR QUEBRA DAS VEDAÇÕES OU DOS REVESTIMENTOS		TUBULAÇÕES, CONEXÕES E DEMAIS COMPONENTES ELÉTRICOS.	≥ 13
		ELEMENTOS E COMPONENTES DE DIFÍCIL MANUTENÇÃO E OU SUBSTITUIÇÃO.	≥ 13
		COMPONENTES DESGASTÁVEIS E DE SUBSTITUIÇÃO PERIÓDICA	≥ 3
INSTALAÇÕES APARENTES OU EM ESPAÇO DE FÁCIL ACESSO		TUBULAÇÕES, CONEXÕES E DEMAIS COMPONENTES ELÉTRICOS.	≥ 4
		APARELHOS E COMPONENTES DE INSTALAÇÃO FACILMENTE SUBSTITUÍVEIS COMO: INTERRUPTORES, TOMADAS, DISJUNTORES, LUMINÁRIAS, FIAÇÃO E OUTROS.	≥ 3
EQUIPAMENTOS FUNCIONAIS MANUTENÍVEIS E SUBSTITUÍVEIS	ALTO CUSTO DE MANUTENÇÃO	EQUIPAMENTOS DO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS E OUTROS.	≥ 13

TODOS OS CRITÉRIOS E ESPECIFICAÇÕES DE PROJETO, BEM COMO A OPERAÇÃO E INSTALAÇÃO CORRETA DOS EQUIPAMENTOS E SUA MANUTENIBILIDADE DEVEM SER RESPEITADOS PARA QUE OS SISTEMAS ATINJAM A VIDA ÚTIL DE PROJETO. A VUP CONSIDERA A PERIODICIDADE E MANUTENIBILIDADE PRESCRITOS NA NORMA ABNT NBR 5674 QUE SERÃO ESPECIFICADAS NO MANUAL DE USO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO, A SER ENTREGUE AOS USUÁRIOS.

APROVAÇÃO DE PROJETO:

Os projetos referentes ao Processo SEI Nº 202500036002554, encontram-se dentro das normas e exigências da GOINFRA, tendo sido elaborado por profissionais habilitados.

GERÊNCIA DE PROJETOS DE OBRAS CIVIS
DIRETORIA DE OBRAS CIVIS

GO INFRA | GOV GO O ESTADO QUE DÁ CERTO

AV. GOV. JOSÉ LUDOVICO DE ALMEIDA, 20, CONJUNTO CAIÇARA (BR-153), GOIÂNIA-GO. CEP: 74.623-160 | (62) 3265-4000

CASA DE ACOLHIDA PARA IDOSOS

ENDEREÇO DA OBRA: AV. UBIRAJARA BEROCAN LEITE. GOIÂNIA - GOIÁS

PROPRIETÁRIO: ESTADO DE GOIAS - CNPJ: 01.409.580/0001-38

AUTOR DO PROJETO: ENG. RUBENS MARCIEL VIEIRA BATISTA | CREA 13.665/D-GO

ELÉTRICO

CONTEÚDO: CENTRO DIA

CONSÓRCIO GESTOR SPU - GOIÁS
SISCON engenharia e consultoria | PLANAVE S.A. Estudos e Projetos de Engenharia | ÚNICA CONSULTORES DE ENGENHARIA

DESENHO:
FORMATO: A0 (1189x841mm)
FOLHA: 11/13
ÁREA DO TERRENO: 25.000m²
ÁREA DE INTERVENÇÃO: 11.117,02m² (Área interna + calçada)
DATA: DEZ/2024
PROGRAMA: AutoCAD 2021
ESCALA: INDICADA

IMPORTANTE: ANTES DA EXECUÇÃO, VERIFICAR A COMPATIBILIDADE COM PROJETOS COMPLEMENTARES: EXECUTIVO, ESTRUTURAL, ELÉTRICO E HIDRÁULICO.

Painel: QDLF-06

Localização:
Alimentação: 220/380V Trifásico (3F+N+T)
Alimentado por: QDG-01
Montagem:
Notas:

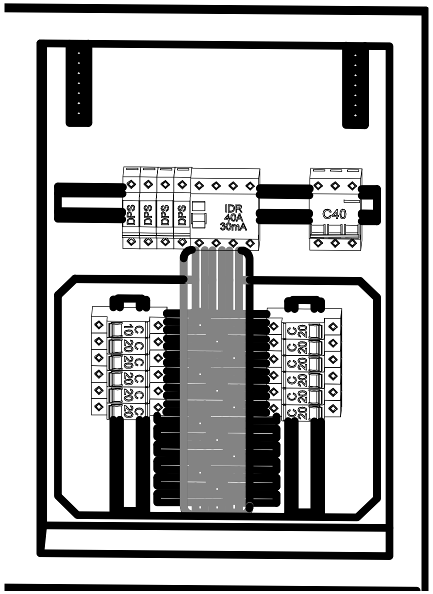
Circuito	Descrição	Tensão (V)	Esquema	Potência Total (VA)	FP	Potência Total (W)	Corrente Nominal (A)	FCA	FCT	Ib: Corrente de Projeto Corrigida (A)	In: Disjuntor (A)	Tipo de Instalação	Condutor Pré-Dimensionado (Seção e Iz: Capacidade de condução de Corrente)	Seção do Condutor Adotado (mm²)	L Aprox. (m)	L Considerado (m)	Queda de Tensão (%)	Fase A	Fase B	Fase C
6.1	Iluminação Externa arandelas	220,00	FNT	680 VA	1	680 W	3,09 A	0,7	1	4,42 A	10,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	26,65	27	0,67	680 VA		
6.2	Tomadas ateliê	220,00	FNT	900 VA	0,92	828 W	4,09 A	0,7	1	5,84 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	14,53	15	0,49		900 VA	
6.3	Tomadas Sala de TV 1	220,00	FNT	600 VA	0,92	552 W	2,73 A	0,7	1	3,90 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	14,10	21	0,46			600 VA
6.4	Tomadas Sala de TV 2	220,00	FNT	800 VA	0,92	736 W	3,64 A	0,7	1	5,19 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	28,65	29	0,84	800 VA		
6.5	Tomadas Tv`s	220,00	FNT	1200 VA	0,92	1104 W	5,45 A	0,7	1	7,79 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	18,63	19	0,83		1200 VA	
6.6	Tomadas Sala de Dança	220,00	FNT	300 VA	0,92	276 W	1,36 A	0,7	1	1,95 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	20,40	21	0,23			300 VA
6.7	Tomadas uso geral	220,00	FNT	300 VA	0,92	276 W	1,36 A	0,7	1	1,95 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	29,34	30	0,33	300 VA		
6.8	Iluminação de Emergência	220,00	FNT	200 VA	1	200 W	0,91 A	0,7	1	1,30 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	24,60	26	0,19		200 VA	
6.9	Ar condicionado Sala de TV	220,00	FNT	2320 VA	0,8	1856 W	10,55 A	0,7	1	15,06 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	4	24,23	25	1,32			2320 VA
6.10	Ar Condicionado Sala de TV	220,00	FNT	2320 VA	0,8	1856 W	10,55 A	0,7	1	15,06 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	4	22,90	23	1,21	2320 VA		
6.11	Ar condicionado Ateliê	220,00	FNT	2320 VA	0,8	1856 W	10,55 A	0,7	1	15,06 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	4	18,67	19	1,00		2320 VA	
6.12	Ar Condicionado Sala de...	220,00	FNT	2320 VA	0,8	1856 W	10,55 A	0,7	1	15,06 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	4	17,14	18	0,95			2320 VA
																	Totais:	4100 VA	4620 VA	5540 VA

Legenda:

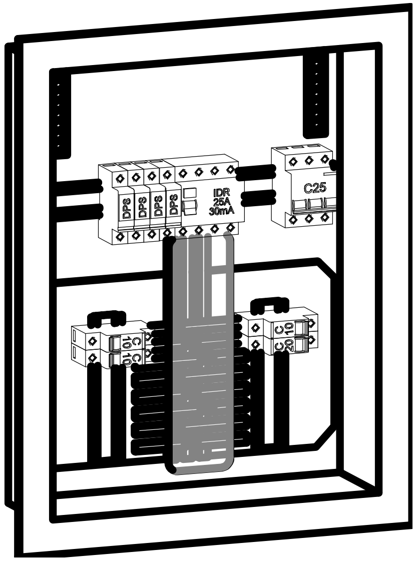
FP: Fator de Potência — Ib: Corrente de Projeto Corrigida(A) — (Ib < In < Iz)
FCA:Fator de Correção por Agrupamento — In:Corrente Nominal do Disjuntor (A)
FCT:Fator de Correção por Temperatura — Iz: Capacidade de condução de corrente do condutor(A)

Tipo de Carga	Potência Instalada (VA)	Fator de Demanda	Potência Demandada (VA)	Totais do Painel	
Iluminação+TUGs (Residencial)	0 VA	0,00	0 VA		
Ar Condicionado	9280 VA	1,00	9280 VA	**Potência Instalada:**	14260 VA
Iluminação+TUGs	4980 VA	0,80	3984 VA	**Potência Demandada:**	13264 VA
				Corrente Total:	21,67 A
				Corrente Total Demandada:	20,15 A

Notas:



① 3D DO QDLF-06
Sem Escala



② 3D DO QDLF-07
Sem Escala

Painel: QDLF-07

Localização:
Alimentação: 220/380V Trifásico (3F+N+T)
Alimentado por: QDG-01
Montagem:
Notas:

Circuito	Descrição	Tensão (V)	Esquema	Potência Total (VA)	FP	Potência Total (W)	Corrente Nominal (A)	FCA	FCT	Ib: Corrente de Projeto Corrigida (A)	In: Disjuntor (A)	Tipo de Instalação	Condutor Pré-Dimensionado (Seção e Iz: Capacidade de condução de Corrente)	Seção do Condutor Adotado (mm²)	L Aprox. (m)	L Considerado (m)	Queda de Tensão (%)	Fase A	Fase B	Fase C
7.1	Iluminação Emergência	220,00	FNT	200 VA	1	200 W	0,91 A	0,7	1	1,30 A	10,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	16,33	16	0,12	200 VA		
7.2	Iluminação...	220,00	FNT	648 VA	1	648 W	2,95 A	0,7	1	4,21 A	10,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	21,08	21	0,49		648 VA	
7.3	Iluminação Piscina	220,00	FNT	648 VA	1	648 W	2,95 A	0,7	1	4,21 A	10,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	42,06	42	0,99			648 VA
7.4	Tomadas uso geral	220,00	FNT	300 VA	0,92	276 W	1,36 A	0,7	1	1,95 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	22,12	22	0,24	300 VA		
																	Totais:	500 VA	648 VA	648 VA

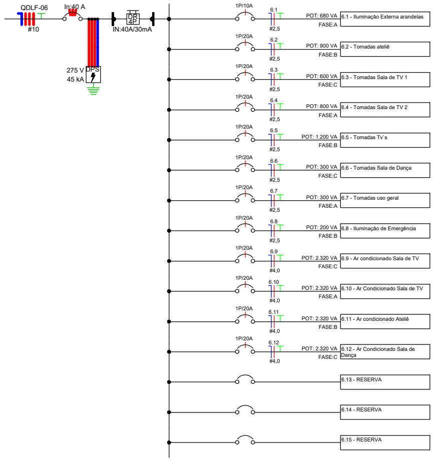
Legenda:

FP: Fator de Potência — Ib: Corrente de Projeto Corrigida(A) — (Ib < In < Iz)
FCA:Fator de Correção por Agrupamento — In:Corrente Nominal do Disjuntor (A)
FCT:Fator de Correção por Temperatura — Iz: Capacidade de condução de corrente do condutor(A)

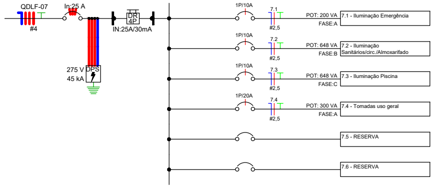
Tipo de Carga	Potência Instalada (VA)	Fator de Demanda	Potência Demandada (VA)	Totais do Painel	
Outro	200 VA	1,00	200 VA		
Iluminação+TUGs	1596 VA	0,80	1277 VA	**Potência Instalada:**	1796 VA
				Potência Demandada:	1477 VA
				Corrente Total:	2,73 A
				Corrente Total Demandada:	2,24 A

Notas:

PAINEL: QDLF-06
POT. INSTALADA: 14260 VA
POT. DEMANDADA: 13.264,00 VA
POT. TOTAL FASE A: 4.100 VA
POT. TOTAL FASE B: 4.620 VA
POT. TOTAL FASE C: 5.540 VA



PAINEL: QDLF-07
POT. INSTALADA: 1796 VA
POT. DEMANDADA: 1.476,80 VA
POT. TOTAL FASE A: 500 VA
POT. TOTAL FASE B: 648 VA
POT. TOTAL FASE C: 648 VA



NOTA DE ADVERTÊNCIA (NBR 5410 / 2004)

* TODOS OS QDC's DEVERÃO POSSUIR A SEGUINTE ADVERTÊNCIA:

1. QUANDO UM DISJUNTOR ATUA, DESLIGANDO ALGUM CIRCUITO OU A INSTALAÇÃO INTEIRA, A CAUSA PODE SER UMA SOBRECARGA OU UM CURTO-CIRCUITO. DESLIGAMENTOS FREQUENTES SÃO SINAL DE SOBRECARGA. POR ISSO, NUNCA TROQUE SEUS DISJUNTORES POR OUTROS DE MAIOR CORRENTE (MAIOR AMPERAGEM) SIMPLESMENTE. COMO REGRA, A TROCA DE UM DISJUNTOR POR OUTRO DE MAIOR CORRENTE REQUER, ANTES, A TROCA DOS FIOS E CABOS ELÉTRICOS, POR OUTROS DE MAIOR SEÇÃO (BITOLA).

2. DA MESMA FORMA, NUNCA DESATIVE OU REMOVA A CHAVE AUTOMÁTICA DE PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS (DISPOSITIVO DR), MESMO EM CASO DE DESLIGAMENTO SEM CAUSA APARENTE. SE OS DESLIGAMENTOS FOREM FREQUENTES E, PRINCIPALMENTE, SE AS TENTATIVAS DE RELIGAR A CHAVE NÃO TIVEREM ÊXITO, ISSO SIGNIFICA, MUITO PROVAVELMENTE, QUE A INSTALAÇÃO ELÉTRICA APRESENTA ANOMALIAS INTERNAS, QUE SÓ PODEM SER IDENTIFICADAS E CORRIGIDAS POR PROFISSIONAIS QUALIFICADOS. A DESATIVAÇÃO OU REMOÇÃO DA CHAVE SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DE MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS E RISCO DE VIDA PARA OS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.

SÍMBOLOS E LEGENDAS		DIAGRAMA UNIFILAR
Diâmetro da fiação	*quando não indicado considerar diâmetro 2,5 mm²	Disjuntor Termomagnético Monopolar
10 Circuito 600VA Potência	*quando não indicado considerar 100W	Disjuntor Termomagnético Bipolar
100 Potência Lâmpada Circuito		Disjuntor Termomagnético Tripolar
100 Potência Lâmpada Circuito		Condutores Neutro, Fase, Terra, respectivamente
Neutro + Fase + Terra + Retorno		DPS DPS-Dispositivo de proteção contra surtos
QDC - Quadro de Distribuição		DR IDR-Interruptor Diferencial Residual (Imax=30mA)
MED QM - Quadro de Medição		kW.h Medidor de Energia

NOTAS GERAIS

1. Instalações Embutidas no Solo:
   a) Devem ser em PEAD, flexível. Evitar a utilização de eletrodutos rígidos.
   b) Não é permitida a ligação entre flexíveis, a instalação deve ser estanque, de modo a não permitir a entrada de água.
   c) Os condutores devem ser em Cobre de classe 450/750V / 70°C, com isolação em PVC, até seção de 6mm² e em Cobre de classe 600/100V / 90°C, com isolação em HEPR, a partir da seção de 10mm².
2. Eletrodutos embutidos na laje deverão ser do tipo corrugado reforçado.
3. Os condutores não cotados serão de #2,5mm², os condutores de retorno serão de #2,5mm².
4. Os eletrodutos não cotados serão de Ø25mm.
5. A seção do condutor neutro é igual ao da fase do circuito, salvo indicação contrária.
6. O condutor neutro não poderá ser ligado ao condutor proteção terra após passar pelo quadro geral da instalação.
7. O condutor de proteção nunca deverá ser ligado ao IDR.
8. Utilizar um condutor neutro para cada circuito.
9. Os circuitos foram numerados pela quantidade de fases, ou seja, circuitos bifásicos contém dois números.
10. Utilizar chuveiros com resistência blindada para evitar o desligamento incorreto do IDR.
11. As instalações elétricas deverão ser executadas respeitando os padrões de qualidade e segurança estabelecidos na norma NBR5410:2004.
12. Todos os pontos metálicos deverão ser aterrados.
13. A indicação de potência no pontos de luz são os valores calculados para dimensionamento dos circuitos conforme precrições da NBR 5410, não necessariamente correspondem ao valor exato das lampadas a serem instaladas.
14. Para As tomadas sem indicação de potência foi considera 100 VA.
15. Toda instalação elétrica requer uma cuidadosa execução por pessoas qualificadas, de forma a assegurar, entre outros objetivos, que:
   - as características dos componentes da instalação não sejam comprometidas durante sua montagem;
   - os componentes da instalação, e os condutores em particular, fiquem adequadamente identificados;
   - nas conexões, o contato seja seguro e confiável;
   - os componentes sejam instalados preservando-se as condições de resfriamento previstas;
   - os componentes da instalação suscetíveis de produzir temperaturas elevadas ou arcos elétricos fiquem dispostos ou abrigados de modo a eliminar o risco de ignição de materiais inflamáveis; e
   - as partes externas de componentes sujeitas a atingir temperaturas capazes de lesionar pessoas fiquem dispostas ou abrigadas de modo a garantir que as pessoas não corram risco de contatos acidentais com essas partes.
16. As instalações metálicas (eletrodutos, perfilados, eletrocalhas, leitos para cabos, caixas de passagem, painéis e luminárias) deverão ser conectadas ao condutor de proteção (terra).
17. Foram considerados em plantas os níveis referentes ao projeto de arquitetura.
18. Quando não indicado de outra forma, as cotas estarão em centímetros e os diâmetros em milímetros.
19. Todos os componentes a serem instalados deverão estar em conformidade com as normas vigentes, conferidos pelo INMETRO.
20. Todas as furações representadas em projeto deverão ser aprovadas pelo projetista de estruturas.
21. Os pontos a serem instalados em vigas / pilares deverão ter suas caixas instaladas no momento da concretagem dos mesmos.
22. Em todos os locais onde ocorram travessias de lajes com eletrodutos de PVC com diâmetro nominal de Ø40mm ou superior, sejam essas rasgos de shaft ou através de furos em laje, deverão ser utilizados materiais intumescentes e expansivos, afim de se evitar a passagem/propagação de fumaças e gases tóxicos por no mínimo de 2 horas.
23. Todos os eletrodutos presentes neste projeto deverão possuir em sua superfície externa marcação com a classificação do eletroduto e o número da norma aplicável.
24. Todos os eletrodutos vazios (sem condutores) deverão ser sondados por meio de arame galvanizado diâmetro 1.65mm.
25. Os eletrodutos aparentes deverão ser instalados através de abraçadeiras galvanizadas tipo "d" fixadas nA parede a cada 1.5 metros (máximo), conforme detalhe genérico de instalação.
26. As linhas elétricas enterradas devem ser sinalizadas, ao longo de toda a sua extensão, por um elemento de advertência (por exemplo, fita colorida) não sujeito a deterioração, situado, no mínimo, a 10cm acima da linha.
27. As extremidades dos eletrodutos deverão ser vedados para evitar a penetração de argamassa e/ou entulho no interior dos mesmos.
28. Os eletrodutos só devem ser cortados perpendicularmente a seu eixo. deve ser retirada toda rebarba suscetível de danificar a isolação dos condutores.
29. Para facilitar a enfiação dos condutores, podem ser utilizados guias de puxamento e/ou talco, parafina ou outros lubrificantes que não prejudiquem a isolação dos condutores.
30. as caixas a serem embutidas nas paredes, p/ instalação de balizadores, interruptores e tomadas serão retangulares de 2"x4", ou quadradas de 4"x4", em PVC antichama, conforme quadro de simbologias.
31. As caixas a serem embutidas nas lajes, p/ instalação de luminárias serão octogonais em PVC antichama, exceto quando indicado de outra forma.
32. Todas as cotas indicadas para a instalação de caixas / quadros na paredes, referem-se à distância do eixo da caixa ao piso acabado.
33. Para as instalações realizadas em áreas externas, sujeitas à umidade ou projeção de água, utilizar interruptores, pulsadores, tomadas, placas e caixas com índice de proteção (IP) igual ou superior a 44.
34. Todos os QDC's e QGBT's deverão ser montados conforme NBR 5410, NR 10, NBR IEC 61439-1 ou NBR IEC 61439-3 (conforme indicado no esquema unifilar do quadro).
35. Todos os quadros de distribuição de circuitos (QDC's) e quadros gerais de baixa tensão (QGBt's), deverão possuir suas partes vivas inacessíveis, confinadas no interior de invólucros ou barreira que garanta grau de proteção no mínimo IP 20 e espaços reservas conforme projeto, nunca inferior às quantidades mínimas citadas.
36. Antes da energização dos QDC's e QGBt's, deverá ser realizado o reaperto das conexões mecânicas e elétricas e uma limpeza geral nos mesmos.
37. A carga a ser instalada em cada circuito não deve ultrapassar a capacidade do disjuntor indicada em cada QDC. no caso de necessidade de aumento de carga, os projetistas deverão ser consultados.
38. nos QDC's e QGBT's, os barramentos de fases e neutro deverão ser isolados da carcaça e o de proteção (terra), conectado à mesma.
39. Deverão ser instalados isoladores de pino nos barramentos de fases, nas posições não utilizadas.
40. Todos os quadros deverão ser identificados, através de plaquetas em acrílico preto com letras gravadas em relevo ou não, em tinta indelével branca.
41. Os quadros devem ser de fácil acesso, não podem ser obstruídos, devem estar afastados de gases inflamáveis e a área de instalação deve ser seca.
42. Em caso de incêndio ou emergência devem ser realizados procedimentos para desenergizar toda a instalação com a exceção das cargas de prevenção e combate a incêndios. desta forma, devem ser consideradas advertências orientando os usuários nos quadros citados abaixo:
   - QGBT (concessionária) e QDC-condomínio: "em caso de incêndio ou emergência, desligue o disjuntor geral deste quadro."
   - medidor condomínio e QDC-emergência: "em caso de incêndio ou emergência, mantenha o(s) disjuntor(es) deste quadro ligado(s) para permitir funcionamento do sistema de incêndio".
43. Todos os disjuntores deverão atender as prescrições das normas NBR 5410, NR 10, NBR-NM 60898 ou NBR IEC 60947-2 (conforme indicado no esquema unifilar do quadro).
44. Todos os disjuntores deverão ser identificados, no interior dos QDC's e QGBT's através de plaquetas em acrílico preto com letras gravadas em relevo ou não, em tinta indelével branca.
45. Os interruptores DR (diferencial residual) utilizados deverão ter sensibilidade de 0,03a (30ma) e ser do tipo AC, bipolar ou tetrapolar, conforme esquema unifilar.
46. todos os disjuntores utilizados deverão ser termomagnéticos, com capacidade de interrupção de curto circuito simétrico mínima (ICC) conforme indicado no esquema unifilar geral e nos esquemas unifilares de cada quadro de distribuição de circuitos.
47. Todas as linhas elétricas foram dimensionadas e especificadas levando em consideração os requisitos estabelecidos no item 5.2.2. da NBR 5410:2004.
48. No interior dos eletrodutos que atendem os interruptores, só deve possuir o condutor de proteção, caso os dispositivos citados forem metálicos ou possuam uma interface para conexão deste condutor.
49. Os condutores utilizados na execução das instalações deverão ser identificados através de cor:
   -Fases: Branco, Preto e Vermelho
   -Neutro: Azul
   -Terra: Verde
   -Retorno: Amarelo
50. Todas as tomadas não especificadas serão 2P+T, conforme norma NBR 14136 e 60884-1.

VIDA ÚTIL DO PROJETO

PARTE DA EDIFICAÇÃO		EXEMPLOS	ANOS
INSTALAÇÕES PREDIAIS EMBUTIDAS EM VEDAÇÕES E MANUTENÍVEIS APENAS POR QUEBRA DAS VEDAÇÕES OU DOS REVESTIMENTOS		TUBULAÇÕES, CONEXÕES E DEMAIS COMPONENTES ELÉTRICOS.	≥ 13
		ELEMENTOS E COMPONENTES DE DIFÍCIL MANUTENÇÃO E OU SUBSTITUIÇÃO.	≥ 13
		COMPONENTES DESGASTÁVEIS E DE SUBSTITUIÇÃO PERIÓDICA	≥ 3
INSTALAÇÕES APARENTES OU EM ESPAÇO DE FÁCIL ACESSO		TUBULAÇÕES, CONEXÕES E DEMAIS COMPONENTES ELÉTRICOS.	≥ 4
		APARELHOS E COMPONENTES DE INSTALAÇÃO FACILMENTE SUBSTITUÍVEIS COMO: INTERRUPTORES, TOMADAS, DISJUNTORES, LUMINÁRIAS, FIAÇÃO E OUTROS.	≥ 3
EQUIPAMENTOS FUNCIONAIS MANUTENÍVEIS E SUBSTITUÍVEIS	ALTO CUSTO DE MANUTENÇÃO	EQUIPAMENTOS DO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS E OUTROS.	≥ 13

TODOS OS CRITÉRIOS E ESPECIFICAÇÕES DE PROJETO, BEM COMO A OPERAÇÃO E INSTALAÇÃO CORRETA DOS EQUIPAMENTOS E SUA MANUTENIBILIDADE DEVEM SER RESPEITADOS PARA QUE OS SISTEMAS ATINJAM A VIDA ÚTIL DE PROJETO. A VUP CONSIDERA A PERIODICIDADE E MANUTENIBILIDADE PRESCRITOS NA NORMA ABNT NBR 5674 QUE SERÃO ESPECIFICADAS NO MANUAL DE USO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO, A SER ENTREGUE AOS USUÁRIOS.

APROVAÇÃO DE PROJETO:

Os projetos referentes ao Processo SEI Nº 202500036002554, encontram-se dentro das normas e exigências da GOINFRA, tendo sido elaborado por profissionais habilitados.

GERÊNCIA DE PROJETOS DE OBRAS CIVIS
DIRETORIA DE OBRAS CIVIS

AV. GOV. JOSÉ LUDOVICO DE ALMEIDA, 20, CONJUNTO CAIÇARA (BR-153), GOIÂNIA-GO. CEP: 74.623-160 | (62) 3265-4000

CASA DE ACOLHIDA PARA IDOSOS

ENDEREÇO DA OBRA: AV. UBIRAJARA BEROCAN LEITE. GOIÂNIA - GOIÁS

PROPRIETÁRIO: ESTADO DE GOIAS - CNPJ: 01.409.580/0001-38

AUTOR DO PROJETO: ENG. RUBENS MARCIEL VIEIRA BATISTA | CREA 13.665/D-GO

ELÉTRICO

CONTEÚDO: CENTRO DIA

CONSÓRCIO GESTOR SPU - GOIÁS

DESENHO:			**FORMATO:** A0 (1189x841mm)
ÁREA DO TERRENO: 25.000m²	**ÁREA DE INTERVENÇÃO:** 11.117,02m² (Área interna + calçada)	**DATA:** DEZ/2024 **PROGRAMA:** AutoCAD 2021	**ESCALA:** INDICADA
			FOLHA: 12/13

IMPORTANTE: ANTES DA EXECUÇÃO, VERIFICAR A COMPATIBILIDADE COM PROJETOS COMPLEMENTARES: EXECUTIVO, ESTRUTURAL, ELÉTRICO E HIDRÁULICO.

Painel: QDLF-08

Localização:
Alimentado por: QDG-01
Montagem:
Notas:

Alimentação: 220/380V Trifásico

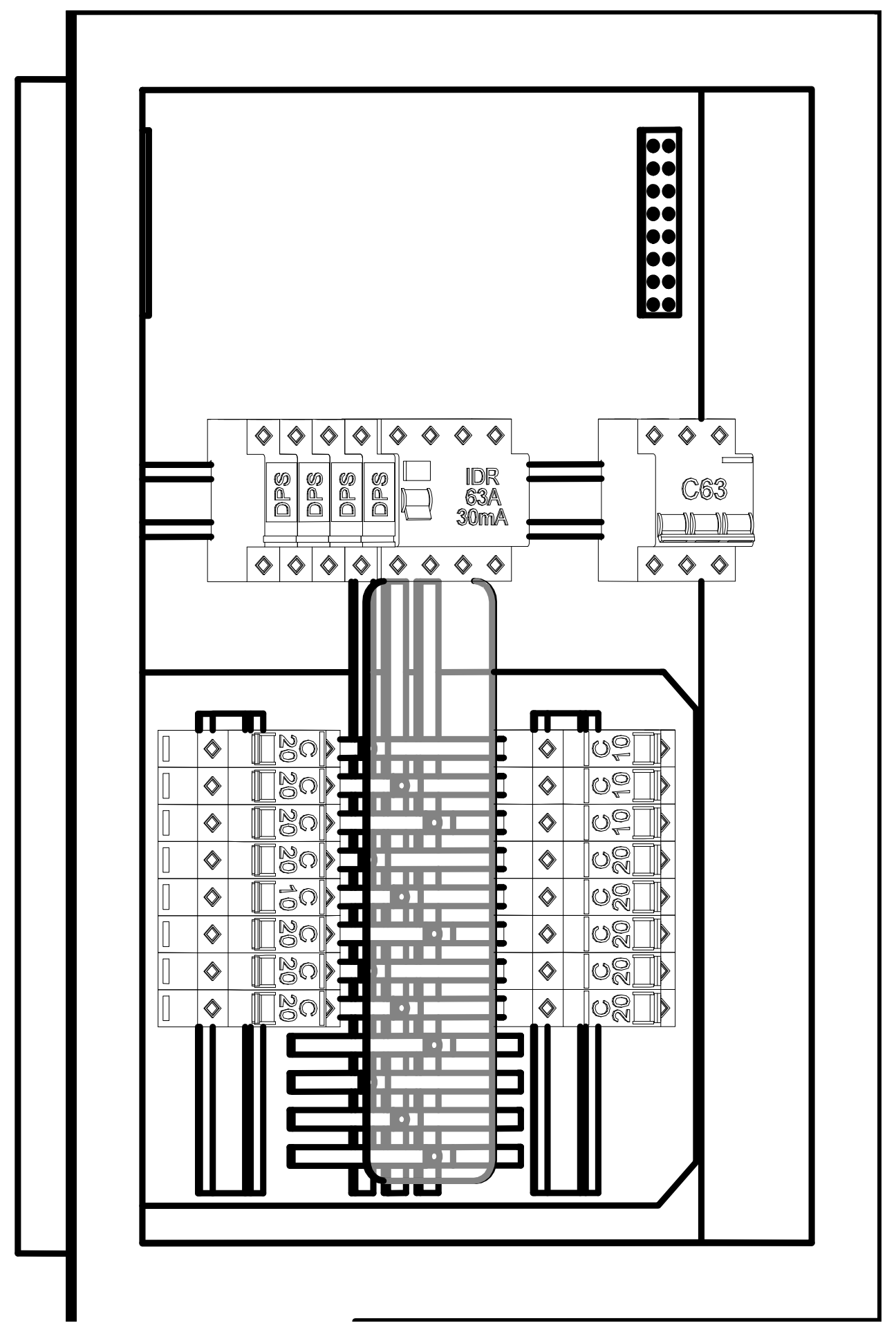
Circuito	Descrição	Tensão (V)	Esquema	Potência Total (VA)	FP	Potência Total (W)	Corrente Nominal (A)	FCA	FCT	Ib: Corrente de Projeto Corrigida (A)	In: Disjuntor (A)	Tipo de Instalação	Condutor Pré-Dimensionado (Seção e Iz: Capacidade de condução de Corrente)	Seção do Condutor Adotado (mm²)	L Aprox. (m)	L Considerado (m)	Queda de Tensão (%)	A	B	C
8.1	iluminação de emergência	220,00	FNT	300 VA	1	300 W	1,36 A	0,7	1	1,95 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	28,06	30	0,33	300 VA		
8.2	Arandelas circulação	220,00	FNT	400 VA	1	400 W	1,82 A	0,7	1	2,60 A	10,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	26,60	25	0,36		400 VA	
8.3	Tomadas uso geral circulação	220,00	FNT	600 VA	0,92	552 W	2,73 A	0,7	1	3,90 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	21,11	25	0,55			600 VA
8.4	Iluminação Repouso 01 e 02	220,00	FNT	360 VA	1	360 W	1,64 A	0,7	1	2,34 A	10,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	30,21	30	0,39	360 VA		
8.5	Tomadas Repouso 04	220,00	FNT	700 VA	0,92	644 W	3,18 A	0,7	1	4,55 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	13,09	15	0,38		700 VA	
8.6	Iluminação Repouso 03 e 04	220,00	FNT	360 VA	1	360 W	1,64 A	0,7	1	2,34 A	10,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	16,89	18	0,24			360 VA
8.7	Ar Condicionado Repouso 02	220,00	FNT	1580 VA	0,8	1264 W	7,18 A	0,7	1	10,26 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	4	24,00	25	0,90	1580 VA		
8.8	Iluminação Refeitório	220,00	FNT	396 VA	1	396 W	1,80 A	0,7	1	2,57 A	10,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	21,80	25	0,36		396 VA	
8.9	Tomadas Repouso 01	220,00	FNT	700 VA	0,92	644 W	3,18 A	0,7	1	4,55 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	33,34	35	0,89			700 VA
8.10	Tomadas Repouso 03	220,00	FNT	700 VA	0,92	644 W	3,18 A	0,7	1	4,55 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	20,01	22	0,56	700 VA		
8.11	Tomadas Repouso 02	220,00	FNT	700 VA	0,92	644 W	3,18 A	0,7	1	4,55 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	26,49	30	0,76		700 VA	
8.12	Tomada Secador Repouso 02	220,00	FNT	1500 VA	1	1500 W	6,82 A	0,7	1	9,74 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	23,21	25	1,36			1500 VA
8.13	Tomada Secador Repouso 04	220,00	FNT	1500 VA	1	1500 W	6,82 A	0,7	1	9,74 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	9,79	10	0,55	1500 VA		
8.14	Ar Condicionado Repouso 04	220,00	FNT	1580 VA	0,8	1264 W	7,18 A	0,7	1	10,26 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	4	10,81	12	0,43		1580 VA	
8.15	Ar Condicionado Repouso 03	220,00	FNT	1580 VA	0,8	1264 W	7,18 A	0,7	1	10,26 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	4	15,51	16	0,57			1580 VA
8.16	Ar Condicionado Repouso 01	220,00	FNT	1580 VA	0,8	1264 W	7,18 A	0,7	1	10,26 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	4	29,01	30	1,08	1580 VA		
																	Totais:	6020 VA	3776 VA	4740 VA

Legenda:

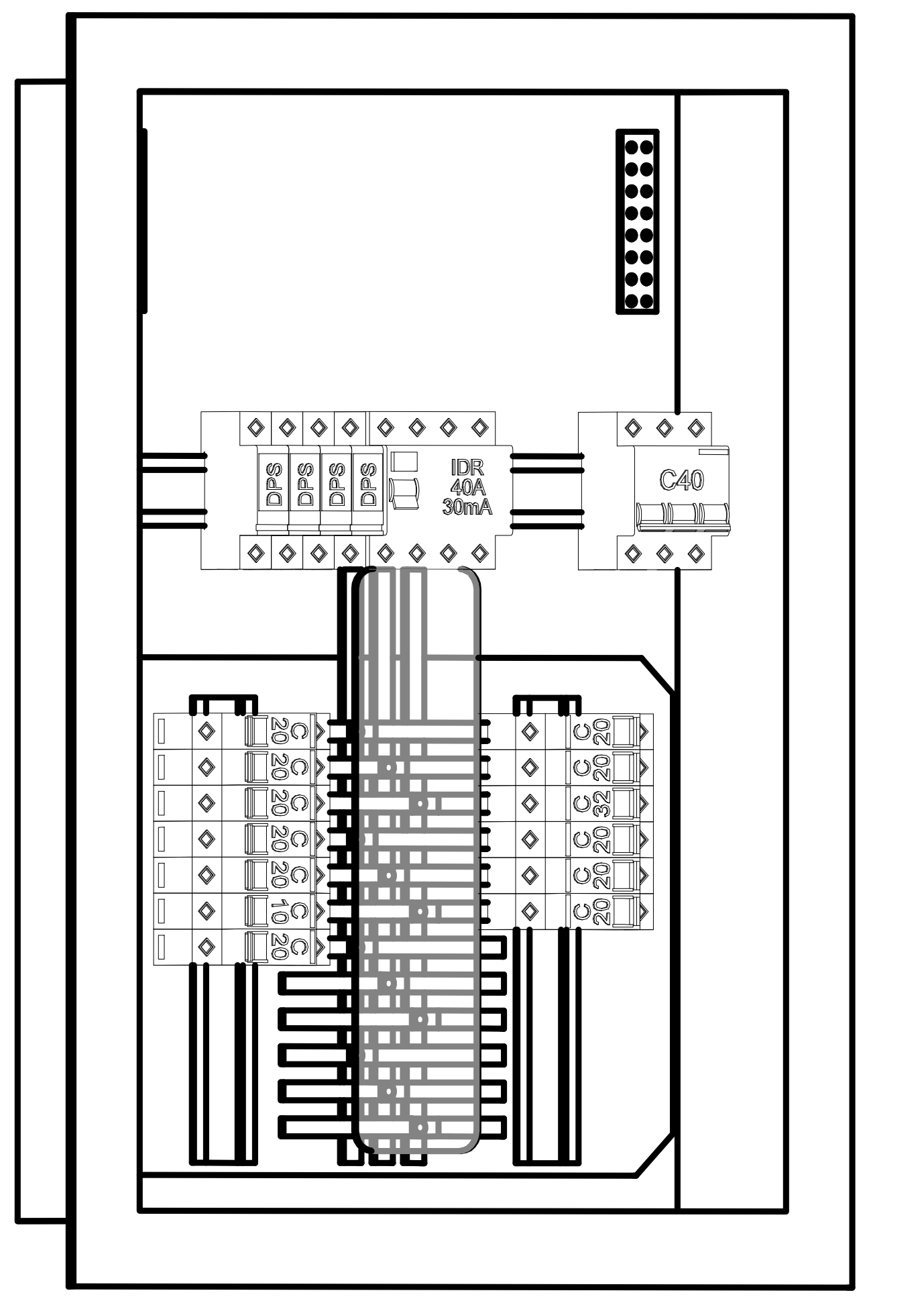
FP: Fator de Potência
FCA:Fator de Correção por Agrupamento
FCT:Fator de Correção por Temperatura
Ib: Corrente de Projeto Corrigida(A)
In:Corrente Nominal do Disjuntor (A)
Iz: Capacidade de condução de corrente do condutor(A)
(Ib < In < Iz)

Tipo de Carga	Potência Instalada (VA)	Fator de Demanda	Potência Demandada (VA)	Totais do Painel	
TUEs	3000 VA	1,00	3000 VA		
Iluminação+TUGs (Residencial)	0 VA	0,00	0 VA	**Potência Instalada:**	14536 VA
Ar Condicionado	6320 VA	1,00	6320 VA	**Potência Demandada:**	13493 VA
Iluminação+TUGs	5216 VA	0,80	4173 VA	**Corrente Total:**	22,09 A
				Corrente Total Demandada:	20,50 A

Notas:



1 3D DO QDLF-08
Sem Escala



2 3D DO QDLF-09
Sem Escala

Painel: QDLF-09

Localização:
Alimentado por: QDG-01
Montagem:
Notas:

Alimentação: 220/380V Trifásico (3F+N+T)

Circuito	Descrição	Tensão (V)	Esquema	Potência Total (VA)	FP	Potência Total (W)	Corrente Nominal (A)	FCA	FCT	Ib: Corrente de Projeto Corrigida (A)	In: Disjuntor (A)	Tipo de Instalação	Condutor Pré-Dimensionado (Seção e Iz: Capacidade de condução de Corrente)	Seção do Condutor Adotado (mm²)	L Aprox. (m)	L Considerado (m)	Queda de Tensão (%)	A	B	C
9.1	Tomadas Cozinha	220,00	FNT	1200 VA	0,92	1104 W	5,45 A	0,7	1	7,79 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	9,24	10	0,44	1200 VA		
9.2	Tomadas Cozinha	220,00	FNT	600 VA	0,92	552 W	2,73 A	0,7	1	3,90 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	8,07	9	0,20		600 VA	
9.3	Tomadas Cozinha	220,00	FNT	636 VA	0,924...	588 W	2,89 A	0,7	1	4,13 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	10,63	11	0,25			636 VA
9.4	Tomadas uso geral	220,00	FNT	200 VA	0,92	184 W	0,91 A	0,7	1	1,30 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	9,43	10	0,07	200 VA		
9.5	Tomadas Cozinha	220,00	FNT	1200 VA	0,92	1104 W	5,45 A	0,7	1	7,79 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	8,54	9	0,39		1200 VA	
9.6	Cooktop	220,00	FNT	3500 VA	1	3500 W	15,91 A	0,7	1	22,73 A	32,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	6	11,32	12	0,64			3500 VA
9.7	Geladeiras	220,00	FNT	1300 VA	0,92	1196 W	5,91 A	0,7	1	8,44 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	11,45	12	0,57	1300 VA		
9.8	Tomadas Cozinha	220,00	FNT	1200 VA	0,92	1104 W	5,45 A	0,7	1	7,79 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	12,89	13	0,57		1200 VA	
9.9	Tomadas Cozinha	220,00	FNT	1200 VA	0,92	1104 W	5,45 A	0,7	1	7,79 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	13,84	14	0,61			1200 VA
9.10	Tomadas área de serviço	220,00	FNT	1200 VA	0,92	1104 W	5,45 A	0,7	1	7,79 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	13,38	14	0,61	1200 VA		
9.11	Iluminação Cozinha/sanit....	220,00	FNT	432 VA	1	432 W	1,96 A	0,7	1	2,81 A	10,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	12,27	13	0,20		432 VA	
9.12	Tomadas Cozinha	220,00	FNT	1200 VA	0,92	1104 W	5,45 A	0,7	1	7,79 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	10,78	11	0,48			1200 VA
9.13	Exaustores	220,00	FNT	200 VA	1	200 W	0,91 A	0,7	1	1,30 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	8,75	9	0,07	200 VA		
																	Totais:	4100 VA	3432 VA	6536 VA

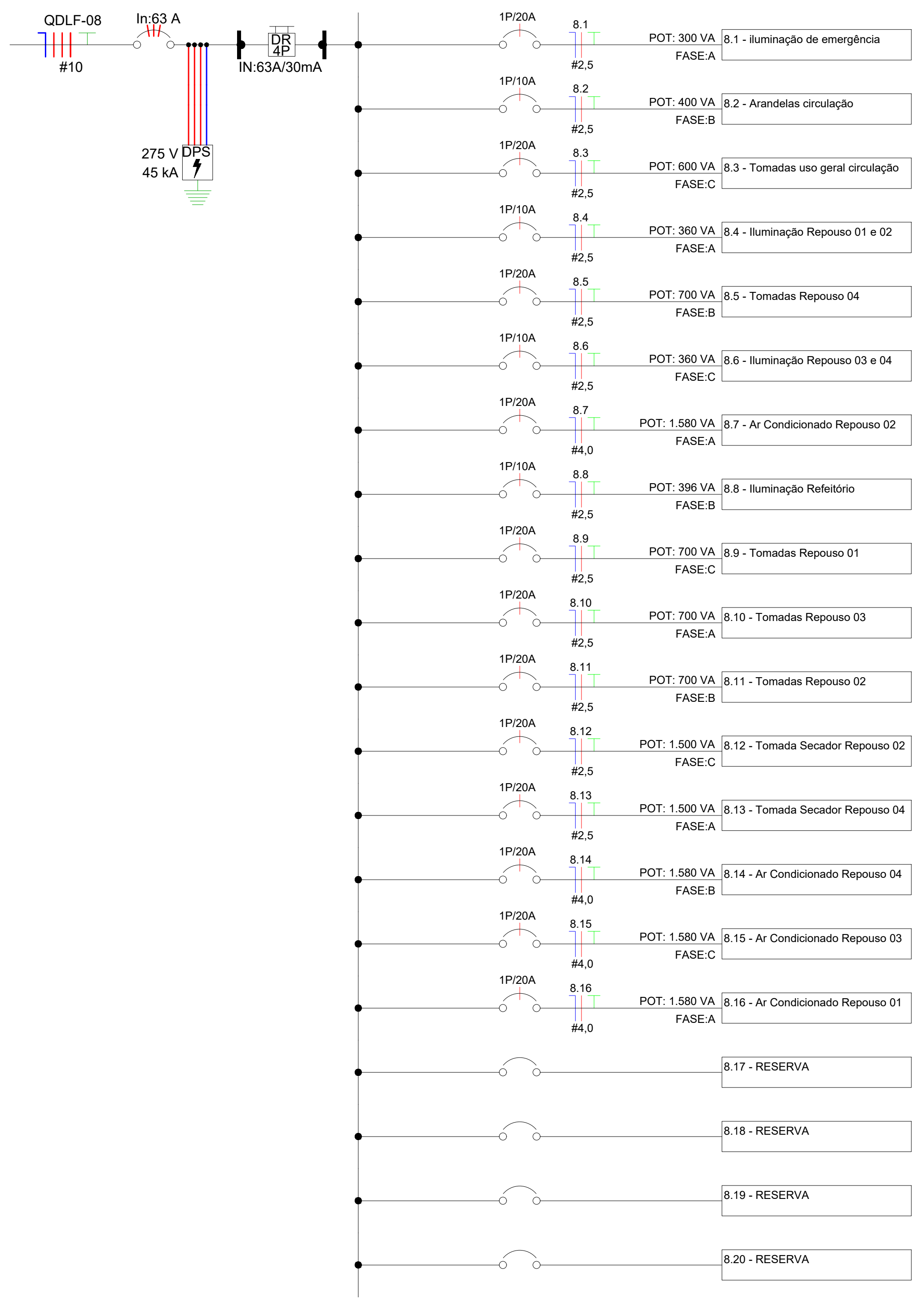
Legenda:

FP: Fator de Potência
FCA:Fator de Correção por Agrupamento
FCT:Fator de Correção por Temperatura
Ib: Corrente de Projeto Corrigida(A)
In:Corrente Nominal do Disjuntor (A)
Iz: Capacidade de condução de corrente do condutor(A)
(Ib < In < Iz)

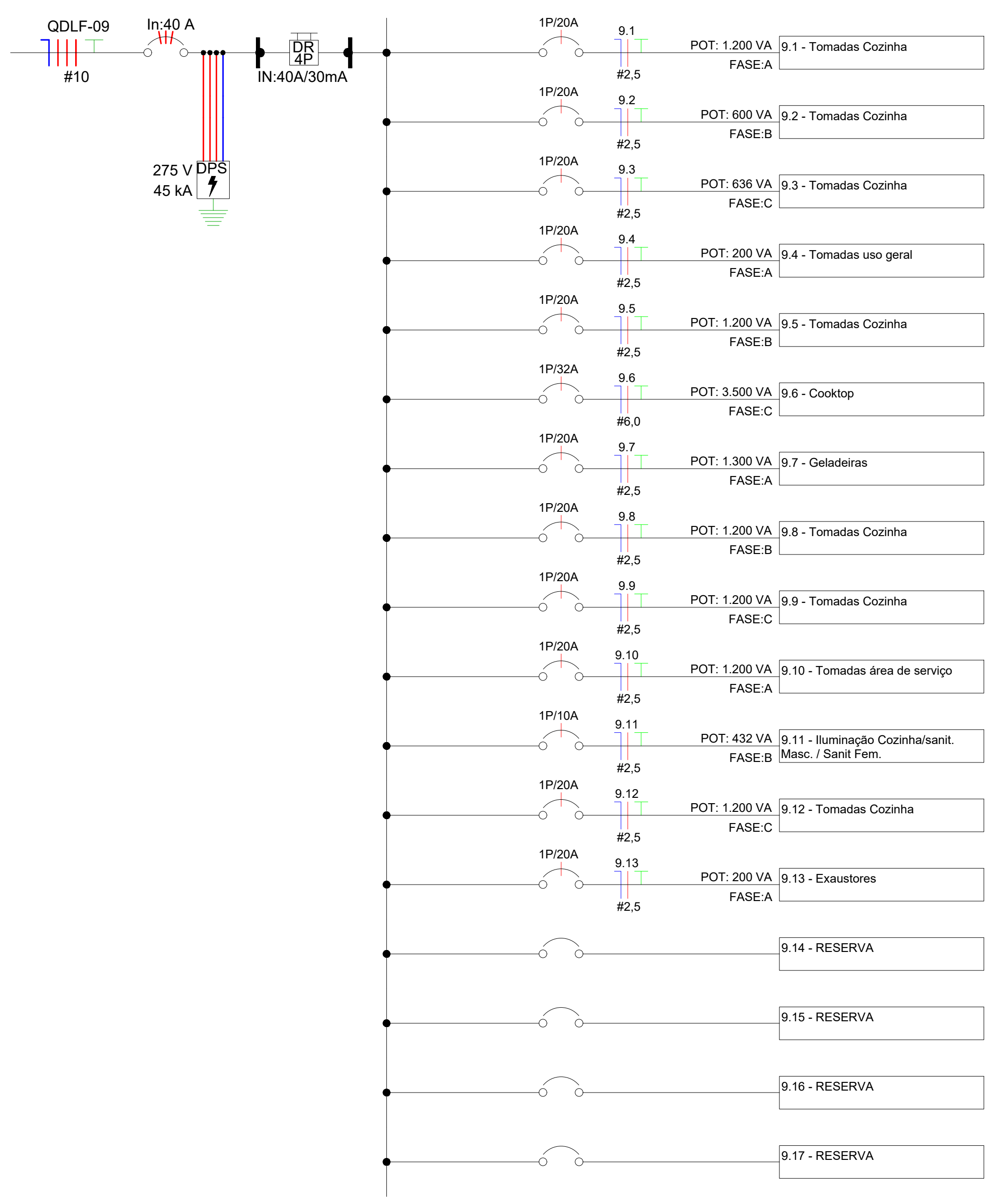
Tipo de Carga	Potência Instalada (VA)	Fator de Demanda	Potência Demandada (VA)	Totais do Painel	
TUEs	11900 VA	0,40	4760 VA		
Iluminação+TUGs (Residencial)	0 VA	0,00	0 VA	**Potência Instalada:**	14068 VA
Outro	200 VA	1,00	200 VA	**Potência Demandada:**	6534 VA
Iluminação+TUGs	1968 VA	0,80	1574 VA	**Corrente Total:**	21,37 A
				Corrente Total Demandada:	9,93 A

Notas:

PAINEL: QDLF-08
POT. INSTALADA: 14535 VA
POT. DEMANDADA: 13.492,80 VA
POT. TOTAL FASE A: 6.020 VA
POT. TOTAL FASE B: 3.776 VA
POT. TOTAL FASE C: 4.740 VA


QDLF-08
#10
In:63 A
DR 4P
IN:63A/30mA
275 V DPS
45 kA
1P/20A 8.1 #2,5 POT: 300 VA FASE:A 8.1 - iluminação de emergência
1P/10A 8.2 #2,5 POT: 400 VA FASE:B 8.2 - Arandelas circulação
1P/20A 8.3 #2,5 POT: 600 VA FASE:C 8.3 - Tomadas uso geral circulação
1P/10A 8.4 #2,5 POT: 360 VA FASE:A 8.4 - Iluminação Repouso 01 e 02
1P/20A 8.5 #2,5 POT: 700 VA FASE:B 8.5 - Tomadas Repouso 04
1P/10A 8.6 #2,5 POT: 360 VA FASE:C 8.6 - Iluminação Repouso 03 e 04
1P/20A 8.7 #4,0 POT: 1.580 VA FASE:A 8.7 - Ar Condicionado Repouso 02
1P/10A 8.8 #2,5 POT: 396 VA FASE:B 8.8 - Iluminação Refeitório
1P/20A 8.9 #2,5 POT: 700 VA FASE:C 8.9 - Tomadas Repouso 01
1P/20A 8.10 #2,5 POT: 700 VA FASE:A 8.10 - Tomadas Repouso 03
1P/20A 8.11 #2,5 POT: 700 VA FASE:B 8.11 - Tomadas Repouso 02
1P/20A 8.12 #2,5 POT: 1.500 VA FASE:C 8.12 - Tomada Secador Repouso 02
1P/20A 8.13 #2,5 POT: 1.500 VA FASE:A 8.13 - Tomada Secador Repouso 04
1P/20A 8.14 #4,0 POT: 1.580 VA FASE:B 8.14 - Ar Condicionado Repouso 04
1P/20A 8.15 #4,0 POT: 1.580 VA FASE:C 8.15 - Ar Condicionado Repouso 03
1P/20A 8.16 #4,0 POT: 1.580 VA FASE:A 8.16 - Ar Condicionado Repouso 01
8.17 - RESERVA
8.18 - RESERVA
8.19 - RESERVA
8.20 - RESERVA

PAINEL: QDLF-09
POT. INSTALADA: 14068 VA
POT. DEMANDADA: 6.534,40 VA
POT. TOTAL FASE A: 4.100 VA
POT. TOTAL FASE B: 3.432 VA
POT. TOTAL FASE C: 6.536 VA


QDLF-09
#10
In:40 A
DR 4P
IN:40A/30mA
275 V DPS
45 kA
1P/20A 9.1 #2,5 POT: 1.200 VA FASE:A 9.1 - Tomadas Cozinha
1P/20A 9.2 #2,5 POT: 600 VA FASE:B 9.2 - Tomadas Cozinha
1P/20A 9.3 #2,5 POT: 636 VA FASE:C 9.3 - Tomadas Cozinha
1P/20A 9.4 #2,5 POT: 200 VA FASE:A 9.4 - Tomadas uso geral
1P/20A 9.5 #2,5 POT: 1.200 VA FASE:B 9.5 - Tomadas Cozinha
1P/32A 9.6 #6,0 POT: 3.500 VA FASE:C 9.6 - Cooktop
1P/20A 9.7 #2,5 POT: 1.300 VA FASE:A 9.7 - Geladeiras
1P/20A 9.8 #2,5 POT: 1.200 VA FASE:B 9.8 - Tomadas Cozinha
1P/20A 9.9 #2,5 POT: 1.200 VA FASE:C 9.9 - Tomadas Cozinha
1P/20A 9.10 #2,5 POT: 1.200 VA FASE:A 9.10 - Tomadas área de serviço
1P/10A 9.11 #2,5 POT: 432 VA FASE:B 9.11 - Iluminação Cozinha/sanit. Masc. / Sanit Fem.
1P/20A 9.12 #2,5 POT: 1.200 VA FASE:C 9.12 - Tomadas Cozinha
1P/20A 9.13 #2,5 POT: 200 VA FASE:A 9.13 - Exaustores
9.14 - RESERVA
9.15 - RESERVA
9.16 - RESERVA
9.17 - RESERVA

NOTAS GERAIS

1. Instalações Embutidas no Solo:
   a) Devem ser em PEAD, flexível. Evitar a utilização de eletrodutos rígidos.
   b) Não é permitida a ligação entre flexíveis, a instalação deve ser estanque, de modo a não permitir a entrada de água.
   c) Os condutores devem ser em Cobre de classe 450/750V / 70°C, com isolação em PVC, até seção de 6mm² e em Cobre de classe 600/100V / 90°C, com isolação em HEPR, a partir da seção de 10mm².
2. Eletrodutos embutidos na laje deverão ser do tipo corrugado reforçado.
3. Os condutores não cotados serão de #2,5mm², os condutores de retorno serão de #2,5mm².
4. Os eletrodutos não cotados serão de Ø25mm.
5. A seção do condutor neutro é igual ao da fase do circuito, salvo indicação contrária.
6. O condutor neutro não poderá ser ligado ao condutor proteção terra após passar pelo quadro geral da instalação.
7. O condutor de proteção nunca deverá ser ligado ao IDR.
8. Utilizar um condutor neutro para cada circuito.
9. Os circuitos foram numerados pela quantidade de fases, ou seja, circuitos bifásicos contém dois números.
10. Utilizar chuveiros com resistência blindada para evitar o desligamento incorreto do IDR.
11. As instalações elétricas deverão ser executadas respeitando os padrões de qualidade e segurança estabelecidos na norma NBR5410:2004.
12. Todos os pontos metálicos deverão ser aterrados.
13. A indicação de potência no pontos de luz são os valores calculados para dimensionamento dos circuitos conforme precrições da NBR 5410, não necessariamente correspondem ao valor exato das lampadas a serem instaladas.
14. Para As tomadas sem indicação de potência foi considera 100 VA.
15. Toda instalação elétrica requer uma cuidadosa execução por pessoas qualificadas, de forma a assegurar, entre outros objetivos, que:
   - as características dos componentes da instalação não sejam comprometidas durante sua montagem;
   - os componentes da instalação, e os condutores em particular, fiquem adequadamente identificados;
   - nas conexões, o contato seja seguro e confiável;
   - os componentes sejam instalados preservando-se as condições de resfriamento previstas;
   - os componentes da instalação suscetíveis de produzir temperaturas elevadas ou arcos elétricos fiquem dispostos ou abrigados de modo a eliminar o risco de ignição de materiais inflamáveis; e
   - as partes externas de componentes sujeitas a atingir temperaturas capazes de lesionar pessoas fiquem dispostas ou abrigadas de modo a garantir que as pessoas não corram risco de contatos acidentais com essas partes.
16. As instalações metálicas (eletrodutos, perfilados, eletrocalhas, leitos para cabos, caixas de passagem, painéis e luminárias) deverão ser conectadas ao condutor de proteção (terra).
17. Foram considerados em plantas os níveis referentes ao projeto de arquitetura.
18. Quando não indicado de outra forma, as cotas estarão em centímetros e os diâmetros em milímetros.
19. Todos os componentes a serem instalados deverão estar em conformidade com as normas vigentes, conferidos pelo INMETRO.
20. Todas as furações representadas em projeto deverão ser aprovadas pelo projetista de estruturas.
21. Os pontos a serem instalados em vigas / pilares deverão ter suas caixas instaladas no momento da concretagem dos mesmos.
22. Em todos os locais onde ocorram travessias de lajes com eletrodutos de PVC com diâmetro nominal de Ø40mm ou superior, sejam essas rasgos de shaft ou através de furos em laje, deverão ser utilizados materiais intumescentes e expansivos, afim de se evitar a passagem/propagação de fumaças e gases tóxicos por no mínimo de 2 horas.
23. Todos os eletrodutos presentes neste projeto deverão possuir em sua superfície externa marcação com a classificação do eletroduto e o número da norma aplicável.
24. Todos os eletrodutos vazios (sem condutores) deverão ser sondados por meio de arame galvanizado diâmetro 1.65mm.
25. Os eletrodutos aparentes deverão ser instalados através de abraçadeiras galvanizadas tipo "d" fixadas nA parede a cada 1.5 metros (máximo), conforme detalhe genérico de instalação.
26. As linhas elétricas enterradas devem ser sinalizadas, ao longo de toda a sua extensão, por um elemento de advertência (por exemplo, fita colorida) não sujeito a deterioração, situado, no mínimo, a 10cm acima da linha.
27. As extremidades dos eletrodutos deverão ser vedados para evitar a penetração de argamassa e/ou entulho no interior dos mesmos.
28. Os eletrodutos só devem ser cortados perpendicularmente a seu eixo. deve ser retirada toda rebarba suscetível de danificar a isolação dos condutores.
29. Para facilitar a enfiação dos condutores, podem ser utilizados guias de puxamento e/ou talco, parafina ou outros lubrificantes que não prejudiquem a isolação dos condutores.
30. as caixas a serem embutidas nas paredes, p/ instalação de balizadores, interruptores e tomadas serão retangulares de 2"x4", ou quadradas de 4"x4", em PVC antichama, conforme quadro de simbologias.
31. As caixas a serem embutidas nas lajes, p/ instalação de luminárias serão octogonais em PVC antichama, exceto quando indicado de outra forma.
32. Todas as cotas indicadas para a instalação de caixas / quadros na paredes, referem-se à distância do eixo da caixa ao piso acabado.
33. Para as instalações realizadas em áreas externas, sujeitas à umidade ou projeção de água, utilizar interruptores, pulsadores, tomadas, placas e caixas com índice de proteção (IP) igual ou superior a 44.
34. Todos os QDC's e QGBT's deverão ser montados conforme NBR 5410, NR 10, NBR IEC 61439-1 ou NBR IEC 61439-3 (conforme indicado no esquema unifilar do quadro).
35. Todos os quadros de distribuição de circuitos (QDC's) e quadros gerais de baixa tensão (QGBt's), deverão possuir suas partes vivas inacessíveis, confinadas no interior de invólucros ou barreira que garanta grau de proteção no mínimo IP 20 e espaços reservas conforme projeto, nunca inferior às quantidades mínimas citadas.
36. Antes da energização dos QDC's e QGBt's, deverá ser realizado o reaperto das conexões mecânicas e elétricas e uma limpeza geral nos mesmos.
37. A carga a ser instalada em cada circuito não deve ultrapassar a capacidade do disjuntor indicada em cada QDC. no caso de necessidade de aumento de carga, os projetistas deverão ser consultados.
38. nos QDC's e QGBT's, os barramentos de fases e neutro deverão ser isolados da carcaça e o de proteção (terra), conectado à mesma.
39. Deverão ser instalados isoladores de pino nos barramentos de fases, nas posições não utilizadas.
40. Todos os quadros deverão ser identificados, através de plaquetas em acrílico preto com letras gravadas em relevo ou não, em tinta indelével branca.
41. Os quadros devem ser de fácil acesso, não podem ser obstruídos, devem estar afastados de gases inflamáveis e a área de instalação deve ser seca.
42. Em caso de incêndio ou emergência devem ser realizados procedimentos para desenergizar toda a instalação com a exceção das cargas de prevenção e combate a incêndios. desta forma, devem ser consideradas advertências orientando os usuários nos quadros citados abaixo:
   - QGBT (concessionária) e QDC-condomínio: "em caso de incêndio ou emergência, desligue o disjuntor geral deste quadro."
   - medidor condomínio e QDC-emergência: "em caso de incêndio ou emergência, mantenha o(s) disjuntor(es) deste quadro ligado(s) para permitir funcionamento do sistema de incêndio".
43. Todos os disjuntores deverão atender as prescrições das normas NBR 5410, NR 10, NBR-NM 60898 ou NBR IEC 60947-2 (conforme indicado no esquema unifilar do quadro).
44. Todos os disjuntores deverão ser identificados, no interior dos QDC's e QGBT's através de plaquetas em acrílico preto com letras gravadas em relevo ou não, em tinta indelével branca.
45. Os interruptores DR (diferencial residual) utilizados deverão ter sensibilidade de 0,03a (30ma) e ser do tipo AC, bipolar ou tetrapolar, conforme esquema unifilar.
46. todos os disjuntores utilizados deverão ser termomagnéticos, com capacidade de interrupção de curto circuito simétrico mínima (ICC) conforme indicado no esquema unifilar geral e nos esquemas unifilares de cada quadro de distribuição de circuitos.
47. Todas as linhas elétricas foram dimensionadas e especificadas levando em consideração os requisitos estabelecidos no item 5.2.2. da NBR 5410:2004.
48. No interior dos eletrodutos que atendem os interruptores, só deve possuir o condutor de proteção, caso os dispositivos citados forem metálicos ou possuam uma interface para conexão deste condutor.
49. Os condutores utilizados na execução das instalações deverão ser identificados através de cor:
   -Fases: Branco, Preto e Vermelho
   -Neutro: Azul
   -Terra: Verde
   -Retorno: Amarelo
50. Todas as tomadas não especificadas serão 2P+T, conforme norma NBR 14136 e 60884-1.

VIDA ÚTIL DO PROJETO

PARTE DA EDIFICAÇÃO		*EXEMPLOS*	*ANOS*
INSTALAÇÕES PREDIAIS EMBUTIDAS EM VEDAÇÕES E MANUTENÍVEIS APENAS POR QUEBRA DAS VEDAÇÕES OU DOS REVESTIMENTOS		TUBULAÇÕES, CONEXÕES E DEMAIS COMPONENTES ELÉTRICOS.	≥ 13
		ELEMENTOS E COMPONENTES DE DIFÍCIL MANUTENÇÃO E OU SUBSTITUIÇÃO.	≥ 13
		COMPONENTES DESGASTÁVEIS E DE SUBSTITUIÇÃO PERIÓDICA	≥ 3
INSTALAÇÕES APARENTES OU EM ESPAÇO DE FÁCIL ACESSO		TUBULAÇÕES, CONEXÕES E DEMAIS COMPONENTES ELÉTRICOS.	≥ 4
		APARELHOS E COMPONENTES DE INSTALAÇÃO FACILMENTE SUBSTITUÍVEIS COMO: INTERRUPTORES, TOMADAS, DISJUNTORES, LUMINÁRIAS, FIAÇÃO E OUTROS.	≥ 3
EQUIPAMENTOS FUNCIONAIS MANUTENÍVEIS E SUBSTITUÍVEIS	ALTO CUSTO DE MANUTENÇÃO	EQUIPAMENTOS DO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS E OUTROS.	≥ 13

TODOS OS CRITÉRIOS E ESPECIFICAÇÕES DE PROJETO, BEM COMO A OPERAÇÃO E INSTALAÇÃO CORRETA DOS EQUIPAMENTOS E SUA MANUTENIBILIDADE DEVEM SER RESPEITADOS PARA QUE OS SISTEMAS ATINJAM A VIDA ÚTIL DE PROJETO. A VUP CONSIDERA A PERIODICIDADE E MANUTENIBILIDADE PRESCRITOS NA NORMA ABNT NBR 5674 QUE SERÃO ESPECIFICADAS NO MANUAL DE USO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO, A SER ENTREGUE AOS USUÁRIOS.

APROVAÇÃO DE PROJETO:

Os projetos referentes ao Processo SEI Nº 202500036002554, encontram-se dentro das normas e exigências da GOINFRA, tendo sido elaborado por profissionais habilitados.

GERÊNCIA DE PROJETOS DE OBRAS CIVIS
DIRETORIA DE OBRAS CIVIS

GO INFRA
GOV GO O ESTADO QUE DÁ CERTO

AV. GOV. JOSÉ LUDOVICO DE ALMEIDA, 20, CONJUNTO CAIÇARA (BR-153), GOIÂNIA-GO. CEP: 74.623-160 | (62) 3265-4000

CASA DE ACOLHIDA PARA IDOSOS

ENDEREÇO DA OBRA: AV. UBIRAJARA BEROCAN LEITE. GOIÂNIA - GOIÁS

PROPRIETÁRIO: ESTADO DE GOIAS - CNPJ: 01.409.580/0001-38

AUTOR DO PROJETO: ENG. RUBENS MARCIEL VIEIRA BATISTA | CREA 13.665/D-GO

NOTA DE ADVERTÊNCIA (NBR 5410 / 2004)

* TODOS OS QDC's DEVERÃO POSSUIR A SEGUINTE ADVERTÊNCIA:

1. QUANDO UM DISJUNTOR ATUA, DESLIGANDO ALGUM CIRCUITO OU A INSTALAÇÃO INTEIRA, A CAUSA PODE SER UMA SOBRECARGA OU UM CURTO-CIRCUITO. DESLIGAMENTOS FREQUENTES SÃO SINAL DE SOBRECARGA. POR ISSO, NUNCA TROQUE SEUS DISJUNTORES POR OUTROS DE MAIOR CORRENTE (MAIOR AMPERAGEM) SIMPLESMENTE. COMO REGRA, A TROCA DE UM DISJUNTOR POR OUTRO DE MAIOR CORRENTE REQUER, ANTES, A TROCA DOS FIOS E CABOS ELÉTRICOS, POR OUTROS DE MAIOR SEÇÃO (BITOLA).
2. DA MESMA FORMA, NUNCA DESATIVE OU REMOVA A CHAVE AUTOMÁTICA DE PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS (DISPOSITIVO DR), MESMO EM CASO DE DESLIGAMENTO SEM CAUSA APARENTE. SE OS DESLIGAMENTOS FOREM FREQUENTES E, PRINCIPALMENTE, SE AS TENTATIVAS DE RELIGAR A CHAVE NÃO TIVEREM ÊXITO, ISSO SIGNIFICA, MUITO PROVAVELMENTE, QUE A INSTALAÇÃO ELÉTRICA APRESENTA ANOMALIAS INTERNAS, QUE SÓ PODEM SER IDENTIFICADAS E CORRIGIDAS POR PROFISSIONAIS QUALIFICADOS. A DESATIVAÇÃO OU REMOÇÃO DA CHAVE SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DE MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS E RISCO DE VIDA PARA OS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.

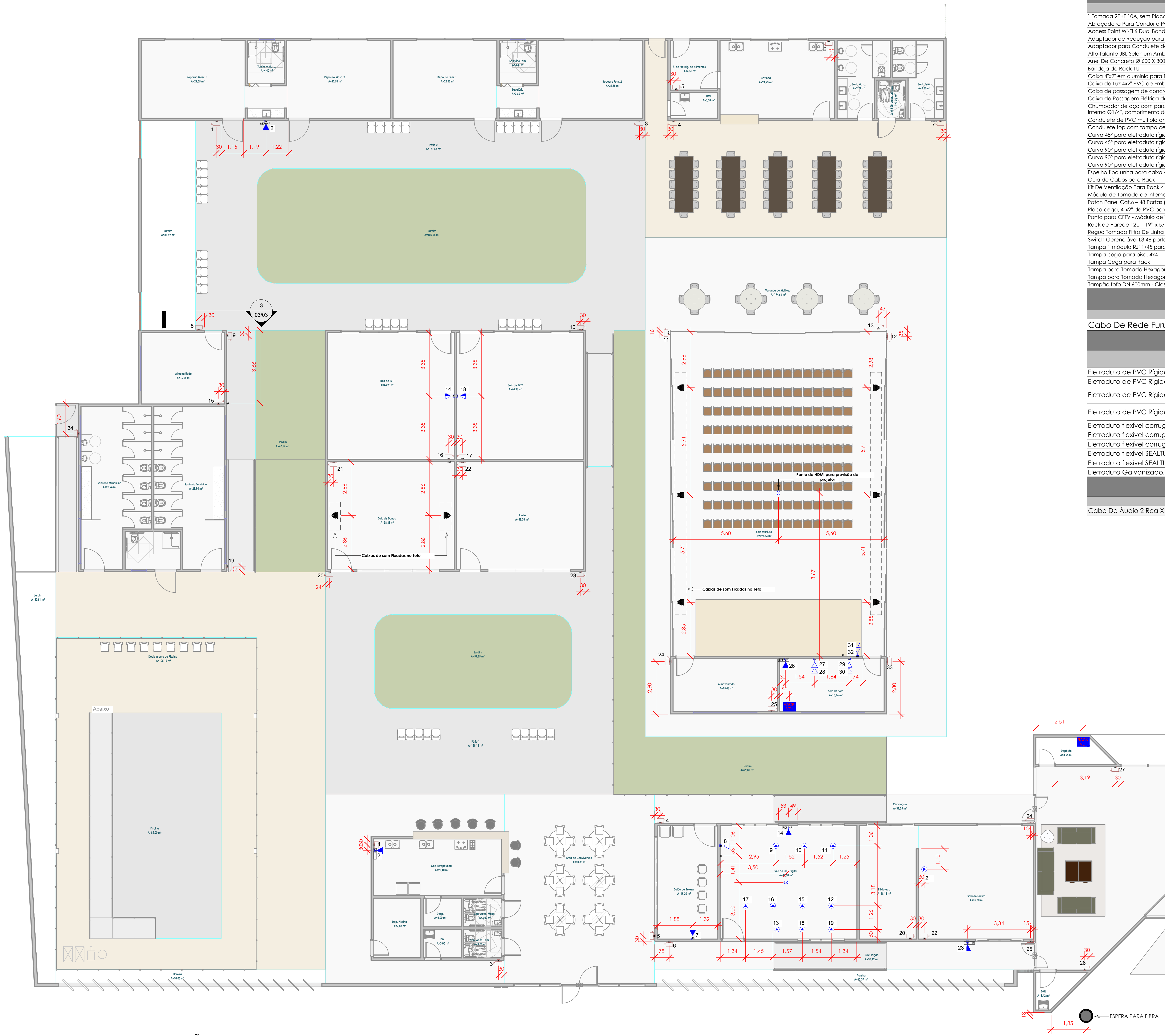
ELÉTRICO

CONTEÚDO: CENTRO DIA

CONSÓRCIO GESTOR SPU – GOIÁS
SISCON engenharia e consultoria
PLANAVE S.A. Estudos e Projetos de Engenharia
ÚNICA CONSULTORES DE ENGENHARIA

DESENHO:				**FORMATO:** A0 (1189x841mm)
ÁREA DO TERRENO: 25.000m²	**ÁREA DE INTERVENÇÃO:** 11.117,02m² (Área interna + calçada)	**DATA:** DEZ/2024 **PROGRAMA:** AutoCAD 2021	**ESCALA:** INDICADA	**FOLHA:** 13/13

IMPORTANTE: ANTES DA EXECUÇÃO, VERIFICAR A COMPATIBILIDADE COM PROJETOS COMPLEMENTARES: EXECUTIVO, ESTRUTURAL, ELÉTRICO E HIDRÁULICO.



1 PLANTA DE LOCAÇÃO - CENTRO DIA

Escala 1 : 100

QUANTITATIVO DE MATERIAIS

DESCRIÇÃO DO MATERIAL	UNIDADE	QUANTIDADE
1 Tomada 2P+T 10A, sem Placa, para Montagem em Condulete	un	4,00
Abraçadeira Para Conduite Pvc Sobrepor 1"	un	173,00
Access Point Wi-Fi 6 Dual Band AX1800 - 243 × 243 × 64 mm - 2,4GHz	un	5,00
Adaptador de Redução para Condulete de PVC, Ø1"x3/4"	un	13,00
Adaptador para Condulete de PVC, Ø1"	un	58,00
Alto-falante JBL Selenium Ambientare C621 preto	un	8,00
Anel De Concreto Ø 600 X 300 Mm - Pa - 1 Mf	un	1,00
Bandeja de Rack 1U	un	2,00
Caixa 4"x2" em alumínio para Piso	un	16,00
Caixa de Luz 4x2" PVC de Embutir Amarela	un	2,00
Caixa de passagem de concreto 30x30	un	3,00
Caixa de Passagem Elétrica de Piso Ø300mm, em PVC, com Porta Tampa, Grelha de PVC, Adaptador Universal e Prolongador	un	5,00
Chumbador de aço com parafuso, porca, arruela, jaqueta e cone, galvanização eletrolítica, sem bico, para aplicação em concreto, com rosca interna Ø1/4", comprimento do parafuso 50 mm.Ref. Walsywa CB-14200 ou similar	un	173,00
Condulete de PVC multiplo antichamas na cor cinza, Ø1", sem tampa, com 5 entradas	un	54,00
Condulete top com tampa cega de PVC multiplo antichamas na cor cinza, 1", com 5 entradas	un	4,00
Curva 45° para eletroduto rígido de PVC, DN25mm, rosca Ø3/4" BSP conforme ABNT NBR 15465	un	2,00
Curva 45° para eletroduto rígido de PVC, DN32mm, rosca Ø1" BSP conforme ABNT NBR 15465	un	8,00
Curva 90° para eletroduto rígido de PVC, DN25mm, rosca Ø3/4" BSP conforme ABNT NBR 15465	un	5,00
Curva 90° para eletroduto rígido de PVC, DN32mm, rosca Ø1" BSP conforme ABNT NBR 15465	un	51,00
Curva 90° para eletroduto rígido de PVC, DN40mm, rosca Ø1.1/4" BSP conforme ABNT NBR 15465	un	7,00
Espelho tipo unha para caixa 4"x2" de Piso - Latão - Dourada	un	16,00
Guia de Cabos para Rack	un	2,00
Kit De Ventilação Para Rack 4 Ventiladores - Padrão Univl Bivolt Pat	un	2,00
Módulo de Tomada de Internet com Conector RJ45	un	31,00
Patch Panel Cat.6 – 48 Portas (2U)	un	2,00
Placa cega, 4"x2" de PVC para condulete top	un	2,00
Ponto para CFTV - Módulo de Tomada de Internet com Conector RJ45 - Sobrepor	un	38,00
Rack de Parede 12U – 19" x 570mm	un	2,00
Regua Tomada Filtro De Linha 8 Tomadas Rack 19 1u Bivolt Cor Preto 127V/220V Ipec	un	2,00
Switch Gerenciável L3 48 portas Gigabit PoE e 4 portas SFP+	un	2,00
Tampa 1 módulo RJ11/45 para Condulete Top de PVC antichama na cor cinza	un	9,00
Tampa cega para piso, 4x4	un	13,00
Tampa Cega para Rack	un	2,00
Tampa para Tomada Hexagonal Horizontal para Condulete de PVC antichama na cor cinza	un	3,00
Tampa para Tomada Hexagonal Vertical para Condulete de PVC antichama na cor cinza	un	4,00
Tampão fofo DN 600mm - Classe Leve c/ caixilho	un	1,00

QUANTITATIVO DE MATERIAIS

DESCRIÇÃO DO MATERIAL	UNIDADE	QUANTIDADE
Cabo De Rede Furukawa Soho Plus Cat6 Par Trançado Utp 24awg Cmx 100% Cobre	m	2684,01 m

QUANTITATIVO DE ELETRODUTOS EM METROS

DESCRIÇÃO DO MATERIAL	DIÂMETRO NOMINAL (DN)	QUANTIDADE
Eletroduto de PVC Rígido Roscável, anti chama, na cor preta, conforme NBR 15465	DN25mm (3/4")	70,32 m
Eletroduto de PVC Rígido Roscável, anti chama, na cor preta, conforme NBR 15465	DN32mm (1")	368,78 m
Eletroduto de PVC Rígido Roscável, anti chama, na cor preta, conforme NBR 15465	DN40mm (1.1/4")	34,15 m
Eletroduto de PVC Rígido Roscável, anti chama, na cor preta, conforme NBR 15465	DN50mm (1.1/2")	20,06 m
Eletroduto flexível corrugado PEAD, conforme NBR15715	DN 32mm	214,17 m
Eletroduto flexível corrugado PEAD, conforme NBR15715	DN 40mm	55,11 m
Eletroduto flexível corrugado PEAD, conforme NBR15715	DN 50mm	21,09 m
Eletroduto flexível SEALTUBO, conforme NBR 7008 E NBR 7013	DN 32mm	3,33 m
Eletroduto flexível SEALTUBO, conforme NBR 7008 E NBR 7013	DN 40mm	0,36 m
Eletroduto Galvanizado, anti chama	DN32mm (1")	0,21 m

QUANTITATIVO DE CABO - RCA

DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
Cabo De Áudio 2 Rca X 2 Rca Gold Blindado (tsp)	m	222,53

SIMBOLOGIAS UTILIZADAS

SIMBOLOGIA	DESCRIÇÃO
▭	Ponto para CFTV na Parede
⊖	Ponto para CFTV no Piso
▮	Ponto para CFTV no Teto
▷	Ponto para Interfone no Piso
◁	Ponto Simples para Interfone na Parede em caixa 4x2, H = 0,30 m
◁◁	Ponto Duplo para Interfone na Parede em caixa 4x2, H = 0,30 m
◁◁◁	Ponto Triplo para Interfone na Parede em caixa 4x2, H = 0,30 m
◁	Ponto Simples para Interfone na Parede em caixa 4x2, H = 1,20 m
◁◁	Ponto Duplo para Interfone na Parede em caixa 4x2, H = 1,20 m
◁◁◁	Ponto Triplo para Interfone na Parede em caixa 4x2, H = 1,20 m
◀	Ponto Simples para Interfone na Parede em caixa 4x2, H = 1,90 m
◀◀	Ponto Duplo para Interfone na Parede em caixa 4x2, H = 1,90 m
◀◀◀	Ponto Triplo para Interfone na Parede em caixa 4x2, H = 1,90 m
▶	Ponto para Interfone no Teto
▷	Ponto para TV Coletiva no Piso
◁	Ponto Simples para TV Coletiva na Parede em caixa 4x2, H = 0,30 m
◁◁	Ponto Duplo para TV Coletiva na Parede em caixa 4x2, H = 0,30 m
◁◁◁	Ponto Triplo para TV Coletiva na Parede em caixa 4x2, H = 0,30 m
◁	Ponto Simples para TV Coletiva na Parede em caixa 4x2, H = 1,20 m
◁◁	Ponto Duplo para TV Coletiva na Parede em caixa 4x2, H = 1,20 m
◁◁◁	Ponto Triplo para TV Coletiva na Parede em caixa 4x2, H = 1,20 m
◀	Ponto Simples para TV Coletiva na Parede em caixa 4x2, H = 1,90 m
◀◀	Ponto Duplo para TV Coletiva na Parede em caixa 4x2, H = 1,90 m
◀◀◀	Ponto Triplo para TV Coletiva na Parede em caixa 4x2, H = 1,90 m
▶	Ponto para TV Coletiva no Teto
▷	Ponto para Dados no Piso
◁	Ponto Simples para Dados na Parede em caixa 4x2, H = 0,30 m
◁◁	Ponto Duplo para Dados na Parede em caixa 4x2, H = 0,30 m
◁◁◁	Ponto Triplo para Dados na Parede em caixa 4x2, H = 0,30 m
◁	Ponto Simples para Dados na Parede em caixa 4x2, H = 0,40m
◁◁	Ponto Duplo para Dados na Parede em caixa 4x2, H = 0,40m
◁◁◁	Ponto Triplo para Dados na Parede em caixa 4x2, H = 0,40m
◀	Ponto Simples para Dados na Parede em caixa 4x2, H = 1,90 m
◀◀	Ponto Duplo para Dados na Parede em caixa 4x2, H = 1,90 m
◀◀◀	Ponto Triplo para Dados na Parede em caixa 4x2, H = 1,90 m
▶	Ponto para Dados no Teto
▷	Ponto para TV Assinatura no Piso
◁	Ponto Simples para TV Assinatura na Parede em caixa 4x2, H = 0,30 m
◁◁	Ponto Duplo para TV Assinatura na Parede em caixa 4x2, H = 0,30 m
◁◁◁	Ponto Triplo para TV Assinatura na Parede em caixa 4x2, H = 0,30 m
◁	Ponto Simples para TV Assinatura na Parede em caixa 4x2, H = 1,20 m
◁◁	Ponto Duplo para TV Assinatura na Parede em caixa 4x2, H = 1,20 m
◁◁◁	Ponto Triplo para TV Assinatura na Parede em caixa 4x2, H = 1,20 m
◀	Ponto Simples para TV Assinatura na Parede em caixa 4x2, H = 1,90 m
◀◀	Ponto Duplo para TV Assinatura na Parede em caixa 4x2, H = 1,90 m
◀◀◀	Ponto Triplo para TV Assinatura na Parede em caixa 4x2, H = 1,90 m
▶	Ponto para TV Assinatura no Teto
▷	Ponto para Telefone no Piso
◁	Ponto Simples para Telefone na Parede em caixa 4x2, H = 0,30 m
◁◁	Ponto Duplo para Telefone na Parede em caixa 4x2, H = 0,30 m
◁◁◁	Ponto Triplo para Telefone na Parede em caixa 4x2, H = 0,30 m
◁	Ponto Simples para Telefone na Parede em caixa 4x2, H = 1,20 m
◁◁	Ponto Duplo para Telefone na Parede em caixa 4x2, H = 1,20 m
◁◁◁	Ponto Triplo para Telefone na Parede em caixa 4x2, H = 1,20 m
◀	Ponto Simples para Telefone na Parede em caixa 4x2, H = 1,90 m
◀◀	Ponto Duplo para Telefone na Parede em caixa 4x2, H = 1,90 m
◀◀◀	Ponto Triplo para Telefone na Parede em caixa 4x2, H = 1,90 m
▶	Ponto para Telefone no Teto

NOTAS GERAIS

1. Instalações Embutidas no Solo:
   a) Devem ser em PEAD, flexível. Evitar a utilização de eletrodutos rígidos.
   b) Não é permitida a ligação entre flexíveis, a instalação deve ser estanque, de modo a não permitir a entrada de água.
   c) Os condutores devem ser em Cobre de classe 450/750V / 70°C, com isolação em PVC, até seção de 6mm² e em Cobre de classe 600/100V / 90°C, com isolação em HEPR, a partir da seção de 10mm².
2. Eletrodutos embutidos na laje deverão ser do tipo corrugado reforçado.
3. Os condutores não cotados serão de #2,5mm², os condutores de retorno serão de #2,5mm².
4. Os eletrodutos não cotados serão de Ø25mm.
5. A seção do condutor neutro é igual ao da fase do circuito, salvo indicação contrária.
6. O condutor neutro não poderá ser ligado ao condutor proteção terra após passar pelo quadro geral da instalação.
7. O condutor de proteção nunca deverá ser ligado ao IDR.
8. Utilizar um condutor neutro para cada circuito.
9. Os circuitos foram numerados pela quantidade de fases, ou seja, circuitos bifásicos contém dois números.
10. Utilizar chuveiros com resistência blindada para evitar o desligamento incorreto do IDR.
11. As instalações elétricas deverão ser executadas respeitando os padrões de qualidade e segurança estabelecidos na norma NBR5410:2004.
12. Todos os pontos metálicos deverão ser aterrados.
13. A indicação de potência no pontos de luz são os valores calculados para dimensionamento dos circuitos conforme precrições da NBR 5410, não necessariamente correspondem ao valor exato das lampadas a serem instaladas.
14. Para As tomadas sem indicação de potência foi considera 100 VA.
15. Toda instalação elétrica requer uma cuidadosa execução por pessoas qualificadas, de forma a assegurar, entre outros objetivos, que:
   - as características dos componentes da instalação não sejam comprometidas durante sua montagem;
   - os componentes da instalação, e os condutores em particular, fiquem adequadamente identificados;
   - nas conexões, o contato seja seguro e confiável;
   - os componentes sejam instalados preservando-se as condições de resfriamento previstas;
   - os componentes da instalação suscetíveis de produzir temperaturas elevadas ou arcos elétricos fiquem dispostos ou abrigados de modo a eliminar o risco de ignição de materiais inflamáveis; e
   - as partes externas de componentes sujeitas a atingir temperaturas capazes de lesionar pessoas fiquem dispostas ou abrigadas de modo a garantir que as pessoas não corram risco de contatos acidentais com essas partes.
16. As instalações metálicas (eletrodutos, perfilados, eletrocalhas, leitos para cabos, caixas de passagem, painéis e luminárias) deverão ser conectadas ao condutor de proteção (terra).
17. Foram considerados em plantas os níveis referentes ao projeto de arquitetura.
18. Quando não indicado de outra forma, as cotas estarão em centímetros e os diâmetros em milímetros.
19. Todos os componentes a serem instalados deverão estar em conformidade com as normas vigentes, conferidos pelo INMETRO.
20. Todas as furações representadas em projeto deverão ser aprovadas pelo projetista de estruturas.
21. Os pontos a serem instalados em vigas / pilares deverão ter suas caixas instaladas no momento da concretagem dos mesmos.
22. Em todos os locais onde ocorram travessias de lajes com eletrodutos de PVC com diâmetro nominal de Ø40mm ou superior, sejam essas rasgos de shaft ou através de furos em laje, deverão ser utilizados materiais intumescentes e expansivos, afim de se evitar a passagem/propagação de fumaças e gases tóxicos por no mínimo de 2 horas.
23. Todos os eletrodutos presentes neste projeto deverão possuir em sua superfície externa marcação com a classificação do eletroduto e o número da norma aplicável.
24. Todos os eletrodutos vazios (sem condutores) deverão ser sondados por meio de arame galvanizado diâmetro 1.65mm.
25. Os eletrodutos aparentes deverão ser instalados através de abraçadeiras galvanizadas tipo "d" fixadas nA parede a cada 1.5 metros (máximo), conforme detalhe genérico de instalação.
26. As linhas elétricas enterradas devem ser sinalizadas, ao longo de toda a sua extensão, por um elemento de advertência (por exemplo, fita colorida) não sujeito a deterioração, situado, no mínimo, a 10cm acima da linha.
27. As extremidades dos eletrodutos deverão ser vedados para evitar a penetração de argamassa e/ou entulho no interior dos mesmos.
28. Os eletrodutos só devem ser cortados perpendicularmente a seu eixo. deve ser retirada toda rebarba suscetível de danificar a isolação dos condutores.
29. Para facilitar a enfiação dos condutores, podem ser utilizados guias de puxamento e/ou talco, parafina ou outros lubrificantes que não prejudiquem a isolação dos condutores.
30. as caixas a serem embutidas nas paredes, p/ instalação de balizadores, interruptores e tomadas serão retangulares de 2"x4", ou quadradas de 4"x4", em PVC antichama, conforme quadro de simbologias.
31. As caixas a serem embutidas nas lajes, p/ instalação de luminárias serão octogonais em PVC antichama, exceto quando indicado de outra forma.
32. Todas as cotas indicadas para a instalação de caixas / quadros na paredes, referem-se à distância do eixo da caixa ao piso acabado.
33. Para as instalações realizadas em áreas externas, sujeitas à umidade ou projeção de água, utilizar interruptores, pulsadores, tomadas, placas e caixas com índice de proteção (IP) igual ou superior a 44.
34. Todos os QDC's e QGBT's deverão ser montados conforme NBR 5410, NR 10, NBR IEC 61439-1 ou NBR IEC 61439-3 (conforme indicado no esquema unifilar do quadro).
35. Todos os quadros de distribuição de circuitos (QDC's) e quadros gerais de baixa tensão (QGBt's), deverão possuir suas partes vivas inacessíveis, confinadas no interior de invólucros ou barreira que garanta grau de proteção no mínimo IP 20 e espaços reservas conforme projeto, nunca inferior às quantidades mínimas citadas.
36. Antes da energização dos QDC's e QGBt's, deverá ser realizado o reaperto das conexões mecânicas e elétricas e uma limpeza geral nos mesmos.
37. A carga a ser instalada em cada circuito não deve ultrapassar a capacidade do disjuntor indicada em cada QDC. no caso de necessidade de aumento de carga, os projetistas deverão ser consultados.
38. nos QDC's e QGBT's, os barramentos de fases e neutro deverão ser isolados da carcaça e o de proteção (terra), conectado à mesma.
39. Deverão ser instalados isoladores de pino nos barramentos de fases, nas posições não utilizadas.
40. Todos os quadros deverão ser identificados, através de plaquetas em acrílico preto com letras gravadas em relevo ou não, em tinta indelével branca.
41. Os quadros devem ser de fácil acesso, não podem ser obstruídos, devem estar afastados de gases inflamáveis e a área de instalação deve ser seca.
42. Em caso de incêndio ou emergência devem ser realizados procedimentos para desenergizar toda a instalação com a exceção das cargas de prevenção e combate a incêndios. desta forma, devem ser consideradas advertências orientando os usuários nos quadros citados abaixo:
   - QGBT (concessionária) e QDC-condomínio: "em caso de incêndio ou emergência, desligue o disjuntor geral deste quadro."
   - medidor condomínio e QDC-emergência: "em caso de incêndio ou emergência, mantenha o(s) disjuntor(es) deste quadro ligado(s) para permitir funcionamento do sistema de incêndio".
43. Todos os disjuntores deverão atender as prescrições das normas NBR 5410, NR 10, NBR-NM 60898 ou NBR IEC 60947-2 (conforme indicado no esquema unifilar do quadro).
44. Todos os disjuntores deverão ser identificados, no interior dos QDC's e QGBT's através de plaquetas em acrílico preto com letras gravadas em relevo ou não, em tinta indelével branca.
45. Os interruptores DR (diferencial residual) utilizados deverão ter sensibilidade de 0,03a (30ma) e ser do tipo AC, bipolar ou tetrapolar, conforme esquema unifilar.
46. todos os disjuntores utilizados deverão ser termomagnéticos, com capacidade de interrupção de curto circuito simétrico mínima (ICC) conforme indicado no esquema unifilar geral e nos esquemas unifilares de cada quadro de distribuição de circuitos.
47. Todas as linhas elétricas foram dimensionadas e especificadas levando em consideração os requisitos estabelecidos no item 5.2.2. da NBR 5410:2004.
48. No interior dos eletrodutos que atendem os interruptores, só deve possuir o condutor de proteção, caso os dispositivos citados forem metálicos ou possuam uma interface para conexão deste condutor.
49. Os condutores utilizados na execução das instalações deverão ser identificados através de cor:
   -Fases: Branco, Preto e Vermelho
   -Neutro: Azul
   -Terra: Verde
   -Retorno: Amarelo
50. Todas as tomadas não especificadas serão 2P+T, conforme norma NBR 14136 e 60884-1.

LEGENDA DE ELETRODUTOS		SÍMBOLOS E LEGENDAS	
▬	PVC rígido roscável (enterrado)	Diâmetro da fiação	*quando não indicado considerar diâmetro 2,5 mm²
▬	PVC rígido roscável (exposto)	△ 10 ← Circuito 600VA ← Potência	*quando não indicado considerar 100W
▬	PEAD corrugado flexível (enterrado)	100 / 10 a ← Potência, Lâmpada, Circuito	
↗	Eletroduto que sobe	● 100 / 1 a ← Potência, Lâmpada, Circuito	
↙	Eletroduto que desce	Neutro + Fase + Terra + Retorno	
		QDC - Quadro de Distribuição	
		MED CM - Caixa de Medição	

VIDA ÚTIL DO PROJETO

PARTE DA EDIFICAÇÃO		EXEMPLOS	ANOS
INSTALAÇÕES PREDIAIS EMBUTIDAS EM VEDAÇÕES E MANUTENÍVEIS APENAS POR QUEBRA DAS VEDAÇÕES OU DOS REVESTIMENTOS		TUBULAÇÕES, CONEXÕES E DEMAIS COMPONENTES ELÉTRICOS.	≥ 13
		ELEMENTOS E COMPONENTES DE DIFÍCIL MANUTENÇÃO E OU SUBSTITUIÇÃO.	≥ 13
		COMPONENTES DESGASTÁVEIS E DE SUBSTITUIÇÃO PERIÓDICA	≥ 3
INSTALAÇÕES APARENTES OU EM ESPAÇO DE FÁCIL ACESSO		TUBULAÇÕES, CONEXÕES E DEMAIS COMPONENTES ELÉTRICOS.	≥ 4
		APARELHOS E COMPONENTES DE INSTALAÇÃO FACILMENTE SUBSTITUÍVEIS COMO: INTERRUPTORES, TOMADAS, DISJUNTORES, LUMINÁRIAS, FIAÇÃO E OUTROS.	≥ 3
EQUIPAMENTOS FUNCIONAIS MANUTENÍVEIS E SUBSTITUÍVEIS	ALTO CUSTO DE MANUTENÇÃO	EQUIPAMENTOS DO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS E OUTROS.	≥ 13

TODOS OS CRITÉRIOS E ESPECIFICAÇÕES DE PROJETO, BEM COMO A OPERAÇÃO E ISNTALAÇÃO CORRETA DOS EQUIPAMENTOS E SUA MANUTENIBILIDADE DEVEM SER RESPEITADOS PARA QUE OS SISTEMAS ATINJAM A VIDA ÚTIL DE PROJETO. A VUP CONSIDERA A PERIODICIDADE E MANUTENIBILIDADE PRESCRITOS NA NORMA ABNT NBR 5674 QUE SERÃO ESPECIFICADAS NO MANUAL DE USO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO, A SER ENTREGUE AOS USUÁRIOS.

NOTA DE ADVERTÊNCIA (NBR 5410 / 2004)

* TODOS OS QDC's DEVERÃO POSSUIR A SEGUINTE ADVERTÊNCIA:

1. QUANDO UM DISJUNTOR ATUA, DESLIGANDO ALGUM CIRCUITO OU A INSTALAÇÃO INTEIRA, A CAUSA PODE SER UMA SOBRECARGA OU UM CURTO-CIRCUITO. DESLIGAMENTOS FREQUENTES SÃO SINAL DE SOBRECARGA. POR ISSO, NUNCA TROQUE SEUS DISJUNTORES POR OUTROS DE MAIOR CORRENTE (MAIOR AMPERAGEM) SIMPLESMENTE. COMO REGRA, A TROCA DE UM DISJUNTOR POR OUTRO DE MAIOR CORRENTE REQUER, ANTES, A TROCA DOS FIOS E CABOS ELÉTRICOS, POR OUTROS DE MAIOR SEÇÃO (BITOLA).

2. DA MESMA FORMA, NUNCA DESATIVE OU REMOVA A CHAVE AUTOMÁTICA DE PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS (DISPOSITIVO DR), MESMO EM CASO DE DESLIGAMENTO SEM CAUSA APARENTE. SE OS DESLIGAMENTOS FOREM FREQUENTES E, PRINCIPALMENTE, SE AS TENTATIVAS DE RELIGAR A CHAVE NÃO TIVEREM ÊXITO, ISSO SIGNIFICA, MUITO PROVAVELMENTE, QUE A INSTALAÇÃO ELÉTRICA APRESENTA ANOMALIAS INTERNAS, QUE SÓ PODEM SER IDENTIFICADAS E CORRIGIDAS POR PROFISSIONAIS QUALIFICADOS. A DESATIVAÇÃO OU REMOÇÃO DA CHAVE SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DE MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS E RISCO DE VIDA PARA OS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.

LEGENDA

○	CONJUNTO 4X2" COM 1 INTERRUPTOR SIMPLES 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
●	CONJUNTO 4X2" COM 1 INTERRUPTOR PARALELO 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
◐	CONJUNTO 4X2" COM 1 INTERRUPTOR INTERMEDIÁRIO 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
⦶	CONJUNTO 4X2" COM 2 INTERRUPTORES SIMPLES 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
⊗	CONJUNTO 4X2" COM 3 INTERRUPTORES SIMPLES 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
⦿	CONJUNTO 4X2" COM PLACA COM SAÍDA DE FIO À 220 cm DO PISO ACABADO, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
▲	TOMADA DE PISO, CONJUNTO 4X2" COM 1 TOMADA 2P+T 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
△	TOMADA DE PISO, CONJUNTO 4X2" COM 1 TOMADA 2P+T 20A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
△	TOMADA BAIXA, 30 cm DO PISO ACABADO, CONJUNTO 4X2" COM 1 TOMADA 2P+T 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
△	TOMADA BAIXA, 30 cm DO PISO ACABADO, CONJUNTO 4X2" COM 1 TOMADA 2P+T 20A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
▲	TOMADA MÉDIA, 110 cm DO PISO ACABADO, CONJUNTO 4X2" COM 1 TOMADA 2P+T 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
▲	TOMADA MÉDIA, 110 cm DO PISO ACABADO, CONJUNTO 4X2" COM 1 TOMADA 2P+T 20A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
▲	TOMADA ALTA, 210 cm DO PISO ACABADO, CONJUNTO 4X2" COM 1 TOMADA 2P+T 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
▲	TOMADA ALTA, 210 cm DO PISO ACABADO, CONJUNTO 4X2" COM 1 TOMADA 2P+T 20A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
TV	TOMADA TV_CONJUNTO 4x2", PONTO DE TV COAXIAL
▽	DISPOSITIVOS DE TELEFONIA, TOMADA TELEFONE
▨	Caixa de passagem de piso 4x4
☒	Caixa de Passagem Elétrica de Piso em PVC 40X40

APROVAÇÃO DE PROJETO:

Os projetos referentes ao Processo SEI Nº 202500036002554, encontram-se dentro das normas e exigências da GOINFRA, tendo sido elaborado por profissionais habilitados.

GERÊNCIA DE PROJETOS DE OBRAS CIVIS

DIRETORIA DE OBRAS CIVIS

AV. GOV. JOSÉ LUDOVICO DE ALMEIDA, 20, CONJUNTO CAIÇARA (BR-153), GOIÂNIA-GO. CEP: 74.623-160 | (62) 3265-4000

CASA DE ACOLHIDA PARA IDOSOS

ENDEREÇO DA OBRA: AV. UBIRAJARA BEROCAN LEITE. GOIÂNIA - GOIÁS

PROPRIETÁRIO: ESTADO DE GOIAS - CNPJ: 01.409.580/0001-38

AUTOR DO PROJETO: ENG. RUBENS MARCIEL VIEIRA BATISTA | CREA 13.665/D-GO

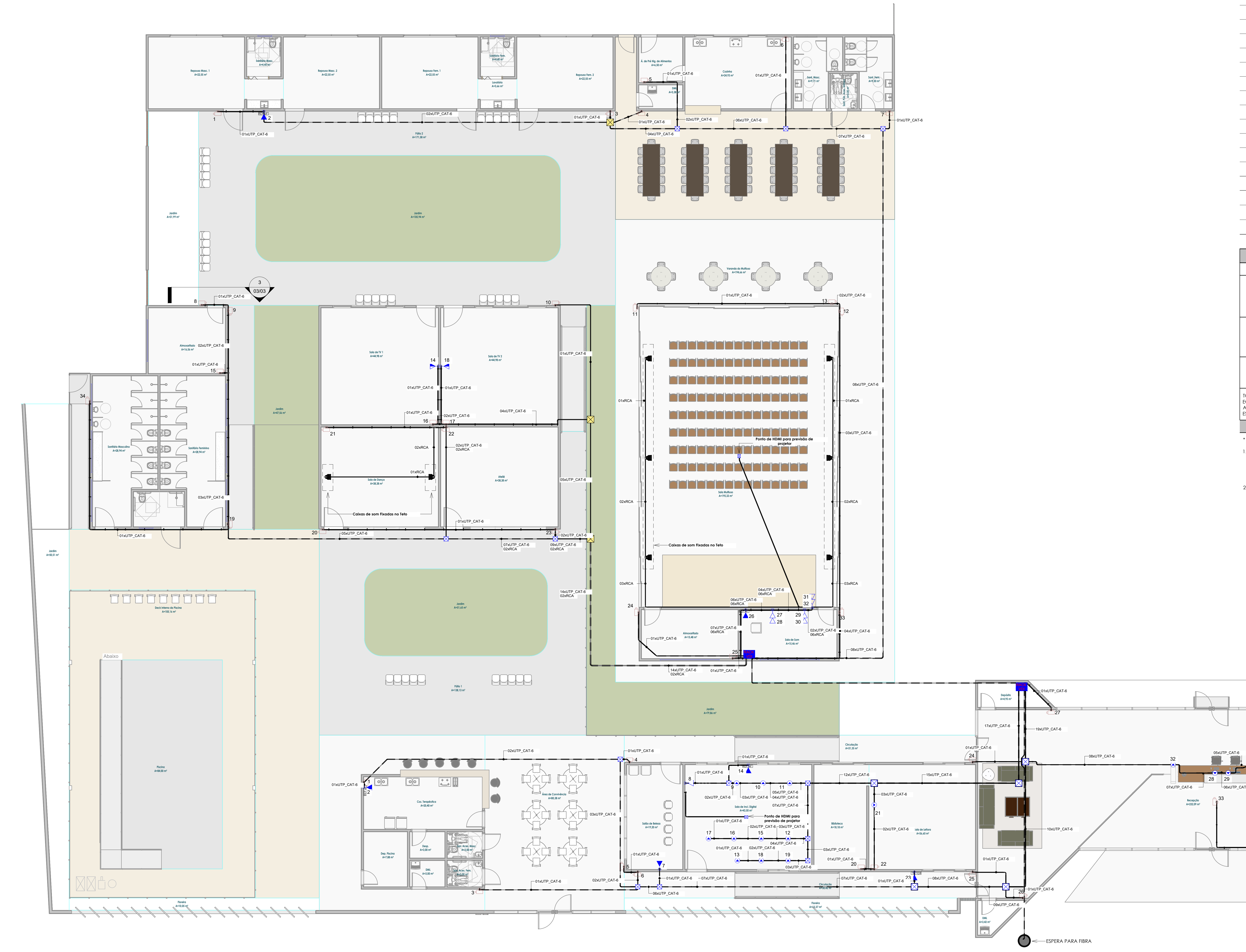
CABEAMENTO ESTRUTURADO

CONTEÚDO: CENTRO DIA

CONSÓRCIO GESTOR SPU - GOIÁS

DESENHO:				**FORMATO:** A0 (1189x841mm)
ÁREA DO TERRENO: 25.000m²	**ÁREA DE INTERVENÇÃO:** 11.117,02m² (Área interna + calçada)	**DATA:** DEZ/2024	**ESCALA:** INDICADA	**FOLHA:** 01/03
		PROGRAMA: AutoCAD 2021		

IMPORTANTE: ANTES DA EXECUÇÃO, VERIFICAR A COMPATIBILIDADE COM PROJETOS COMPLEMENTARES: EXECUTIVO, ESTRUTURAL, ELÉTRICO E HIDRÁULICO.


Caixas de som fixados no Teto
Ponto de HDMI para previsão de projetor
ESPERA PARA FIBRA

1 PLANTA TÉCNICA - TÉRREO

Escala 1 : 100

QUANTITATIVO DE MATERIAIS

DESCRIÇÃO DO MATERIAL	UNIDADE	QUANTIDADE
1 Tomada 2P+T 10A, sem Placa, para Montagem em Condulete	un	4,00
Abraçadeira Para Conduite Pvc Sobrepor 1"	un	173,00
Access Point Wi-Fi 6 Dual Band AX1800 - 243 × 243 × 64 mm - 2,4GHz	un	5,00
Adaptador de Redução para Condulete de PVC, Ø1"x3/4"	un	13,00
Adaptador para Condulete de PVC, Ø1"	un	58,00
Alto-falante JBL Selenium Ambientare C621 preto	un	8,00
Anel De Concreto Ø 600 X 300 Mm - Pa - 1 Mf	un	1,00
Bandeja de Rack 1U	un	2,00
Caixa 4"x2" em alumínio para Piso	un	16,00
Caixa de Luz 4x2" PVC de Embutir Amarela	un	2,00
Caixa de passagem de concreto 30x30	un	3,00
Caixa de Passagem Elétrica de Piso Ø300mm, em PVC, com Porta Tampa, Grelha de PVC, Adaptador Universal e Prolongador	un	5,00
Chumbador de aço com parafuso, porca, arruela, jaqueta e cone, galvanização eletrolítica, sem bico, para aplicação em concreto, com rosca interna Ø1/4", comprimento do parafuso 50 mm.Ref. Walsywa CB-14200 ou similar	un	173,00
Condulete de PVC multiplo antichamas na cor cinza, Ø1", sem tampa, com 5 entradas	un	54,00
Condulete top com tampa cega de PVC multiplo antichamas na cor cinza, 1", com 5 entradas	un	4,00
Curva 45° para eletroduto rígido de PVC, DN25mm, rosca Ø3/4" BSP conforme ABNT NBR 15465	un	2,00
Curva 45° para eletroduto rígido de PVC, DN32mm, rosca Ø1" BSP conforme ABNT NBR 15465	un	8,00
Curva 90° para eletroduto rígido de PVC, DN25mm, rosca Ø3/4" BSP conforme ABNT NBR 15465	un	5,00
Curva 90° para eletroduto rígido de PVC, DN32mm, rosca Ø1" BSP conforme ABNT NBR 15465	un	51,00
Curva 90° para eletroduto rígido de PVC, DN40mm, rosca Ø1.1/4" BSP conforme ABNT NBR 15465	un	7,00
Espelho tipo unha para caixa 4"x2" de Piso - Latão - Dourada	un	16,00
Guia de Cabos para Rack	un	2,00
Kit De Ventilação Para Rack 4 Ventiladores - Padrão Univl Bivolt Pat	un	2,00
Módulo de Tomada de Internet com Conector RJ45	un	31,00
Patch Panel Cat.6 – 48 Portas (2U)	un	2,00
Placa cega, 4"x2" de PVC para condulete top	un	2,00
Ponto para CFTV - Módulo de Tomada de Internet com Conector RJ45 - Sobrepor	un	38,00
Rack de Parede 12U – 19" x 570mm	un	2,00
Regua Tomada Filtro De Linha 8 Tomadas Rack 19 1u Bivolt Cor Preto 127V/220V Ipec	un	2,00
Switch Gerenciável L3 48 portas Gigabit PoE e 4 portas SFP+	un	2,00
Tampa 1 módulo RJ11/45 para Condulete Top de PVC antichama na cor cinza	un	9,00
Tampa cega para piso, 4x4	un	13,00
Tampa Cega para Rack	un	2,00
Tampa para Tomada Hexagonal Horizontal para Condulete de PVC antichama na cor cinza	un	3,00
Tampa para Tomada Hexagonal Vertical para Condulete de PVC antichama na cor cinza	un	4,00
Tampão fofo DN 600mm - Classe Leve c/ caixilho	un	1,00

QUANTITATIVO DE MATERIAIS

DESCRIÇÃO DO MATERIAL	UNIDADE	QUANTIDADE
Cabo De Rede Furukawa Soho Plus Cat6 Par Trançado Utp 24awg Cmx 100% Cobre	m	2684,01 m

QUANTITATIVO DE ELETRODUTOS EM METROS

DESCRIÇÃO DO MATERIAL	DIÂMETRO NOMINAL (DN)	QUANTIDADE
Eletroduto de PVC Rígido Roscável, anti chama, na cor preta, conforme NBR 15465	DN25mm (3/4")	70,32 m
Eletroduto de PVC Rígido Roscável, anti chama, na cor preta, conforme NBR 15465	DN32mm (1")	368,78 m
Eletroduto de PVC Rígido Roscável, anti chama, na cor preta, conforme NBR 15465	DN40mm (1.1/4")	34,15 m
Eletroduto de PVC Rígido Roscável, anti chama, na cor preta, conforme NBR 15465	DN50mm (1.1/2")	20,06 m
Eletroduto flexível corrugado PEAD, conforme NBR15715	DN 32mm	214,17 m
Eletroduto flexível corrugado PEAD, conforme NBR15715	DN 40mm	55,11 m
Eletroduto flexível corrugado PEAD, conforme NBR15715	DN 50mm	21,09 m
Eletroduto flexível SEALTUBO, conforme NBR 7008 E NBR 7013	DN 32mm	3,33 m

QUANTITATIVO DE CABO - RCA

DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
Cabo De Áudio 2 Rca X 2 Rca Gold Blindado (tsp)	m	222,53

RESUMO DE FIAÇÃO POR CIRCUITO

Circuito	Descrição	Tipo de Cabo	Comprimento (m)
1	Segurança - pátio (esq - sup)	UTP CAT-6	62,88
2	Dados - pátio sup. (esq - sup)	UTP CAT-6	60,25
3	Segurança - pátio sup. (dir - sup)	UTP CAT-6	40,37
4	Segurança - refeitório (esq - sup)	UTP CAT-6	38,57
5	Segurança - área de pré hig. de alimentos	UTP CAT-6	40,12
6	Segurança - cozinha (esq - inf)	UTP CAT-6	38,68
7	Segurança - refeitório (esq - sup)	UTP CAT-6	40,53
8	Segurança - pátio sup. (esq - inf)	UTP CAT-6	52,86
9	Segurança - pátio sup./circulação (esq - inf)	UTP CAT-6	50,96
10	Segurança - pátio (dir - inf)	UTP CAT-6	32,57
11	Segurança - varanda multi/circulação (esq)	UTP CAT-6	28,19
12	Segurança - varanda multi/circulação (dir)	UTP CAT-6	26,76
13	Segurança - varanda multi (dir - inf)	UTP CAT-6	26,74
14	Segurança - almoxarifado	UTP CAT-6	47,70
15	Dados - sala de tv (esq)	UTP CAT-6	37,18
16	Segurança - sala de tv (esq)	UTP CAT-6	32,54
17	Segurança - sala de tv (dir)	UTP CAT-6	31,79
18	Dados - sala de tv (dir)	UTP CAT-6	36,93
19	Segurança - circulação/deck	UTP CAT-6	38,70
20	Segurança - pátio inf. (esq)	UTP CAT-6	32,87
21	Segurança - sala de dança	UTP CAT-6	38,40
22	Segurança - ateliê	UTP CAT-6	31,54
23	Segurança - pátio inf. (dir)	UTP CAT-6	19,53
24	Segurança - circulação próx. almoxarifado	UTP CAT-6	10,14
25	Segurança - almoxarifado	UTP CAT-6	1,91
26	Dados - sala de som (p / repetidor)	UTP CAT-6	4,08
27	Dados - sala de som 1	UTP CAT-6	6,89
28	Dados - sala de som 2	UTP CAT-6	6,85
29	Dados - sala de som 3	UTP CAT-6	8,69
30	Dados - sala de som 4	UTP CAT-6	8,73
31	Dados - sala multiuso 1	UTP CAT-6	9,47
32	Dados - sala multiuso 2	UTP CAT-6	9,42
33	Segurança - circulação próx. sala de som	UTP CAT-6	9,17
34	Segurança - entrada do jardim	UTP CAT-6	53,76

RESUMO DE FIAÇÃO POR CIRCUITO

Circuito	Descrição	Tipo de Cabo	Comprimento (m)
1	Segurança - coz. terapêutica	UTP CAT-6	45,67
2	Dados - coz. terapêutica	UTP CAT-6	45,94
3	Segurança - circulação (prox. ao ban. PCD)	UTP CAT-6	44,43
4	Segurança - circulação/hall 1 (sup)	UTP CAT-6	28,43
5	Segurança - circulação/hall 2 (inf)	UTP CAT-6	34,84
6	Segurança - circulação/hall 3 (inf)	UTP CAT-6	36,36
7	Dados - salão de beleza	UTP CAT-6	33,75
8	Dados - sala de incl. digital (mesa do prof.)	UTP CAT-6	27,60
9	Dados - sala de incl. digital (p / computador)	UTP CAT-6	25,52
10	Dados - sala de incl. digital (p / computador)	UTP CAT-6	24,00
11	Dados - sala de incl. digital (p / computador)	UTP CAT-6	22,48
12	Dados - sala de incl. digital (p / computador)	UTP CAT-6	25,75
13	Dados - sala de incl. digital (p / computador)	UTP CAT-6	29,92
14	Dados - sala de incl. digital (p / repetidor)	UTP CAT-6	22,57
15	Dados - sala de incl. digital (p / computador)	UTP CAT-6	27,29
16	Dados - sala de incl. digital (p / computador)	UTP CAT-6	28,86
17	Dados - sala de incl. digital (p / computador)	UTP CAT-6	30,31
18	Dados - sala de incl. digital (p / computador)	UTP CAT-6	28,55
19	Dados - sala de incl. digital (p / computador)	UTP CAT-6	27,01
20	Segurança - biblioteca	UTP CAT-6	21,08
21	Dados - biblioteca (sala de leitura)	UTP CAT-6	19,37
22	Segurança - sala de leitura	UTP CAT-6	20,33
23	Dados - circulação / sala de leitura - inf)	UTP CAT-6	18,32
24	Segurança - circulação / sala de leitura - sup	UTP CAT-6	8,73
25	Segurança - circulação / sala de leitura - inf	UTP CAT-6	15,13
26	Segurança - área técnica	UTP CAT-6	13,58
27	Segurança - recepção (sup - esq)	UTP CAT-6	4,52
28	Dados - bancada 1	UTP CAT-6	20,18
29	Dados - bancada 2	UTP CAT-6	20,94
30	Dados - catraca 1	UTP CAT-6	22,16
31	Dados - catraca 2	UTP CAT-6	22,92
32	Dados - catraca 3	UTP CAT-6	22,92
33	Segurança - frente recepção	UTP CAT-6	17,31
34	Segurança - recepção (sup - dir)	UTP CAT-6	23,56
35	Segurança - recepção (inf - dir)	UTP CAT-6	32,35

LEGENDA

- CONJUNTO 4X2" COM 1 INTERRUPTOR SIMPLES 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- CONJUNTO 4X2" COM 1 INTERRUPTOR PARALELO 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- CONJUNTO 4X2" COM 1 INTERRUPTOR INTERMEDIÁRIO 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- CONJUNTO 4X2" COM 2 INTERRUPTORES SIMPLES 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- CONJUNTO 4X2" COM 3 INTERRUPTORES SIMPLES 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- CONJUNTO 4X2" COM PLACA COM SAÍDA DE FIO À 220 cm DO PISO ACABADO, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- TOMADA DE PISO, CONJUNTO 4X2" COM 1 TOMADA 2P+T 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- TOMADA DE PISO, CONJUNTO 4X2" COM 1 TOMADA 2P+T 20A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- TOMADA BAIXA, 30 cm DO PISO ACABADO, CONJUNTO 4X2" COM 1 TOMADA 2P+T 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- TOMADA BAIXA, 30 cm DO PISO ACABADO, CONJUNTO 4X2" COM 1 TOMADA 2P+T 20A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- TOMADA MÉDIA, 110 cm DO PISO ACABADO, CONJUNTO 4X2" COM 1 TOMADA 2P+T 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- TOMADA MÉDIA, 110 cm DO PISO ACABADO, CONJUNTO 4X2" COM 1 TOMADA 2P+T 20A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- TOMADA ALTA, 210 cm DO PISO ACABADO, CONJUNTO 4X2" COM 1 TOMADA 2P+T 10A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- TOMADA ALTA, 210 cm DO PISO ACABADO, CONJUNTO 4X2" COM 1 TOMADA 2P+T 20A 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2"
- TOMADA TV_CONJUNTO 4x2", PONTO DE TV COAXIAL
- DISPOSITIVOS DE TELEFONIA, TOMADA TELEFONE
- Caixa de passagem de piso 4x4
- Caixa de Passagem Elétrica de Piso em PVC 40X40

VIDA ÚTIL DO PROJETO

PARTE DA EDIFICAÇÃO		*EXEMPLOS*	*ANOS*
INSTALAÇÕES PREDIAIS EMBUTIDAS EM VEDAÇÕES E MANUTENÍVEIS APENAS POR QUEBRA DAS VEDAÇÕES OU DOS REVESTIMENTOS		TUBULAÇÕES, CONEXÕES E DEMAIS COMPONENTES ELÉTRICOS.	≥ 13
		ELEMENTOS E COMPONENTES DE DIFÍCIL MANUTENÇÃO E OU SUBSTITUIÇÃO.	≥ 13
		COMPONENTES DESGASTÁVEIS E DE SUBSTITUIÇÃO PERIÓDICA	≥ 3
INSTALAÇÕES APARENTES OU EM ESPAÇO DE FÁCIL ACESSO		TUBULAÇÕES, CONEXÕES E DEMAIS COMPONENTES ELÉTRICOS.	≥ 4
		APARELHOS E COMPONENTES DE INSTALAÇÃO FACILMENTE SUBSTITUÍVEIS COMO: INTERRUPTORES, TOMADAS, DISJUNTORES, LUMINÁRIAS, FIAÇÃO E OUTROS.	≥ 3
EQUIPAMENTOS FUNCIONAIS MANUTENÍVEIS E SUBSTITUÍVEIS	ALTO CUSTO DE MANUTENÇÃO	EQUIPAMENTOS DO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS E OUTROS.	≥ 13

TODOS OS CRITÉRIOS E ESPECIFICAÇÕES DE PROJETO, BEM COMO A OPERAÇÃO E ISNTALAÇÃO CORRETA DOS EQUIPAMENTOS E SUA MANUTENIBILIDADE DEVEM SER RESPEITADOS PARA QUE OS SISTEMAS ATINJAM A VIDA ÚTIL DE PROJETO. A VUP CONSIDERA A PERIODICIDADE E MANUTENIBILIDADE PRESCRITOS NA NORMA ABNT NBR 5674 QUE SERÃO ESPECIFICADAS NO MANUAL DE USO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO, A SER ENTREGUE AOS USUÁRIOS.

NOTA DE ADVERTÊNCIA (NBR 5410 / 2004)

* TODOS OS QDC's DEVERÃO POSSUIR A SEGUINTE ADVERTÊNCIA:

1. QUANDO UM DISJUNTOR ATUA, DESLIGANDO ALGUM CIRCUITO OU A INSTALAÇÃO INTEIRA, A CAUSA PODE SER UMA SOBRECARGA OU UM CURTO-CIRCUITO. DESLIGAMENTOS FREQUENTES SÃO SINAL DE SOBRECARGA. POR ISSO, NUNCA TROQUE SEUS DISJUNTORES POR OUTROS DE MAIOR CORRENTE (MAIOR AMPERAGEM) SIMPLESMENTE. COMO REGRA, A TROCA DE UM DISJUNTOR POR OUTRO DE MAIOR CORRENTE REQUER, ANTES, A TROCA DOS FIOS E CABOS ELÉTRICOS, POR OUTROS DE MAIOR SEÇÃO (BITOLA).

2. DA MESMA FORMA, NUNCA DESATIVE OU REMOVA A CHAVE AUTOMÁTICA DE PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS (DISPOSITIVO DR), MESMO EM CASO DE DESLIGAMENTO SEM CAUSA APARENTE. SE OS DESLIGAMENTOS FOREM FREQUENTES E, PRINCIPALMENTE, SE AS TENTATIVAS DE RELIGAR A CHAVE NÃO TIVEREM ÊXITO, ISSO SIGNIFICA, MUITO PROVAVELMENTE, QUE A INSTALAÇÃO ELÉTRICA APRESENTA ANOMALIAS INTERNAS, QUE SÓ PODEM SER IDENTIFICADAS E CORRIGIDAS POR PROFISSIONAIS QUALIFICADOS. A DESATIVAÇÃO OU REMOÇÃO DA CHAVE SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DE MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS E RISCO DE VIDA PARA OS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.

SIMBOLOGIAS UTILIZADAS

SIMBOLOGIA	DESCRIÇÃO
	Ponto para CFTV na Parede
	Ponto para CFTV no Piso
	Ponto para CFTV no Teto
	Ponto para Interfone no Piso
	Ponto Simples para Interfone na Parede em caixa 4x2, H = 0,30 m
	Ponto Duplo para Interfone na Parede em caixa 4x2, H = 0,30 m
	Ponto Triplo para Interfone na Parede em caixa 4x2, H = 0,30 m
	Ponto Simples para Interfone na Parede em caixa 4x2, H = 1,20 m
	Ponto Duplo para Interfone na Parede em caixa 4x2, H = 1,20 m
	Ponto Triplo para Interfone na Parede em caixa 4x2, H = 1,20 m
	Ponto Simples para Interfone na Parede em caixa 4x2, H = 1,90 m
	Ponto Duplo para Interfone na Parede em caixa 4x2, H = 1,90 m
	Ponto Triplo para Interfone na Parede em caixa 4x2, H = 1,90 m
	Ponto para Interfone no Teto
	Ponto para TV Coletiva no Piso
	Ponto Simples para TV Coletiva na Parede em caixa 4x2, H = 0,30 m
	Ponto Duplo para TV Coletiva na Parede em caixa 4x2, H = 0,30 m
	Ponto Triplo para TV Coletiva na Parede em caixa 4x2, H = 0,30 m
	Ponto Simples para TV Coletiva na Parede em caixa 4x2, H = 1,20 m
	Ponto Duplo para TV Coletiva na Parede em caixa 4x2, H = 1,20 m
	Ponto Triplo para TV Coletiva na Parede em caixa 4x2, H = 1,20 m
	Ponto Simples para TV Coletiva na Parede em caixa 4x2, H = 1,90 m
	Ponto Duplo para TV Coletiva na Parede em caixa 4x2, H = 1,90 m
	Ponto Triplo para TV Coletiva na Parede em caixa 4x2, H = 1,90 m
	Ponto para TV Coletiva no Teto
	Ponto para Dados no Piso
	Ponto Simples para Dados na Parede em caixa 4x2, H = 0,30 m
	Ponto Duplo para Dados na Parede em caixa 4x2, H = 0,30 m
	Ponto Triplo para Dados na Parede em caixa 4x2, H = 0,30 m
	Ponto Simples para Dados na Parede em caixa 4x2, H = 0,40m
	Ponto Duplo para Dados na Parede em caixa 4x2, H = 0,40m
	Ponto Triplo para Dados na Parede em caixa 4x2, H = 0,40m
	Ponto Simples para Dados na Parede em caixa 4x2, H = 1,90 m
	Ponto Duplo para Dados na Parede em caixa 4x2, H = 1,90 m
	Ponto Triplo para Dados na Parede em caixa 4x2, H = 1,90 m
	Ponto para Dados no Teto
	Ponto para TV Assinatura no Piso
	Ponto Simples para TV Assinatura na Parede em caixa 4x2, H = 0,30 m
	Ponto Duplo para TV Assinatura na Parede em caixa 4x2, H = 0,30 m
	Ponto Triplo para TV Assinatura na Parede em caixa 4x2, H = 0,30 m
	Ponto Simples para TV Assinatura na Parede em caixa 4x2, H = 1,20 m
	Ponto Duplo para TV Assinatura na Parede em caixa 4x2, H = 1,20 m
	Ponto Triplo para TV Assinatura na Parede em caixa 4x2, H = 1,20 m
	Ponto Simples para TV Assinatura na Parede em caixa 4x2, H = 1,90 m
	Ponto Duplo para TV Assinatura na Parede em caixa 4x2, H = 1,90 m
	Ponto Triplo para TV Assinatura na Parede em caixa 4x2, H = 1,90 m
	Ponto para TV Assinatura no Teto
	Ponto para Telefone no Piso
	Ponto Simples para Telefone na Parede em caixa 4x2, H = 0,30 m
	Ponto Duplo para Telefone na Parede em caixa 4x2, H = 0,30 m
	Ponto Triplo para Telefone na Parede em caixa 4x2, H = 0,30 m
	Ponto Simples para Telefone na Parede em caixa 4x2, H = 1,20 m
	Ponto Duplo para Telefone na Parede em caixa 4x2, H = 1,20 m
	Ponto Triplo para Telefone na Parede em caixa 4x2, H = 1,20 m
	Ponto Simples para Telefone na Parede em caixa 4x2, H = 1,90 m
	Ponto Duplo para Telefone na Parede em caixa 4x2, H = 1,90 m
	Ponto Triplo para Telefone na Parede em caixa 4x2, H = 1,90 m
	Ponto para Telefone no Teto

NOTAS GERAIS

1. Instalações Embutidas no Solo:
   a) Devem ser em PEAD, flexível. Evitar a utilização de eletrodutos rígidos.
   b) Não é permitida a ligação entre flexíveis, a instalação deve ser estanque, de modo a não permitir a entrada de água.
   c) Os condutores devem ser em Cobre de classe 450/750V / 70°C, com isolação em PVC, até seção de 6mm² e em Cobre de classe 600/100V / 90°C, com isolação em HEPR, a partir da seção de 10mm².
2. Eletrodutos embutidos na laje deverão ser do tipo corrugado reforçado.
3. Os condutores não cotados serão de #2,5mm², os condutores de retorno serão de #2,5mm².
4. Os eletrodutos não cotados serão de Ø25mm.
5. A seção do condutor neutro é igual ao da fase do circuito, salvo indicação contrária.
6. O condutor neutro não poderá ser ligado ao condutor proteção terra após passar pelo quadro geral da instalação.
7. O condutor de proteção nunca deverá ser ligado ao IDR.
8. Utilizar um condutor neutro para cada circuito.
9. Os circuitos foram numerados pela quantidade de fases, ou seja, circuitos bifásicos contém dois números.
10. Utilizar chuveiros com resistência blindada para evitar o desligamento incorreto do IDR.
11. As instalações elétricas deverão ser executadas respeitando os padrões de qualidade e segurança estabelecidos na norma NBR5410:2004.
12. Todos os pontos metálicos deverão ser aterrados.
13. A indicação de potência no pontos de luz são os valores calculados para dimensionamento dos circuitos conforme precrições da NBR 5410, não necessariamente correspondem ao valor exato das lampadas a serem instaladas.
14. Para As tomadas sem indicação de potência foi considera 100 VA.
15. Toda instalação elétrica requer uma cuidadosa execução por pessoas qualificadas, de forma a assegurar, entre outros objetivos, que:
   - as características dos componentes da instalação não sejam comprometidas durante sua montagem;
   - os componentes da instalação, e os condutores em particular, fiquem adequadamente identificados;
   - nas conexões, o contato seja seguro e confiável;
   - os componentes sejam instalados preservando-se as condições de resfriamento previstas;
   - os componentes da instalação suscetíveis de produzir temperaturas elevadas ou arcos elétricos fiquem dispostos ou abrigados de modo a eliminar o risco de ignição de materiais inflamáveis; e
   - as partes externas de componentes sujeitas a atingir temperaturas capazes de lesionar pessoas fiquem dispostas ou abrigadas de modo a garantir que as pessoas não corram risco de contatos acidentais com essas partes.
16. As instalações metálicas (eletrodutos, perfilados, eletrocalhas, leitos para cabos, caixas de passagem, painéis e luminárias) deverão ser conectadas ao condutor de proteção (terra).
17. Foram considerados em plantas os níveis referentes ao projeto de arquitetura.
18. Quando não indicado de outra forma, as cotas estarão em centímetros e os diâmetros em milímetros.
19. Todos os componentes a serem instalados deverão estar em conformidade com as normas vigentes, conferidos pelo INMETRO.
20. Todas as furações representadas em projeto deverão ser aprovadas pelo projetista de estruturas.
21. Os pontos a serem instalados em vigas / pilares deverão ter suas caixas instaladas no momento da concretagem dos mesmos.
22. Em todos os locais onde ocorram travessias de lajes com eletrodutos de PVC com diâmetro nominal de Ø40mm ou superior, sejam essas rasgos de shaft ou através de furos em laje, deverão ser utilizados materiais intumescentes e expansivos, afim de se evitar a passagem/propagação de fumaças e gases tóxicos por no mínimo de 2 horas.
23. Todos os eletrodutos presentes neste projeto deverão possuir em sua superfície externa marcação com a classificação do eletroduto e o número da norma aplicável.
24. Todos os eletrodutos vazios (sem condutores) deverão ser sondados por meio de arame galvanizado diâmetro 1.65mm.
25. Os eletrodutos aparentes deverão ser instalados através de abraçadeiras galvanizadas tipo "d" fixadas nA parede a cada 1.5 metros (máximo), conforme detalhe genérico de instalação.
26. As linhas elétricas enterradas devem ser sinalizadas, ao longo de toda a sua extensão, por um elemento de advertência (por exemplo, fita colorida) não sujeito a deterioração, situado, no mínimo, a 10cm acima da linha.
27. As extremidades dos eletrodutos deverão ser vedados para evitar a penetração de argamassa e/ou entulho no interior dos mesmos.
28. Os eletrodutos só devem ser cortados perpendicularmente a seu eixo. deve ser retirada toda rebarba suscetível de danificar a isolação dos condutores.
29. Para facilitar a enfiação dos condutores, podem ser utilizados guias de puxamento e/ou talco, parafina ou outros lubrificantes que não prejudiquem a isolação dos condutores.
30. as caixas a serem embutidas nas paredes, p/ instalação de balizadores, interruptores e tomadas serão retangulares de 2"x4", ou quadradas de 4"x4", em PVC antichama, conforme quadro de simbologias.
31. As caixas a serem embutidas nas lajes, p/ instalação de luminárias serão octogonais em PVC antichama, exceto quando indicado de outra forma.
32. Todas as cotas indicadas para a instalação de caixas / quadros na paredes, referem-se à distância do eixo da caixa ao piso acabado.
33. Para as instalações realizadas em áreas externas, sujeitas à umidade ou projeção de água, utilizar interruptores, pulsadores, tomadas, placas e caixas com índice de proteção (IP) igual ou superior a 44.
34. Todos os QDC's e QGBT's deverão ser montados conforme NBR 5410, NR 10, NBR IEC 61439-1 ou NBR IEC 61439-3 (conforme indicado no esquema unifilar do quadro).
35. Todos os quadros de distribuição de circuitos (QDC's) e quadros gerais de baixa tensão (QGBt's), deverão possuir suas partes vivas inacessíveis, confinadas no interior de invólucros ou barreira que garanta grau de proteção no mínimo IP 20 e espaços reservas conforme projeto, nunca inferior às quantidades mínimas citadas.
36. Antes da energização dos QDC's e QGBt's, deverá ser realizado o reaperto das conexões mecânicas e elétricas e uma limpeza geral nos mesmos.
37. A carga a ser instalada em cada circuito não deve ultrapassar a capacidade do disjuntor indicada em cada QDC. no caso de necessidade de aumento de carga, os projetistas deverão ser consultados.
38. nos QDC's e QGBT's, os barramentos de fases e neutro deverão ser isolados da carcaça e o de proteção (terra), conectado à mesma.
39. Deverão ser instalados isoladores de pino nos barramentos de fases, nas posições não utilizadas.
40. Todos os quadros deverão ser identificados, através de plaquetas em acrílico preto com letras gravadas em relevo ou não, em tinta indelével branca.
41. Os quadros devem ser de fácil acesso, não podem ser obstruídos, devem estar afastados de gases inflamáveis e a área de instalação deve ser seca.
42. Em caso de incêndio ou emergência devem ser realizados procedimentos para desenergizar toda a instalação com a exceção das cargas de prevenção e combate a incêndios. desta forma, devem ser consideradas advertências orientando os usuários nos quadros citados abaixo:
   - QGBT (concessionária) e QDC-condomínio: "em caso de incêndio ou emergência, desligue o disjuntor geral deste quadro."
   - medidor condomínio e QDC-emergência: "em caso de incêndio ou emergência, mantenha o(s) disjuntor(es) deste quadro ligado(s) para permitir funcionamento do sistema de incêndio".
43. Todos os disjuntores deverão atender as prescrições das normas NBR 5410, NR 10, NBR-NM 60898 ou NBR IEC 60947-2 (conforme indicado no esquema unifilar do quadro).
44. Todos os disjuntores deverão ser identificados, no interior dos QDC's e QGBT's através de plaquetas em acrílico preto com letras gravadas em relevo ou não, em tinta indelével branca.
45. Os interruptores DR (diferencial residual) utilizados deverão ter sensibilidade de 0,03a (30ma) e ser do tipo AC, bipolar ou tetrapolar, conforme esquema unifilar.
46. todos os disjuntores utilizados deverão ser termomagnéticos, com capacidade de interrupção de curto circuito simétrico mínima (ICC) conforme indicado no esquema unifilar geral e nos esquemas unifilares de cada quadro de distribuição de circuitos.
47. Todas as linhas elétricas foram dimensionadas e especificadas levando em consideração os requisitos estabelecidos no item 5.2.2. da NBR 5410:2004.
48. No interior dos eletrodutos que atendem os interruptores, só deve possuir o condutor de proteção, caso os dispositivos citados forem metálicos ou possuam uma interface para conexão deste condutor.
49. Os condutores utilizados na execução das instalações deverão ser identificados através de cor:
   -Fases: Branco, Preto e Vermelho
   -Neutro: Azul
   -Terra: Verde
   -Retorno: Amarelo
50. Todas as tomadas não especificadas serão 2P+T, conforme norma NBR 14136 e 60884-1.

LEGENDA DE ELETRODUTOS

- PVC rígido roscável (enterrado)
- PVC rígido roscável (exposto)
- PEAD corrugado flexível (enterrado)
- Eletroduto que sobe
- Eletroduto que desce

SÍMBOLOS E LEGENDAS

- Diâmetro da fiação — *quando não indicado considerar diâmetro 2,5 mm²
- 10 ← Circuito; 600VA ← Potência — *quando não indicado considerar 100W
- 100 / 10 a: Potência, Lâmpada, Circuito
- 100 / 1 a: Potência, Lâmpada, Circuito
- Neutro + Fase + Terra + Retorno
- QDC - Quadro de Distribuição
- MED — CM - Caixa de Medição

APROVAÇÃO DE PROJETO:

Os projetos referentes ao Processo SEI Nº 202500036002554, encontram-se dentro das normas e exigências da GOINFRA, tendo sido elaborado por profissionais habilitados.

GERÊNCIA DE PROJETOS DE OBRAS CIVIS
DIRETORIA DE OBRAS CIVIS

AV. GOV. JOSÉ LUDOVICO DE ALMEIDA, 20, CONJUNTO CAIÇARA (BR-153), GOIÂNIA-GO. CEP: 74.623-160 | (62) 3265-4000

CASA DE ACOLHIDA PARA IDOSOS

ENDEREÇO DA OBRA: AV. UBIRAJARA BEROCAN LEITE. GOIÂNIA - GOIÁS

PROPRIETÁRIO: ESTADO DE GOIAS - CNPJ: 01.409.580/0001-38

AUTOR DO PROJETO: ENG. RUBENS MARCIEL VIEIRA BATISTA | CREA 13.665/D-GO

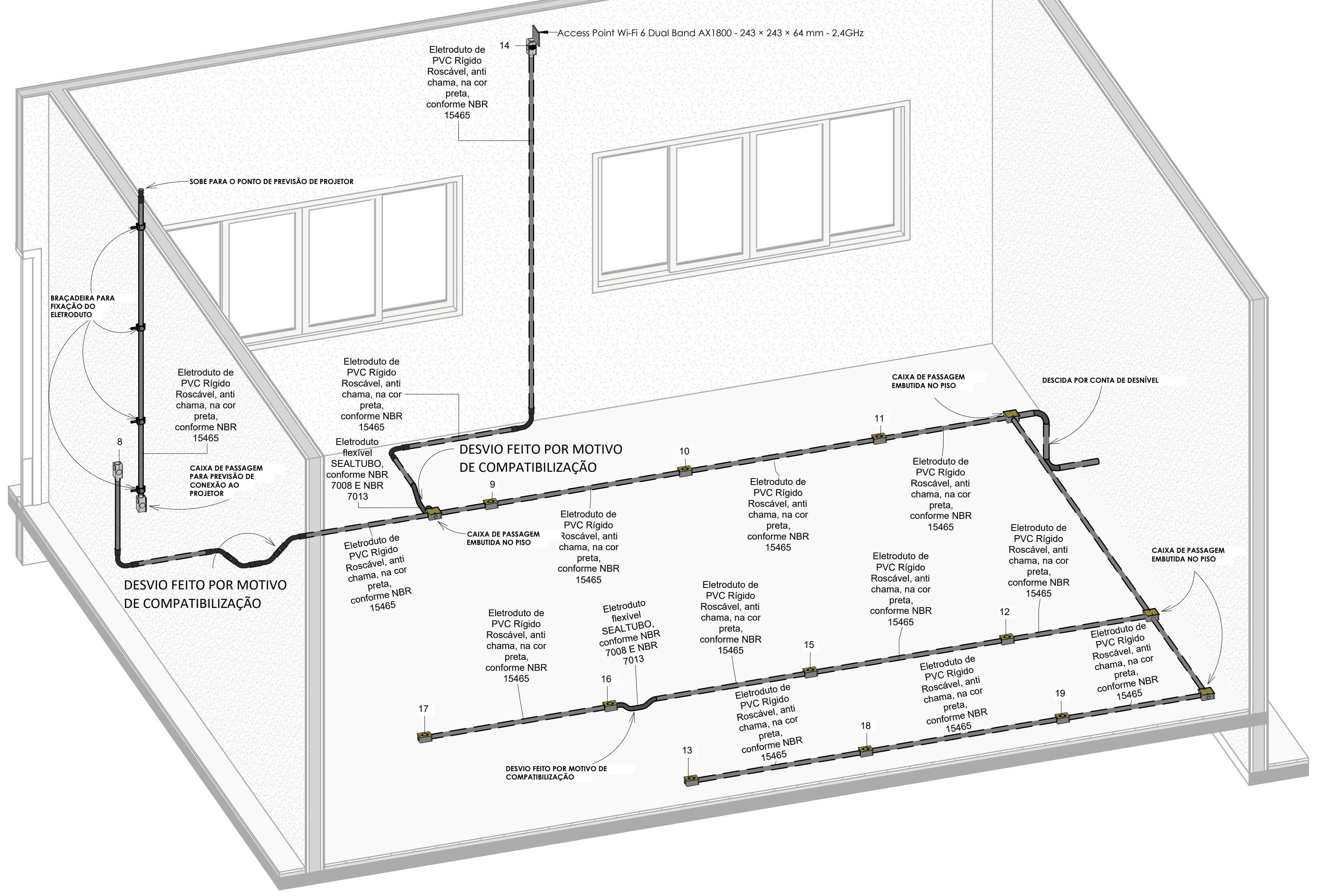
CABEAMENTO ESTRUTURADO

CONTEÚDO: CENTRO DIA

CONSÓRCIO GESTOR SPU - GOIÁS

DESENHO:
FORMATO: A0 (1189x841mm)
FOLHA: 02/03
ÁREA DO TERRENO: 25.000m²
ÁREA DE INTERVENÇÃO: 11.117,02m² (Área interna + calçada)
DATA: DEZ/2024
PROGRAMA: AutoCAD 2021
ESCALA: INDICADA

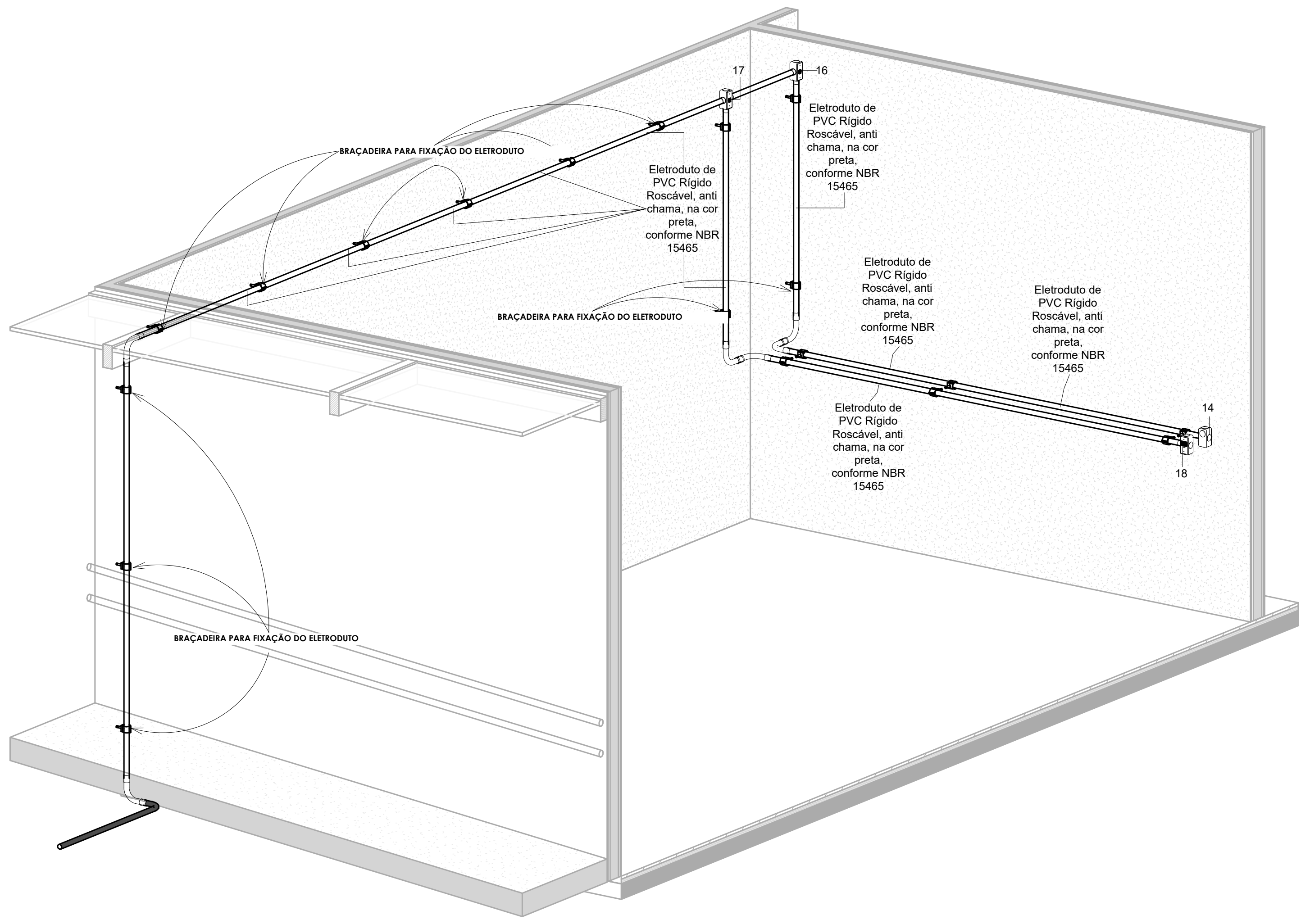
IMPORTANTE: ANTES DA EXECUÇÃO, VERIFICAR A COMPATIBILIDADE COM PROJETOS COMPLEMENTARES: EXECUTIVO, ESTRUTURAL, ELÉTRICO E HIDRÁULICO.


Access Point Wi-Fi 6 Dual Band AX1800 - 243 × 243 × 64 mm - 2,4GHz
14
Eletroduto de PVC Rígido Roscável, anti chama, na cor preta, conforme NBR 15465
SOBE PARA O PONTO DE PREVISÃO DE PROJETOR
BRAÇADEIRA PARA FIXAÇÃO DO ELETRODUTO
8
CAIXA DE PASSAGEM PARA PREVISÃO DE CONEXÃO AO PROJETOR
Eletroduto flexível SEALTUBO, conforme NBR 7008 E NBR 7013
DESVIO FEITO POR MOTIVO DE COMPATIBILIZAÇÃO
CAIXA DE PASSAGEM EMBUTIDA NO PISO
DESCIDA POR CONTA DE DESNÍVEL
9
10
11
12
13
15
16
17
18
19
DESVIO FEITO POR MOTIVO DE COMPATIBILIZAÇÃO

3D - DETALHE SALA DE INCLUSÃO DIGITAL

1

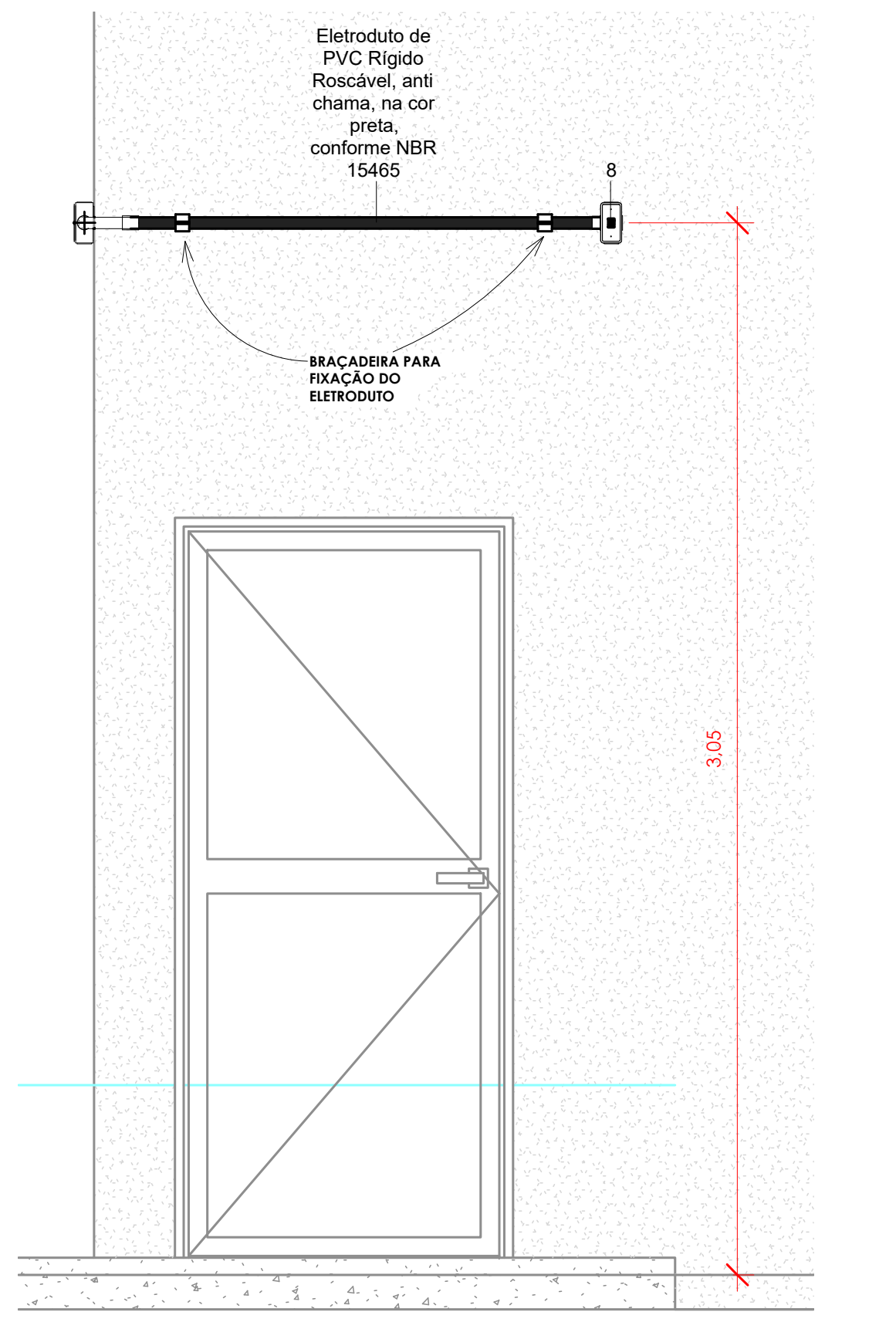
Sem Escala


BRAÇADEIRA PARA FIXAÇÃO DO ELETRODUTO
17
16
Eletroduto de PVC Rígido Roscável, anti chama, na cor preta, conforme NBR 15465
BRAÇADEIRA PARA FIXAÇÃO DO ELETRODUTO
14
18
BRAÇADEIRA PARA FIXAÇÃO DO ELETRODUTO

3D - DETALHE INSTALAÇÃO - SALA DE TV

2

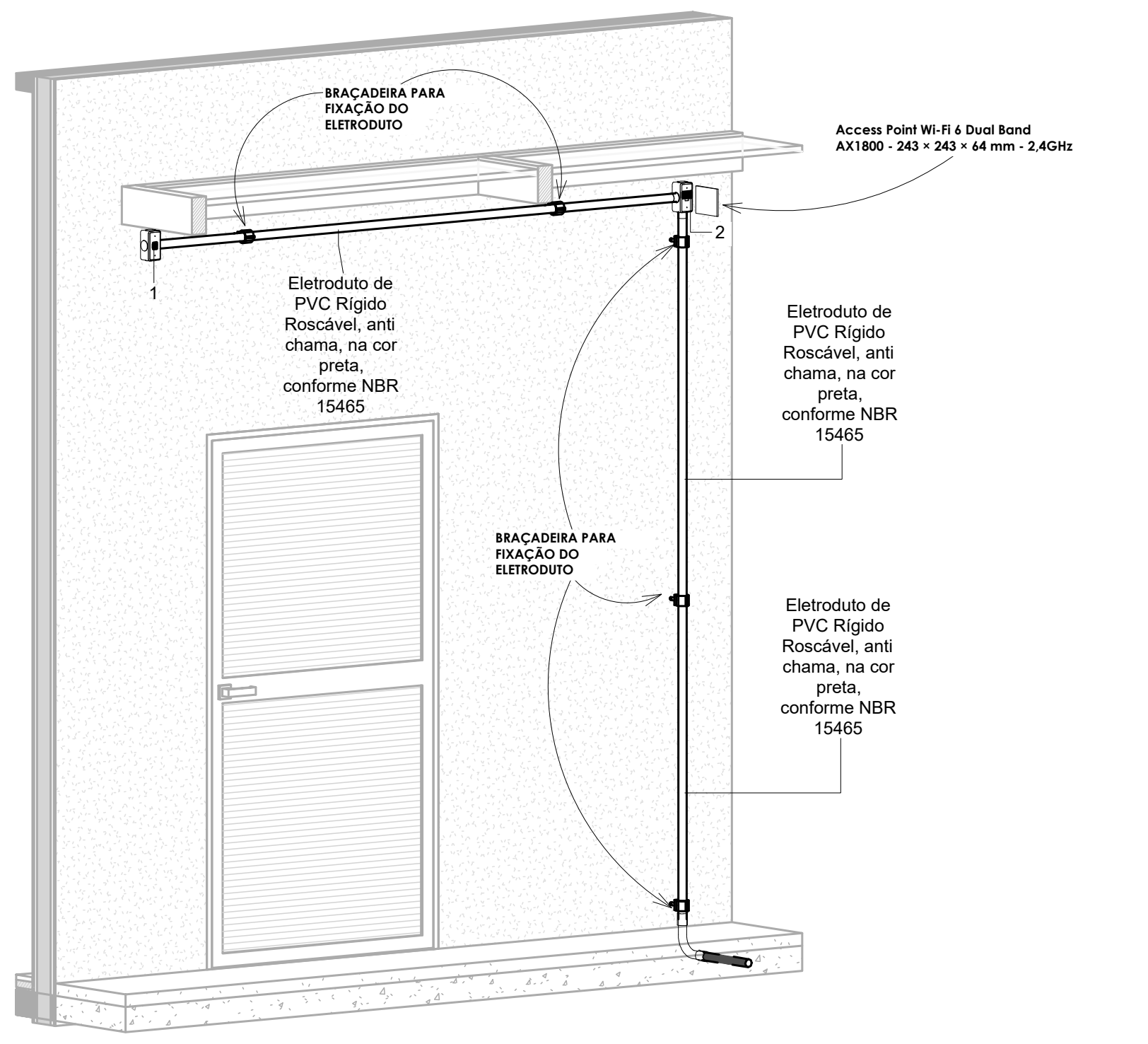
Sem Escala


Eletroduto de PVC Rígido Roscável, anti chama, na cor preta, conforme NBR 15465
8
BRAÇADEIRA PARA FIXAÇÃO DO ELETRODUTO
3,05

DETALHE DE INSTALAÇÃO DE PONTO DE SEGURANÇA

3

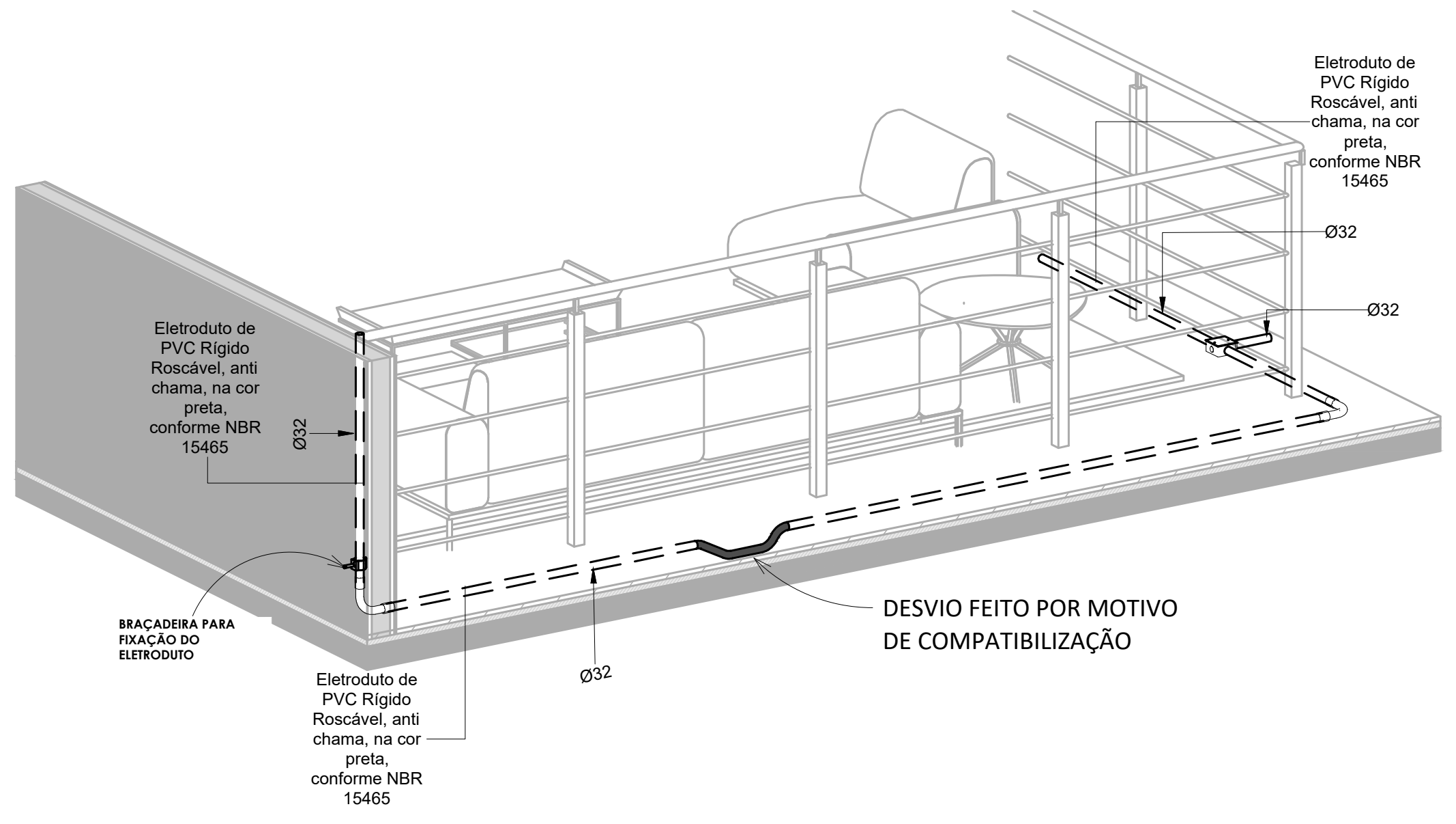
Sem Escala


BRAÇADEIRA PARA FIXAÇÃO DO ELETRODUTO
Access Point Wi-Fi 6 Dual Band AX1800 - 243 × 243 × 64 mm - 2,4GHz
1
2
Eletroduto de PVC Rígido Roscável, anti chama, na cor preta, conforme NBR 15465
BRAÇADEIRA PARA FIXAÇÃO DO ELETRODUTO

3D - DETALHE - INSTALAÇÃO DE PONTO DE SEGURANÇA E DADOS

4

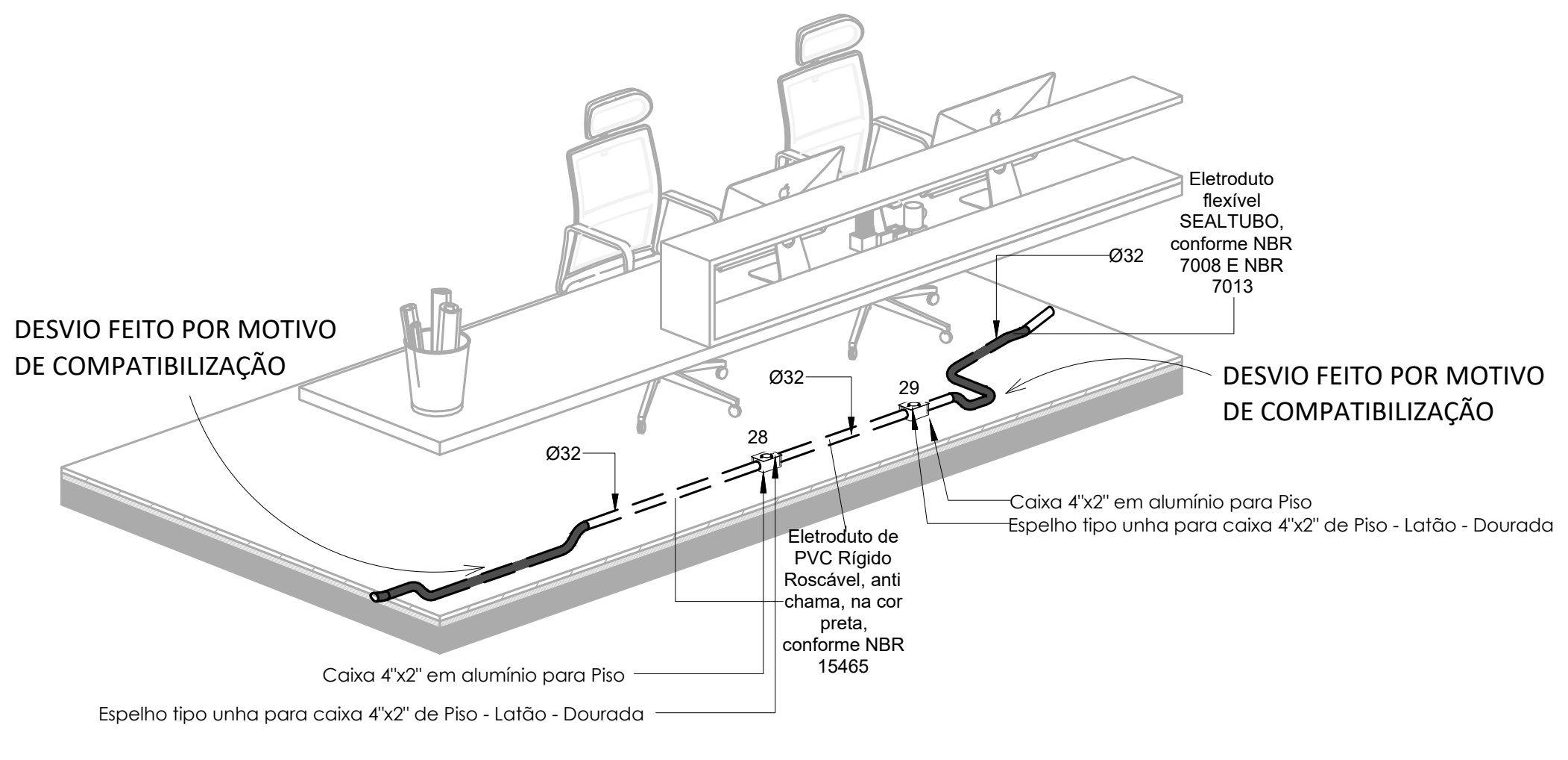
Sem Escala


Eletroduto de PVC Rígido Roscável, anti chama, na cor preta, conforme NBR 15465
Ø32
Ø32
Ø32
Ø32
BRAÇADEIRA PARA FIXAÇÃO DO ELETRODUTO
DESVIO FEITO POR MOTIVO DE COMPATIBILIZAÇÃO

3D - DETALHE COMPATIBILIZAÇÃO - SOFÁ

5

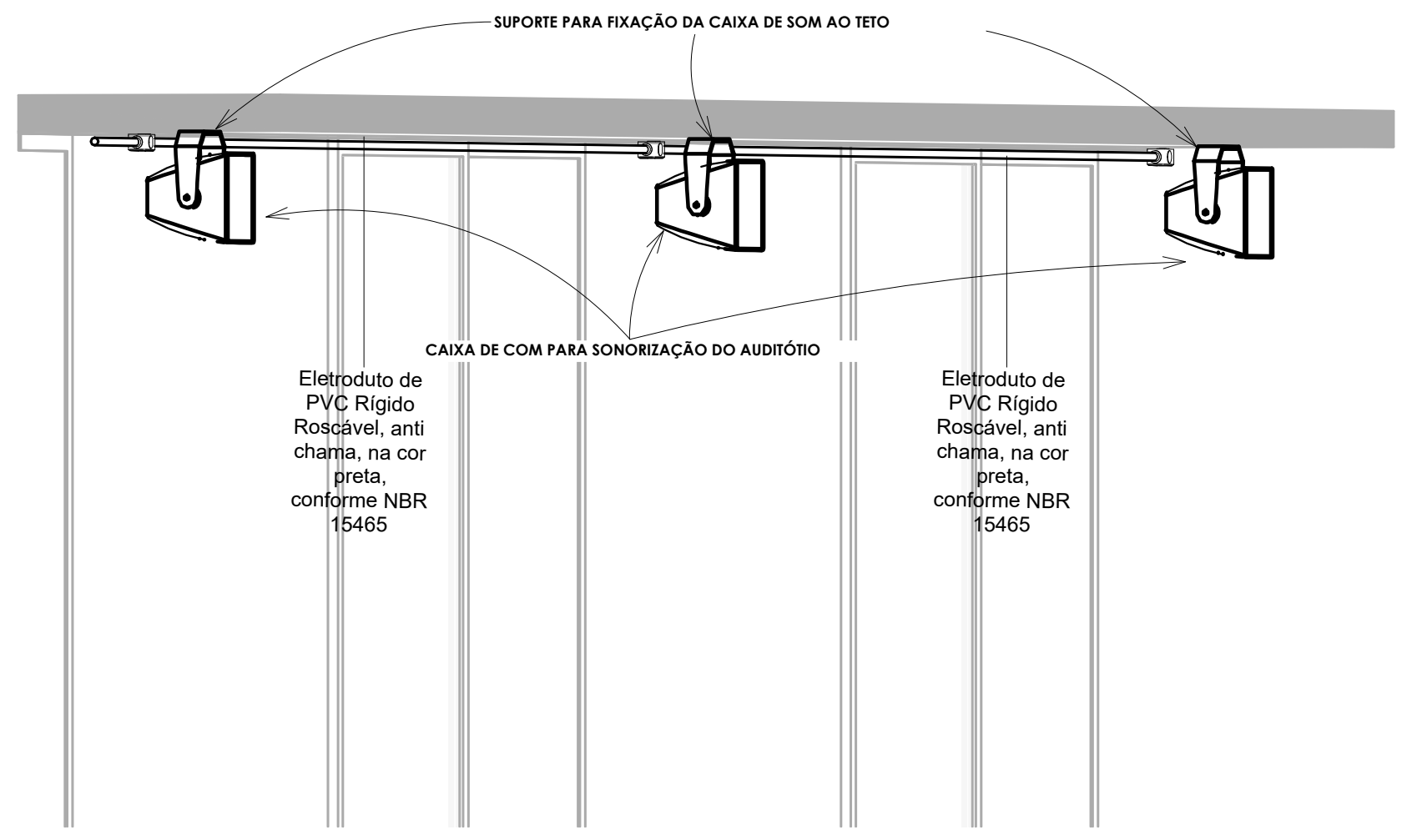
Sem Escala


Eletroduto flexível SEALTUBO, conforme NBR 7008 E NBR 7013
Ø32
DESVIO FEITO POR MOTIVO DE COMPATIBILIZAÇÃO
DESVIO FEITO POR MOTIVO DE COMPATIBILIZAÇÃO
Ø32
29
28
Ø32
Caixa 4"x2" em alumínio para Piso
Espelho tipo unha para caixa 4"x2" de Piso - Latão - Dourada
Eletroduto de PVC Rígido Roscável, anti chama, na cor preta, conforme NBR 15465
Caixa 4"x2" em alumínio para Piso
Espelho tipo unha para caixa 4"x2" de Piso - Latão - Dourada

3D - DETALHE DE COMPATIBILIZAÇÃO - BANCADA RECEPÇÃO

6

Sem Escala

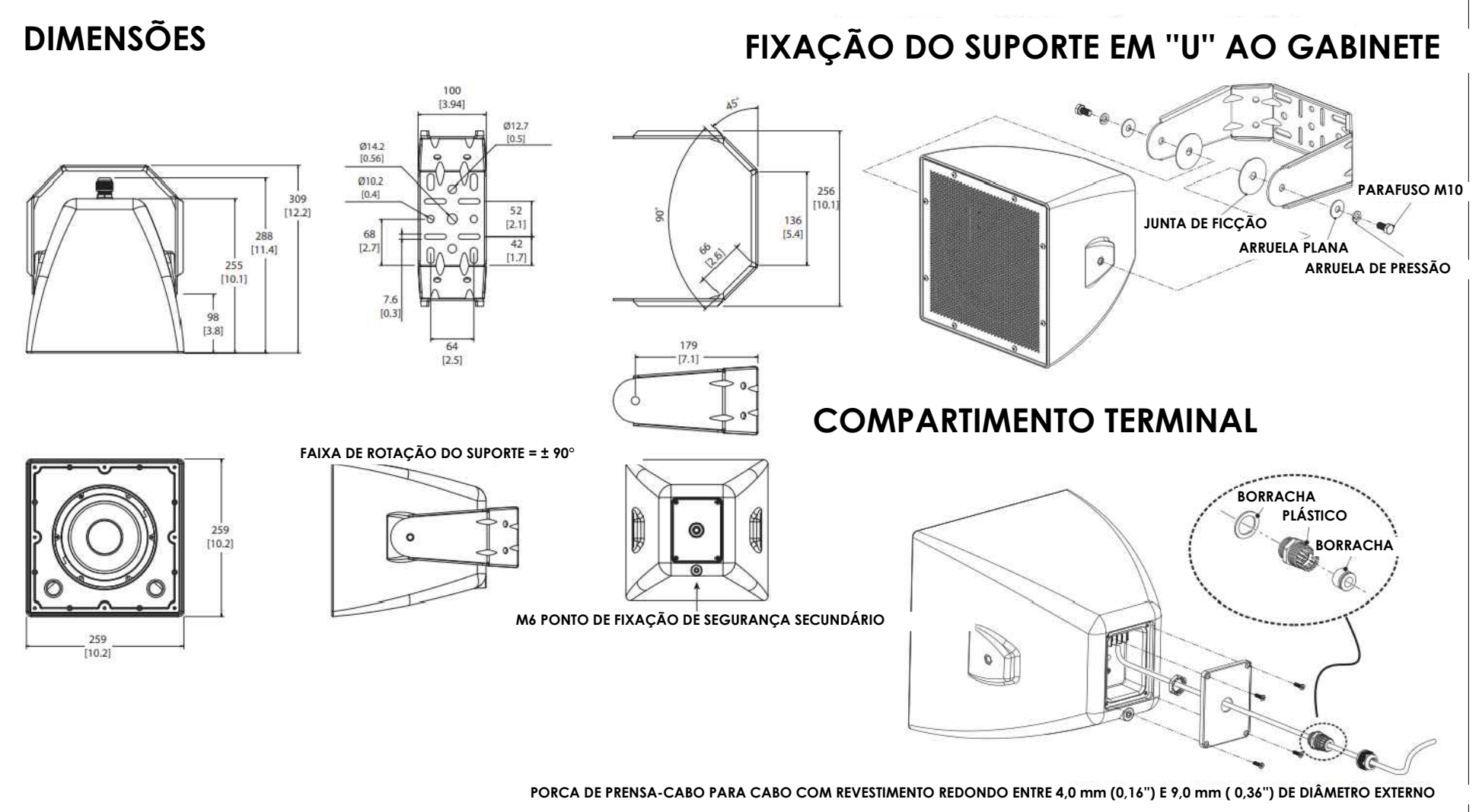

SUPORTE PARA FIXAÇÃO DA CAIXA DE SOM AO TETO
CAIXA DE COM PARA SONORIZAÇÃO DO AUDITÓTIO
Eletroduto de PVC Rígido Roscável, anti chama, na cor preta, conforme NBR 15465

3D - DETALHE INSTALAÇÃO - FIXAÇÃO DAS CAIXAS DE SOM

7

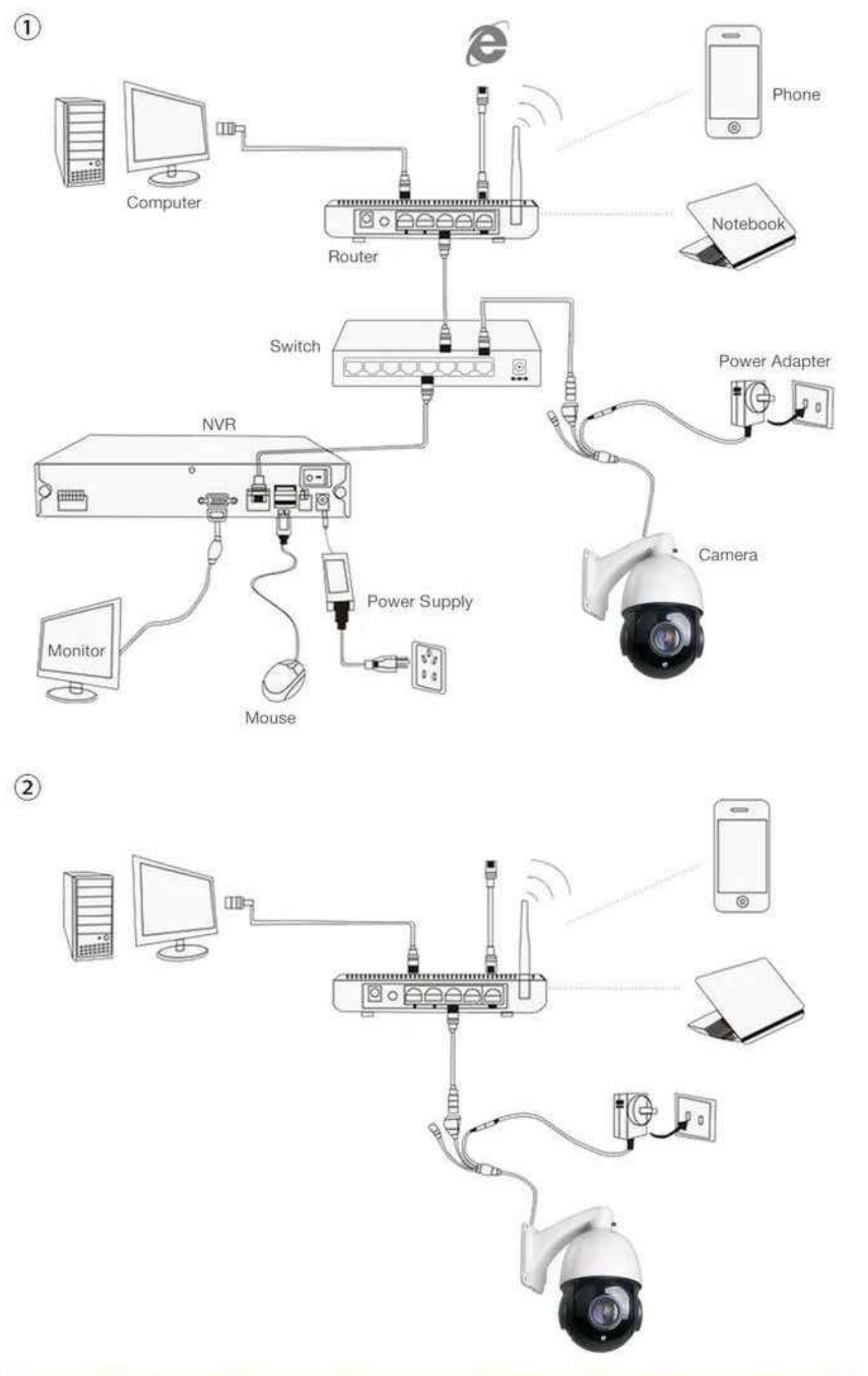
Sem Escala

02 - EXEMPLO DE CAIXA DE SOM UTILIZADA



01 - EXEMPLO DE CAIXA DE SOM UTILIZADA

01 - EXEMPLO DE LIGAçãO



NOTAS GERAIS

1. Instalações Embutidas no Solo:
   a) Devem ser em PEAD, flexível. Evitar a utilização de eletrodutos rígidos.
   b) Não é permitida a ligação entre flexíveis, a instalação deve ser estanque, de modo a não permitir a entrada de água.
   c) Os condutores devem ser em Cobre de classe 450/750V / 70°C, com isolação em PVC, até seção de 6mm² e em Cobre de classe 600/100V / 90°C, com isolação em HEPR, a partir da seção de 10mm².
2. Eletrodutos embutidos na laje deverão ser do tipo corrugado reforçado.
3. Os condutores não cotados serão de #2,5mm², os condutores de retorno serão de #2,5mm².
4. Os eletrodutos não cotados serão de Ø25mm.
5. A seção do condutor neutro é igual ao da fase do circuito, salvo indicação contrária.
6. O condutor neutro não poderá ser ligado ao condutor proteção terra após passar pelo quadro geral da instalação.
7. O condutor de proteção nunca deverá ser ligado ao IDR.
8. Utilizar um condutor neutro para cada circuito.
9. Os circuitos foram numerados pela quantidade de fases, ou seja, circuitos bifásicos contém dois números.
10. Utilizar chuveiros com resistência blindada para evitar o desligamento incorreto do IDR.
11. As instalações elétricas deverão ser executadas respeitando os padrões de qualidade e segurança estabelecidos na norma NBR5410:2004.
12. Todos os pontos metálicos deverão ser aterrados.
13. A indicação de potência no pontos de luz são os valores calculados para dimensionamento dos circuitos conforme precrições da NBR 5410, não necessariamente correspondem ao valor exato das lampadas a serem instaladas.
14. Para As tomadas sem indicação de potência foi considera 100 VA.
15. Toda instalação elétrica requer uma cuidadosa execução por pessoas qualificadas, de forma a assegurar, entre outros objetivos, que:
   - as características dos componentes da instalação não sejam comprometidas durante sua montagem;
   - os componentes da instalação, e os condutores em particular, fiquem adequadamente identificados;
   - nas conexões, o contato seja seguro e confiável;
   - os componentes sejam instalados preservando-se as condições de resfriamento previstas;
   - os componentes da instalação suscetíveis de produzir temperaturas elevadas ou arcos elétricos fiquem dispostos ou abrigados de modo a eliminar o risco de ignição de materiais inflamáveis; e
   - as partes externas de componentes sujeitas a atingir temperaturas capazes de lesionar pessoas fiquem dispostas ou abrigadas de modo a garantir que as pessoas não corram risco de contatos acidentais com essas partes.
16. As instalações metálicas (eletrodutos, perfilados, eletrocalhas, leitos para cabos, caixas de passagem, painéis e luminárias) deverão ser conectadas ao condutor de proteção (terra).
17. Foram considerados em plantas os níveis referentes ao projeto de arquitetura.
18. Quando não indicado de outra forma, as cotas estarão em centímetros e os diâmetros em milímetros.
19. Todos os componentes a serem instalados deverão estar em conformidade com as normas vigentes, conferidos pelo INMETRO.
20. Todas as furações representadas em projeto deverão ser aprovadas pelo projetista de estruturas.
21. Os pontos a serem instalados em vigas / pilares deverão ter suas caixas instaladas no momento da concretagem dos mesmos.
22. Em todos os locais onde ocorram travessias de lajes com eletrodutos de PVC com diâmetro nominal de Ø40mm ou superior, sejam essas rasgos de shaft ou através de furos em laje, deverão ser utilizados materiais intumescentes e expansivos, afim de se evitar a passagem/propagação de fumaças e gases tóxicos por no mínimo de 2 horas.
23. Todos os eletrodutos presentes neste projeto deverão possuir em sua superfície externa marcação com a classificação do eletroduto e o número da norma aplicável.
24. Todos os eletrodutos vazios (sem condutores) deverão ser sondados por meio de arame galvanizado diâmetro 1.65mm.
25. Os eletrodutos aparentes deverão ser instalados através de abraçadeiras galvanizadas tipo "d" fixadas nA parede a cada 1.5 metros (máximo), conforme detalhe genérico de instalação.
26. As linhas elétricas enterradas devem ser sinalizadas, ao longo de toda a sua extensão, por um elemento de advertência (por exemplo, fita colorida) não sujeito a deterioração, situado, no mínimo, a 10cm acima da linha.
27. As extremidades dos eletrodutos deverão ser vedados para evitar a penetração de argamassa e/ou entulho no interior dos mesmos.
28. Os eletrodutos só devem ser cortados perpendicularmente a seu eixo. deve ser retirada toda rebarba suscetível de danificar a isolação dos condutores.
29. Para facilitar a enfiação dos condutores, podem ser utilizados guias de puxamento e/ou talco, parafina ou outros lubrificantes que não prejudiquem a isolação dos condutores.
30. as caixas a serem embutidas nas paredes, p/ instalação de balizadores, interruptores e tomadas serão retangulares de 2"x4", ou quadradas de 4"x4", em PVC antichama, conforme quadro de simbologias.
31. As caixas a serem embutidas nas lajes, p/ instalação de luminárias serão octogonais em PVC antichama, exceto quando indicado de outra forma.
32. Todas as cotas indicadas para a instalação de caixas / quadros na paredes, referem-se à distância do eixo da caixa ao piso acabado.
33. Para as instalações realizadas em áreas externas, sujeitas à umidade ou projeção de água, utilizar interruptores, pulsadores, tomadas, placas e caixas com índice de proteção (IP) igual ou superior a 44.
34. Todos os QDC's e QGBT's deverão ser montados conforme NBR 5410, NR 10, NBR IEC 61439-1 ou NBR IEC 61439-3 (conforme indicado no esquema unifilar do quadro).
35. Todos os quadros de distribuição de circuitos (QDC's) e quadros gerais de baixa tensão (QGBt's), deverão possuir suas partes vivas inacessíveis, confinadas no interior de invólucros ou barreira que garanta grau de proteção no mínimo IP 20 e espaços reservas conforme projeto, nunca inferior às quantidades mínimas citadas.
36. Antes da energização dos QDC's e QGBt's, deverá ser realizado o reaperto das conexões mecânicas e elétricas e uma limpeza geral nos mesmos.
37. A carga a ser instalada em cada circuito não deve ultrapassar a capacidade do disjuntor indicada em cada QDC. no caso de necessidade de aumento de carga, os projetistas deverão ser consultados.
38. nos QDC's e QGBT's, os barramentos de fases e neutro deverão ser isolados da carcaça e o de proteção (terra), conectado à mesma.
39. Deverão ser instalados isoladores de pino nos barramentos de fases, nas posições não utilizadas.
40. Todos os quadros deverão ser identificados, através de plaquetas em acrílico preto com letras gravadas em relevo ou não, em tinta indelével branca.
41. Os quadros devem ser de fácil acesso, não podem ser obstruídos, devem estar afastados de gases inflamáveis e a área de instalação deve ser seca.
42. Em caso de incêndio ou emergência devem ser realizados procedimentos para desenergizar toda a instalação com a exceção das cargas de prevenção e combate a incêndios. desta forma, devem ser consideradas advertências orientando os usuários nos quadros citados abaixo:
   - QGBT (concessionária) e QDC-condomínio: "em caso de incêndio ou emergência, desligue o disjuntor geral deste quadro."
   - medidor condomínio e QDC-emergência: "em caso de incêndio ou emergência, mantenha o(s) disjuntor(es) deste quadro ligado(s) para permitir funcionamento do sistema de incêndio".
43. Todos os disjuntores deverão atender as prescrições das normas NBR 5410, NR 10, NBR-NM 60898 ou NBR IEC 60947-2 (conforme indicado no esquema unifilar do quadro).
44. Todos os disjuntores deverão ser identificados, no interior dos QDC's e QGBT's através de plaquetas em acrílico preto com letras gravadas em relevo ou não, em tinta indelével branca.
45. Os interruptores DR (diferencial residual) utilizados deverão ter sensibilidade de 0,03a (30ma) e ser do tipo AC, bipolar ou tetrapolar, conforme esquema unifilar.
46. todos os disjuntores utilizados deverão ser termomagnéticos, com capacidade de interrupção de curto circuito simétrico mínima (ICC) conforme indicado no esquema unifilar geral e nos esquemas unifilares de cada quadro de distribuição de circuitos.
47. Todas as linhas elétricas foram dimensionadas e especificadas levando em consideração os requisitos estabelecidos no item 5.2.2. da NBR 5410:2004.
48. No interior dos eletrodutos que atendem os interruptores, só deve possuir o condutor de proteção, caso os dispositivos citados forem metálicos ou possuam uma interface para conexão deste condutor.
49. Os condutores utilizados na execução das instalações deverão ser identificados através de cor:
   -Fases: Branco, Preto e Vermelho
   -Neutro: Azul
   -Terra: Verde
   -Retorno: Amarelo
50. Todas as tomadas não especificadas serão 2P+T, conforme norma NBR 14136 e 60884-1.

LEGENDA DE ELETRODUTOS	SÍMBOLOS E LEGENDAS
▬ PVC rígido roscável (enterrado)	← Diâmetro da fiação *quando não indicado considerar diâmetro 2,5 mm²
▬ PVC rígido roscável (exposto)	△ 10 ← Circuito 600VA ← Potência *quando não indicado considerar 100W
▬ PEAD corrugado flexível (enterrado)	100 10 a ← Potência Lâmpada Circuito
↗ Eletroduto que sobe	● 100 1 a ← Potência Lâmpada Circuito
↙ Eletroduto que desce	╫ Neutro + Fase + Terra + Retorno
	◩ QDC - Quadro de Distribuição
	MED CM - Caixa de Medição

APROVAÇÃO DE PROJETO:

Os projetos referentes ao Processo SEI Nº 202500036002554, encontram-se dentro das normas e exigências da GOINFRA, tendo sido elaborado por profissionais habilitados.

GERÊNCIA DE PROJETOS DE OBRAS CIVIS

DIRETORIA DE OBRAS CIVIS

AV. GOV. JOSÉ LUDOVICO DE ALMEIDA, 20, CONJUNTO CAIÇARA (BR-153), GOIÂNIA-GO. CEP: 74.623-160 | (62) 3265-4000

CASA DE ACOLHIDA PARA IDOSOS

ENDEREÇO DA OBRA: AV. UBIRAJARA BEROCAN LEITE. GOIÂNIA - GOIÁS

PROPRIETÁRIO: ESTADO DE GOIAS - CNPJ: 01.409.580/0001-38

AUTOR DO PROJETO: ENG. RUBENS MARCIEL VIEIRA BATISTA | CREA 13.665/D-GO

CABEAMENTO ESTRUTURADO

CONTEÚDO: CENTRO DIA

CONSÓRCIO GESTOR SPU - GOIÁS

DESENHO:

FORMATO: A0 (1189x841mm)

FOLHA: 03/03

ÁREA DO TERRENO: 25.000m²

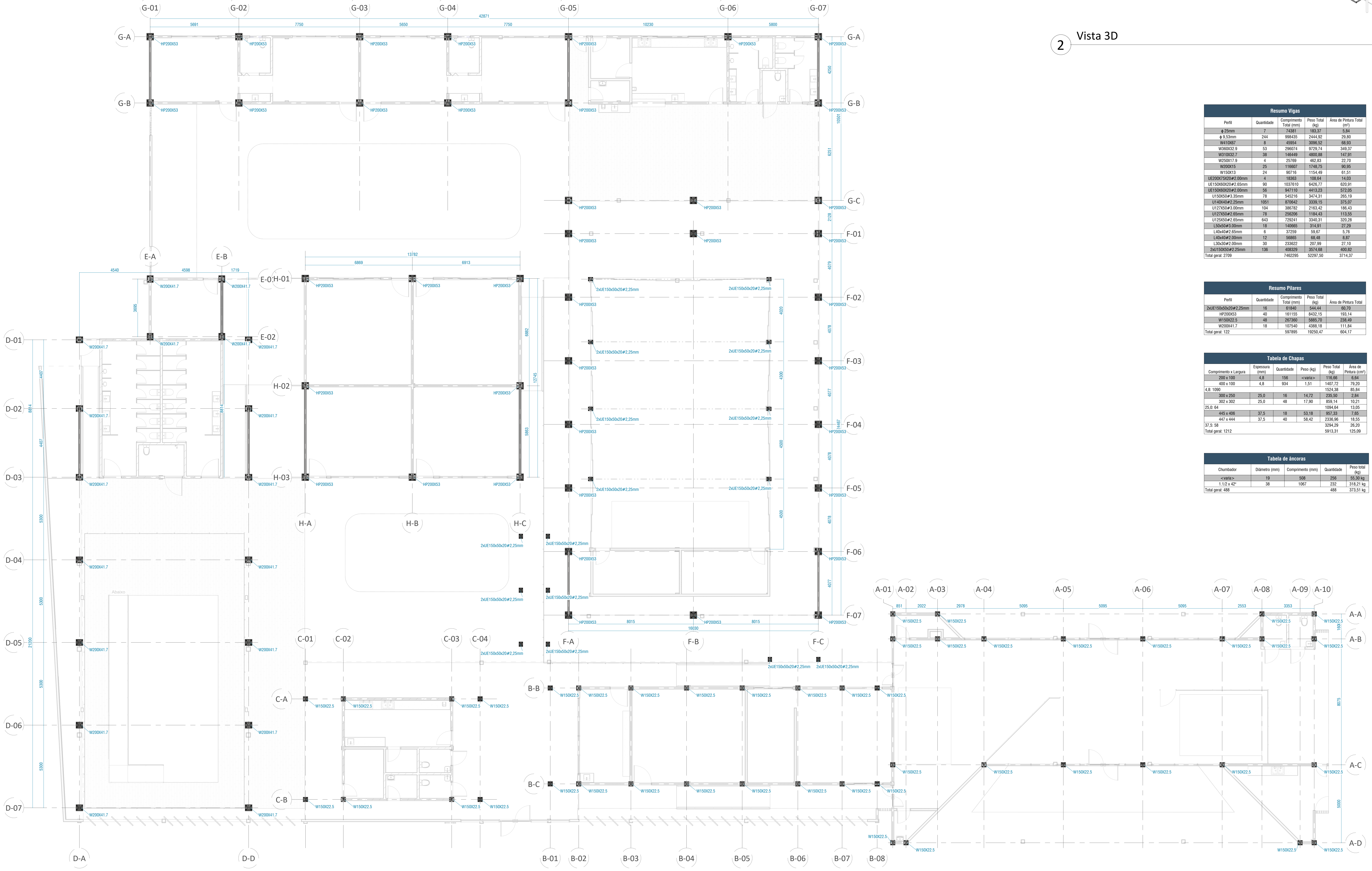
ÁREA DE INTERVENÇÃO: 11.117,02m² (Área interna + calçada)

DATA: DEZ/2024

PROGRAMA: AutoCAD 2021

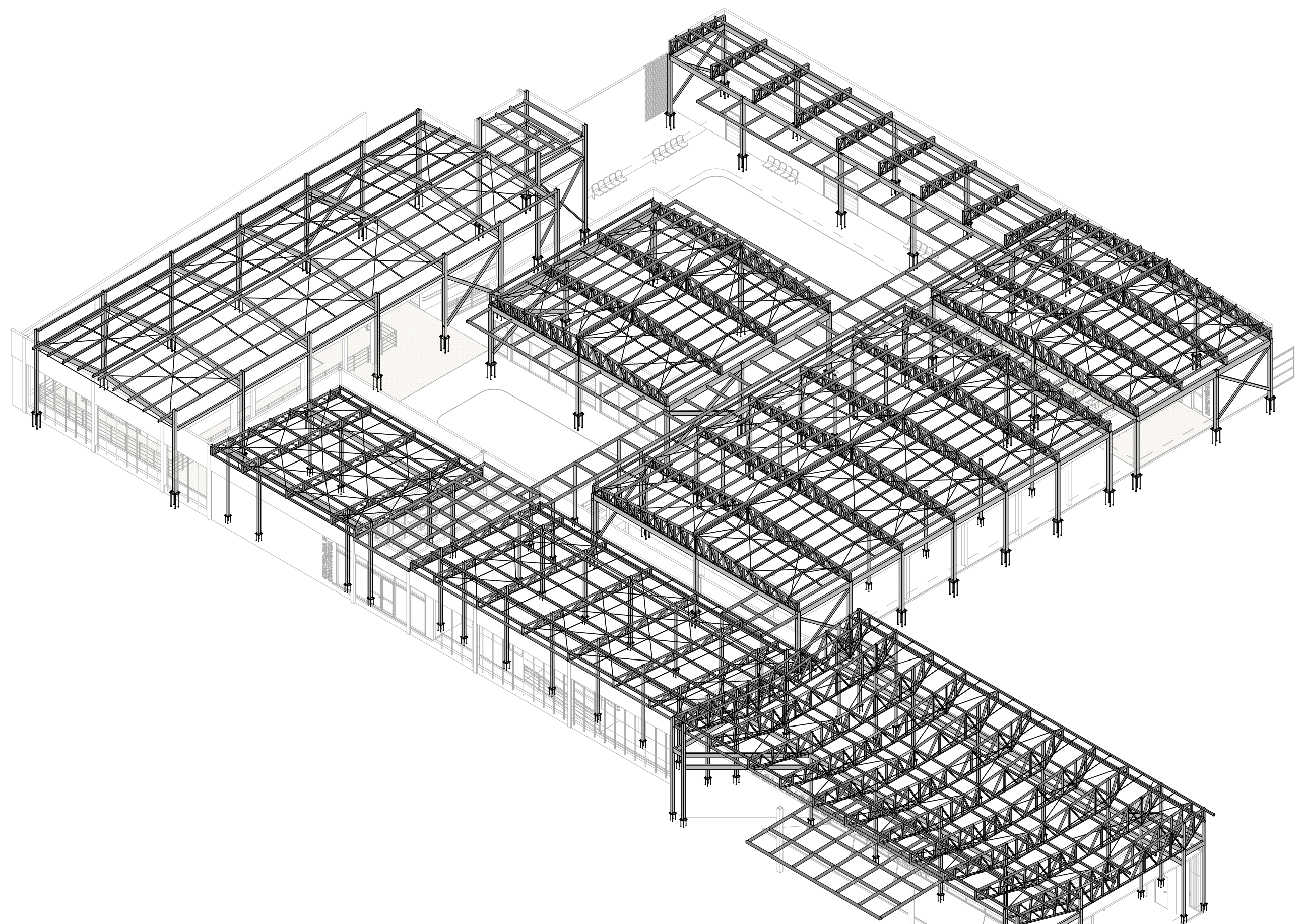
ESCALA: INDICADA

IMPORTANTE: ANTES DA EXECUÇÃO, VERIFICAR A COMPATIBILIDADE COM PROJETOS COMPLEMENTARES: EXECUTIVO, ESTRUTURAL, ELÉTRICO E HIDRÁULICO.



1 Térreo - Locação

1 : 100



2 Vista 3D

ESPECIFICAÇÕES, NOTAS E OBSERVAÇÕES GERAIS

1. PROJETO
   A. As estruturas metálicas do projeto foram projetadas utilizando as cargas descritas a seguir e tendo como parâmetro as especificações e normas abaixo.

2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
   A. Perfis de Chapa dobrada
   B. Aço estrutural tipo ASTM A36 - MR250
   C. Propriedades:
   D. Limite de escoamento mínimo fy=250MPa.
   E. Limite de resistência a ruptura mínima fu=400MPa.

   F. Perfis Laminados e Chapas
   G. Aço estrutural tipo ASTM A588 - COR400
   H. Propriedades:
   I. Limite de escoamento mínimo fy=350MPa.
   J. Limite de resistência a ruptura mínima fu=485MPa.

   K. Chumbadores tipo barra rosqueada
   L. Galvanizado a fogo, conforme norma NBR 6323/2016

   M. Soldas
   N. Eletrodos conforme norma E 7013
   O. Tensão de ruptura mínima: fw=375MPa.

3. NORMAS
   A. NBR 8800/2008 - Projeto de Estruturas de Aço e de Estruturas Mistas de Aço e Concreto de Edifícios
   B. NBR 14762/2010 - Dimensionamento de Estruturas de Aço Constituídas por Perfis Formados à Frio
   C. NBR 14611/2000 - Desenho técnico - Representação Simplificada em Estruturas Metálicas
   D. NBR 7007/2002 - Aços-Carbonos Microligados para Uso Estrutural e Geral
   E. AISC/89 - Manual of Steel Construction - ASD
   F. AISI/89 - Cold-Formed Steel Design Manual - ASD
   G. AISI/96 - Cold-Formed Steel Design Manual - ASD/LRFD
   H. AWS D1.1/96 - American Welding Society - Structural Welding Code.

4. NOTAS GERAIS
   A. Fazer pre-montagem de todas peças da estrutura.
   B. As soldas entre perfis e chapas deverão ser feitas em todas as arestas possíveis.
   C. As soldas deverão ter todo o comprimento da aresta em que estão posicionadas.
   D. As soldas entre os perfis deverão ter como largura mínima a espessura da menor chapa conectada.
   E. As terças deverão ser soldadas em suas respectivas posições após a conclusão da estrutura principal.
   F. Para qualquer modificação no projeto, o projetista deverá ser consultado.
   G. Dimensões em milímetros (mm).

5. PINTURA
   A. Preparação de Superfície:
   B. Jato de areia abrasivo ao metal quase branco conforme padrão *sa 2 1/2*
   C. Pintura:
   D. Espessura de cada demao: 25 μ(pelicula seca). 2 (duas) demaos de pintura alquídica de dupla função.

6. CARGAS
   1. Carga Permanente (4.7.2 NBR-8800)
      As ações permanentes são as que ocorrem com valores praticamente constantes durante toda a vida útil da construção. Também são consideradas permanentes as ações que crescem no tempo, tendendo a um valor limite constante. As ações permanentes são constituídas pelo peso próprio da estrutura e pelos pesos próprios dos elementos construtivos fixos e das instalações permanentes.
   2. Ações Variáveis (4.7.3 NBR-8800)
      As ações variáveis são as que ocorrem com valores que apresentam variações significativas durante a vida útil da construção. As ações variáveis comumente existentes são causadas pelo uso da ocupação da edificação, como decorrentes de sobrecargas em pisos e coberturas, de equipamentos e de divisórias móveis, de pressões hidrostática e hidrodinâmica, pela ação do vento e pela variação da temperatura da estrutura.

Resumo Vigas

Perfil	Quantidade	Comprimento Total (mm)	Peso Total (kg)	Área de Pintura Total (m²)
ϕ 25mm	7	74381	183,37	5,84
ϕ 9,53mm	244	998435	2444,92	29,80
W410X67	8	45954	3096,52	68,93
W360X32.9	53	296074	9729,74	349,37
W310X32.7	38	146449	4800,88	147,91
W250X17.9	4	25769	462,83	22,70
W200X15	25	116607	1748,75	90,95
W150X13	24	90716	1154,49	61,51
UE200X75X20#2.00mm	4	18363	108,64	14,03
UE150X60X20#2.65mm	90	1037610	6426,77	620,91
UE150X60X20#2.00mm	56	947110	4413,23	572,05
U150X50#3.35mm	78	545216	3474,31	265,19
U140X40#2.25mm	1051	870642	3339,15	375,07
U127X50#3.00mm	104	386782	2163,42	186,43
U127X50#2.65mm	78	256206	1184,43	113,55
U125X50#2.65mm	643	729241	3340,31	320,28
L50x50#3.00mm	18	140665	314,91	27,29
L40x40#2.65mm	6	37259	59,67	5,76
L40x40#2.00mm	12	56865	68,48	8,87
L30x30#2.00mm	30	233622	207,99	27,10
2xU150X50#2.25mm	136	408329	3574,68	400,82
Total geral: 2709		7462295	52297,50	3714,37

Resumo Pilares

Perfil	Quantidade	Comprimento Total (mm)	Peso Total (kg)	Área de Pintura Total
2xUE150x50x20#2,25mm	16	61840	544,44	60,70
HP200X53	40	161155	8432,15	193,14
W150X22.5	48	267360	5885,70	238,49
W200X41.7	18	107540	4388,18	111,84
Total geral: 122		597895	19250,47	604,17

Tabela de Chapas

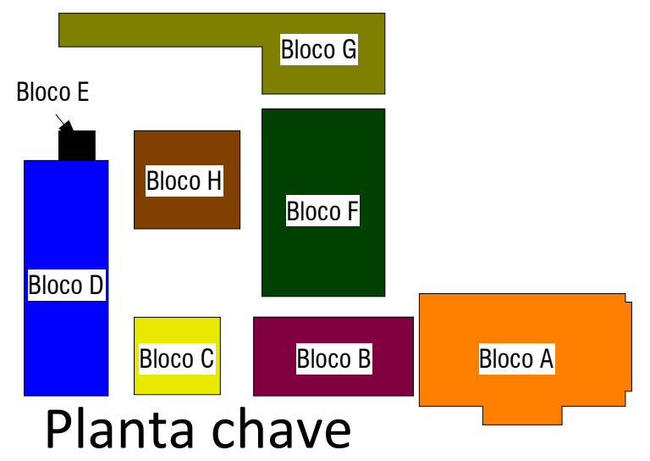
Comprimento x Largura	Espessura (mm)	Quantidade	Peso (kg)	Peso Total (kg)	Área de Pintura (cm²)
200 x 100	4,8	156	<varia>	116,66	6,64
400 x 100	4,8	934	1,51	1407,72	79,20
4,8: 1090				1524,38	85,84
300 x 250	25,0	16	14,72	235,50	2,84
302 x 302	25,0	48	17,90	859,14	10,21
25,0: 64				1094,64	13,05
445 x 406	37,5	18	53,18	957,33	7,65
447 x 444	37,5	40	58,42	2336,96	18,55
37,5: 58				3294,29	26,20
Total geral: 1212				5913,31	125,09

Tabela de âncoras

Chumbador	Diâmetro (mm)	Comprimento (mm)	Quantidade	Peso total (kg)
<varia>	19	508	256	55,30 kg
1.1/2 x 42"	38	1067	232	318,21 kg
Total geral: 488			488	373,51 kg

Lista de folhas

Número da folha	Conteúdo
01	Geral - 3D, Locação, Notas e Lista de Materiais
02	Recepção - Cobertura
03	Recepção - Vigas
04	Recepção - Treliça tìpica
05	Biblioteca - Coberturas e Vigas
06	Biblioteca - Treliça Padrão
07	Cozinha - Cobertura, Vigas e Treliça Típica
08	Piscina - Cobertura, Vigas e Treliça Típica
09	Almoxarifado - Cobertura, Vigas e Pórticos
10	Sala Multiuso - Cobertura, Vigas e Pórticos
11	Sala Repouso e Refeitório - Cobertura, Vigas
12	Sala Repouso e Refeitório - Treliças
13	Sala de TV - Cobertura, Vigas e Treliça
14	Geral - Passarelas



Planta chave

1 : 1000

HISTÓRICO DE REVISÕES

R03 - 26/02/2025 - Correções nas informações dos carimbos

QUADRO DE REVISÕES

REVISÃO	DATA	MOTIVAÇÃO	SOLICITANTE	CONTEÚDO	AUTOR
R00	19/02/2025	Processo SEI 2025000336002554	OC-GEPOC	Emissão Inicial	Lucas Rincon Giovanni Steckelberg
R03	26/02/2025	Reunião Interna	OC-GEPOC	Correções nas informações dos carimbos	Lucas Rincon

APROVAÇÃO DE PROJETO:

Os projetos referentes ao Processo SEI Nº 202500036002554, encontram-se dentro das normas e exigências da GOINFRA, tendo sido elaborado por profissionais habilitados.

GERENTE DE PROJETOS DE OBRAS CIVIS

DIRETORIA DE OBRAS CIVIS

GO INFRA

GOV GO
O ESTADO QUE DÁ CERTO

Av. Gov. José Ludovico de Almeida, 20, Cj Caiçara (BR-153), Goiânia-GO. CEP: 74623-160. (62) 3265-4000

CASA DE ACOLHIDA PARA IDOSOS

ENDEREÇO DA OBRA: Av. Ubirajara Berocan Leite - St. Jao, Goiânia - GO, 74674-015

PROPRIETÁRIO: Estado de Goiás - 01.409.580/0001-38

AUTOR DO PROJETO: Lucas Rincon Silvestrin - CREA 26.293/D-DF

AUTOR DO PROJETO: Giovanni Bertholdo Steckelberg | CREA: 8920/D-GO

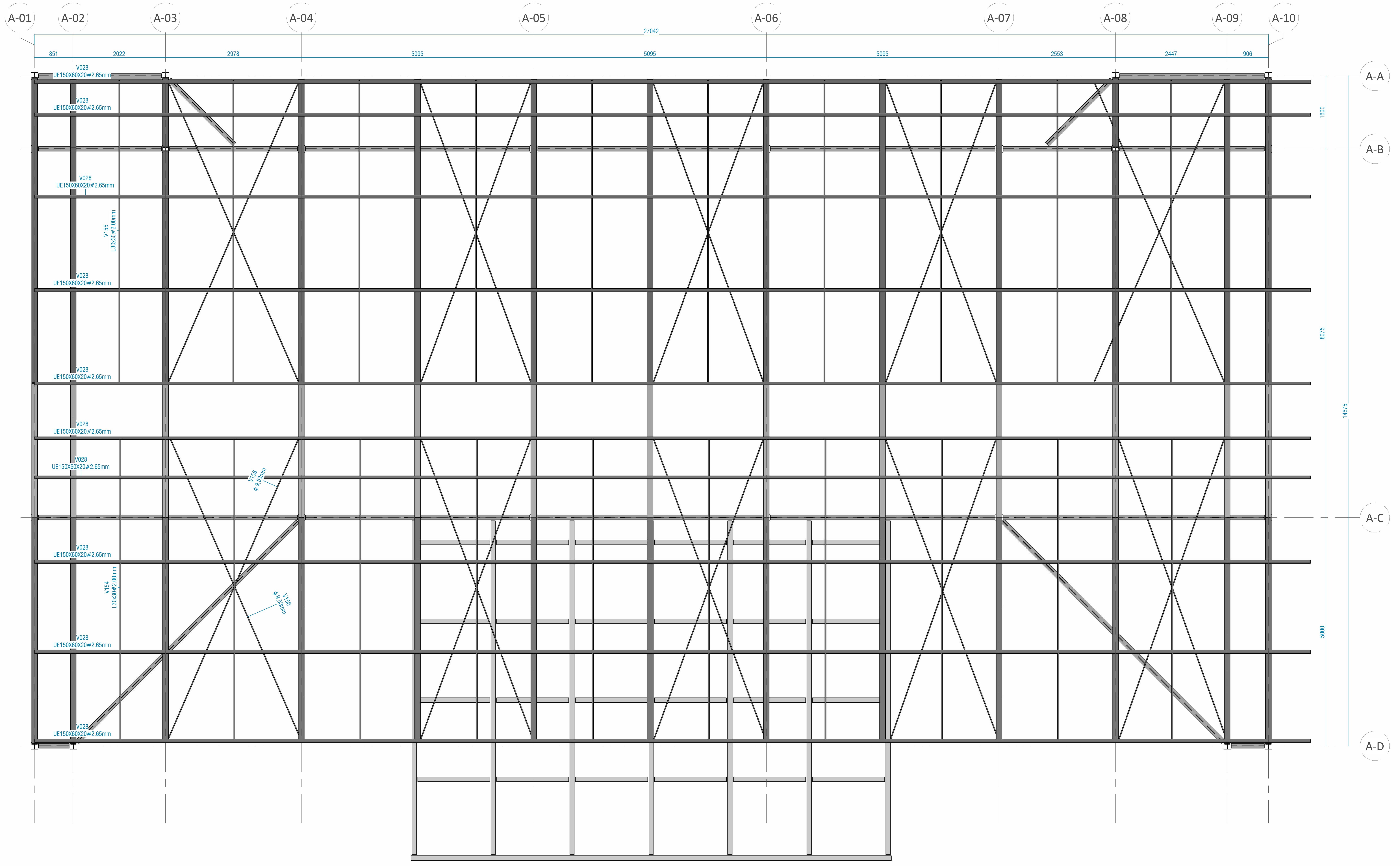
Estrutura Metálica

CONTEÚDO:

Geral - 3D, Locação, Notas e Lista de Materiais

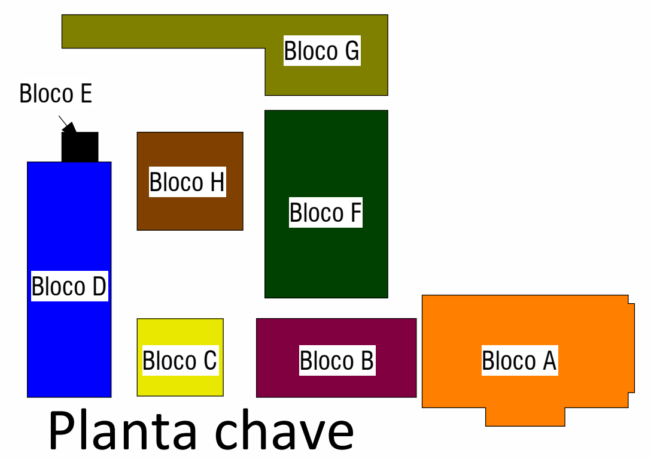
ÁREA DO TERRENO	DESENHO		ESCALA	FOLHA
25 000.00 m²	Junio César Gonçalves Dias Filho		Indicada	01 /14
ÁREA CONSTRUÍDA	**PROGRAMA**	**DATA**	**FORMATO**	
11 117.02 m²	REVIT 2025	17/02/2025	A0	

IMPORTANTE: ANTES DA EXECUÇÃO, VERIFICAR A COMPATIBILIDADE COM PROJETOS COMPLEMENTARES: EXECUTIVO, ESTRUTURAL, ELÉTRICO E HIDRÁULICO.



1 Cobertura Bloco A

1 : 50



Planta chave

1 : 1000

HISTÓRICO DE REVISÕES

R03 - 26/02/2025 - Correções nas informações dos carimbos

QUADRO DE REVISÕES

REVISÃO	DATA	MOTIVAÇÃO	SOLICITANTE	CONTEÚDO	AUTOR
R00	19/02/2025	Processo SEI 2025000336002554	OC-GEPOC	Emissão Inicial	Lucas Rincon Giovanni Steckelberg
R03	26/02/2025	Reunião Interna	OC-GEPOC	Correções nas informações dos carimbos	Lucas Rincon

APROVAÇÃO DE PROJETO:

Os projetos referentes ao Processo SEI Nº 202500036002554, encontram-se dentro das normas e exigências da GOINFRA, tendo sido elaborado por profissionais habilitados.

GERENTE DE PROJETOS DE OBRAS CIVIS

DIRETORIA DE OBRAS CIVIS

Av. Gov. José Ludovico de Almeida, 20, Cj Caiçara (BR-153), Goiânia-GO. CEP: 74623-160. (62) 3265-4000

CASA DE ACOLHIDA PARA IDOSOS

ENDEREÇO DA OBRA: Av. Ubirajara Berocan Leite - St. Jao, Goiânia - GO, 74674-015

PROPRIETÁRIO: Estado de Goiás - 01.409.580/0001-38

AUTOR DO PROJETO: Lucas Rincon Silvestrin - CREA 26.293/D-DF

AUTOR DO PROJETO: Giovanni Bertholdo Steckelberg | CREA: 8920/D-GO

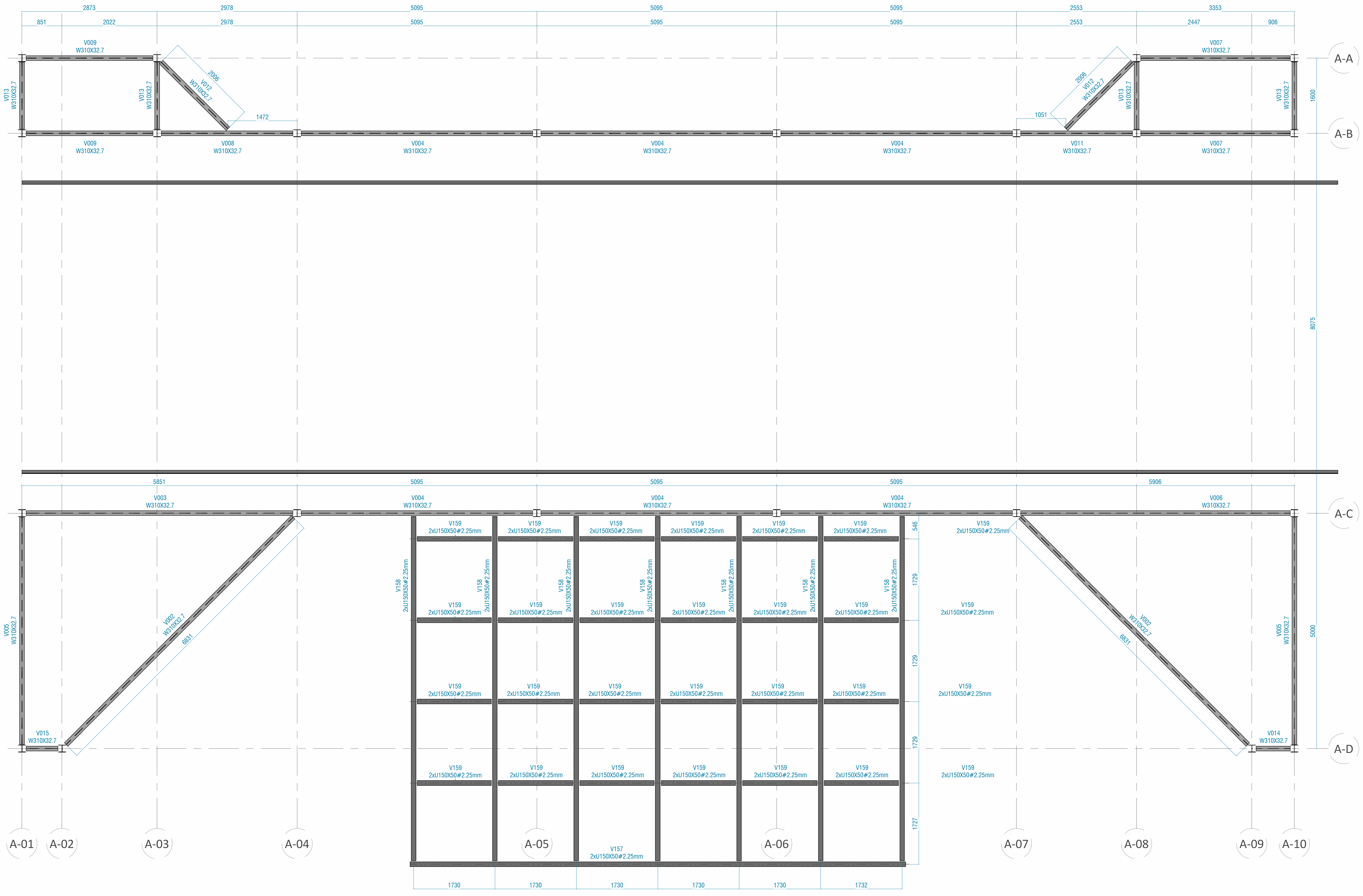
Estrutura Metálica

CONTEÚDO:

Recepção - Cobertura

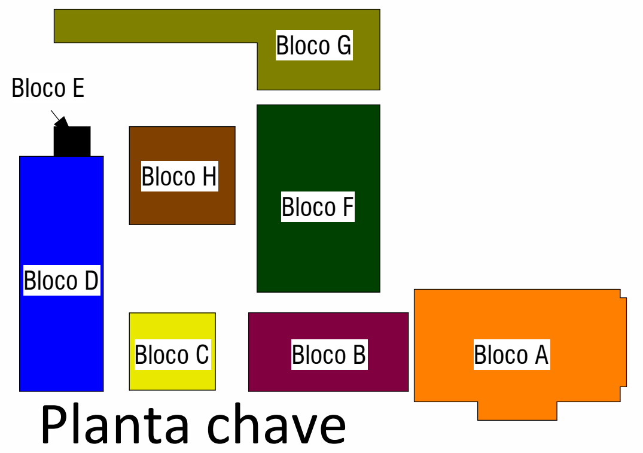
ÁREA DO TERRENO	DESENHO		ESCALA	FOLHA
25 000.00 m²	Junio César Gonçalves Dias Filho		Indicada	02 /14
ÁREA CONSTRUÍDA	**PROGRAMA**	**DATA**	**FORMATO**	
11 117.02 m²	REVIT 2025	17/02/2025	A1	

IMPORTANTE: ANTES DA EXECUÇÃO, VERIFICAR A COMPATIBILIDADE COM PROJETOS COMPLEMENTARES: EXECUTIVO, ESTRUTURAL, ELÉTRICO E HIDRÁULICO.



1 Vigas Bloco A

1 : 50



Planta chave

1 : 1000

HISTÓRICO DE REVISÕES

R03 - 26/02/2025 - Correções nas informações dos carimbos

QUADRO DE REVISÕES

REVISÃO	DATA	MOTIVAÇÃO	SOLICITANTE	CONTEÚDO	AUTOR
R00	19/02/2025	Processo SEI 2025000336002554	OC-GEPOC	Emissão Inicial	Lucas Rincon Giovanni Steckelberg
R03	26/02/2025	Reunião Interna	OC-GEPOC	Correções nas informações dos carimbos	Lucas Rincon

APROVAÇÃO DE PROJETO:

Os projetos referentes ao Processo SEI Nº 202500036002554, encontram-se dentro das normas e exigências da GOINFRA, tendo sido elaborado por profissionais habilitados.

GERENTE DE PROJETOS DE OBRAS CIVIS

DIRETORIA DE OBRAS CIVIS

O ESTADO QUE DÁ CERTO

Av. Gov. José Ludovico de Almeida, 20, Cj Caiçara (BR-153), Goiânia-GO. CEP: 74623-160. (62) 3265-4000

CASA DE ACOLHIDA PARA IDOSOS

ENDEREÇO DA OBRA: Av. Ubirajara Berocan Leite - St. Jao, Goiânia - GO, 74674-015

PROPRIETÁRIO: Estado de Goiás - 01.409.580/0001-38

AUTOR DO PROJETO: Lucas Rincon Silvestrin - CREA 26.293/D-DF

AUTOR DO PROJETO: Giovanni Bertholdo Steckelberg | CREA: 8920/D-GO

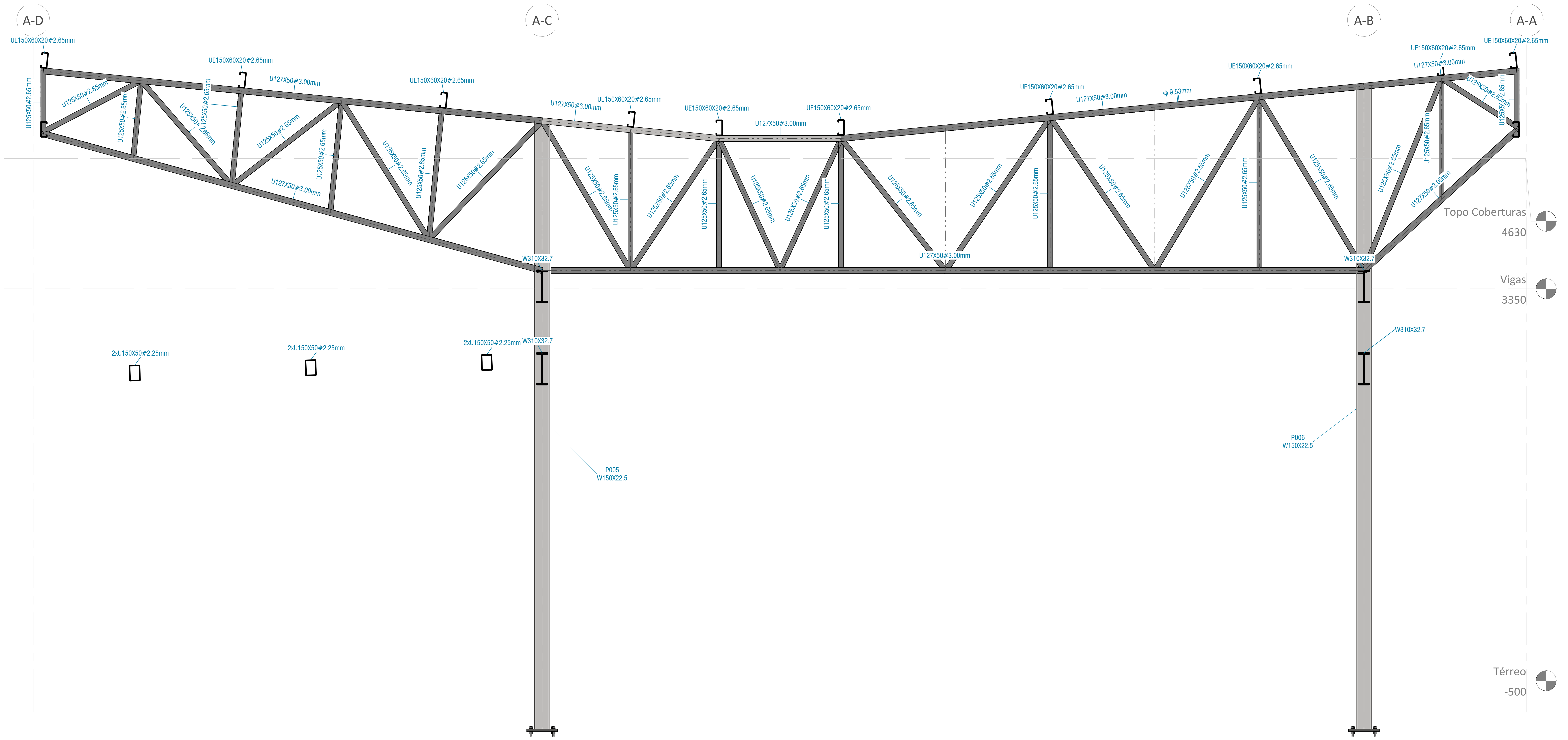
Estrutura Metálica

CONTEÚDO:

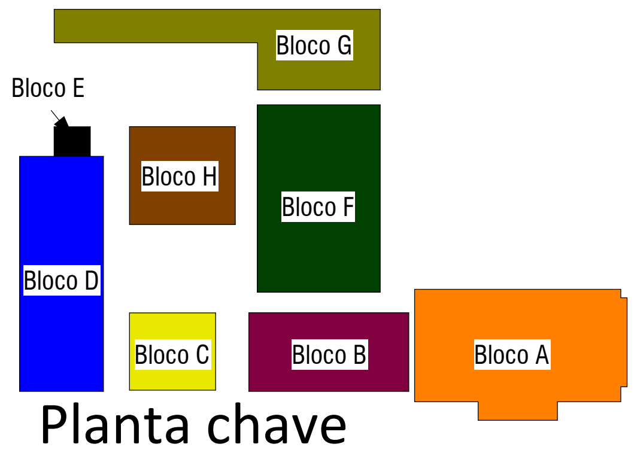
Recepção - Vigas

ÁREA DO TERRENO	DESENHO		ESCALA	FOLHA
25 000.00 m²	Junio César Gonçalves Dias Filho		Indicada	03 /14
ÁREA CONSTRUÍDA	**PROGRAMA**	**DATA**	**FORMATO**	
11 117.02 m²	REVIT 2025	17/02/2025	A1	

IMPORTANTE: ANTES DA EXECUÇÃO, VERIFICAR A COMPATIBILIDADE COM PROJETOS COMPLEMENTARES: EXECUTIVO, ESTRUTURAL, ELÉTRICO E HIDRÁULICO.



1 Treliça - Bloco A
1 : 25



Planta chave
1 : 1000

HISTÓRICO DE REVISÕES

R03 - 26/02/2025 - Correções nas informações dos carimbos

QUADRO DE REVISÕES

REVISÃO	DATA	MOTIVAÇÃO	SOLICITANTE	CONTEÚDO	AUTOR
R00	19/02/2025	Processo SEI 2025000336002554	OC-GEPOC	Emissão Inicial	Lucas Rincon Giovanni Steckelberg
R03	26/02/2025	Reunião Interna	OC-GEPOC	Correções nas informações dos carimbos	Lucas Rincon

APROVAÇÃO DE PROJETO:

Os projetos referentes ao Processo SEI Nº 202500036002554, encontram-se dentro das normas e exigências da GOINFRA, tendo sido elaborado por profissionais habilitados.

GERENTE DE PROJETOS DE OBRAS CIVIS

DIRETORIA DE OBRAS CIVIS

GO INFRA

GOV GO
O ESTADO QUE DÁ CERTO

Av. Gov. José Ludovico de Almeida, 20, Cj Caiçara (BR-153), Goiânia-GO. CEP: 74623-160. (62) 3265-4000

CASA DE ACOLHIDA PARA IDOSOS

ENDEREÇO DA OBRA: Av. Ubirajara Berocan Leite - St. Jao, Goiânia - GO, 74674-015

PROPRIETÁRIO: Estado de Goiás - 01.409.580/0001-38

AUTOR DO PROJETO: Lucas Rincon Silvestrin - CREA 26.293/D-DF

AUTOR DO PROJETO: Giovanni Bertholdo Steckelberg | CREA: 8920/D-GO

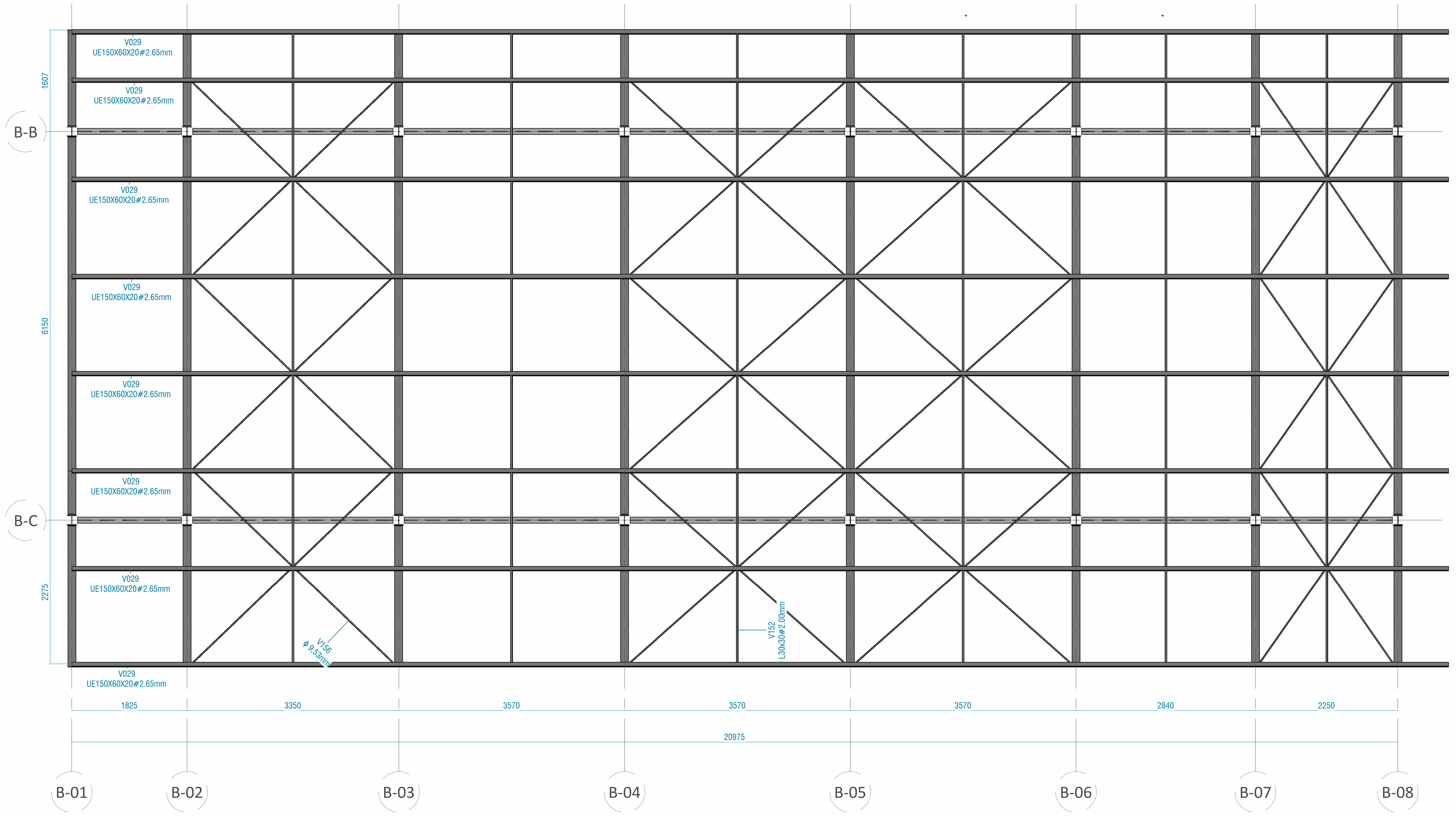
Estrutura Metálica

CONTEÚDO:

Recepção - Treliça tìpica

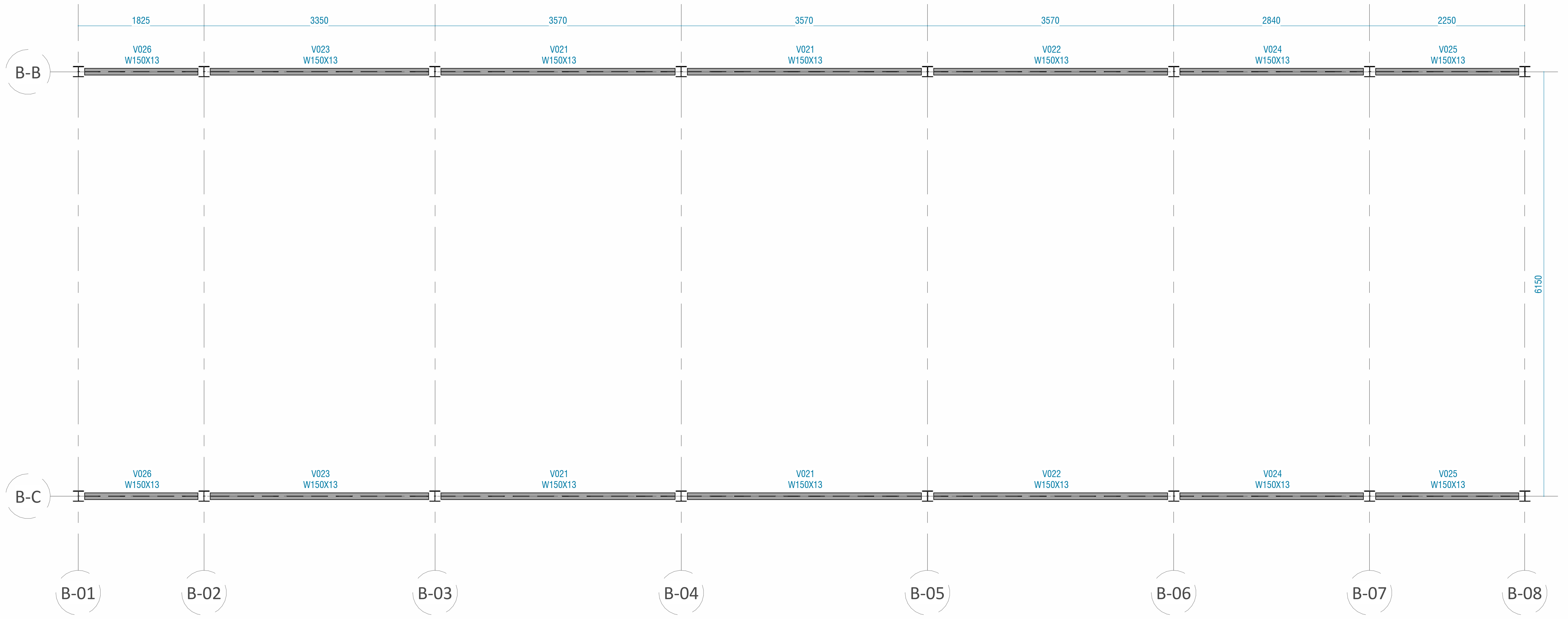
ÁREA DO TERRENO	DESENHO		ESCALA	FOLHA
25 000.00 m²	Junio César Gonçalves Dias Filho		Indicada	04 /14
ÁREA CONSTRUÍDA	**PROGRAMA**	**DATA**	**FORMATO**	
11 117.02 m²	REVIT 2025	17/02/2025	A1	

IMPORTANTE: ANTES DA EXECUÇÃO, VERIFICAR A COMPATIBILIDADE COM PROJETOS COMPLEMENTARES: EXECUTIVO, ESTRUTURAL, ELÉTRICO E HIDRÁULICO.



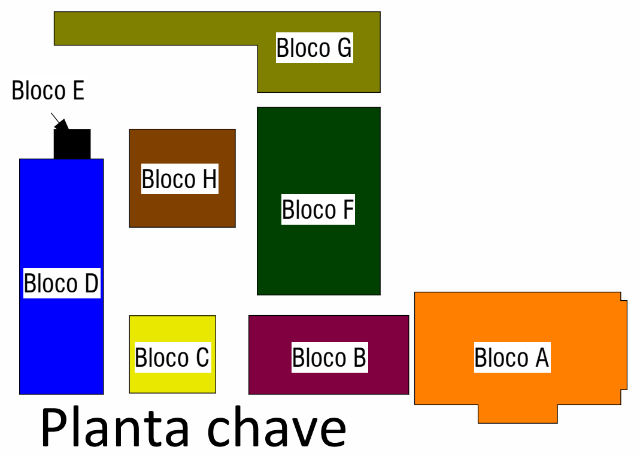
1 Cobertura Bloco B

1 : 50



2 Vigas Bloco B

1 : 50



Planta chave

1 : 1000

HISTÓRICO DE REVISÕES

R03 - 26/02/2025 - Correções nas informações dos carimbos

QUADRO DE REVISÕES

REVISÃO	DATA	MOTIVAÇÃO	SOLICITANTE	CONTEÚDO	AUTOR
R00	19/02/2025	Processo SEI 2025000336002554	OC-GEPOC	Emissão Inicial	Lucas Rincon Giovanni Steckelberg
R03	26/02/2025	Reunião Interna	OC-GEPOC	Correções nas informações dos carimbos	Lucas Rincon

APROVAÇÃO DE PROJETO:

Os projetos referentes ao Processo SEI Nº 202500036002554, encontram-se dentro das normas e exigências da GOINFRA, tendo sido elaborado por profissionais habilitados.

GERENTE DE PROJETOS DE OBRAS CIVIS

DIRETORIA DE OBRAS CIVIS

GO INFRA

GOV GO
O ESTADO QUE DÁ CERTO

Av. Gov. José Ludovico de Almeida, 20, Cj Caiçara (BR-153), Goiânia-GO. CEP: 74623-160. (62) 3265-4000

CASA DE ACOLHIDA PARA IDOSOS

ENDEREÇO DA OBRA: Av. Ubirajara Berocan Leite - St. Jao, Goiânia - GO, 74674-015

PROPRIETÁRIO: Estado de Goiás - 01.409.580/0001-38

AUTOR DO PROJETO: Lucas Rincon Silvestrin - CREA 26.293/D-DF

AUTOR DO PROJETO: Giovanni Bertholdo Steckelberg | CREA: 8920/D-GO

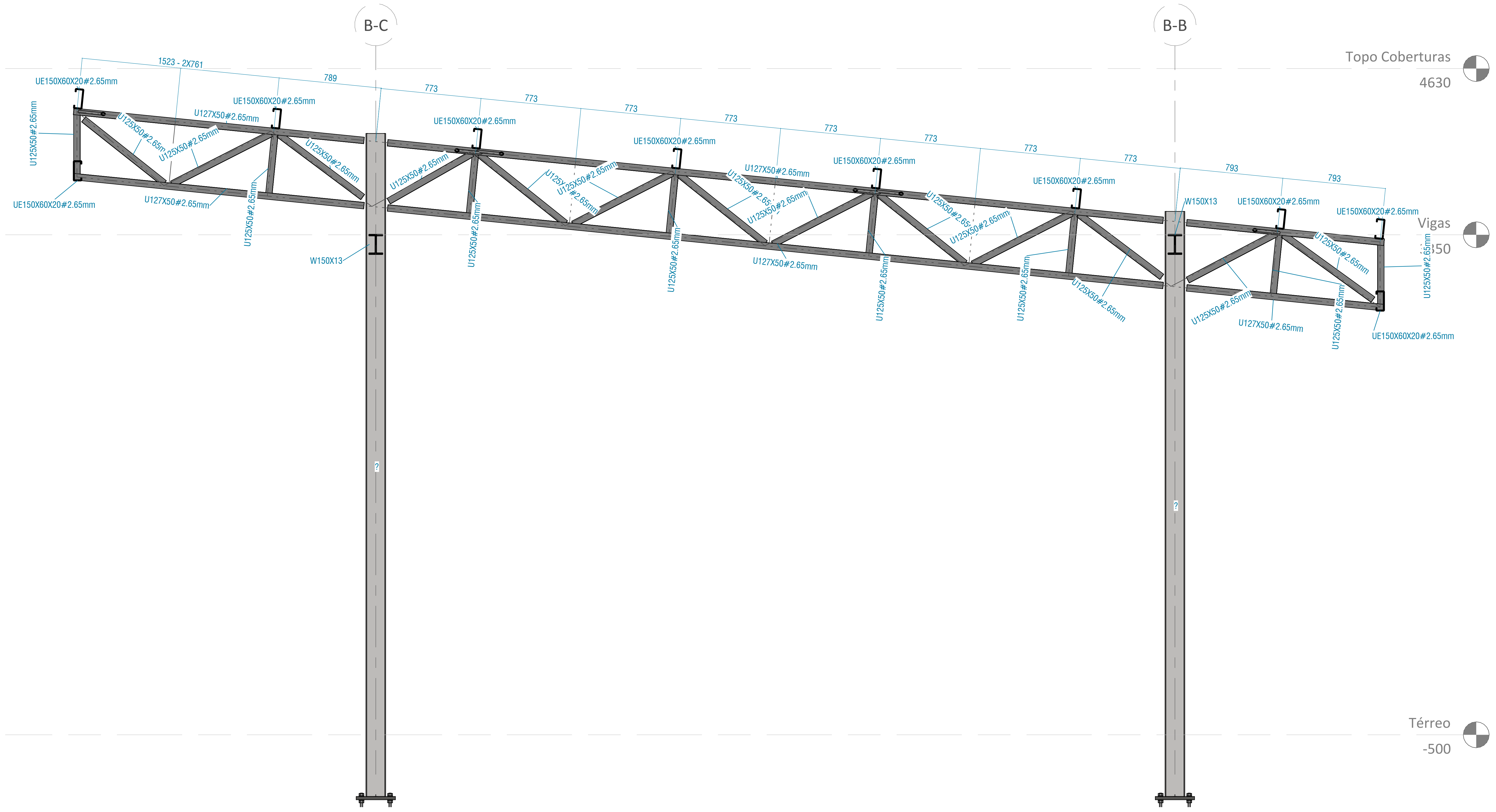
Estrutura Metálica

CONTEÚDO:

Biblioteca - Coberturas e Vigas

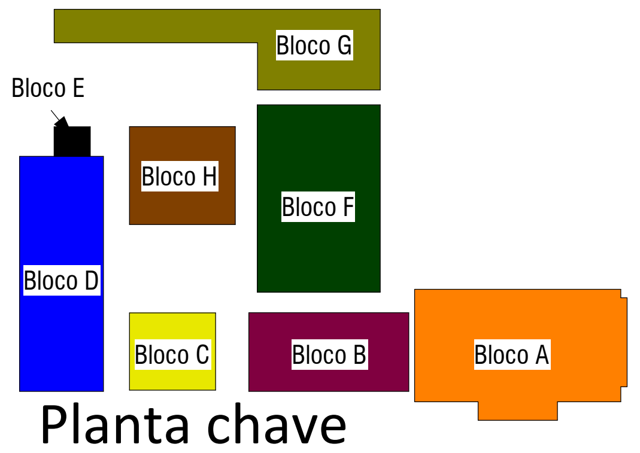
ÁREA DO TERRENO	DESENHO		ESCALA	FOLHA
25 000.00 m²	Junio César Gonçalves Dias Filho		Indicada	05 /14
ÁREA CONSTRUÍDA	**PROGRAMA**	**DATA**	**FORMATO**	
11 117.02 m²	REVIT 2025	17/02/2025	A1	

IMPORTANTE: ANTES DA EXECUÇÃO, VERIFICAR A COMPATIBILIDADE COM PROJETOS COMPLEMENTARES: EXECUTIVO, ESTRUTURAL, ELÉTRICO E HIDRÁULICO.



1 Treliça - Bloco B

1 : 25



Planta chave

1 : 1000

HISTÓRICO DE REVISÕES

R03 - 26/02/2025 - Correções nas informações dos carimbos

QUADRO DE REVISÕES

REVISÃO	DATA	MOTIVAÇÃO	SOLICITANTE	CONTEÚDO	AUTOR
R00	19/02/2025	Processo SEI 2025000336002554	OC-GEPOC	Emissão Inicial	Lucas Rincon Giovanni Steckelberg
R03	26/02/2025	Reunião Interna	OC-GEPOC	Correções nas informações dos carimbos	Lucas Rincon

APROVAÇÃO DE PROJETO:

Os projetos referentes ao Processo SEI Nº 202500036002554, encontram-se dentro das normas e exigências da GOINFRA, tendo sido elaborado por profissionais habilitados.

GERENTE DE PROJETOS DE OBRAS CIVIS

DIRETORIA DE OBRAS CIVIS

GO INFRA

GOV GO
O ESTADO QUE DÁ CERTO

Av. Gov. José Ludovico de Almeida, 20, Cj Caiçara (BR-153), Goiânia-GO. CEP: 74623-160. (62) 3265-4000

CASA DE ACOLHIDA PARA IDOSOS

ENDEREÇO DA OBRA: Av. Ubirajara Berocan Leite - St. Jao, Goiânia - GO, 74674-015

PROPRIETÁRIO: Estado de Goiás - 01.409.580/0001-38

AUTOR DO PROJETO: Lucas Rincon Silvestrin - CREA 26.293/D-DF

AUTOR DO PROJETO: Giovanni Bertholdo Steckelberg | CREA: 8920/D-GO

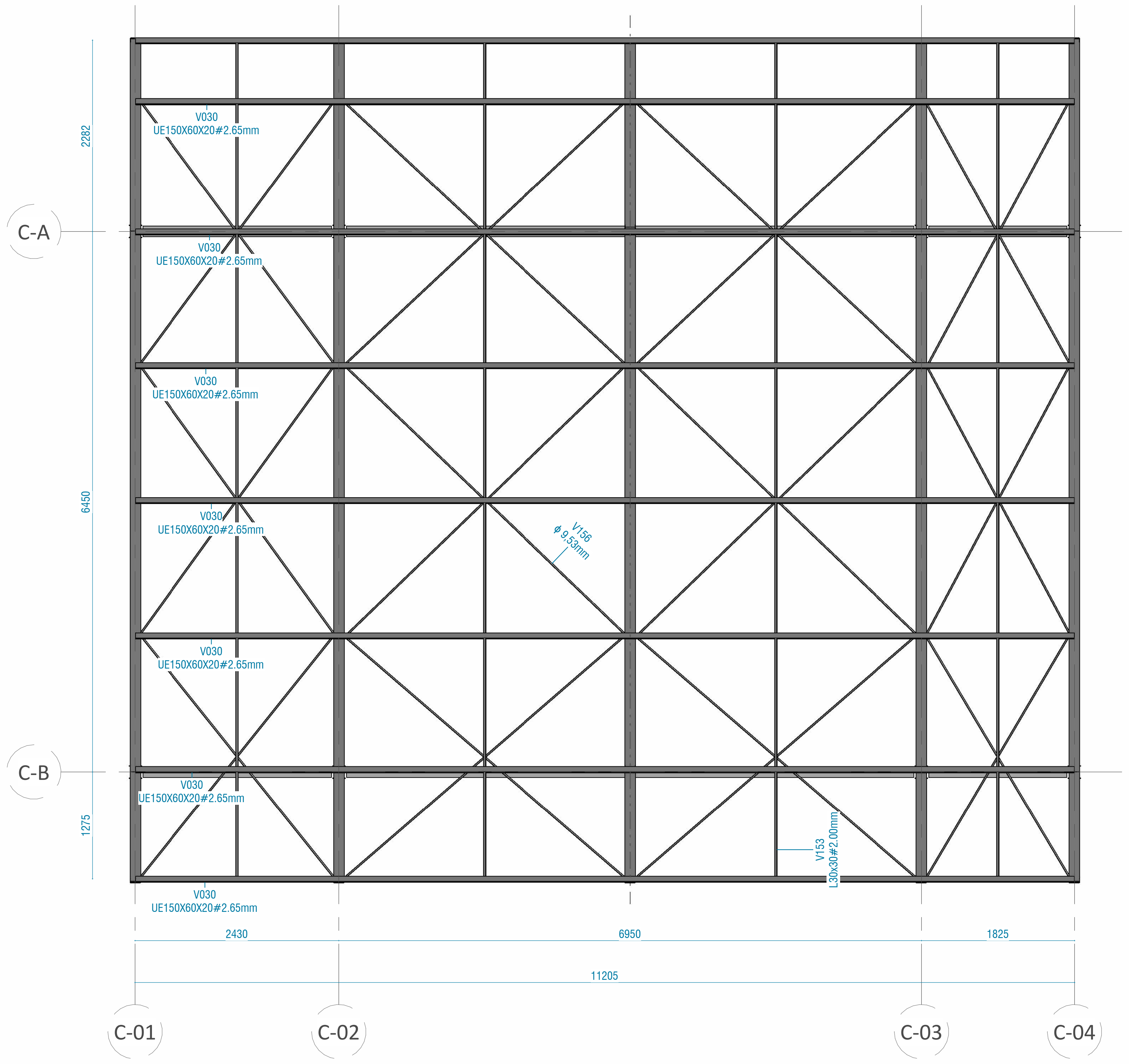
Estrutura Metálica

CONTEÚDO:

Biblioteca - Treliça Padrão

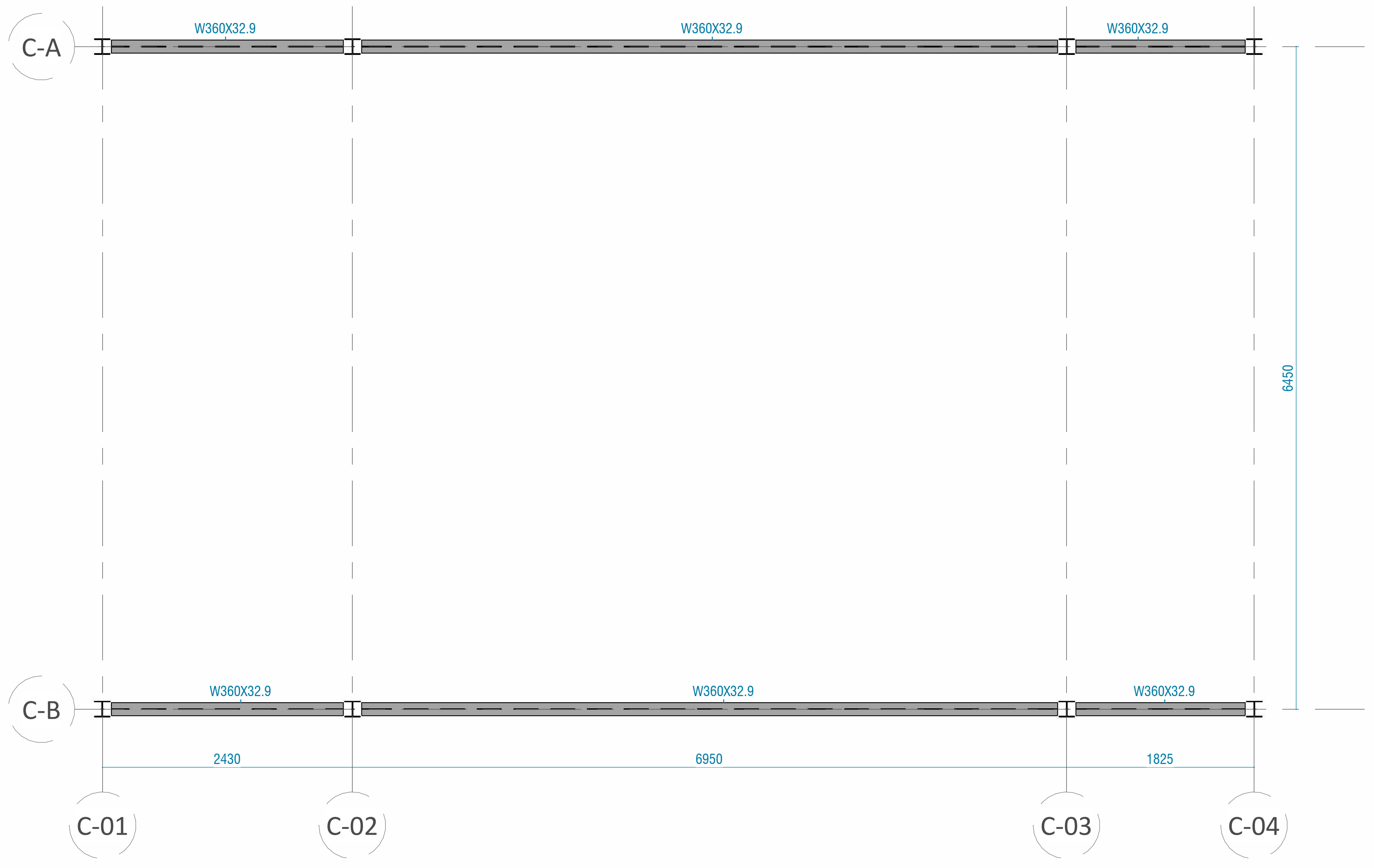
ÁREA DO TERRENO	DESENHO		ESCALA	FOLHA
25 000.00 m²	Junio César Gonçalves Dias Filho		Indicada	**06** /14
ÁREA CONSTRUÍDA	**PROGRAMA**	**DATA**	**FORMATO**	
11 117.02 m²	REVIT 2025	17/02/2025	A1	

IMPORTANTE: ANTES DA EXECUÇÃO, VERIFICAR A COMPATIBILIDADE COM PROJETOS COMPLEMENTARES: EXECUTIVO, ESTRUTURAL, ELÉTRICO E HIDRÁULICO.



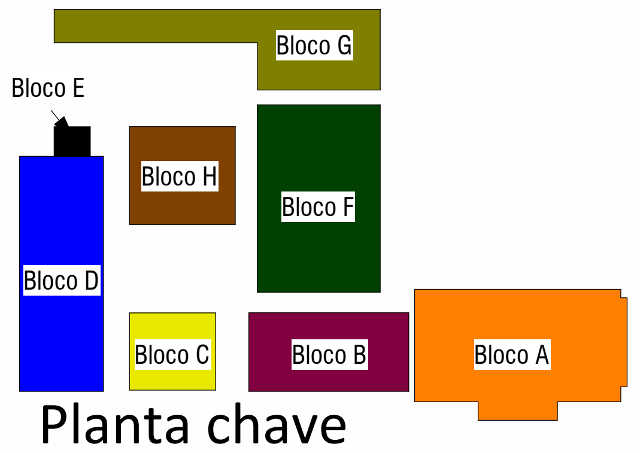
1 Cobertura Bloco C

1 : 50



2 Vigas Bloco C

1 : 50



Planta chave

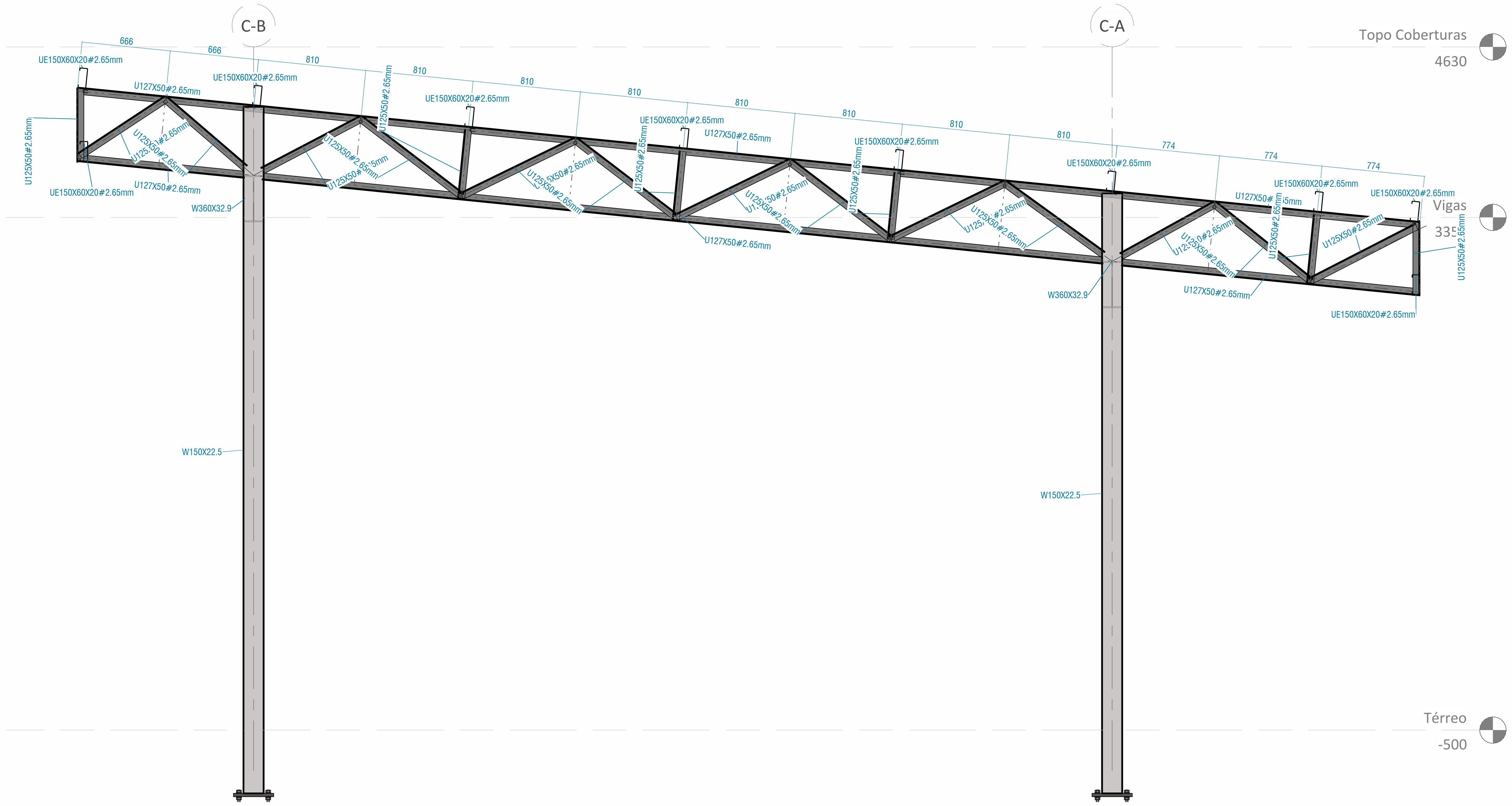
1 : 1000

HISTÓRICO DE REVISÕES

R03 - 26/02/2025 - Correções nas informações dos carimbos

QUADRO DE REVISÕES

REVISÃO	DATA	MOTIVAÇÃO	SOLICITANTE	CONTEÚDO	AUTOR
R00	19/02/2025	Processo SEI 2025000336002554	OC-GEPOC	Emissão Inicial	Lucas Rincon Giovanni Steckelberg
R03	26/02/2025	Reunião Interna	OC-GEPOC	Correções nas informações dos carimbos	Lucas Rincon



3 Treliça - Bloco C

1 : 25

APROVAÇÃO DE PROJETO:

Os projetos referentes ao Processo SEI Nº 202500036002554, encontram-se dentro das normas e exigências da GOINFRA, tendo sido elaborado por profissionais habilitados.

GERENTE DE PROJETOS DE OBRAS CIVIS

DIRETORIA DE OBRAS CIVIS

GO INFRA

GOV GO
O ESTADO QUE DÁ CERTO

Av. Gov. José Ludovico de Almeida, 20, Cj Caiçara (BR-153), Goiânia-GO. CEP: 74623-160. (62) 3265-4000

CASA DE ACOLHIDA PARA IDOSOS

ENDEREÇO DA OBRA: Av. Ubirajara Berocan Leite - St. Jao, Goiânia - GO, 74674-015

PROPRIETÁRIO: Estado de Goiás - 01.409.580/0001-38

AUTOR DO PROJETO: Lucas Rincon Silvestrin - CREA 26.293/D-DF

AUTOR DO PROJETO: Giovanni Bertholdo Steckelberg | CREA: 8920/D-GO

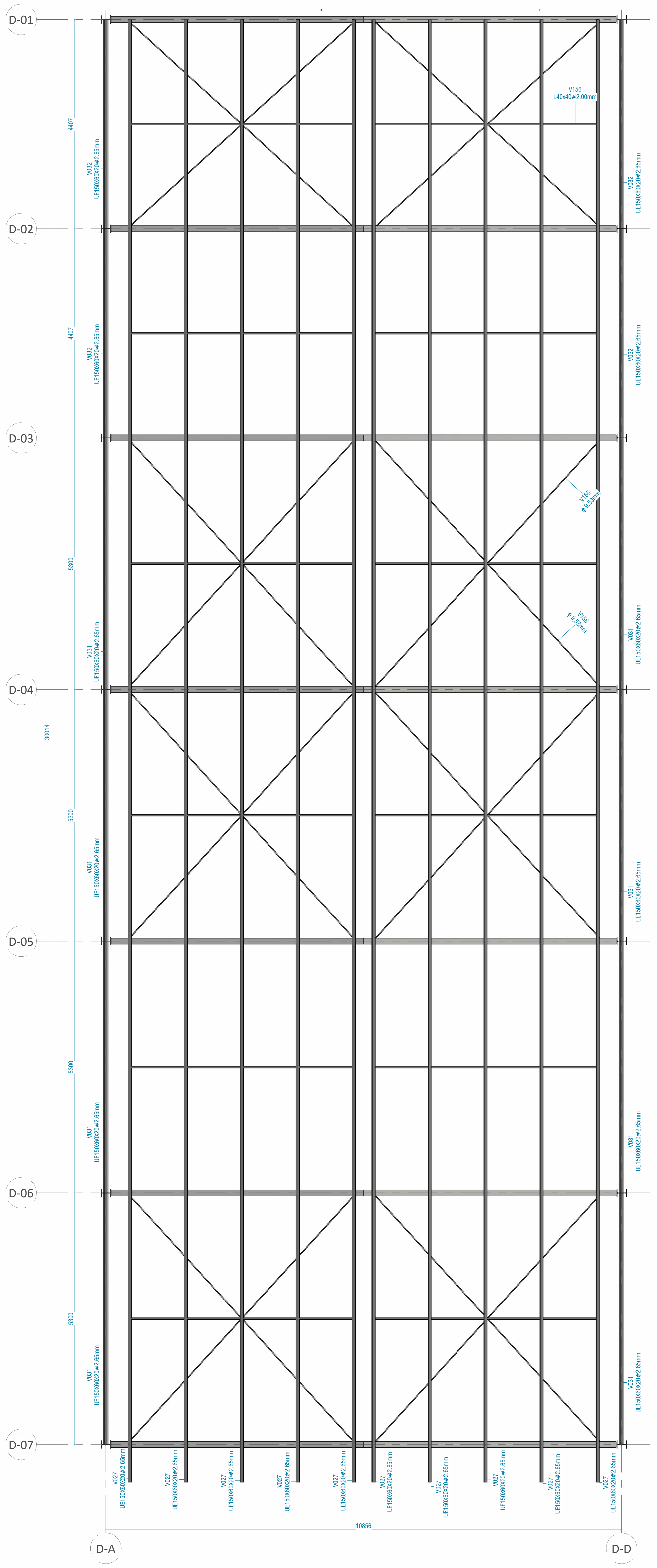
Estrutura Metálica

CONTEÚDO:

Cozinha - Cobertura, Vigas e Treliça Típica

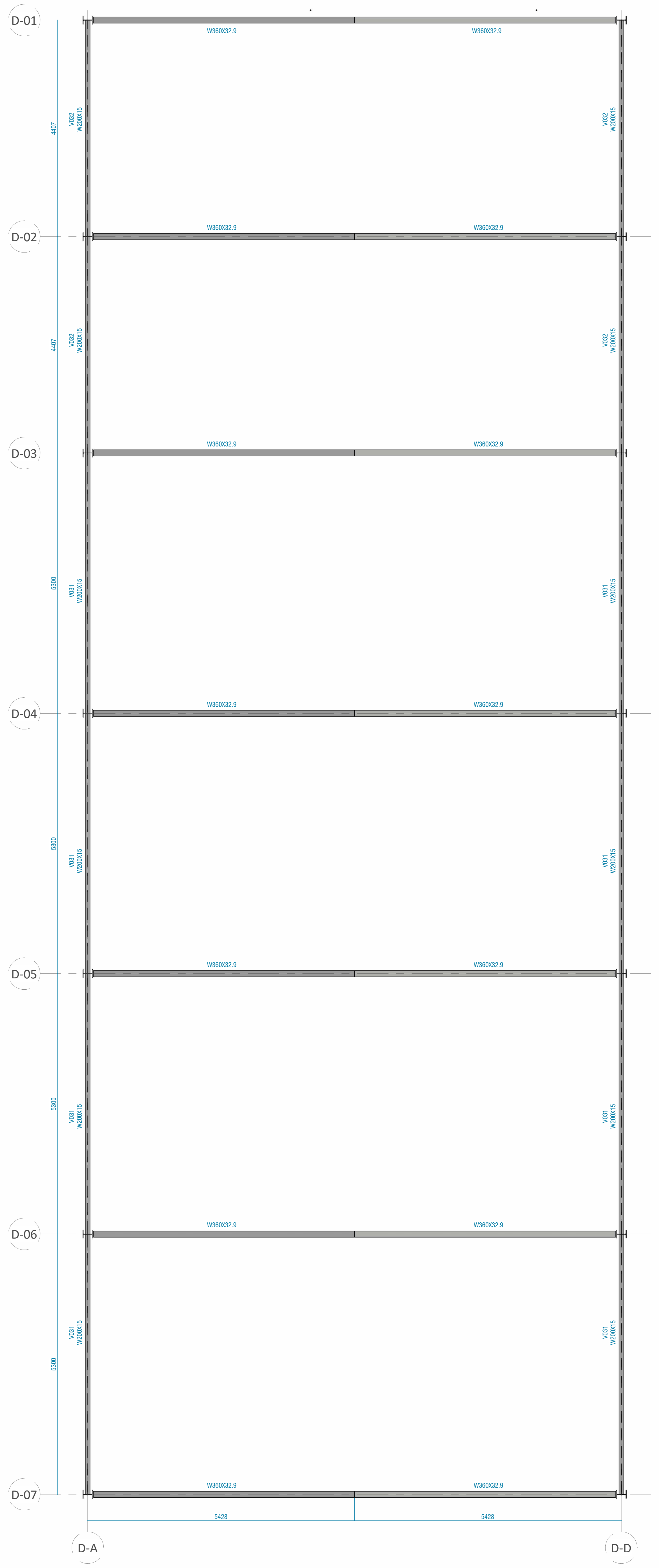
ÁREA DO TERRENO	DESENHO		ESCALA	FOLHA
25 000.00 m²	Junio César Gonçalves Dias Filho		Indicada	07 /14
ÁREA CONSTRUÍDA	**PROGRAMA**	**DATA**	**FORMATO**	
11 117.02 m²	REVIT 2025	17/02/2025	A1	

IMPORTANTE: ANTES DA EXECUÇÃO, VERIFICAR A COMPATIBILIDADE COM PROJETOS COMPLEMENTARES:
EXECUTIVO, ESTRUTURAL, ELÉTRICO E HIDRÁULICO.



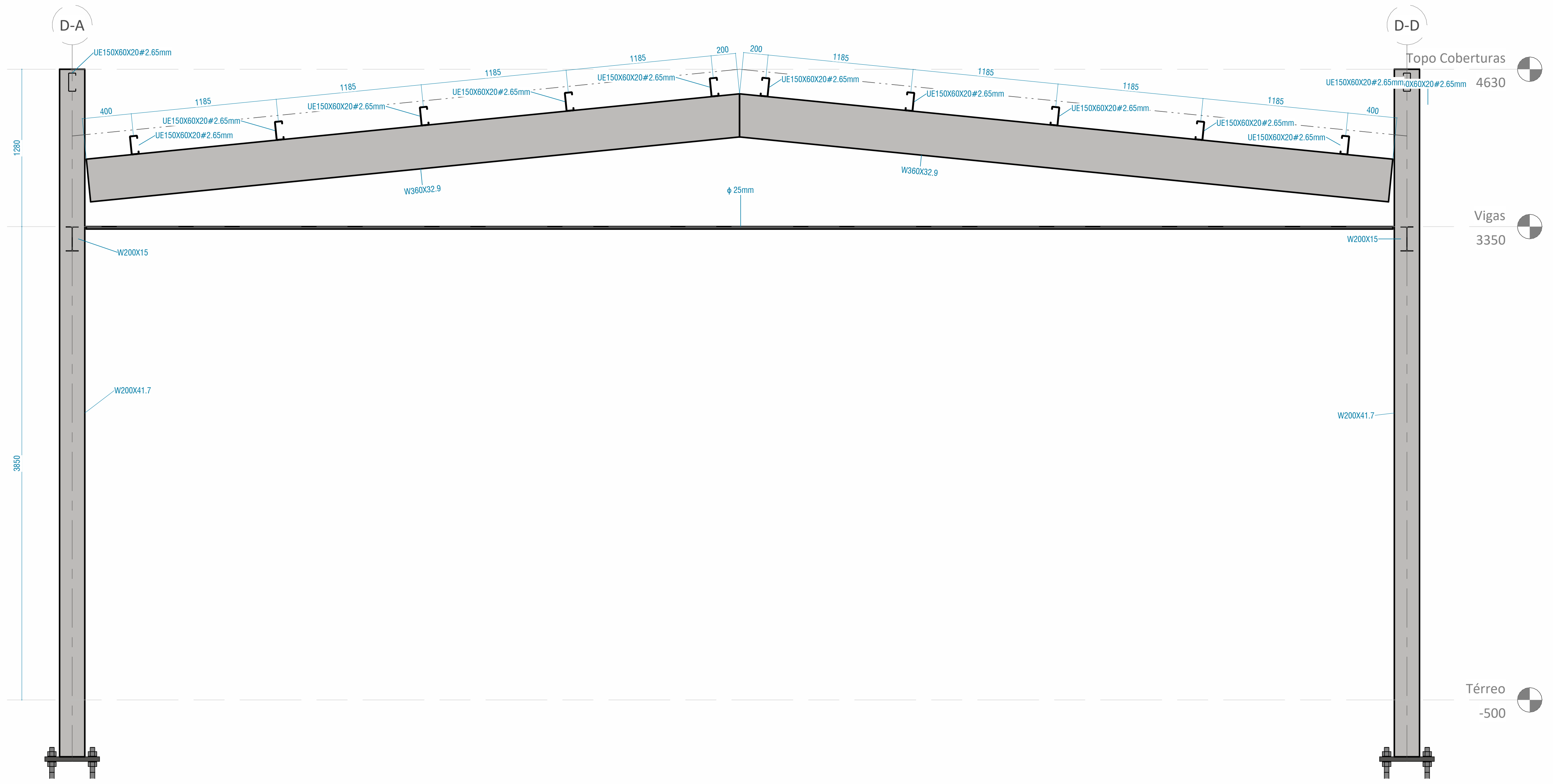
1 Cobertura Bloco D

1 : 50



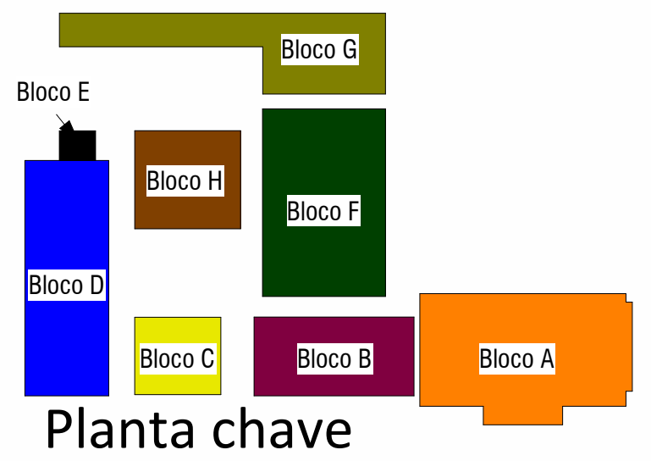
2 Vigas Bloco D

1 : 50



3 Pórtico - Bloco D

1 : 25



Planta chave

1 : 1000

HISTÓRICO DE REVISÕES

R03 - 26/02/2025 - Correções nas informações dos carimbos

QUADRO DE REVISÕES

REVISÃO	DATA	MOTIVAÇÃO	SOLICITANTE	CONTEÚDO	AUTOR
R00	19/02/2025	Processo SEI 2025000336002554	OC-GEPOC	Emissão Inicial	Lucas Rincon Giovanni Steckelberg
R03	26/02/2025	Reunião Interna	OC-GEPOC	Correções nas informações dos carimbos	Lucas Rincon

APROVAÇÃO DE PROJETO:

Os projetos referentes ao Processo SEI Nº 202500036002554, encontram-se dentro das normas e exigências da GOINFRA, tendo sido elaborado por profissionais habilitados.

GERENTE DE PROJETOS DE OBRAS CIVIS

DIRETORIA DE OBRAS CIVIS

GO INFRA

GOV GO
O ESTADO QUE DÁ CERTO

Av. Gov. José Ludovico de Almeida, 20, Cj Caiçara (BR-153), Goiânia-GO. CEP: 74623-160. (62) 3265-4000

CASA DE ACOLHIDA PARA IDOSOS

ENDEREÇO DA OBRA: Av. Ubirajara Berocan Leite - St. Jao, Goiânia - GO, 74674-015

PROPRIETÁRIO: Estado de Goiás - 01.409.580/0001-38

AUTOR DO PROJETO: Lucas Rincon Silvestrin - CREA 26.293/D-DF

AUTOR DO PROJETO: Giovanni Bertholdo Steckelberg | CREA: 8920/D-GO

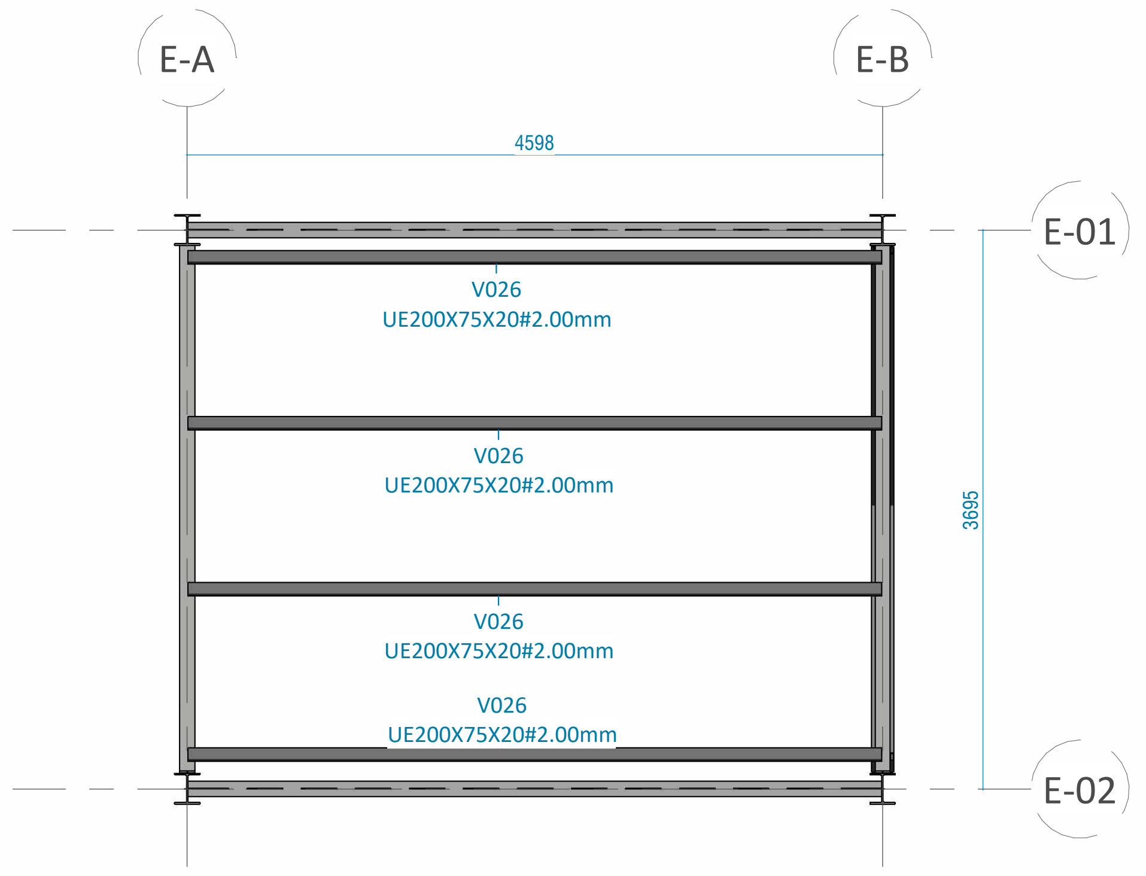
Estrutura Metálica

CONTEÚDO:

Piscina - Cobertura, Vigas e Treliça Típica

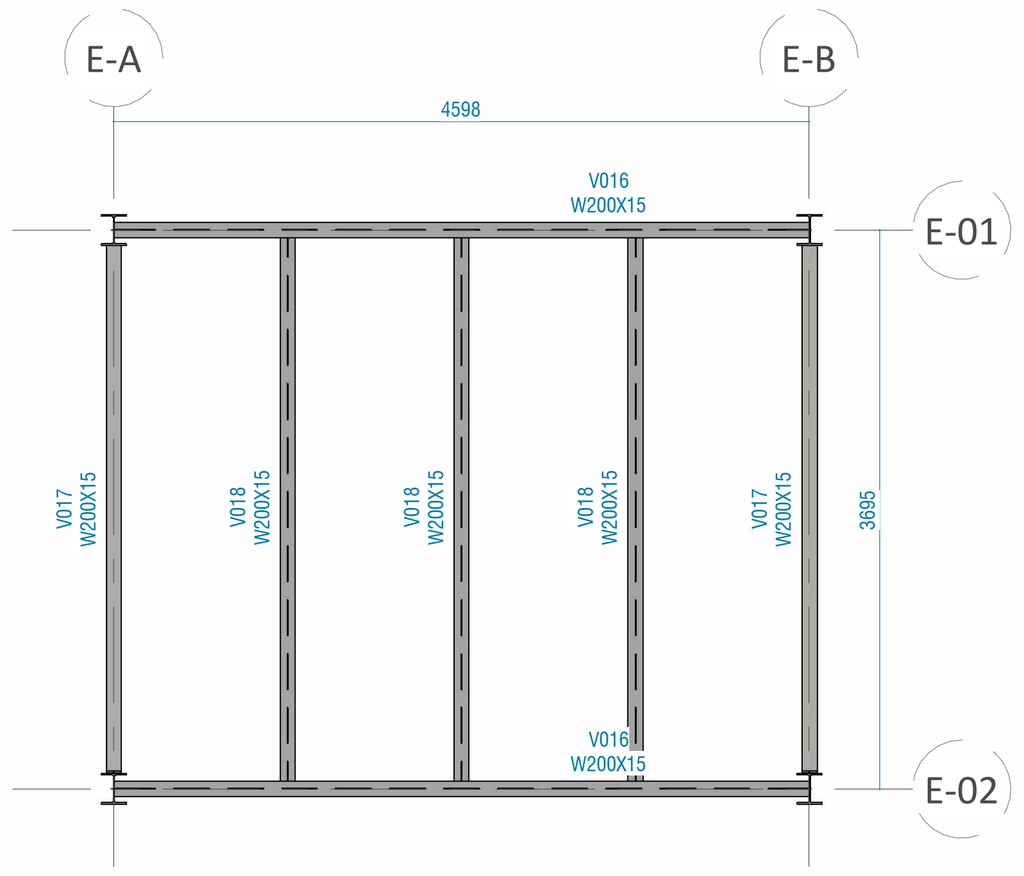
ÁREA DO TERRENO	DESENHO		ESCALA	FOLHA
25 000.00 m²	Junio César Gonçalves Dias Filho		Indicada	08 /14
ÁREA CONSTRUÍDA	**PROGRAMA**	**DATA**	**FORMATO**	
11 117.02 m²	REVIT 2025	17/02/2025	A0	

IMPORTANTE: ANTES DA EXECUÇÃO, VERIFICAR A COMPATIBILIDADE COM PROJETOS COMPLEMENTARES: EXECUTIVO, ESTRUTURAL, ELÉTRICO E HIDRÁULICO.



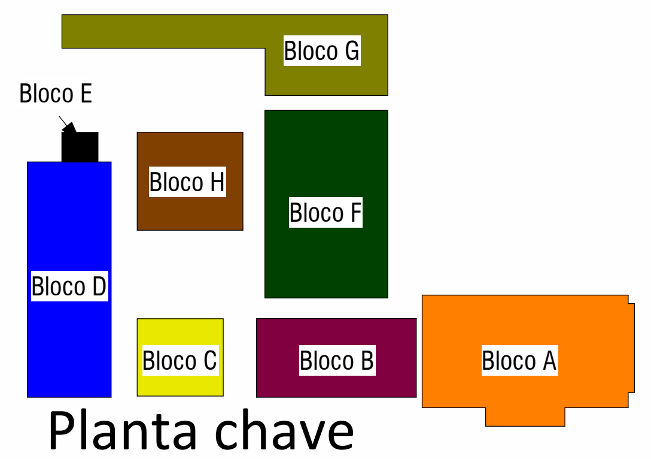
1 Cobertura Bloco E

1 : 50



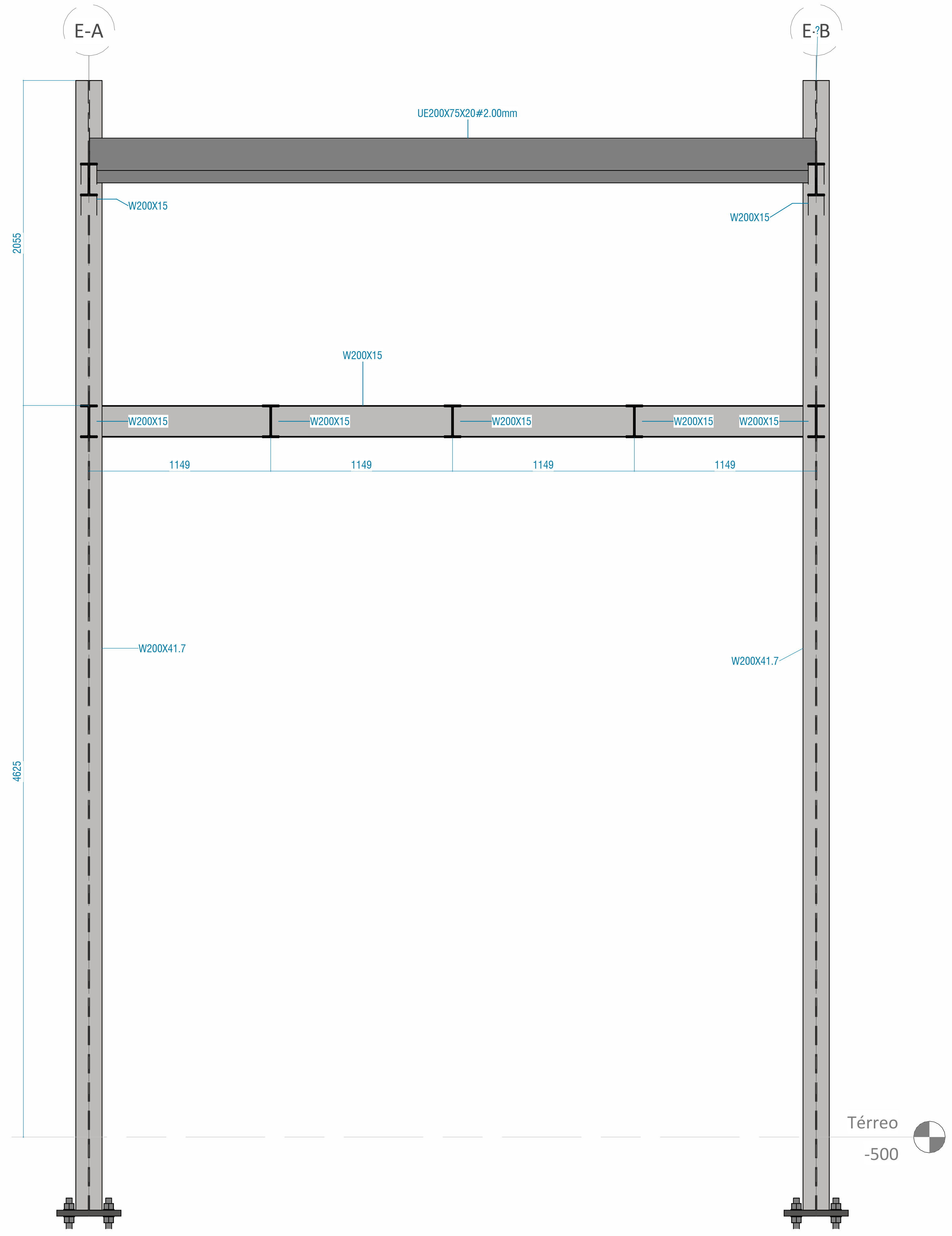
2 Vigas Bloco E

1 : 50



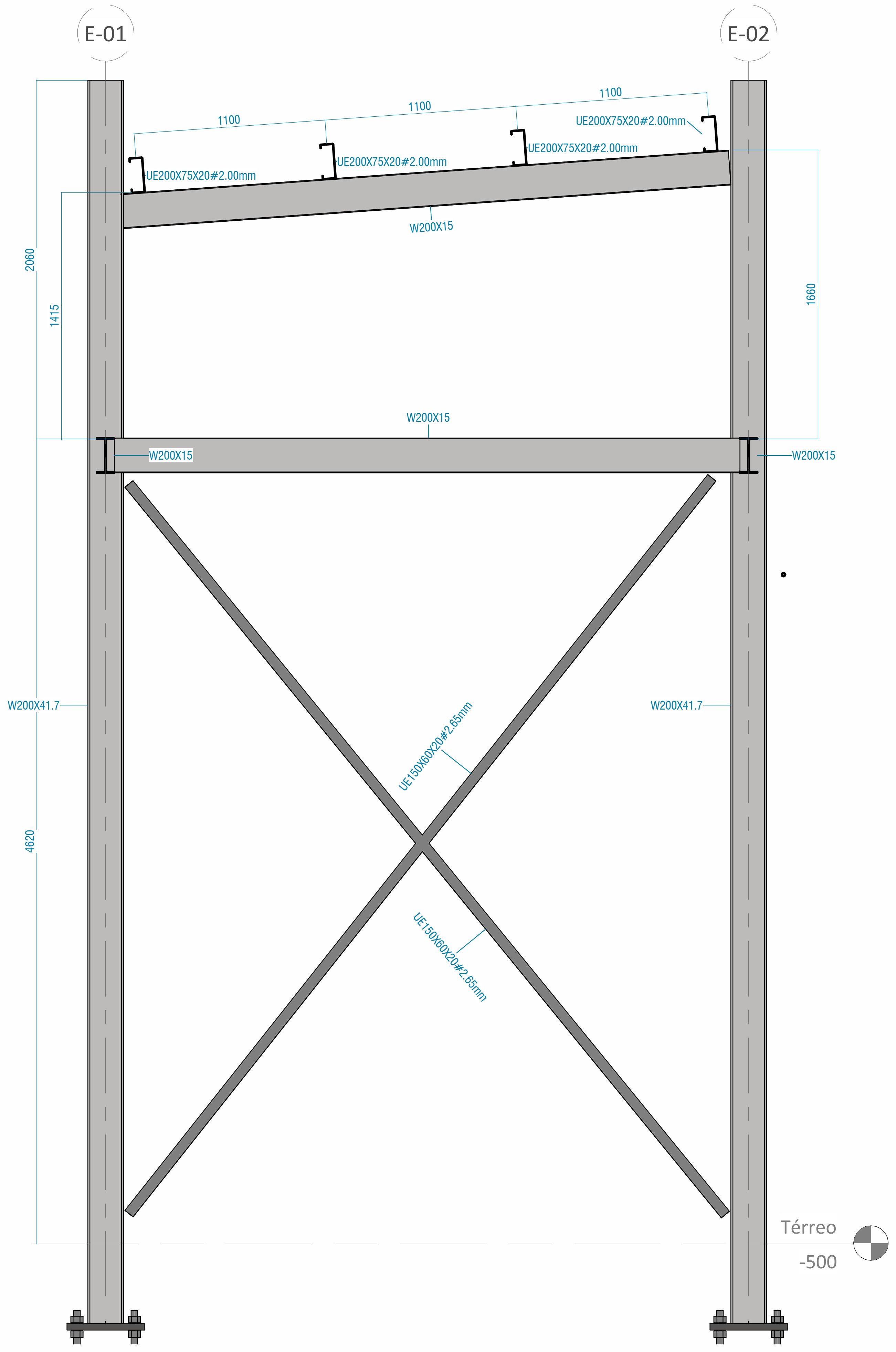
Planta chave

1 : 1000



3 Pórtico 1 - Bloco E

1 : 25



4 Pórtico 2 - Bloco E

1 : 25

HISTÓRICO DE REVISÕES

R03 - 26/02/2025 - Correções nas informações dos carimbos

QUADRO DE REVISÕES

REVISÃO	DATA	MOTIVAÇÃO	SOLICITANTE	CONTEÚDO	AUTOR
R00	19/02/2025	Processo SEI 2025000336002554	OC-GEPOC	Emissão Inicial	Lucas Rincon Giovanni Steckelberg
R03	26/02/2025	Reunião Interna	OC-GEPOC	Correções nas informações dos carimbos	Lucas Rincon

APROVAÇÃO DE PROJETO:

Os projetos referentes ao Processo SEI Nº 202500036002554, encontram-se dentro das normas e exigências da GOINFRA, tendo sido elaborado por profissionais habilitados.

GERENTE DE PROJETOS DE OBRAS CIVIS

DIRETORIA DE OBRAS CIVIS

GO INFRA

GOV GO
O ESTADO QUE DÁ CERTO

Av. Gov. José Ludovico de Almeida, 20, Cj Caiçara (BR-153), Goiânia-GO. CEP: 74623-160. (62) 3265-4000

CASA DE ACOLHIDA PARA IDOSOS

ENDEREÇO DA OBRA: Av. Ubirajara Berocan Leite - St. Jao, Goiânia - GO, 74674-015

PROPRIETÁRIO: Estado de Goiás - 01.409.580/0001-38

AUTOR DO PROJETO: Lucas Rincon Silvestrin - CREA 26.293/D-DF

AUTOR DO PROJETO: Giovanni Bertholdo Steckelberg | CREA: 8920/D-GO

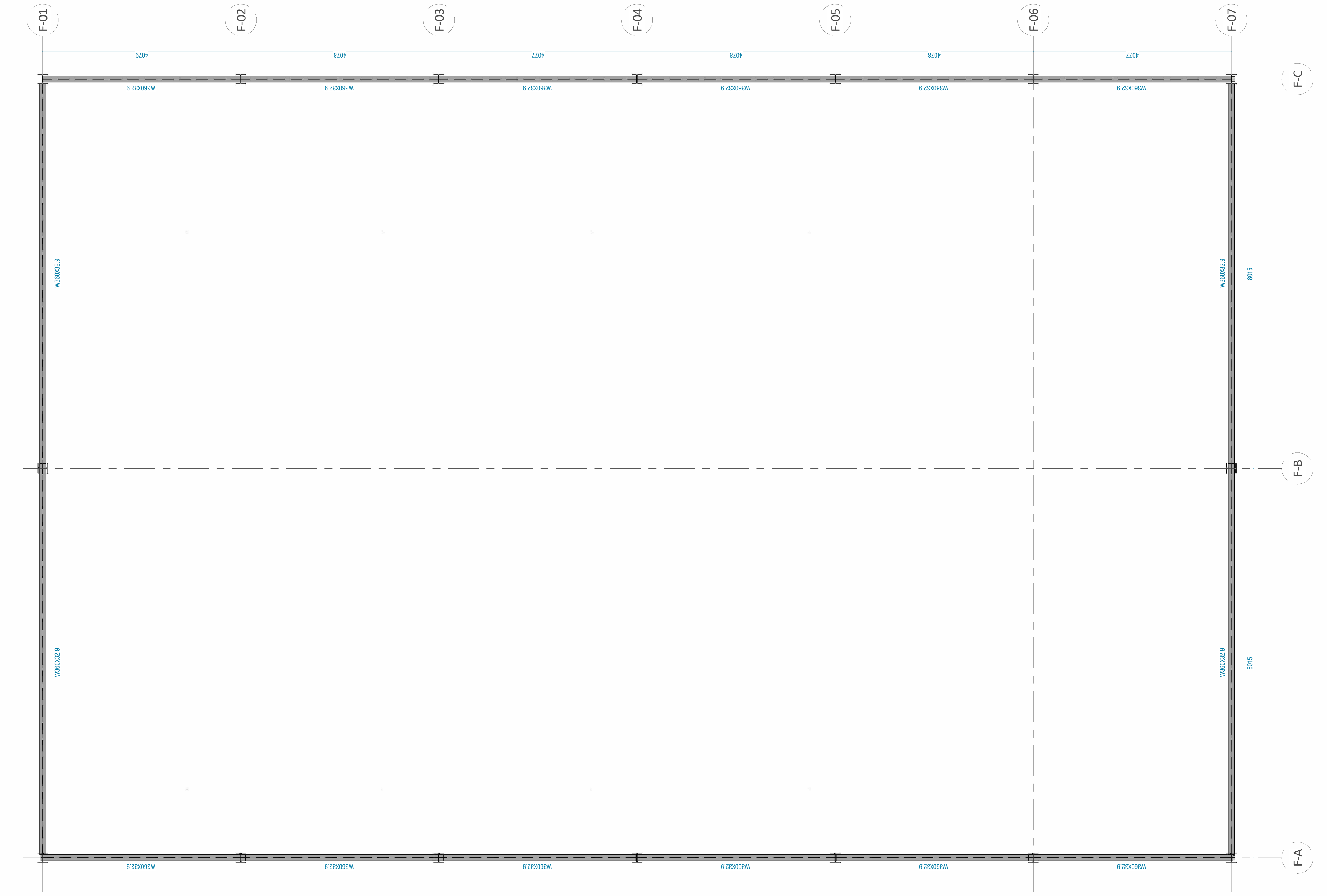
Estrutura Metálica

CONTEÚDO:

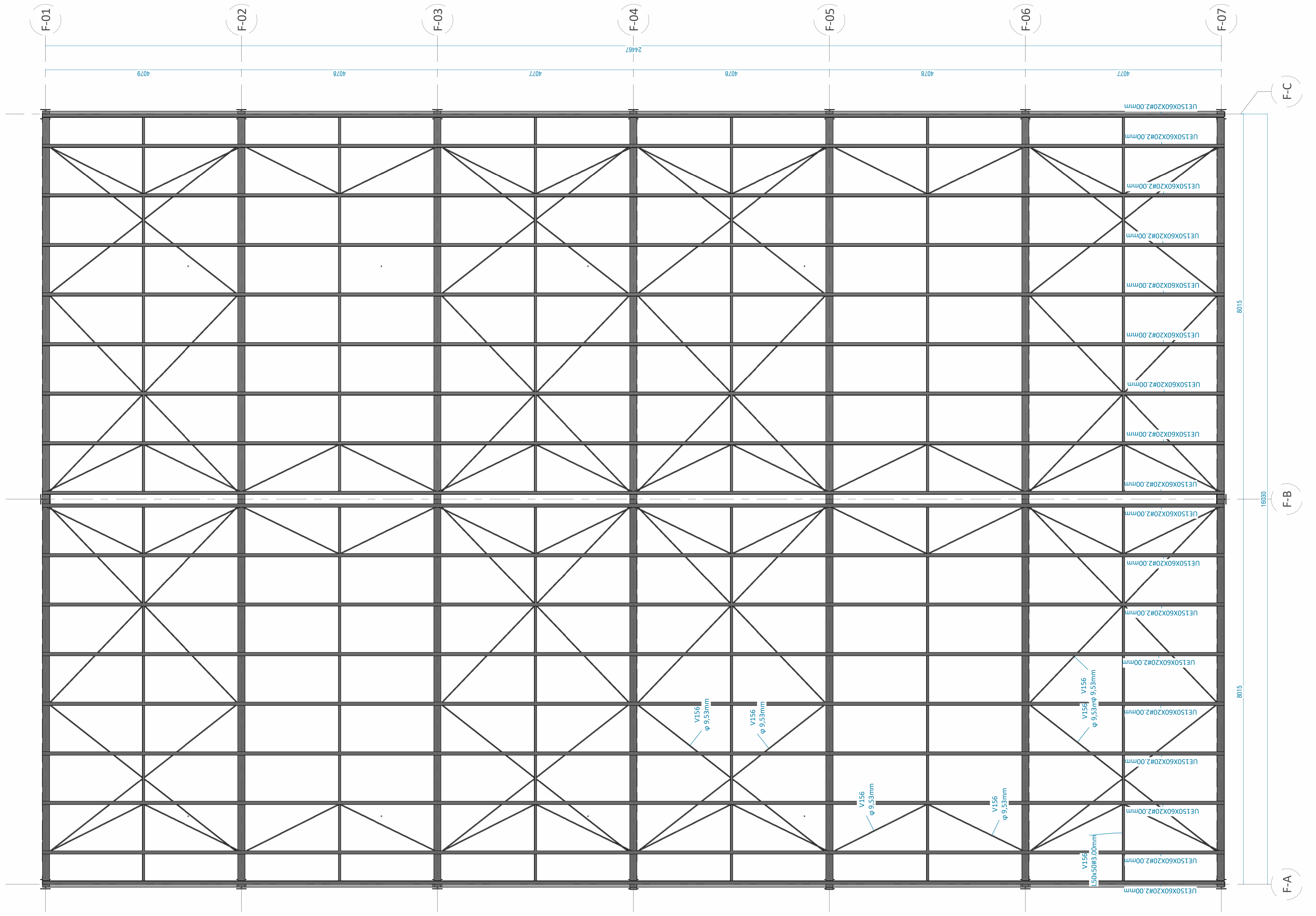
Almoxarifado - Cobertura, Vigas e Pórticos

ÁREA DO TERRENO	DESENHO		ESCALA	FOLHA
25 000.00 m²	Junio César Gonçalves Dias Filho		Indicada	09 /14
ÁREA CONSTRUÍDA	**PROGRAMA**	**DATA**	**FORMATO**	
11 117.02 m²	REVIT 2025	17/02/2025	A1	

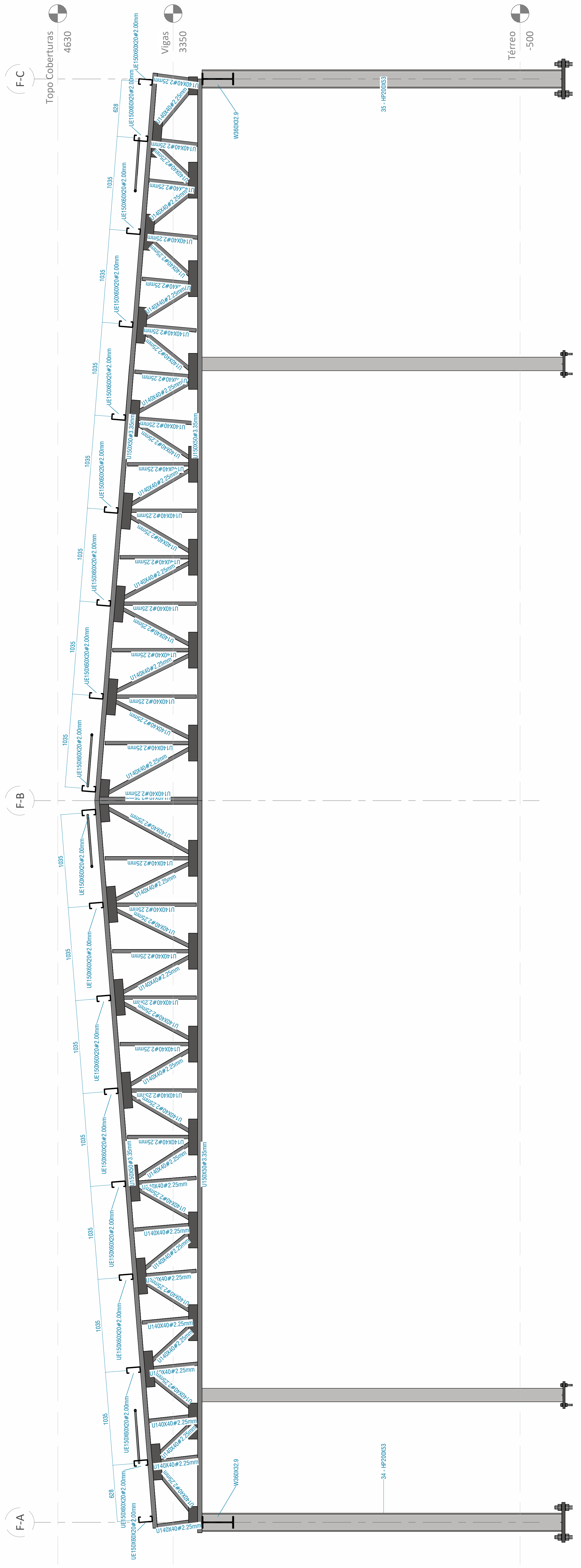
IMPORTANTE: ANTES DA EXECUÇÃO, VERIFICAR A COMPATIBILIDADE COM PROJETOS COMPLEMENTARES: EXECUTIVO, ESTRUTURAL, ELÉTRICO E HIDRÁULICO.



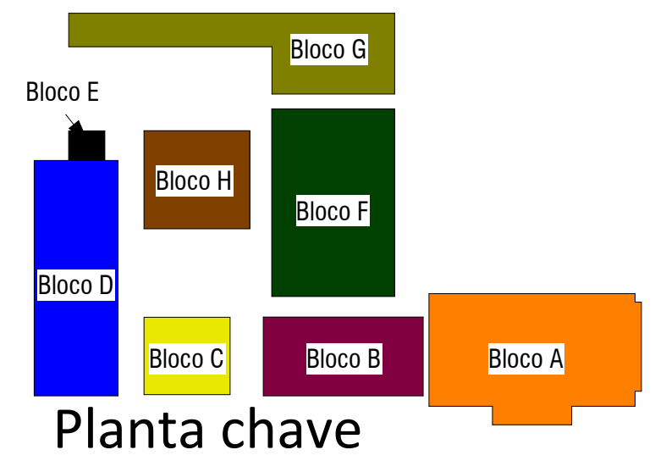
② Vigas Bloco F
1 : 50



① Cobertura Bloco F
1 : 50



③ Treliça - Bloco F
1 : 25



Planta chave

1 : 1000

HISTÓRICO DE REVISÕES

R03 - 26/02/2025 - Correções nas informações dos carimbos

QUADRO DE REVISÕES

REVISÃO	DATA	MOTIVAÇÃO	SOLICITANTE	CONTEÚDO	AUTOR
R00	19/02/2025	Processo SEI 2025000336002554	OC-GEPOC	Emissão Inicial	Lucas Rincon Giovanni Steckelberg
R03	26/02/2025	Reunião Interna	OC-GEPOC	Correções nas informações dos carimbos	Lucas Rincon

APROVAÇÃO DE PROJETO:

Os projetos referentes ao Processo SEI Nº 202500036002554, encontram-se dentro das normas e exigências da GOINFRA, tendo sido elaborado por profissionais habilitados.

GERENTE DE PROJETOS DE OBRAS CIVIS

DIRETORIA DE OBRAS CIVIS

GO INFRA

GOV GO
O ESTADO QUE DÁ CERTO

Av. Gov. José Ludovico de Almeida, 20, Cj Caiçara (BR-153), Goiânia-GO. CEP: 74623-160. (62) 3265-4000

CASA DE ACOLHIDA PARA IDOSOS

ENDEREÇO DA OBRA: Av. Ubirajara Berocan Leite - St. Jao, Goiânia - GO, 74674-015

PROPRIETÁRIO: Estado de Goiás - 01.409.580/0001-38

AUTOR DO PROJETO: Lucas Rincon Silvestrin - CREA 26.293/D-DF

AUTOR DO PROJETO: Giovanni Bertholdo Steckelberg | CREA: 8920/D-GO

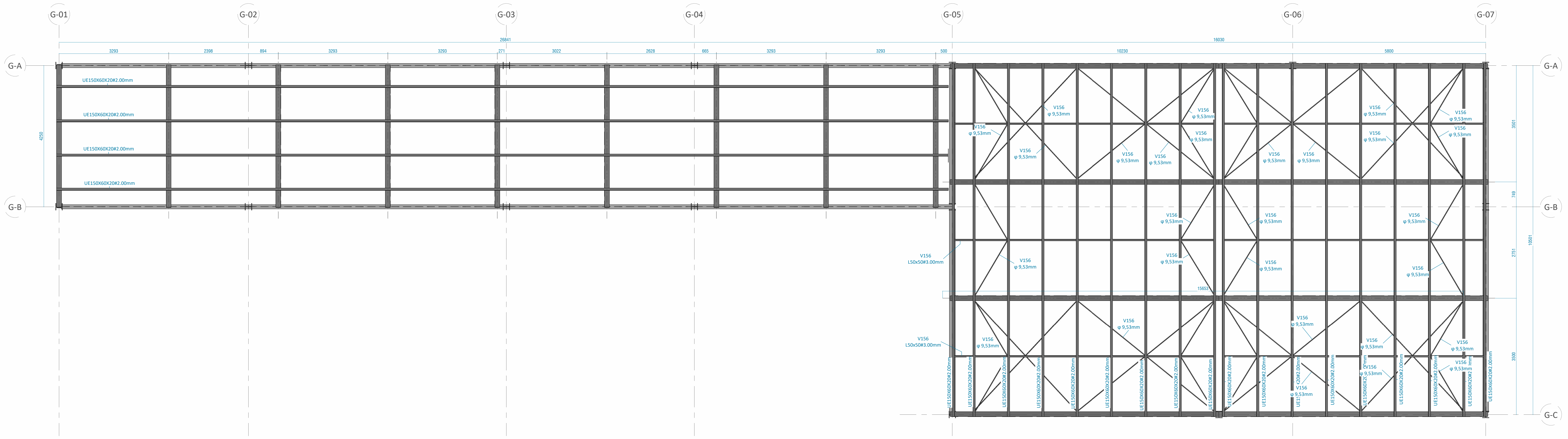
Estrutura Metálica

CONTEÚDO:

Sala Multiuso - Cobertura, Vigas e Pórticos

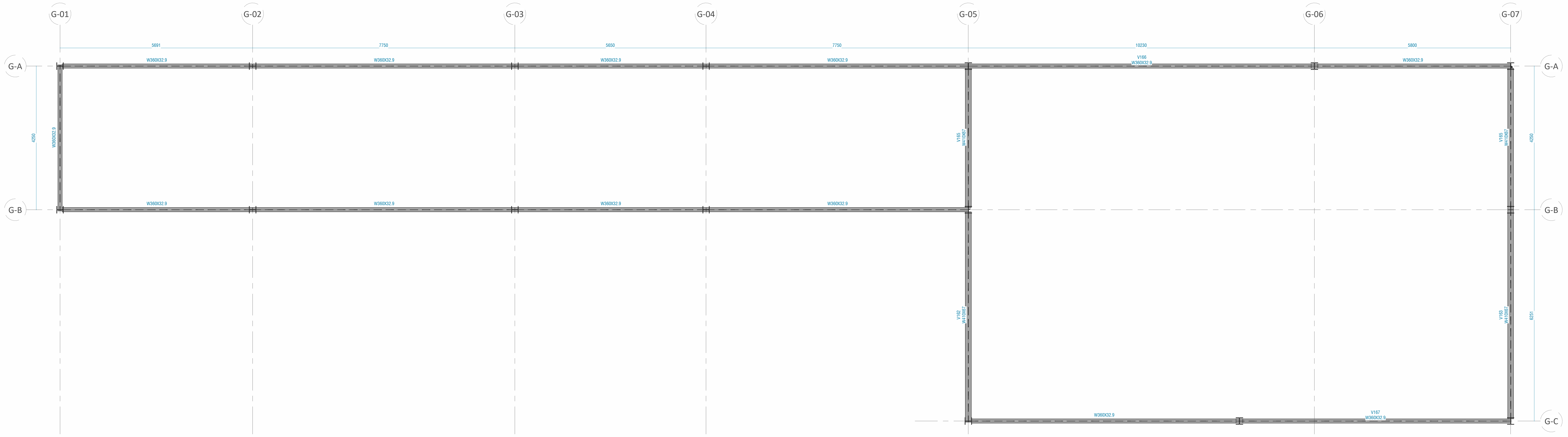
ÁREA DO TERRENO	DESENHO		ESCALA	FOLHA
25 000.00 m²	Junio César Gonçalves Dias Filho		Indicada	10 /14
ÁREA CONSTRUÍDA	**PROGRAMA**	**DATA**	**FORMATO**	
11 117.02 m²	REVIT 2025	17/02/2025	A0	

IMPORTANTE: ANTES DA EXECUÇÃO, VERIFICAR A COMPATIBILIDADE COM PROJETOS COMPLEMENTARES: EXECUTIVO, ESTRUTURAL, ELÉTRICO E HIDRÁULICO.



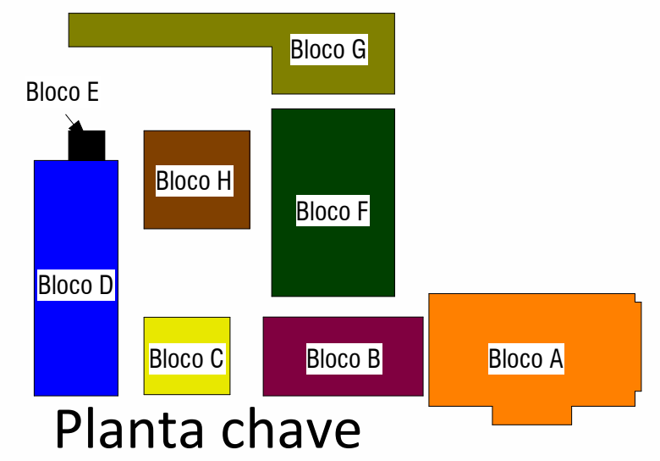
1 Cobertura Bloco G

1 : 50



2 Vigas Bloco G

1 : 50



Planta chave

1 : 1000

HISTÓRICO DE REVISÕES

R03 - 26/02/2025 - Correções nas informações dos carimbos

QUADRO DE REVISÕES

REVISÃO	DATA	MOTIVAÇÃO	SOLICITANTE	CONTEÚDO	AUTOR
R00	19/02/2025	Processo SEI 2025000336002554	OC-GEPOC	Emissão Inicial	Lucas Rincon Giovanni Steckelberg
R03	26/02/2025	Reunião Interna	OC-GEPOC	Correções nas informações dos carimbos	Lucas Rincon

APROVAÇÃO DE PROJETO:

Os projetos referentes ao Processo SEI Nº 202500036002554, encontram-se dentro das normas e exigências da GOINFRA, tendo sido elaborado por profissionais habilitados.

GERENTE DE PROJETOS DE OBRAS CIVIS

DIRETORIA DE OBRAS CIVIS

GO INFRA

GOV GO
O ESTADO QUE DÁ CERTO

Av. Gov. José Ludovico de Almeida, 20, Cj Caiçara (BR-153), Goiânia-GO. CEP: 74623-160. (62) 3265-4000

CASA DE ACOLHIDA PARA IDOSOS

ENDEREÇO DA OBRA: Av. Ubirajara Berocan Leite - St. Jao, Goiânia - GO, 74674-015

PROPRIETÁRIO: Estado de Goiás - 01.409.580/0001-38

AUTOR DO PROJETO: Lucas Rincon Silvestrin - CREA 26.293/D-DF

AUTOR DO PROJETO: Giovanni Bertholdo Steckelberg | CREA: 8920/D-GO

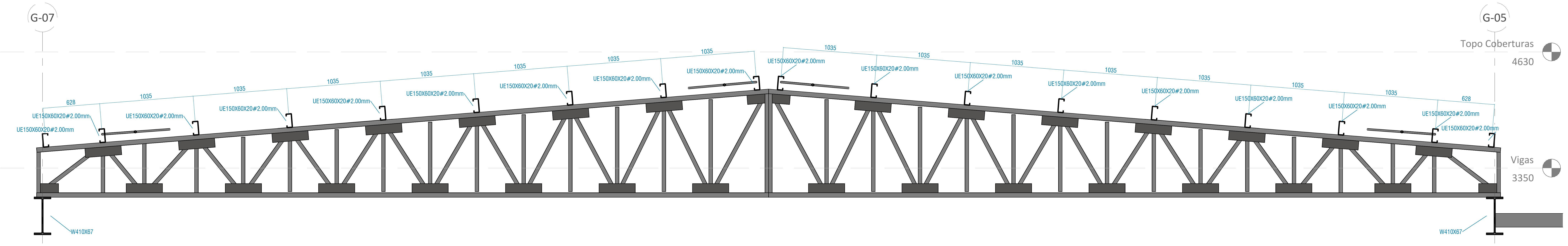
Estrutura Metálica

CONTEÚDO:

Sala Repouso e Refeitório - Cobertura, Vigas

ÁREA DO TERRENO	DESENHO		ESCALA	FOLHA
25 000.00 m²	Junio César Gonçalves Dias Filho		Indicada	11 /14
ÁREA CONSTRUÍDA	**PROGRAMA**	**DATA**	**FORMATO**	
11 117.02 m²	REVIT 2025	17/02/2025	A0	

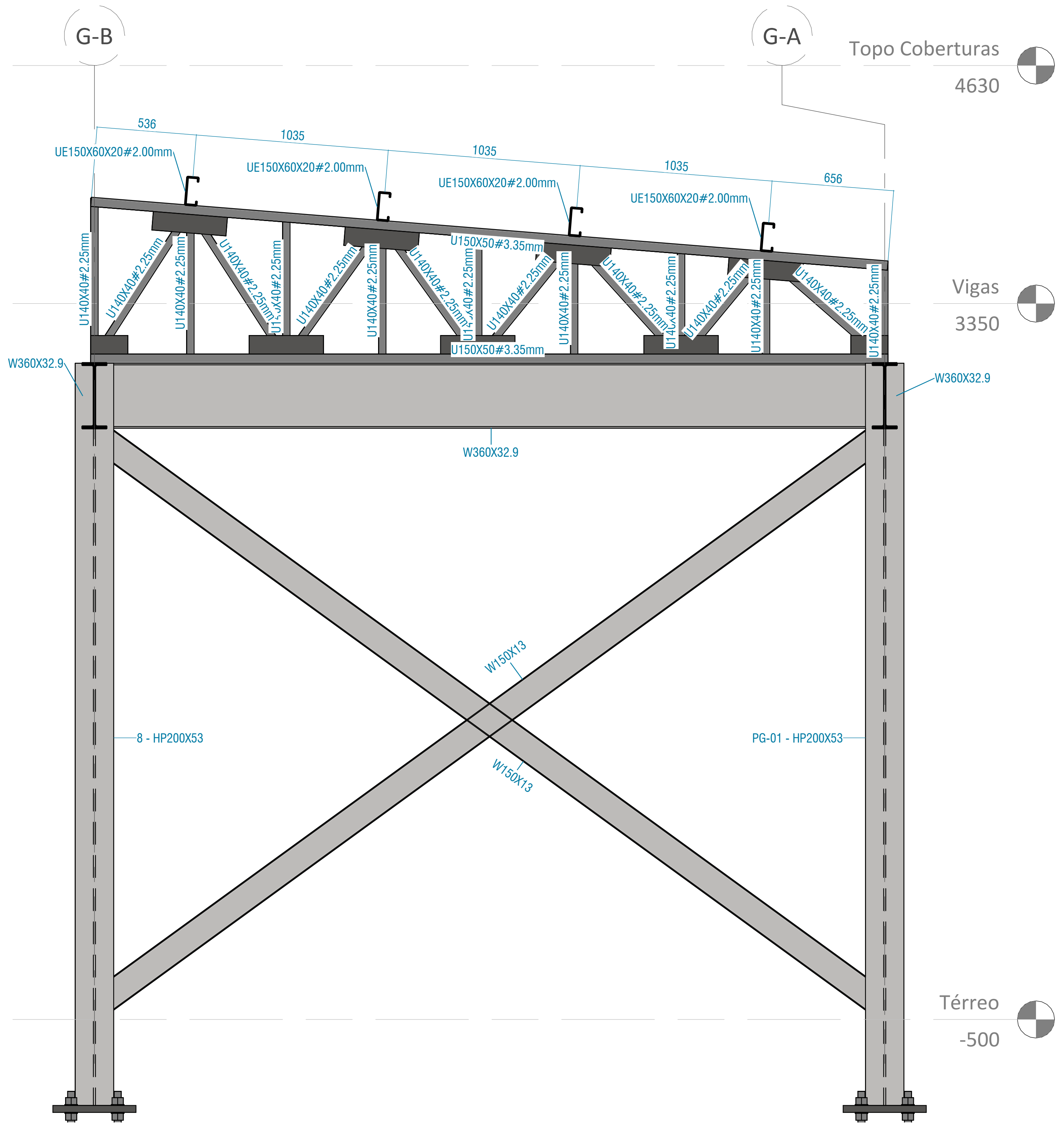
IMPORTANTE: ANTES DA EXECUÇÃO, VERIFICAR A COMPATIBILIDADE COM PROJETOS COMPLEMENTARES: EXECUTIVO, ESTRUTURAL, ELÉTRICO E HIDRÁULICO.



1

Treliça 1 - Bloco G

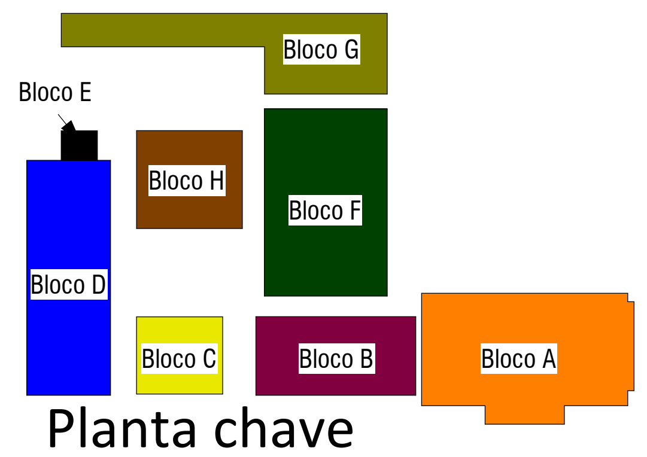
1 : 25



2

Treliça 2 - Bloco G

1 : 25



Planta chave

1 : 1000

HISTÓRICO DE REVISÕES

R03 - 26/02/2025 - Correções nas informações dos carimbos

QUADRO DE REVISÕES

REVISÃO	DATA	MOTIVAÇÃO	SOLICITANTE	CONTEÚDO	AUTOR
R00	19/02/2025	Processo SEI 2025000336002554	OC-GEPOC	Emissão Inicial	Lucas Rincon Giovanni Steckelberg
R03	26/02/2025	Reunião Interna	OC-GEPOC	Correções nas informações dos carimbos	Lucas Rincon

APROVAÇÃO DE PROJETO:

Os projetos referentes ao Processo SEI Nº 202500036002554, encontram-se dentro das normas e exigências da GOINFRA, tendo sido elaborado por profissionais habilitados.

GERENTE DE PROJETOS DE OBRAS CIVIS

DIRETORIA DE OBRAS CIVIS

GO INFRA

GOV GO
O ESTADO QUE DÁ CERTO

Av. Gov. José Ludovico de Almeida, 20, Cj Caiçara (BR-153), Goiânia-GO. CEP: 74623-160. (62) 3265-4000

CASA DE ACOLHIDA PARA IDOSOS

ENDEREÇO DA OBRA: Av. Ubirajara Berocan Leite - St. Jao, Goiânia - GO, 74674-015

PROPRIETÁRIO: Estado de Goiás - 01.409.580/0001-38

AUTOR DO PROJETO: Lucas Rincon Silvestrin - CREA 26.293/D-DF

AUTOR DO PROJETO: Giovanni Bertholdo Steckelberg | CREA: 8920/D-GO

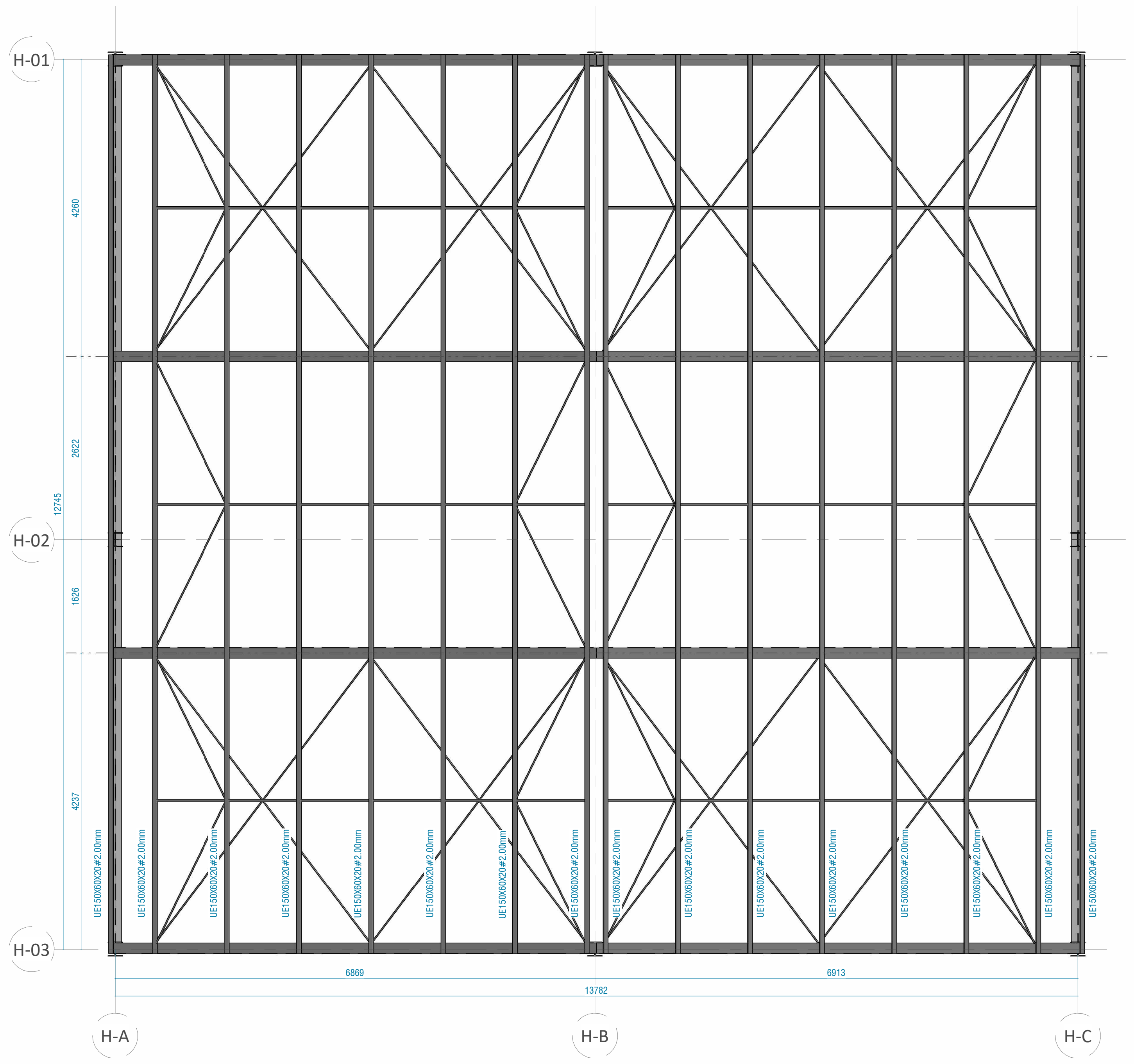
Estrutura Metálica

CONTEÚDO:

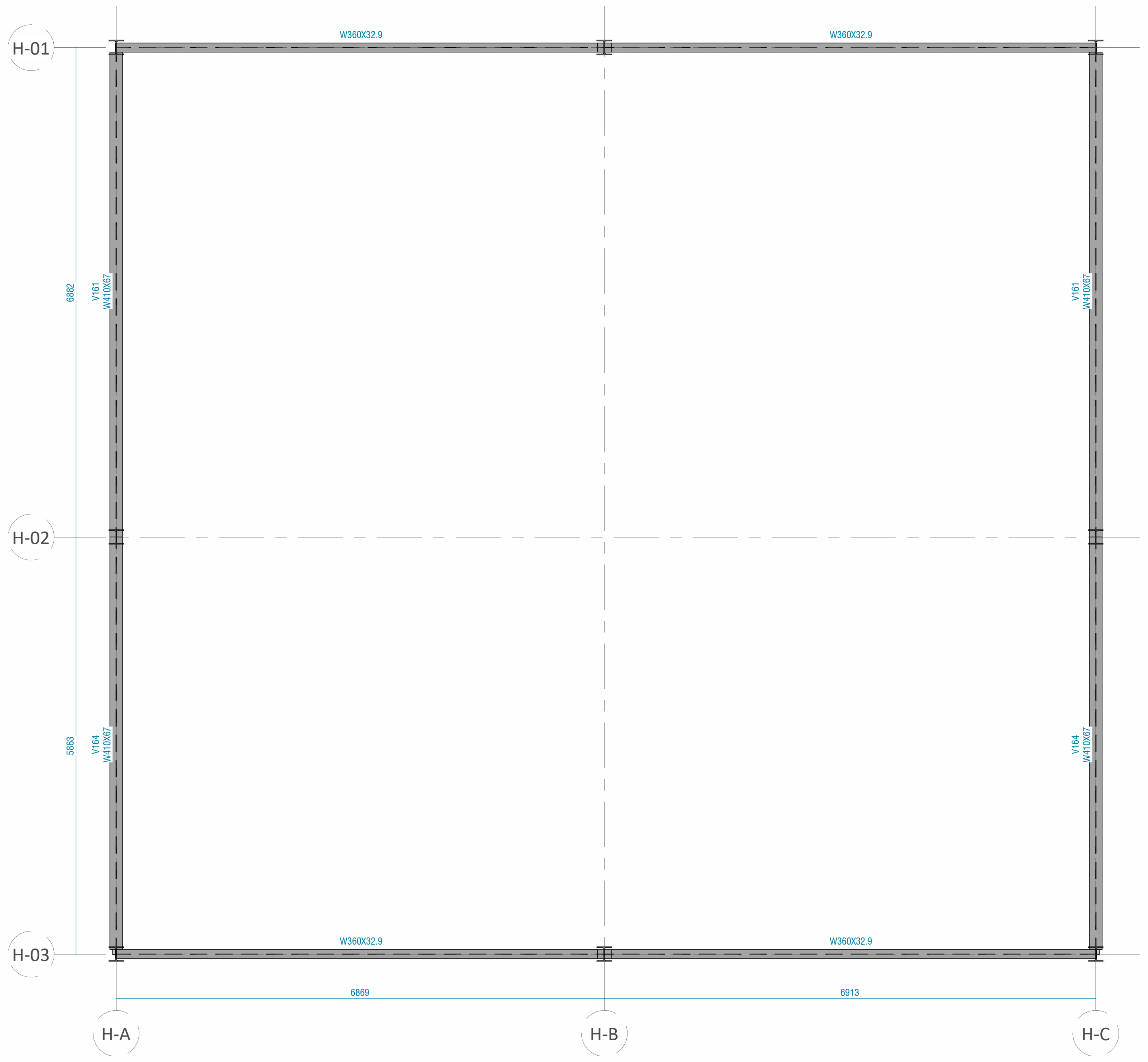
Sala Repouso e Refeitório - Treliças

ÁREA DO TERRENO	DESENHO		ESCALA	FOLHA
25 000.00 m²	Junio César Gonçalves Dias Filho		Indicada	12 /14
ÁREA CONSTRUÍDA	**PROGRAMA**	**DATA**	**FORMATO**	
11 117.02 m²	REVIT 2025	17/02/2025	A1	

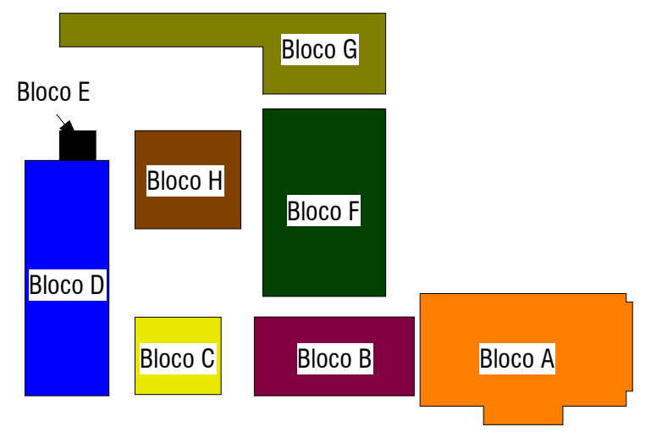
IMPORTANTE: ANTES DA EXECUÇÃO, VERIFICAR A COMPATIBILIDADE COM PROJETOS COMPLEMENTARES: EXECUTIVO, ESTRUTURAL, ELÉTRICO E HIDRÁULICO.



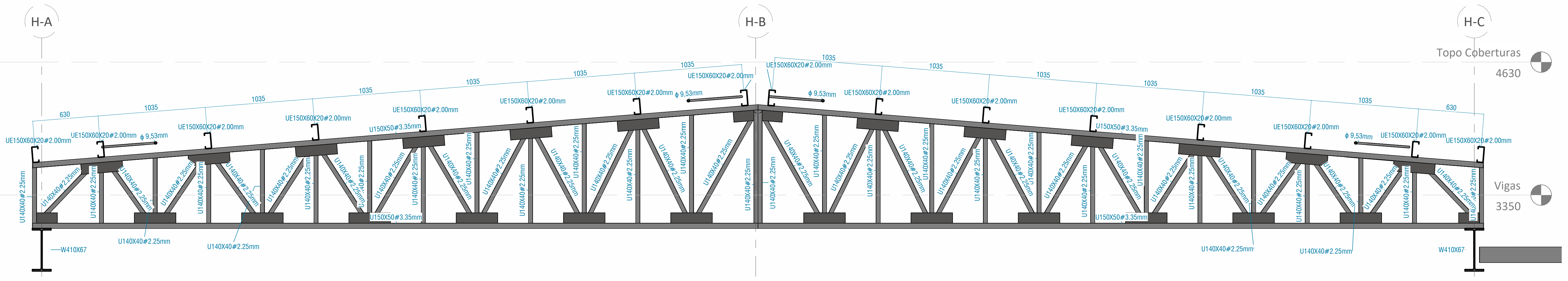
1 Cobertura Bloco H
1 : 50



2 Vigas Bloco H
1 : 50



Planta chave
1 : 1000



3 Treliça - Bloco H
1 : 25

APROVAÇÃO DE PROJETO:

Os projetos referentes ao Processo SEI Nº 202500036002554, encontram-se dentro das normas e exigências da GOINFRA, tendo sido elaborado por profissionais habilitados.

GERENTE DE PROJETOS DE OBRAS CIVIS

DIRETORIA DE OBRAS CIVIS

GO INFRA | GOV GO O ESTADO QUE DÁ CERTO

Av. Gov. José Ludovico de Almeida, 20, Cj Caiçara (BR-153), Goiânia-GO. CEP: 74623-160. (62) 3265-4000

CASA DE ACOLHIDA PARA IDOSOS

ENDEREÇO DA OBRA: Av. Ubirajara Berocan Leite - St. Jao, Goiânia - GO, 74674-015

PROPRIETÁRIO: Estado de Goiás - 01.409.580/0001-38

AUTOR DO PROJETO: Lucas Rincon Silvestrin - CREA 26.293/D-DF

AUTOR DO PROJETO: Giovanni Bertholdo Steckelberg | CREA: 8920/D-GO

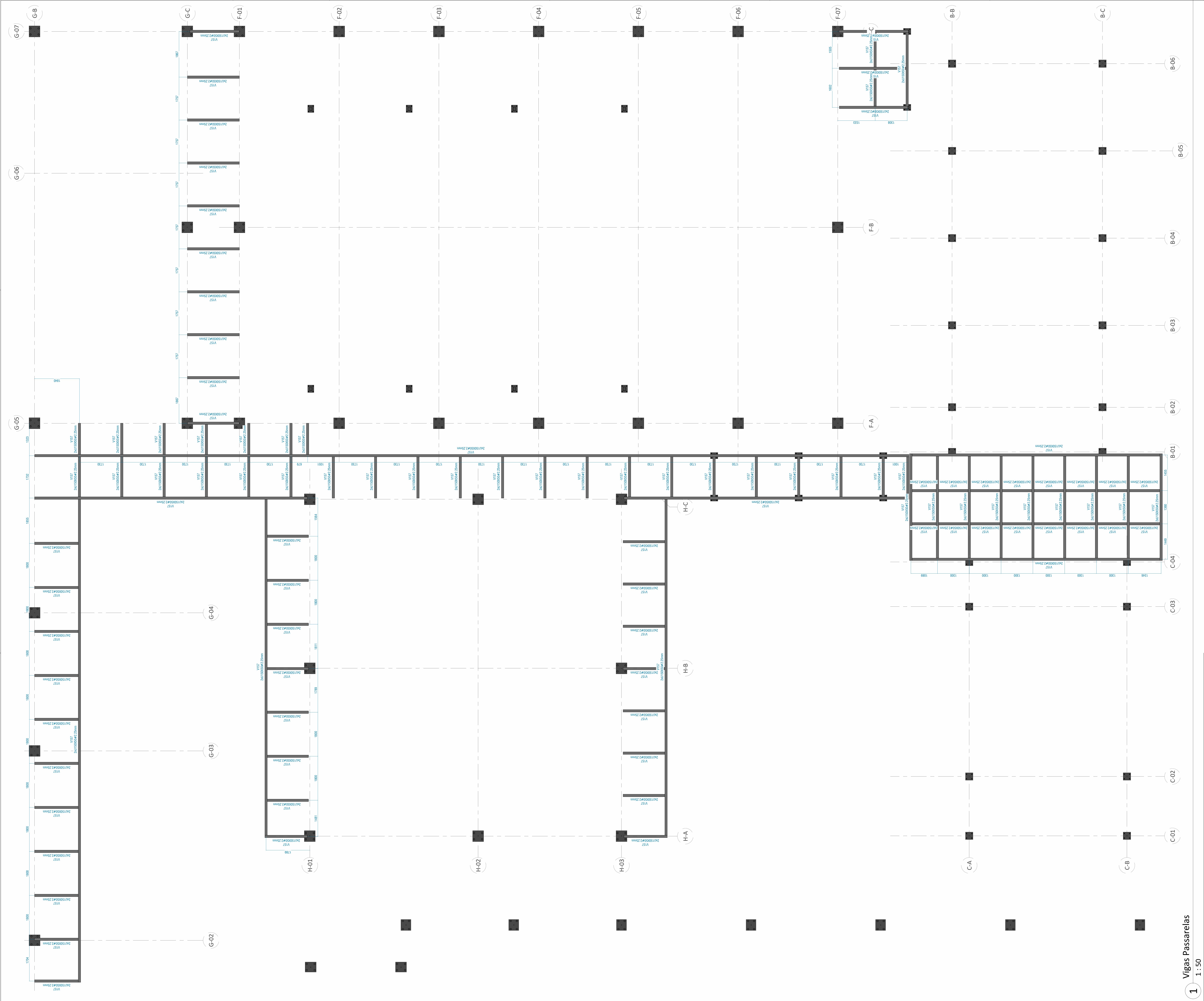
Estrutura Metálica

CONTEÚDO:

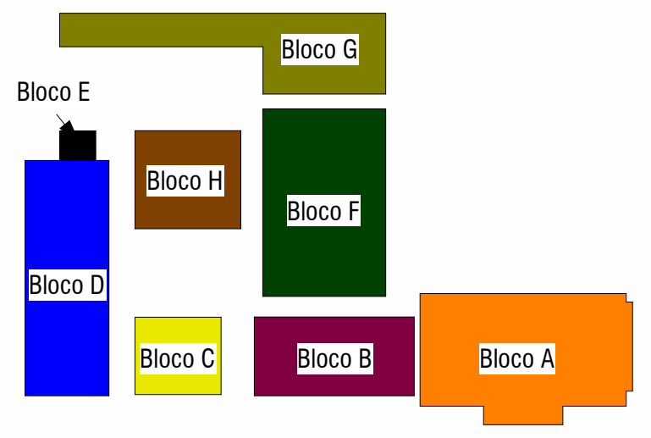
Sala de TV - Cobertura, Vigas e Treliça

ÁREA DO TERRENO	DESENHO		ESCALA	FOLHA
25 000.00 m²	Junio César Gonçalves Dias Filho		Indicada	13 /14
ÁREA CONSTRUÍDA	**PROGRAMA**	**DATA**	**FORMATO**	
11 117.02 m²	REVIT 2025	17/02/2025	A0	

IMPORTANTE: ANTES DA EXECUÇÃO, VERIFICAR A COMPATIBILIDADE COM PROJETOS COMPLEMENTARES: EXECUTIVO, ESTRUTURAL, ELÉTRICO E HIDRÁULICO.



1 Vigas Passarelas
1 : 50



Planta chave
1 : 1000

APROVAÇÃO DE PROJETO:

Os projetos referentes ao Processo SEI Nº 202500036002554, encontram-se dentro das normas e exigências da GOINFRA, tendo sido elaborado por profissionais habilitados.

GERENTE DE PROJETOS DE OBRAS CIVIS

DIRETORIA DE OBRAS CIVIS

O ESTADO QUE DÁ CERTO

Av. Gov. José Ludovico de Almeida, 20, Cj Caiçara (BR-153), Goiânia-GO. CEP: 74623-160. (62) 3265-4000

CASA DE ACOLHIDA PARA IDOSOS

ENDEREÇO DA OBRA: Av. Ubirajara Berocan Leite - St. Jao, Goiânia - GO, 74674-015

PROPRIETÁRIO: Estado de Goiás - 01.409.580/0001-38

AUTOR DO PROJETO: Lucas Rincon Silvestrin - CREA 26.293/D-DF

AUTOR DO PROJETO: Giovanni Bertholdo Steckelberg | CREA: 8920/D-GO

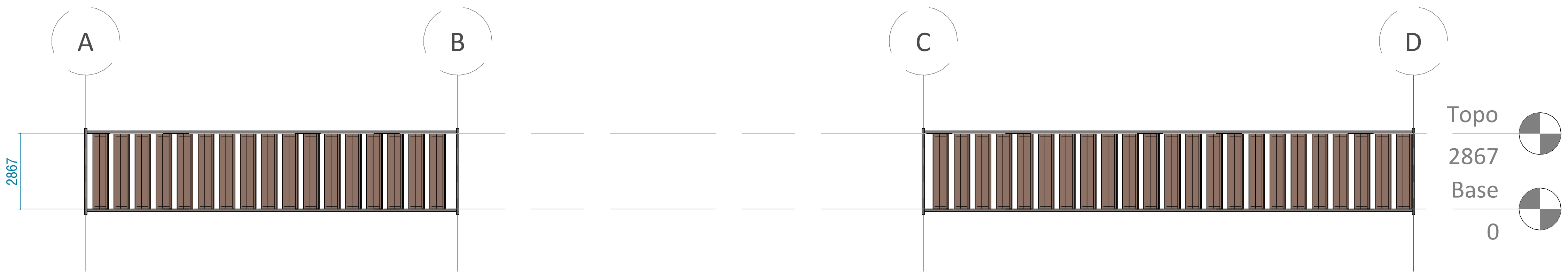
Estrutura Metálica

CONTEÚDO:

Geral - Passarelas

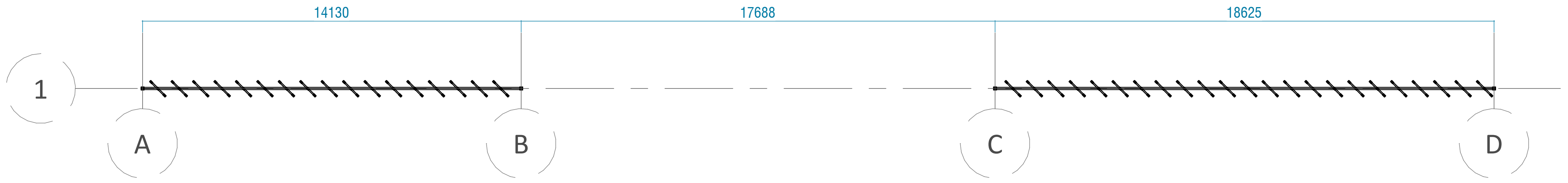
ÁREA DO TERRENO	DESENHO		ESCALA	FOLHA
25 000.00 m²	Junio César Gonçalves Dias Filho		Indicada	14 /14
ÁREA CONSTRUÍDA	**PROGRAMA**	**DATA**	**FORMATO**	
11 117.02 m²	REVIT 2025	17/02/2025	A0	

IMPORTANTE: ANTES DA EXECUÇÃO, VERIFICAR A COMPATIBILIDADE COM PROJETOS COMPLEMENTARES: EXECUTIVO, ESTRUTURAL, ELÉTRICO E HIDRÁULICO.



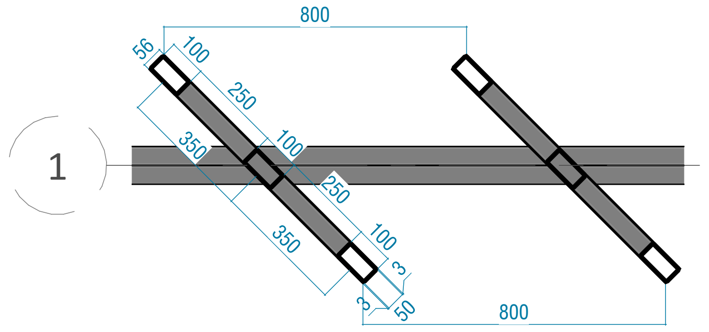
1 Fachada

1 : 200



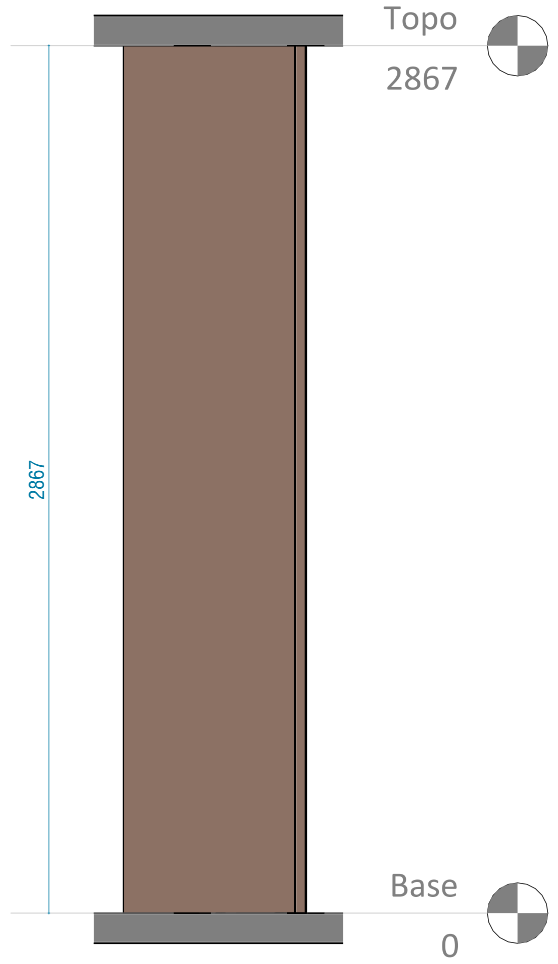
2 Base

1 : 200



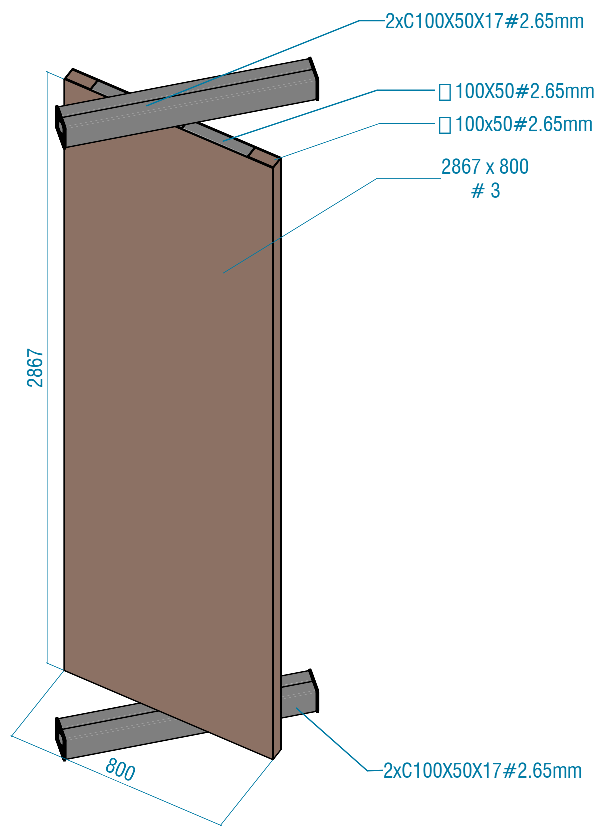
3 Detalhe Planta

1 : 20



4 Detalhe Fachada

1 : 25



5 Vista 3D

Resumo Vigas

Material estrutural	Perfil	Quantidade	Comprimento Total (mm)	Peso Total (kg)	Área de Pintura Total (m^2)
COR-350	2xC100X50X17#2.65mm	4	65,110	1191.73	26.04
COR-350	▯100X50#2.65mm	80	48,000	282.16	14.40
COR-350			113,110	1473.89	40.44

Resumo Pilares

Material estrutural	Perfil	Quantidade	Comprimento Total (mm)	Peso Total (kg)	Área de Pintura Total (m^2)
COR-350	2xC100x50x17#2.65mm	4	13068	117.75	5.23
COR-350	▯100x50#2.65mm	120	344040	2022.35	103.21
COR-350			357108	2140.10	108.44

Tabela de Chapas

Material estrutural	Comprimento x Largura	Espessura (mm)	Quantidade	Peso (kg)	Peso Total (kg)	Área de Pintura (m^2)
COR-350	2867 x 800	3	80	54.01	4321.14	368.74
COR-350					4321.14	368.74

HISTÓRICO DE REVISÕES

R03 - 26/02/2025 - Correções nas informações dos carimbos

R04 - 14/03/2025 - Alteração das tabelas de quantitativo

QUADRO DE REVISÕES

REVISÃO	DATA	MOTIVAÇÃO	SOLICITANTE	CONTEÚDO	AUTOR
R00	19/02/2025	Processo SEI 2025000336002554	OC-GEPOC	Emissão Inicial	Lucas Rincon Giovanni Steckelberg
R03	26/02/2025	Reunião Interna	OC-GEPOC	Correções nas informações dos carimbos	Lucas Rincon
R04	14/03/2025	Reunião Interna	OC-GEPOC	Alteração das tabelas de quantitativo	Lucas Rincon

APROVAÇÃO DE PROJETO:

Os projetos referentes ao Processo SEI Nº 202500036002554, encontram-se dentro das normas e exigências da GOINFRA, tendo sido elaborado por profissionais habilitados.

GERENTE DE PROJETOS DE OBRAS CIVIS

DIRETORIA DE OBRAS CIVIS

GO INFRA

GOV GO
O ESTADO QUE DÁ CERTO

Av. Gov. José Ludovico de Almeida, 20, Cj Caiçara (BR-153), Goiânia-GO. CEP: 74623-160. (62) 3265-4000

CASA DE ACOLHIMENTO PARA IDOSOS

ENDEREÇO DA OBRA: Av. Ubirajara Berocan Leite - St. Jao, Goiânia - GO, 74674-015

PROPRIETÁRIO: Estado de Goiás - 01.409.580/0001-38

AUTOR DO PROJETO: Lucas Rincon Silvestrin - CREA 26.293/D-DF

AUTOR DO PROJETO: Giovanni Bertholdo Steckelberg | CREA: 8920/D-GO

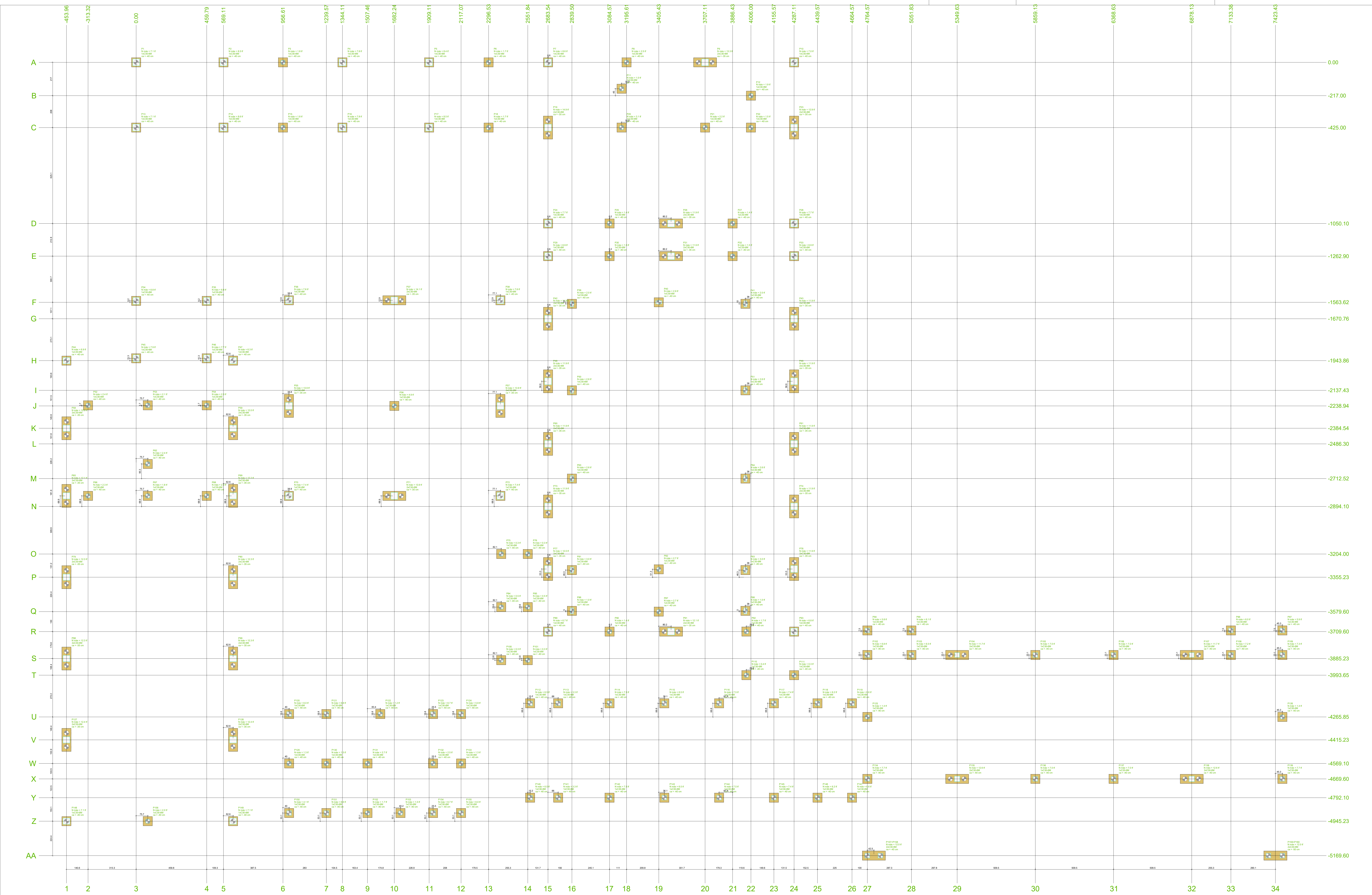
Estruturas Metálicas - Brises Centro Dia

CONTEÚDO:

Detalhamento

ÁREA DO TERRENO 25 000.00 m^2	**DESENHO** Júnio César Gonçalves Dias Filho		**ESCALA** Indicada	**FOLHA** 01 /01
ÁREA CONSTRUÍDA 11 117.02 m^2	**PROGRAMA** REVIT 2025	**DATA** 14/03/2025	**FORMATO** A2	

IMPORTANTE: ANTES DA EXECUÇÃO, VERIFICAR A COMPATIBILIDADE COM PROJETOS COMPLEMENTARES: EXECUTIVO, ESTRUTURAL, ELÉTRICO E HIDRÁULICO.



Planta de locação

Pilar													Fundação				Bloco		
Nome	X	Y	Carga Máx.	Carga Mín.	Mx Máximo (kgf.m)		My Máximo (kgf.m)		Fx Máximo (tf)		Fy Máximo (tf)		Lado B	Lado H	h0 / ha	h1 / hb	ne	Estaca	ca
	(cm)	(cm)	(tf)	(tf)	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)			(cm)
P1	0.00	0.00	7.1	7.1	0	0	0	0	0.0	-3.8	3.5	0.0	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P2	569.11	0.00	8.5	8.5	0	0	0	0	2.5	0.0	5.3	0.0	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P3	956.61	0.00	1.8	1.8	0	0	0	0	3.4	0.0	0.1	0.0	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P4	1344.11	0.00	7.8	7.8	0	0	0	0	0.0	-2.7	3.6	0.0	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P5	1909.11	0.00	8.4	8.4	0	0	0	0	0.2	0.0	5.3	0.0	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P6	2296.53	0.00	1.7	1.7	0	0	0	0	4.2	0.0	0.1	0.0	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P7	2684.11	0.00	8.6	8.5	0	0	0	0	0.0	-7.4	1.6	0.0	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P8	3195.61	0.00	2.5	2.5	0	0	0	0	5.0	0.0	0.1	0.0	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P9	3707.11	0.00	13.3	13.2	0	0	0	0	0.0	-6.0	3.7	0.0	150	60	0	45	2	C30-6M	-35
P10	4287.11	0.00	7.0	7.0	0	0	0	0	4.9	0.0	1.0	0.0	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P11	3163.00	-172.00	1.0	1.0	0	0	0	0	0.2	0.0	1.9	0.0	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P12	4006.00	-217.00	1.9	1.9	0	0	0	0	0.1	0.0	0.0	-0.3	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P13	0.00	-425.00	7.1	7.1	0	0	0	0	0.0	-3.8	0.0	-3.4	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P14	569.11	-425.00	8.6	8.6	0	0	0	0	2.3	0.0	0.0	-5.2	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P15	956.61	-425.00	1.8	1.8	0	0	0	0	3.6	0.0	0.0	0.0	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P16	1344.11	-425.00	7.8	7.8	0	0	0	0	0.0	-2.6	0.0	-3.5	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P17	1909.11	-425.00	8.5	8.5	0	0	0	0	0.0	-0.2	0.0	-5.2	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P18	2296.53	-425.00	1.7	1.7	0	0	0	0	4.3	0.0	0.0	0.0	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P19	2683.54	-425.00	14.9	14.9	0	0	0	0	0.0	-7.1	0.5	0.0	150	60	0	45	2	C30-6M	-35
P20	3163.00	-425.00	3.1	3.1	0	0	0	0	4.2	0.0	0.0	-1.8	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P21	3707.11	-425.00	2.2	2.2	0	0	0	0	0.9	0.0	0.0	-3.7	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P22	4006.00	-425.00	1.5	1.5	0	0	0	0	0.0	-2.5	0.2	0.0	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P23	4287.11	-425.00	12.9	12.8	0	0	0	0	1.2	0.0	1.3	0.0	150	60	0	45	2	C30-6M	-35
P24	2684.11	-1050.10	7.7	7.6	0	0	0	0	0.0	-2.0	0.0	-5.2	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P25	3084.78	-1050.10	1.4	1.4	0	0	0	0	1.9	0.0	0.1	0.0	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P26	3485.61	-1050.10	11.9	11.9	0	0	0	0	0.2	-0.1	0.1	0.0	150	60	0	45	2	C30-6M	-35
P27	3886.43	-1050.10	1.4	1.4	0	0	0	0	0.0	-2.0	0.1	0.0	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P28	4287.11	-1050.10	7.7	7.6	0	0	0	0	2.1	0.0	0.0	-5.3	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P29	2684.11	-1262.90	6.9	6.9	0	0	0	0	0.0	-2.4	3.5	0.0	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P30	3084.78	-1262.90	1.5	1.4	0	0	0	0	2.3	0.0	0.1	0.0	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P31	3485.61	-1262.90	11.9	11.9	0	0	0	0	0.1	0.0	0.1	0.0	150	60	0	45	2	C30-6M	-35
P32	3886.43	-1262.90	1.5	1.4	0	0	0	0	0.0	-2.2	0.1	0.0	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P33	4287.11	-1262.90	6.9	6.9	0	0	0	0	2.5	0.0	3.5	0.0	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P34	0.00	-1554.38	6.8	6.8	0	0	0	0	0.0	-4.1	1.9	0.0	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P35	459.79	-1554.38	6.8	6.8	0	0	0	0	4.0	0.0	1.4	0.0	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P36	995.39	-1550.76	7.6	7.6	0	0	0	0	0.0	-6.1	6.4	0.0	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P37	1682.24	-1550.76	14.1	14.1	0	0	0	0	0.0	-0.3	6.7	0.0	150	60	0	45	2	C30-6M	-35
P38	2373.58	-1550.76	7.6	7.6	0	0	0	0	6.1	0.0	6.4	0.0	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P39	2839.52	-1573.62	2.0	2.0	0	0	0	0	0.0	-2.4	3.3	0.0	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P40	3405.43	-1563.62	2.9	2.9	0	0	0	0	0.1	0.0	0.1	0.0	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P41	3970.02	-1573.62	2.0	2.0	0	0	0	0	2.5	0.0	3.3	0.0	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P42	2684.11	-1670.76	11.9	11.9	0	0	0	0	0.1	0.0	0.0	-0.3	150	60	0	45	2	C30-6M	-35
P43	4287.11	-1670.76	11.9	11.9	0	0	0	0	0.1	0.0	0.0	-0.3	150	60	0	45	2	C30-6M	-35
P44	-453.96	-1943.86	6.9	6.9	0	0	0	0	0.0	-2.8	2.1	0.0	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P45	0.00	-1928.61	7.9	7.9	0	0	0	0	1.2	0.0	0.0	-2.0	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P46	459.79	-1928.61	7.7	7.7	0	0	0	0	1.4	0.0	0.0	-2.4	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P47	631.67	-1943.86	6.3	6.2	0	0	0	0	0.3	0.0	2.1	0.0	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P48	2684.11	-2078.56	11.9	11.9	0	0	0	0	0.1	0.0	0.1	-0.2	150	60	0	45	2	C30-6M	-35
P49	4287.11	-2078.56	11.9	11.9	0	0	0	0	0.1	0.0	0.1	-0.2	150	60	0	45	2	C30-6M	-35
P50	2839.50	-2137.43	2.6	2.6	0	0	0	0	0.1	0.0	0.0	-3.3	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P51	3970.02	-2137.43	2.6	2.6	0	0	0	0	0.0	-0.2	0.0	-3.3	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P52	-313.32	-2235.23	2.4	2.4	0	0	0	0	0.0	-1.9	4.5	0.0	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P53	75.68	-2235.23	2.1	2.1	0	0	0	0	0.2	0.0	3.2	0.0	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P54	459.79	-2235.23	2.3	2.3	0	0	0	0	1.9	0.0	6.0	0.0	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P55	995.39	-2238.94	13.9	13.9	0	0	0	0	0.0	-6.2	0.0	-2.4	150	60	0	45	2	C30-6M	-35
P56	1682.24	-2238.94	4.9	4.9	0	0	0	0	0.2	-0.4	0.0	-3.0	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P57	2373.58	-2238.94	13.9	13.9	0	0	0	0	6.4	0.0	0.0	-2.4	150	60	0	45	2	C30-6M	-35
P58	-453.96	-2384.54	12.0	12.0	0	0	0	0	0.1	0.0	0.0	-2.0	150	60	0	45	2	C30-6M	-35
P59	631.67	-2384.54	12.0	12.0	0	0	0	0	0.1	0.0	0.0	-2.2	150	60	0	45	2	C30-6M	-35
P60	2684.11	-2486.30	11.9	11.9	0	0	0	0	0.1	0.0	0.1	0.0	150	60	0	45	2	C30-6M	-35
P61	4287.11	-2486.30	11.9	11.9	0	0	0	0	0.1	0.0	0.1	0.0	150	60	0	45	2	C30-6M	-35
P62	75.68	-2617.23	2.4	2.4	0	0	0	0	0.1	0.0	0.0	-3.2	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P63	2839.50	-2712.52	2.6	2.6	0	0	0	0	0.0	-0.2	1.2	0.0	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P64	3970.02	-2712.52	2.6	2.6	0	0	0	0	0.1	0.0	1.2	0.0	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P65	-453.96	-2825.23	12.1	11.9	0	0	0	0	1.6	0.0	0.5	0.0	150	60	0	45	2	C30-6M	-35
P66	-313.32	-2825.23	2.3	2.2	0	0	0	0	0.0	-2.3	0.0	-4.7	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P67	75.68	-2825.23	1.8	1.8	0	0	0	0	0.1	0.0	0.1	0.0	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P68	459.79	-2825.23	2.3	2.1	0	0	0	0	1.9	0.0	0.0	-5.0	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P69	631.67	-2825.23	12.2	12.1	0	0	0	0	0.0	-1.2	0.6	0.0	150	60	0	45	2	C30-6M	-35
P70	995.39	-2825.23	7.4	7.4	0	0	0	0	0.0	-6.1	0.0	-4.1	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P71	1682.24	-2825.23	13.9	13.9	0	0	0	0	0.0	-0.3	0.0	-4.1	150	60	0	45	2	C30-6M	-35
P72	2373.58	-2825.23	7.4	7.4	0	0	0	0	6.1	0.0	0.0	-4.1	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P73	2684.11	-2894.10	11.9	11.9	0	0	0	0	0.1	0.0	0.4	0.0	150	60	0	45	2	C30-6M	-35
P74	4287.11	-2894.10	11.9	11.9	0	0	0	0	0.1	0.0	0.2	0.0	150	60	0	45	2	C30-6M	-35
P75	2378.61	-3204.00	0.3	0.3	0	0	0	0	0.0	-0.2	0.5	0.0	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P76	2551.84	-3204.00	0.3	0.3	0	0	0	0	0.3	0.0	0.5	0.0	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P77	2684.11	-3301.90	12.0	12.0	0	0	0	0	0.1	0.0	1.7	0.0	150	60	0	45	2	C30-6M	-35
P78	4287.11	-3301.90	11.9	11.9	0	0	0	0	0.1	0.0	0.6	0.0	150	60	0	45	2	C30-6M	-35
P79	-453.96	-3355.23	12.3	12.3	0	0	0	0	0.1	0.0	0.0	-0.4	150	60	0	45	2	C30-6M	-35
P80	631.67	-3355.23	12.3	12.3	0	0	0	0	0.1	0.0	0.0	-0.4	150	60	0	45	2	C30-6M	-35
P81	2839.52	-3308.95	3.0	3.0	0	0	0	0	0.0	-3.0	0.0	-3.1	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P82	3405.43	-3303.95	2.7	2.7	0	0	0	0	0.1	0.0	0.4	0.0	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P83	3970.02	-3308.95	3.0	3.0	0	0	0	0	2.9	0.0	0.0	-3.1	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P84	2378.61	-3550.00	0.5	0.5	0	0	0	0	0.1	0.0	0.1	0.0	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P85	2551.84	-3550.00	0.5	0.5	0	0	0	0	0.1	0.0	0.1	0.0	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P86	2839.52	-3574.60	1.0	1.0	0	0	0	0	0.0	-2.9	2.0	0.0	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P87	3405.43	-3579.60	2.7	2.7	0	0	0	0	0.1	0.0	0.0	-0.5	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P88	3970.02	-3574.60	1.0	1.0	0	0	0	0	2.8	0.0	2.0	0.0	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P89	2684.11	-3709.60	6.7	6.7	0	0	0	0	0.0	-2.5	0.0	-2.0	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P90	3084.79	-3709.60	1.4	1.4	0	0	0	0	2.7	0.0	0.1	0.0	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P91	3485.61	-3709.60	12.1	12.1	0	0	0	0	0.0	-1.5	0.1	0.0	150	60	0	45	2	C30-6M	-35
P92	3976.38	-3709.60	1.7	1.6	0	0	0	0	1.4	0.0	0.7	0.0	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P93	4287.11	-3709.60	6.8	6.8	0	0	0	0	0.9	-0.2	0.0	-1.4	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P94	4764.57	-3702.13	5.8	5.8	0	0	0	0	0.0	-1.8	0.0	-0.8	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P95	5051.83	-3702.13	6.1	5.9	0	0	0	0	1.9	0.0	0.9	0.0	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P96	7133.38	-3702.13	6.0	5.9	0	0	0	0	0.0	-4.0	0.0	-1.8	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P97	7468.73	-3702.13	5.9	5.8	0	0	0	0	3.9	0.0	0.0	-1.7	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P98	-453.96	-3885.23	12.3	12.3	0	0	0	0	0.1	0.0	0.5	0.0	150	60	0	45	2	C30-6M	-35
P99	631.67	-3885.23	12.3	12.3	0	0	0	0	0.1	0.0	0.5	0.0	150	60	0	45	2	C30-6M	-35
P100	2378.61	-3896.00	0.3	0.3	0	0	0	0	0.0	-0.2	0.0	-0.6	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P101	2551.84	-3896.00	0.3	0.3	0	0	0	0	0.3	0.0	0.0	-0.6	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P102	4764.57	-3862.10	6.8	6.8	0	0	0	0	0.0	-0.9	1.3	0.0	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P103	5051.83	-3862.10	6.5	6.4	0	0	0	0	2.2	0.0	0.0	-0.9	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P104	5349.63	-3862.10	11.7	11.7	0	0	0	0	0.0	-1.9	0.1	0.0	150	60	0	50	2	C30-6M	-40
P105	5859.13	-3862.10	7.0	7.0	0	0	0	0	0.7	0.0	0.1	0.0	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P106	6368.63	-3862.10	7.0	7.0	0	0	0	0	0.0	-0.8	0.1	0.0	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P107	6878.13	-3862.10	11.7	11.7	0	0	0	0	1.9	0.0	0.1	0.0	150	60	0	50	2	C30-6M	-40
P108	7133.38	-3862.10	7.2	7.1	0	0	0	0	0.0	-1.4	1.8	0.0	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P109	7468.73	-3862.10	7.3	7.2	0	0	0	0	0.1	0.0	2.6	0.0	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P110	3976.38	-3993.65	0.4	0.4	0	0	0	0	0.0	-0.8	0.0	-0.6	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P111	4287.11	-3993.65	0.3	0.3	0	0	0	0	0.7	0.0	0.7	0.0	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P112	2567.07	-4177.10	6.5	6.4	0	0	0	0	0.3	0.0	8.3	0.0	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P113	2749.57	-4177.10	3.3	3.2	0	0	0	0	0.0	-0.5	8.3	0.0	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P114	3084.57	-4177.10	7.5	7.4	0	0	0	0	0.2	0.0	8.3	0.0	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P115	3441.57	-4177.10	6.5	6.5	0	0	0	0	0.2	0.0	0.1	0.0	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P116	3798.57	-4177.10	7.5	7.5	0	0	0	0	0.0	-0.2	8.3	0.0	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P117	4155.57	-4177.10	7.4	7.4	0	0	0	0	0.4	0.0	8.3	0.0	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P118	4439.57	-4177.10	6.2	6.2	0	0	0	0	0.0	-0.7	0.1	0.0	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P119	4664.57	-4177.10	6.6	6.6	0	0	0	0	0.5	0.0	8.3	0.0	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P120	996.61	-4247.10	6.0	6.0	0	0	0	0	0.0	-0.4	1.4	0.0	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P121	1239.57	-4247.10	6.8	6.8	0	0	0	0	0.0	-0.3	1.4	0.0	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P122	1590.86	-4247.10	1.2	1.2	0	0	0	0	0.2	0.0	0.1	0.0	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P123	1934.57	-4247.10	6.7	6.7	0	0	0	0	0.7	0.0	1.1	0.0	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P124	2117.07	-4247.10	5.9	5.9	0	0	0	0	0.0	-0.4	1.4	0.0	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P125	4764.57	-4265.85	1.4	1.4	0	0	0	0	0.1	0.0	0.0	-1.2	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P126	7468.73	-4265.85	1.4	1.4	0	0	0	0	0.1	0.0	0.0	-2.0	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P127	-453.96	-4415.23	12.4	12.4	0	0	0	0	0.1	0.0	2.6	0.0	150	60	0	45	2	C30-6M	-35
P128	631.67	-4415.23	12.4	12.4	0	0	0	0	0.1	0.0	2.6	0.0	150	60	0	45	2	C30-6M	-35
P129	996.61	-4569.10	1.3	1.3	0	0	0	0	0.1	0.0	0.2	-0.1	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P130	1239.57	-4569.10	1.5	1.5	0	0	0	0	0.6	0.0	0.3	-0.1	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P131	1507.46	-4569.10	2.7	2.7	0	0	0	0	0.0	-5.3	4.2	0.0	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P132	1934.57	-4569.10	2.5	2.5	0	0	0	0	4.9	0.0	2.1	0.0	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P133	2117.07	-4569.10	1.3	1.3	0	0	0	0	0.1	0.0	0.2	-0.1	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P134	4764.57	-4669.60	7.7	7.7	0	0	0	0	0.0	-4.4	1.9	0.0	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P135	5349.63	-4669.60	12.6	12.6	0	0	0	0	5.5	0.0	0.8	0.0	150	60	0	50	2	C30-6M	-40
P136	5859.13	-4669.60	7.0	6.9	0	0	0	0	0.0	-0.3	0.1	0.0	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P137	6368.63	-4669.60	7.0	6.9	0	0	0	0	0.4	0.0	0.1	0.0	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P138	6878.13	-4669.60	12.6	12.6	0	0	0	0	0.0	-5.7	0.8	0.0	150	60	0	50	2	C30-6M	-40
P139	7468.73	-4669.60	7.7	7.7	0	0	0	0	4.6	0.0	2.0	0.0	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P140	2567.07	-4792.10	6.5	6.4	0	0	0	0	0.3	0.0	0.0	-8.4	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P141	2749.57	-4792.10	3.3	3.2	0	0	0	0	0.0	-0.5	0.0	-8.4	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P142	3084.57	-4792.10	7.5	7.4	0	0	0	0	0.2	0.0	0.0	-8.4	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P143	3441.57	-4792.10	6.5	6.5	0	0	0	0	0.2	0.0	0.1	0.0	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P144	3798.57	-4792.10	7.5	7.5	0	0	0	0	0.0	-0.2	0.0	-8.4	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P145	4155.57	-4792.10	7.4	7.4	0	0	0	0	0.4	0.0	0.0	-8.4	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P146	4439.57	-4792.10	6.2	6.2	0	0	0	0	0.0	-0.7	0.1	0.0	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P147	4664.57	-4792.10	6.6	6.6	0	0	0	0	0.5	0.0	0.0	-8.4	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P148	-453.96	-4945.23	7.1	7.0	0	0	0	0	0.0	-3.8	0.0	-3.1	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P149	631.67	-4945.23	7.1	7.1	0	0	0	0	4.5	0.0	0.0	-3.1	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P150	996.61	-4892.10	4.1	4.0	0	0	0	0	0.0	-0.6	0.0	-1.5	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P151	1239.57	-4892.10	6.6	6.6	0	0	0	0	0.5	0.0	0.0	-1.4	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P152	1507.46	-4892.10	1.7	1.7	0	0	0	0	0.3	0.0	0.0	-4.2	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P153	1722.46	-4892.10	1.5	1.5	0	0	0	0	0.0	-0.2	0.0	-0.1	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P154	1934.57	-4892.10	6.7	6.6	0	0	0	0	0.0	-0.1	0.0	-3.0	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P155	2117.07	-4892.10	6.0	5.9	0	0	0	0	0.3	0.0	0.0	-1.4	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P156	75.68	-4945.23	2.0	2.0	0	0	0	0	0.1	-1.3	0.1	0.0	60	60	0	50	1	C30-6M	-40
P157+P158	4807.10	-5169.60	12.0	12.0	0	0	0	0	0.0	-0.7	0.0	-1.7	150	60	0	55	2	C30-6M	-45
P159+P160	7423.43	-5169.60	12.0	12.0	0	0	0	0	0.8	0.0	0.0	-1.7	151	60	0	60	2	C30-6M	-50

Os esforços indicados nesta tabela são os valores máximos obtidos pela envoltória de todas as combinações definidas para as fundações. Para análises complementares, deve-se consultar o relatório de esforços na fundação, que apresenta os valores calculados para cada combinação.

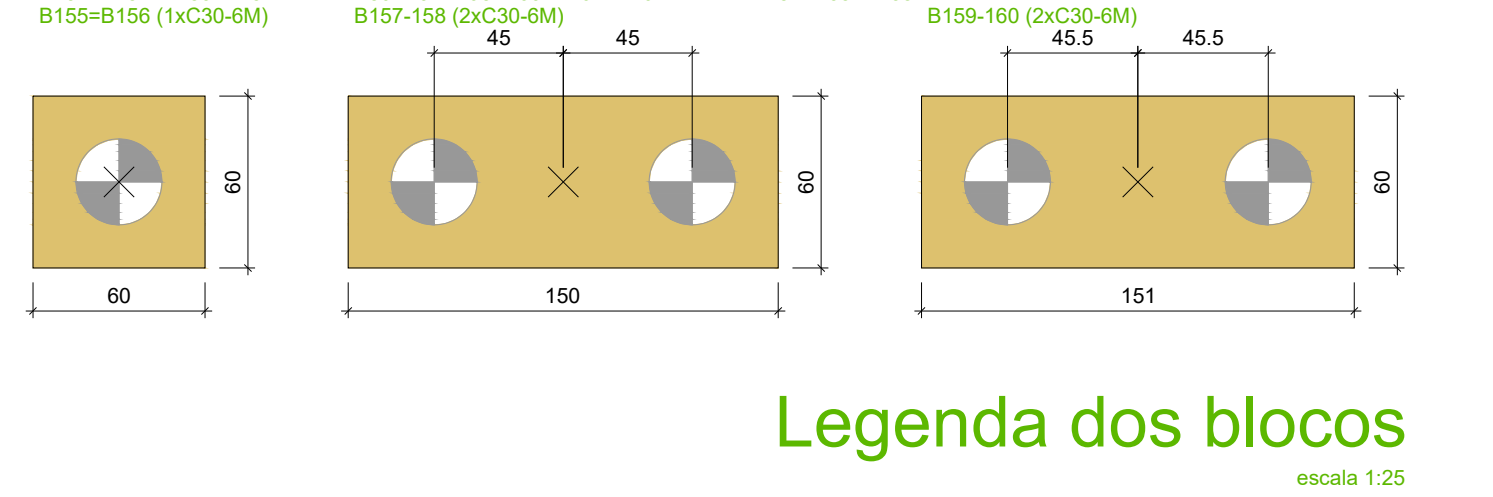
Locação no eixo X	
Coordenadas (cm)	Nome
-453.96	P44, P58, P65, P79, P98, P127, P148
-313.32	P52, P66
0.00	P1, P13, P34, P45
75.68	P53, P62, P67, P156
459.79	P35, P46, P54, P68
569.11	P2, P14
631.67	P47, P59, P69, P80, P99, P128, P149
956.61	P3, P15
995.39	P36, P55, P70
996.61	P120, P129, P150
1239.57	P121, P130, P151
1344.11	P4, P16
1507.46	P131, P152
1590.86	P122
1682.24	P37, P56, P71
1722.46	P153
1909.11	P5, P17
1934.57	P123, P132, P154
2117.07	P124, P133, P155
2296.53	P6, P18
2373.58	P38, P57, P72
2378.61	P75, P84, P100
2551.84	P76, P85, P101
2567.07	P112, P140
2683.54	P19
2684.11	P7, P24, P29, P42, P48, P60, P73, P77, P89
2749.57	P113, P141
2839.50	P50, P63
2839.52	P39, P81, P86
3084.57	P114, P142
3084.78	P25, P30
3084.79	P90
3163.00	P11, P20
3195.61	P8
3405.43	P40, P82, P87
3441.57	P115, P143
3485.61	P26, P31, P91
3707.11	P9, P21
3798.57	P116, P144
3886.43	P27, P32
3970.02	P41, P51, P64, P83, P88
3976.38	P92, P110
4006.00	P12, P22
4155.57	P117, P145
4287.11	P10, P23, P28, P33, P43, P49, P61, P74, P78, P93, P111
4439.57	P118, P146
4664.57	P119, P147
4764.57	P94, P102, P125, P134
4807.10	P157+P158
5051.83	P95, P103
5349.63	P104, P135
5859.13	P105, P136
6368.63	P106, P137
6878.13	P107, P138
7133.38	P96, P108
7423.43	P159+P160
7468.73	P97, P109, P126, P139

Locação no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome
0.00	P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9, P10
-172.00	P11
-217.00	P12
-425.00	P13, P14, P15, P16, P17, P18, P19, P20, P21, P22, P23
-1050.10	P24, P25, P26, P27, P28
-1262.90	P29, P30, P31, P32, P33
-1550.76	P36, P37, P38
-1554.38	P34, P35
-1563.62	P40
-1573.62	P39, P41
-1670.76	P42, P43
-1928.61	P45, P46
-1943.86	P44, P47
-2078.56	P48, P49
-2137.43	P50, P51
-2235.23	P52, P53, P54
-2238.94	P55, P56, P57
-2384.54	P58, P59
-2486.30	P60, P61
-2617.23	P62
-2712.52	P63, P64
-2825.23	P65, P66, P67, P68, P69, P70, P71, P72
-2894.10	P73, P74
-3204.00	P75, P76
-3301.90	P77, P78
-3303.95	P82
-3308.95	P81, P83
-3355.23	P79, P80
-3550.00	P84, P85
-3574.60	P86, P88
-3579.60	P87
-3702.13	P94, P95, P96, P97
-3709.60	P89, P90, P91, P92, P93
-3862.10	P102, P103, P104, P105, P106, P107, P108, P109
-3885.23	P98, P99
-3896.00	P100, P101
-3993.65	P110, P111
-4177.10	P112, P113, P114, P115, P116, P117, P118, P119
-4247.10	P120, P121, P122, P123, P124
-4265.85	P125, P126
-4415.23	P127, P128
-4569.10	P129, P130, P131, P132, P133
-4669.60	P134, P135, P136, P137, P138, P139
-4792.10	P140, P141, P142, P143, P144, P145, P146, P147
-4892.10	P150, P151, P152, P153, P154, P155
-4945.23	P148, P156, P149
-5169.60	P157+P158, P159+P160

B1=B2=B3=B4=B5=B6=B7
B8=B10=B11=B12=B13
B14=B15=B16=B17=B18
B20=B21=B22=B24=B25
B27=B28=B29=B30=B32
B33=B34=B35=B36=B38
B39=B40=B41=B44=B45
B46=B47=B50=B51=B52
B53=B54=B56=B62=B63
B64=B66=B67=B68=B70
B72=B75=B76=B81=B82
B83=B84=B85=B86=B87
B88=B89=B90=B92=B93
B94=B95=B96=B97=B100
B101=B102=B103=B105
B106=B108=B109=B110
B111=B112=B113=B114
B115=B116=B117=B118
B119=B120=B121=B122
B123=B124=B125=B126
B129=B130=B131=B132
B133=B134=B136=B137
B139=B140=B141=B142
B143=B144=B145=B146
B147=B148=B149=B150
B151=B152=B153=B154
B155=B156 (1xC30-6M)

B9=B19=B23=B26=B31=B37=B42=B43=B48=B49=B55=B57
B58=B59=B60=B61=B65=B69=B71=B73=B74=B77=B78=B79
B80=B91=B98=B99=B104=B107=B127=B128=B135=B138
B157-158 (2xC30-6M)

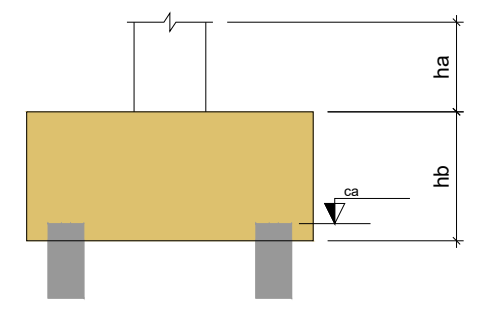
B159-160 (2xC30-6M)

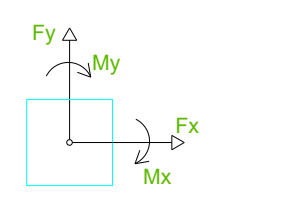


Legenda dos blocos

escala 1:25

Estacas			
Simbologia	Nome	d (cm)	Quantidade
◐	C30-6M	30.00	194





HISTÓRICO DE REVISÕES					
Nº	DISCRIMINAÇÃO	DATA	EMITENTE	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO
01	EMISSÃO INICIAL	15/01/25	RBS	RBS	RBS

APROVAÇÃO DE PROJETO:

Os projetos referentes ao Processo SEI, encontram-se dentro das normas e exigências da GOINFRA, tendo sido elaborado por profissionais habilitados.

GERENTE DE PROJETOS DE OBRAS CIVIS

DIRETORIA DE OBRAS CIVIL

GO INFRA

GOV GO
O ESTADO QUE DÁ CERTO

AV. GOV. JOSÉ LUDOVICO DE ALMEIDA, 20, CONJUNTO CAIÇARA (BR-153), GOIÂNIA-GO.
CEP: 74.623-160 | (62) 3265-4000

CASA DA ACOLHIDA AO IDOSO
BLOCO CENTRO-DIA

ENDEREÇO DA OBRA: AVENIDA UBIRAJARA BEROCAN LEITE, SN, SETOR JAÓ, CHÁCARA RETIRO, QD. 08 LT. 1100, GOIÂNIA-GO

PROPRIETÁRIO: ESTADO DE GOIÁS - CNPJ: 01.409.580/0001-38

AUTOR DO PROJETO: ENG. CIVIL - RAFAEL BARBARESCO SILVA
CREA: 24.913/D-GO

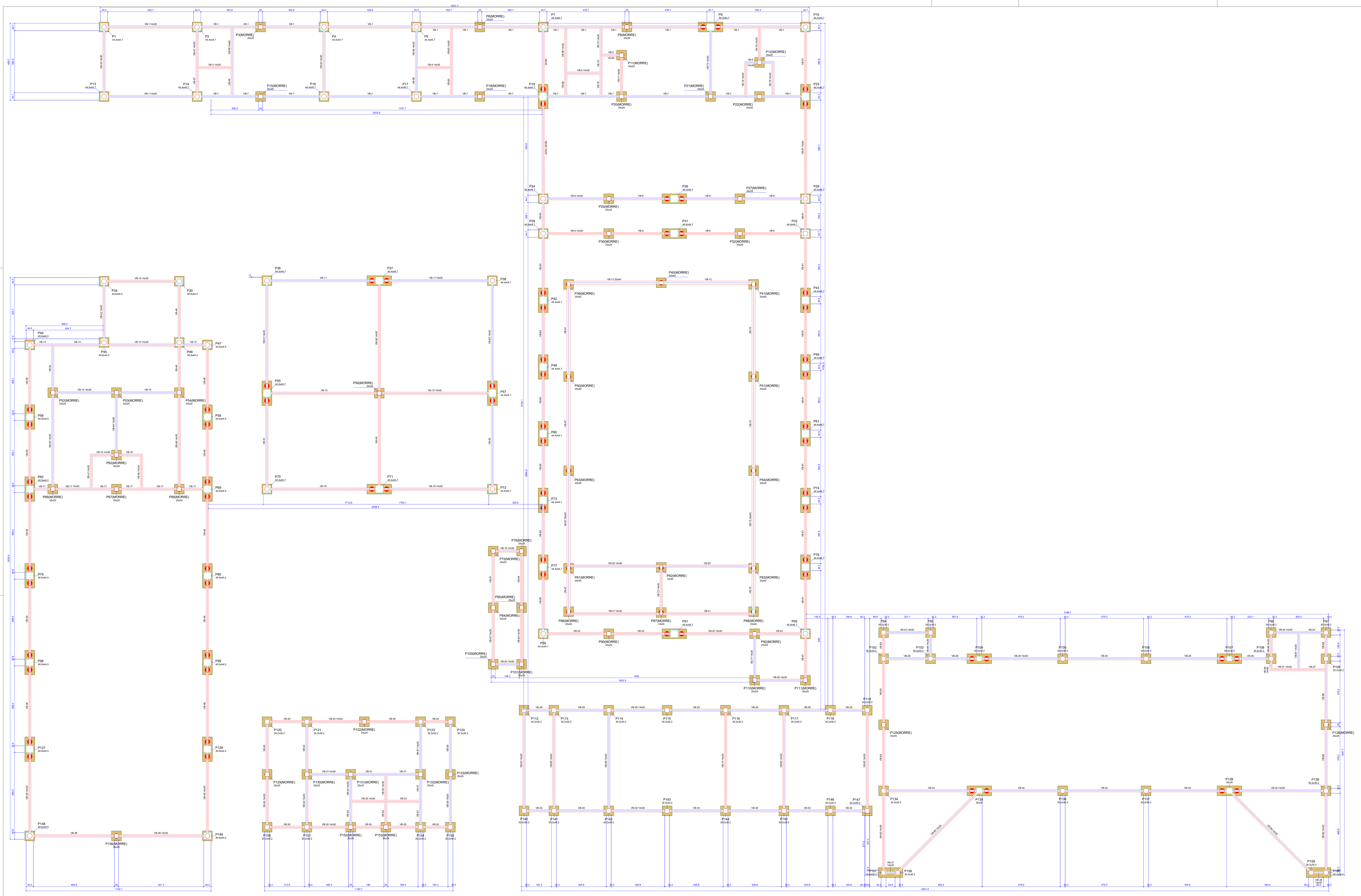
ESTRUTURAL

CONTEÚDO:

Planta de locação.

ÁREA DO TERRENO: 25.000,00 m²	**DESENHO:** RAFAEL BARBARESCO		**ESCALA:** INDICADO	**FOLHA:** 01/06
ÁREA CONSTRUÍDA: 2.268,60 m²	**PROGRAMA:** Autocad 2025	**DATA:** 02/2025	**FORMATO:** A0 (1189x841mm)	

IMPORTANTE: ANTES DA EXECUÇÃO, VERIFICAR A COMPATIBILIDADE COM PROJETOS COMPLEMENTARES:EXECUTIVO, ESTRUTURAL, ELÉTRICO E HIDRÁULICO.



Forma do pavimento Baldrame (Nível 0)

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VB-1	14x30	0	0
VB-2	14x30	0	0
VB-3	14x30	0	0
VB-4	14x30	0	0
VB-5	14x30	0	0
VB-6	14x30	0	0
VB-7	14x30	0	0
VB-8	14x30	0	0
VB-9	14x30	0	0
VB-10	14x30	0	0
VB-11	14x30	0	0
VB-12	20x40	0	0
VB-13	14x30	0	0
VB-14	14x30	0	0
VB-15	14x30	0	0
VB-16	14x30	0	0
VB-17	14x30	0	0
VB-18	14x30	0	0
VB-19	14x30	0	0
VB-20	14x30	0	0
VB-21	14x30	0	0
VB-22	14x30	0	0
VB-23	14x30	0	0
VB-24	14x30	0	0
VB-25	14x30	0	0
VB-26	14x30	0	0
VB-27	14x30	0	0
VB-28	14x30	0	0
VB-29	14x30	0	0
VB-30	14x30	0	0
VB-31	14x30	0	0
VB-32	14x30	0	0
VB-33	14x30	0	0
VB-34	14x30	0	0
VB-35	14x30	0	0
VB-36	14x30	0	0
VB-37	14x30	0	0
VB-38	14x30	0	0
VB-39	14x30	0	0
VB-40	14x30	0	0
VB-41	14x30	0	0
VB-42	14x30	0	0
VB-43	14x30	0	0
VB-44	14x30	0	0
VB-45	14x30	0	0
VB-46	14x30	0	0
VB-47	14x30	0	0
VB-48	14x30	0	0
VB-49	14x30	0	0
VB-50	14x30	0	0
VB-51	14x30	0	0
VB-52	14x30	0	0
VB-53	14x30	0	0
VB-54	14x30	0	0
VB-55	14x30	0	0
VB-56	14x30	0	0
VB-57	14x30	0	0
VB-58	14x30	0	0
VB-59	14x30	0	0
VB-60	14x30	0	0
VB-61	14x30	0	0
VB-62	14x30	0	0
VB-63	14x30	0	0
VB-64	14x30	0	0
VB-65	14x30	0	0
VB-66	14x30	0	0
VB-67	20x40	0	0
VB-68	14x30	0	0
VB-69	14x30	0	0
VB-70	14x30	0	0
VB-71	14x30	0	0
VB-72	14x30	0	0
VB-73	14x30	0	0
VB-74	14x30	0	0
VB-75	20x40	0	0
VB-76	14x30	0	0
VB-77	14x30	0	0
VB-78	14x30	0	0
VB-79	14x30	0	0
VB-80	14x30	0	0
VB-81	14x30	0	0
VB-82	14x30	0	0
VB-83	14x30	0	0
VB-84	14x30	0	0
VB-85	14x30	0	0
VB-86	14x30	0	0
VB-87	14x30	0	0
VB-88	14x30	0	0
VB-89	14x30	0	0
VB-90	14x30	0	0

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	241500

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	44.4x44.7	0	0
P2	44.4x44.7	0	0
P3	25x25	0	0
P4	44.4x44.7	0	0
P5	44.4x44.7	0	0
P6	25x25	0	0
P7	44.4x44.7	0	0
P8	25x25	0	0
P9	44.4x44.7	0	0
P10	44.4x44.7	0	0
P11	25x25	0	0
P12	25x25	0	0
P13	44.4x44.7	0	0
P14	44.4x44.7	0	0
P15	25x25	0	0
P16	44.4x44.7	0	0
P17	44.4x44.7	0	0
P18	25x25	0	0
P19	44.4x44.7	0	0
P20	25x25	0	0
P21	25x25	0	0
P22	25x25	0	0
P23	44.4x44.7	0	0
P24	44.4x44.7	0	0
P25	25x25	0	0
P26	44.4x44.7	0	0
P27	25x25	0	0
P28	44.4x44.7	0	0
P29	44.4x44.7	0	0
P30	25x25	0	0
P31	44.4x44.7	0	0
P32	25x25	0	0
P33	44.4x44.7	0	0
P34	40.6x44.5	0	0
P35	40.6x44.5	0	0
P36	44.4x44.7	0	0
P37	44.4x44.7	0	0
P38	44.4x44.7	0	0
P39	20x40	0	0
P40	20x40	0	0
P41	20x40	0	0
P42	44.4x44.7	0	0
P43	44.4x44.7	0	0
P44	40.6x44.5	0	0
P45	40.6x44.5	0	0
P46	40.6x44.5	0	0
P47	40.6x44.5	0	0
P48	44.4x44.7	0	0
P49	44.4x44.7	0	0
P50	20x40	0	0
P51	20x40	0	0
P52	25x25	0	0
P53	25x25	0	0
P54	25x25	0	0
P55	44.4x44.7	0	0
P56	20x20	0	0
P57	44.4x44.7	0	0
P58	40.6x44.5	0	0
P59	40.6x44.5	0	0
P60	44.4x44.7	0	0
P61	44.4x44.7	0	0
P62	25x25	0	0
P63	20x40	0	0
P64	20x40	0	0
P65	40.6x44.5	0	0
P66	25x25	0	0
P67	25x25	0	0
P68	25x25	0	0
P69	40.6x44.5	0	0
P70	44.4x44.7	0	0
P71	44.4x44.7	0	0
P72	44.4x44.7	0	0
P73	44.4x44.7	0	0
P74	44.4x44.7	0	0
P75	25x25	0	0
P76	25x25	0	0
P77	44.4x44.7	0	0
P78	44.4x44.7	0	0
P79	40.6x44.5	0	0
P80	40.6x44.5	0	0
P81	20x40	0	0
P82	14x30	0	0
P83	20x40	0	0
P84	25x25	0	0
P85	25x25	0	0
P86	20x40	0	0
P87	14x30	0	0
P88	20x40	0	0
P89	44.4x44.7	0	0
P90	25x25	0	0
P91	44.4x44.7	0	0
P92	25x25	0	0
P93	44.4x44.7	0	0
P94	30.2x30.2	0	0
P95	30.2x30.2	0	0
P96	30.2x30.2	0	0
P97	30.2x30.2	0	0
P98	40.6x44.5	0	0
P99	40.6x44.5	0	0
P100	25x25	0	0
P101	25x25	0	0
P102	30.2x30.2	0	0
P103	30.2x30.2	0	0
P104	30.2x30.2	0	0
P105	30.2x30.2	0	0
P106	30.2x30.2	0	0
P107	30.2x30.2	0	0
P108	30.2x30.2	0	0
P109	30.2x30.2	0	0
P110	25x25	0	0
P111	25x25	0	0
P112	30.2x30.2	0	0
P113	30.2x30.2	0	0
P114	30.2x30.2	0	0
P115	30.2x30.2	0	0
P116	30.2x30.2	0	0
P117	30.2x30.2	0	0
P118	30.2x30.2	0	0
P119	30.2x30.2	0	0
P120	30.2x30.2	0	0
P121	30.2x30.2	0	0
P122	25x25	0	0
P123	30.2x30.2	0	0
P124	30.2x30.2	0	0
P125	25x25	0	0
P126	25x25	0	0
P127	40.6x44.5	0	0
P128	40.6x44.5	0	0
P129	25x25	0	0
P130	25x25	0	0
P131	25x25	0	0
P132	25x25	0	0
P133	25x25	0	0
P134	30.2x30.2	0	0
P135	35x35	0	0
P136	30.2x30.2	0	0
P137	30.2x30.2	0	0
P138	35x35	0	0
P139	30.2x30.2	0	0
P140	30.2x30.2	0	0
P141	30.2x30.2	0	0
P142	30.2x30.2	0	0
P143	30.2x30.2	0	0
P144	30.2x30.2	0	0
P145	30.2x30.2	0	0
P146	30.2x30.2	0	0
P147	30.2x30.2	0	0
P148	40.6x44.5	0	0
P149	40.6x44.5	0	0
P150	30.2x30.2	0	0
P151	30.2x30.2	0	0
P152	25x25	0	0
P153	25x25	0	0
P154	30.2x30.2	0	0
P155	30.2x30.2	0	0
P156	25x25	0	0
P157	30.2x30.2	0	0
P158	30.2x30.2	0	0
P159	30.2x30.2	0	0
P160	30.2x30.2	0	0

Legenda das vigas e paredes	
▭	Viga

NOTAS GERAIS PARA O USO DESTE PROJETO:

A. NORMAS TÉCNICAS PRINCIPAIS DE REFERÊNCIA:

NBR 6118 - PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO - PROCEDIMENTO.
NBR 6120 - CARGAS PARA O CALCULO DE ESTRUTURAS E EDIFICAÇÕES.
NBR 6122 - PROJETO E EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES.
NBR 8036 - PROGRAMAÇÃO DE SONDAGENS DE SIMPLES RECONHECIMENTO DOS SOLOS PARA FUNDAÇÕES E EDIFICIOS.
NBR 7480 - AÇO DESTINADO A ARMADURA PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO - ESPECIFICAÇÃO.

B. INFORMAÕES COMPLEMENTARES:

1. CONFRONTAR PROJETO ESTRUTURAL COM PROJETO ARQUITETÔNICO E LOCAÇÃO EM OBRA;
2. EM LOCAIS COM ATERRO, ACRESCENTAR A ALTURA DO ATERRO NA PROFUNDIDADE DAS FUNDAÇÕES;
3. ANTES DO INÍCIO DA CONCRETAGEM, AS FORMAS DEVERÃO ESTAR LIMPAS E ESTANQUES DE MODO A EVITAR EVENTUAIS FUGAS DE PASTA;
4. AS FORMA DEVERÃO SER MOLHADAS ATÉ A SATURAÇÃO A FIM DE EVITAR A ABSORÇÃO DA ÁGUA DE AMASSAMENTO DO CONCRETO;
5. AS BARRAS DE AÇO NÃO DEVEM APRESENTAR FERRUGEM, MANCHAS DE ÓLEO OU QUAISQUER OUTRAS SUBSTÂNCIAS QUE IMPEÇAM UMA PERFEITA ADERÊNCIA AO CONCRETO;
6. AS ARMADURAS NÃO DEVERÃO FICAR EM CONTATO DIRETO COM AS FORMAS, OBEDECENDO PARA ISSO OS COBRIMENTOS MÍNIMOS;
7. O AÇO UTILIZADO NA ESTRUTURA DEVE SER CA 50A E CA 60;
8. O ADENSAMENTO É OBRIGATÓRIO E DEVERÁ SER CUIDADOSO, OCUPANDO TODOS OS RECANTOS DA FORMA, EVITANDO A VIBRAÇÃO DAS ARMADURAS QUE PODE PROVOCAR VAZIOS AO REDOR DAS ARMADURAS, DIFICULTANDO A ADERÊNCIA DO CONCRETO;
9. O PROCESSO DE CURA DO CONCRETO SERÁ NO MÍNIMO DE SETE DIAS;
10. PRAZOS RECOMENDADOS PARA DESFORMA:
    - 10.1. FACES LATERAIS: 03 DIAS;
    - 10.2. FACES INFERIORES: 14 DIAS;
    - 10.3. FACES INFERIORES SEM PONTALETES: 21 DIAS;
11. MEDIDAS APRESENTADAS NO PROJETO EM CENTÍMETROS (CM);
12. QUALQUER DÚVIDA CONSULTAR O ENGENHEIRO CALCULISTA;
13. TODOS OS CÁLCULOS FORAM BASEADOS NO PROJETO ARQUITETÔNICO;
14. CONCRETO: FCK=250Kgf/cm²;
15. AS ESTACAS DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE CONCRETADAS APÓS A PERFURAÇÃO;
16. UTILIZAR ESPAÇADORES ALTERNADOS A CADA 60CM, TIPO ROLETE EM TODAS AS ESTACAS;
17. PARA EXECUÇÃO DAS FUNDAÇÕES E SUPERESTRUTURA, VEJA RECOMENDAÇÕES NAS RESPECTIVAS NORMAS DA ABNT NBR 6118 E NBR 6122;
18. CONCRETO:
    - 18.1. CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II MODERADA;
    - 18.2. PROPRIEDADES EXIGIDAS:
        - 18.2.1. CLASSE DE RESISTÊNCIA: C25
        - 18.2.2. ECI (Gpa) = 28;
        - 18.2.3. ECS (Gpa) = 24;
        - 18.2.4. RElação ECS/ECI = 0,86;
19. COBRIMENTOS:
    - 19.1. VIGAS = 3,00cm;
    - 19.2. PILARES = 3,00cm;
    - 19.3. LAJES = 2,5cm;
    - 19.4. BLOCOS = 4,5cm;
    - 19.5. RADIER = 3,00cm;
20. OS PROJETOS DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E HIDROSSANITÁRIAS DEVEM SER COMPATIBILIZADOS COM O PROJETO EXECUTIVO DAS LAJES TRELIÇADAS. FICA EXPRESSAMENTE VEDADO O CORTE DAS NERVURAS TRELIÇADAS NOS PONTOS DE COINCIDÊNCIA COM CAIXAS DE PASSAGEM OU DEMAIS ELEMENTOS DOS PROJETOS COMPLEMENTARES.

HISTÓRICO DE REVISÕES					
Nº	DISCRIMINAÇÃO	DATA	EMITENTE	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO
01	EMISSÃO INICIAL	15/01/25	RBS	RBS	RBS

APROVAÇÃO DE PROJETO:

Os projetos referentes ao Processo SEI, encontram-se dentro das normas e exigências da GOINFRA, tendo sido elaborado por profissionais habilitados.

GERENTE DE PROJETOS DE OBRAS CIVIS

DIRETORIA DE OBRAS CIVIL

AV. GOV. JOSÉ LUDOVICO DE ALMEIDA, 20, CONJUNTO CAIÇARA (BR-153), GOIÂNIA-GO.
CEP: 74.623-160 | (62) 3265-4000

CASA DA ACOLHIDA AO IDOSO
BLOCO CENTRO-DIA

ENDEREÇO DA OBRA: AVENIDA UBIRAJARA BEROCAN LEITE, SN, SETOR JAÓ, CHÁCARA RETIRO, QD. 08 LT. 1100, GOIÂNIA-GO

PROPRIETÁRIO: ESTADO DE GOIÁS - CNPJ: 01.409.580/0001-38

AUTOR DO PROJETO: ENG. CIVIL - RAFAEL BARBARESCO SILVA
CREA: 24.913/D-GO

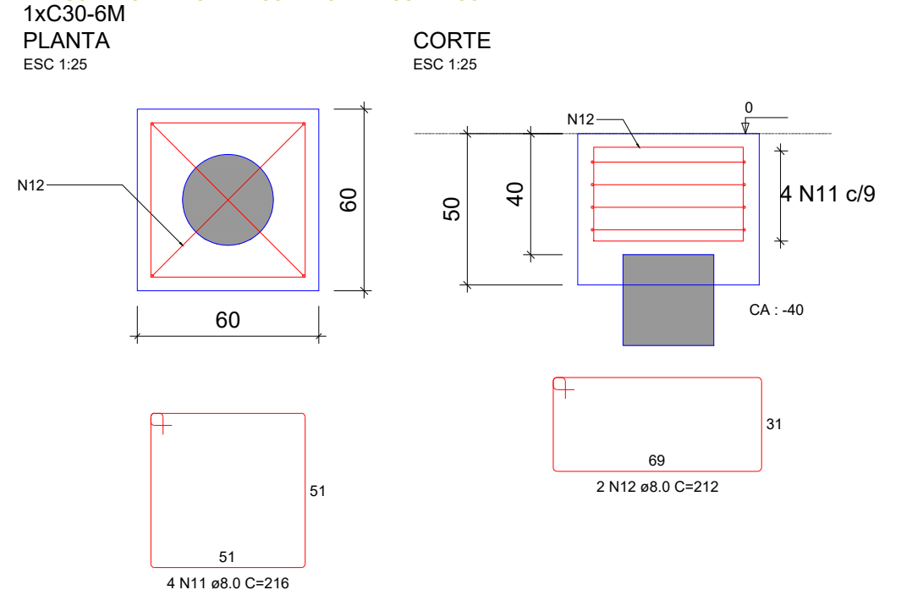
ESTRUTURAL

CONTEÚDO: Planta de formas

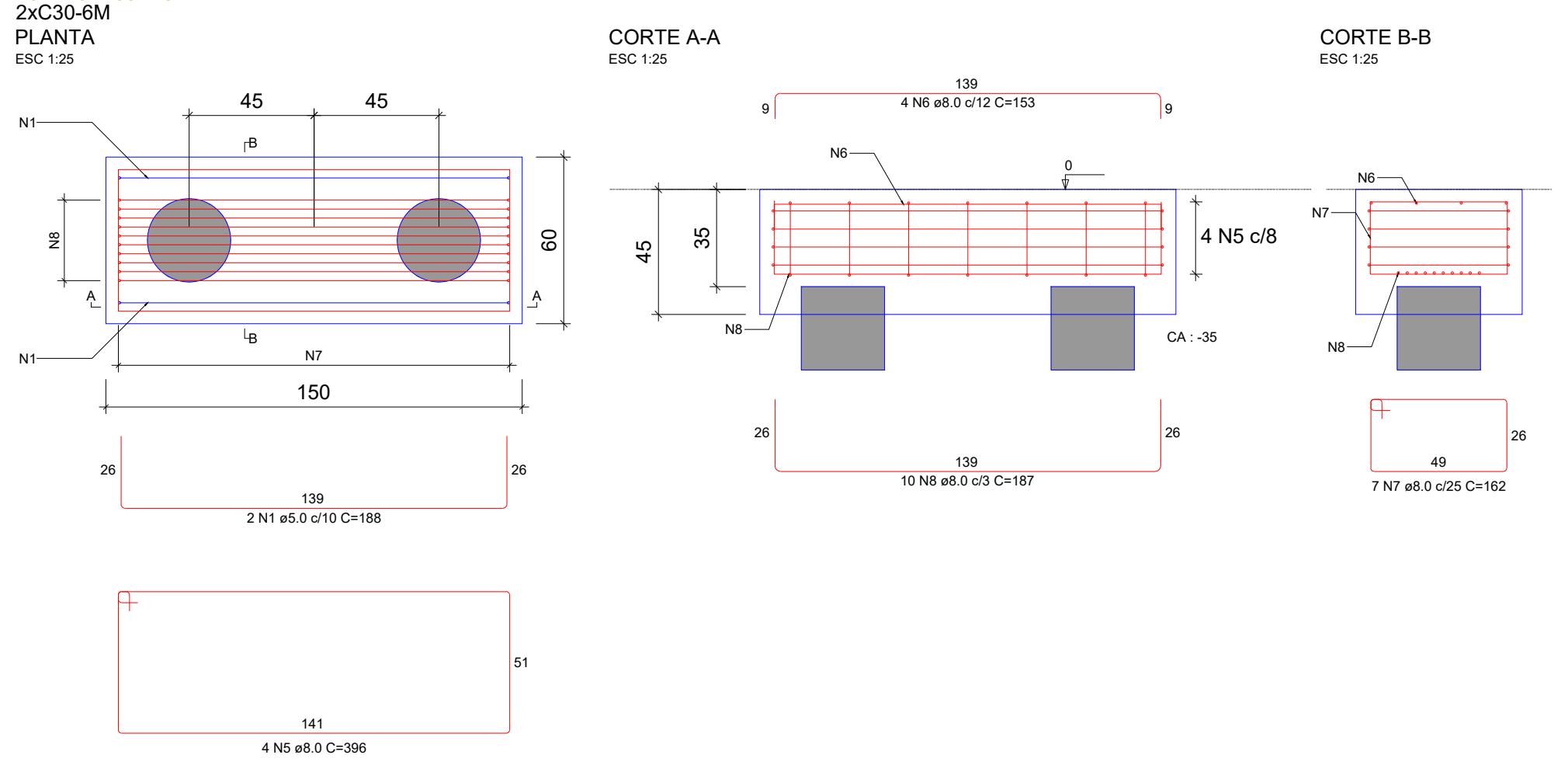
ÁREA DO TERRENO: 25.000,00 m²	**DESENHO:** RAFAEL BARBARESCO	**ESCALA:** INDICADO	**FOLHA:** 02/06
ÁREA CONSTRUÍDA: 2.268,60 m²	**PROGRAMA:** Autocad 2025 — **DATA:** 02/2025	**FORMATO:** A0 (1189x841mm)	

IMPORTANTE: ANTES DA EXECUÇÃO, VERIFICAR A COMPATIBILIDADE COM PROJETOS COMPLEMENTARES:EXECUTIVO, ESTRUTURAL, ELÉTRICO E HIDRÁULICO.

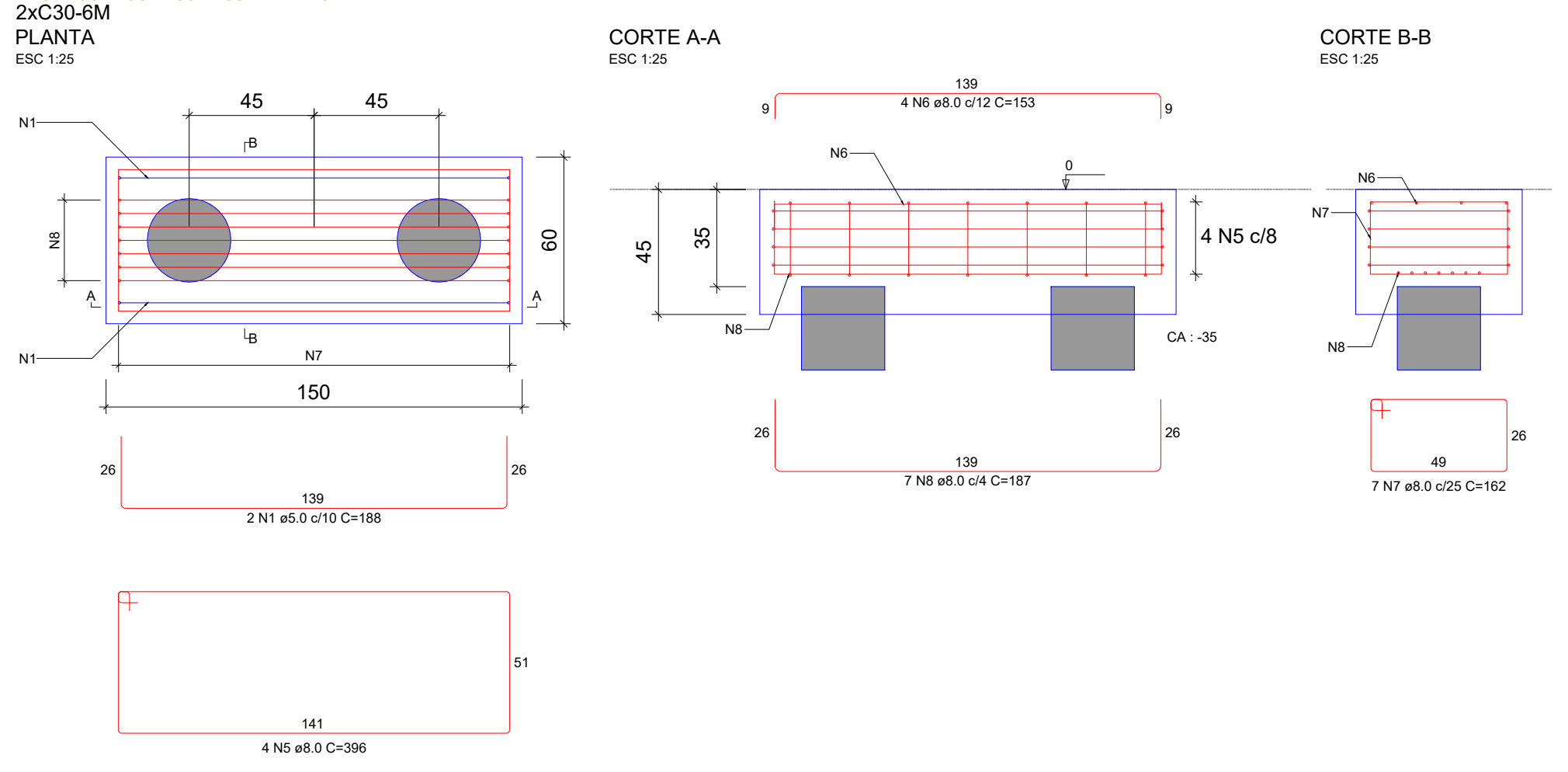
B1=B2=B3=B4=B5=B6=B7=B8=B10=B11=B12=B13
=B14=B15=B16=B17=B18=B20=B21=B22=B24
=B25=B27=B28=B29=B30=B32=B33=B34=B35
=B36=B38=B39=B40=B41=B44=B45=B46=B47
=B50=B51=B52=B53=B54=B56=B62=B63=B64
=B66=B67=B68=B70=B72=B75=B76=B81=B82
=B83=B84=B85=B86=B87=B88=B89=B90=B92
=B93=B94=B95=B96=B97=B100=B101=B102=B103
=B105=B106=B108=B109=B110=B111=B112=B113
=B114=B115=B116=B117=B118=B119=B120=B121
=B122=B123=B124=B125=B126=B129=B130=B131
=B132=B133=B134=B136=B137=B139=B140=B141
=B142=B143=B144=B145=B146=B147=B148=B149
=B150=B151=B152=B153=B154=B155=B156
1xC30-6M



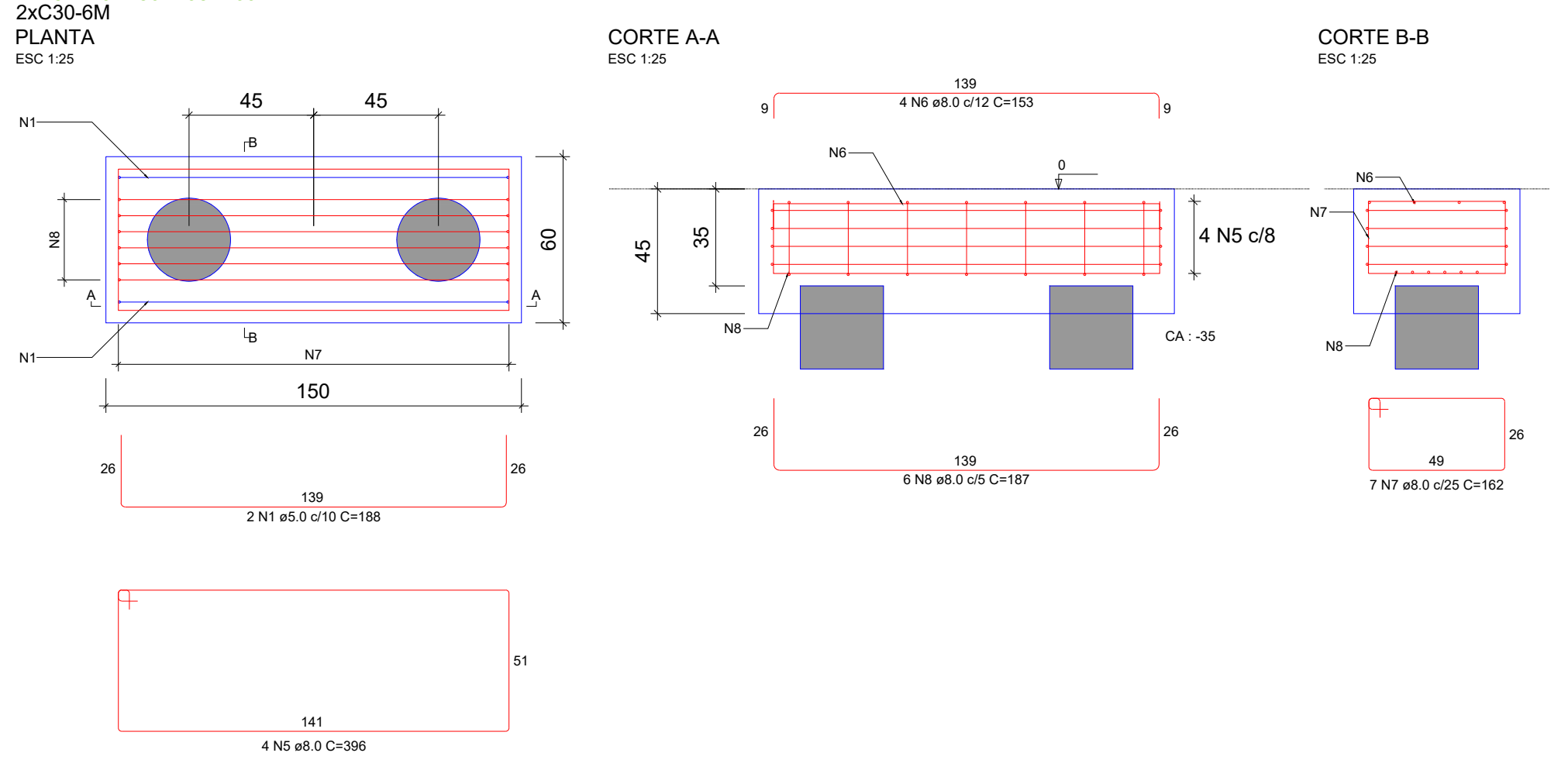
B9=B19=B55=B57
2xC30-6M



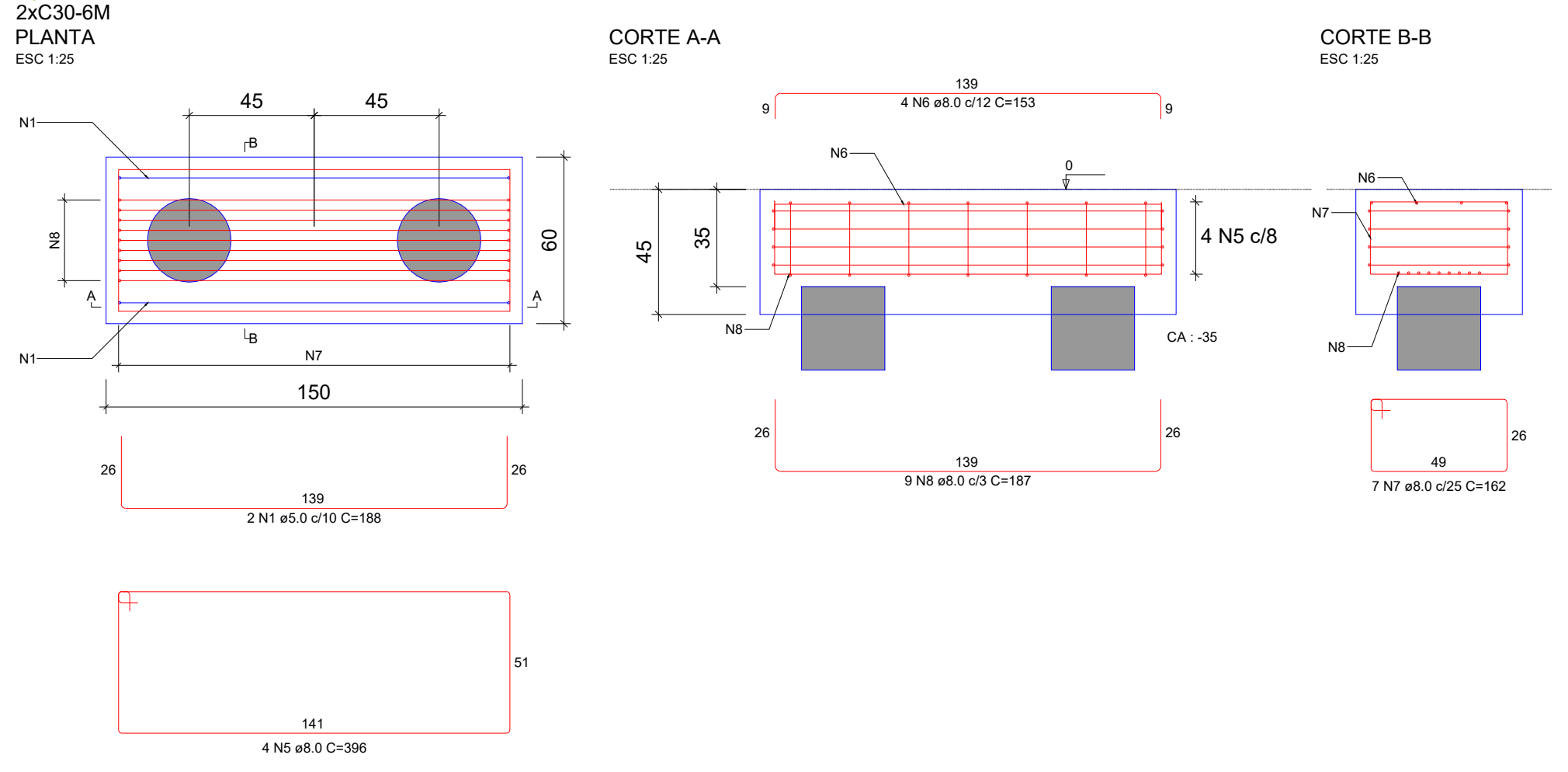
B23=B58=B59=B65=B69=B77=B91
2xC30-6M



B26=B31=B42=B43=B48=B49=B60=B61=B73=B74
=B78=B79=B80=B98=B99
2xC30-6M



B37
2xC30-6M



RELAÇÃO DO AÇO

B37 15xB99 2xB138 B159-160 4xB57 2xB107 122xB156 7xB91 3xB128 B157-158

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	60	188	11280
	2	5.0	8	198	1584
	3	5.0	2	208	416
	4	5.0	2	209	418
CA50	5	8.0	139	396	55044
	6	8.0	139	153	21267
	7	8.0	210	162	34020
	8	8.0	212	187	39644
	9	8.0	28	172	4816
	10	8.0	32	197	6304
	11	8.0	488	216	105408
	12	8.0	244	212	51728
	13	8.0	7	182	1274
	14	8.0	7	207	1449
	15	8.0	4	398	1592
	16	8.0	3	154	462
	17	8.0	7	192	1344
	18	8.0	7	218	1526

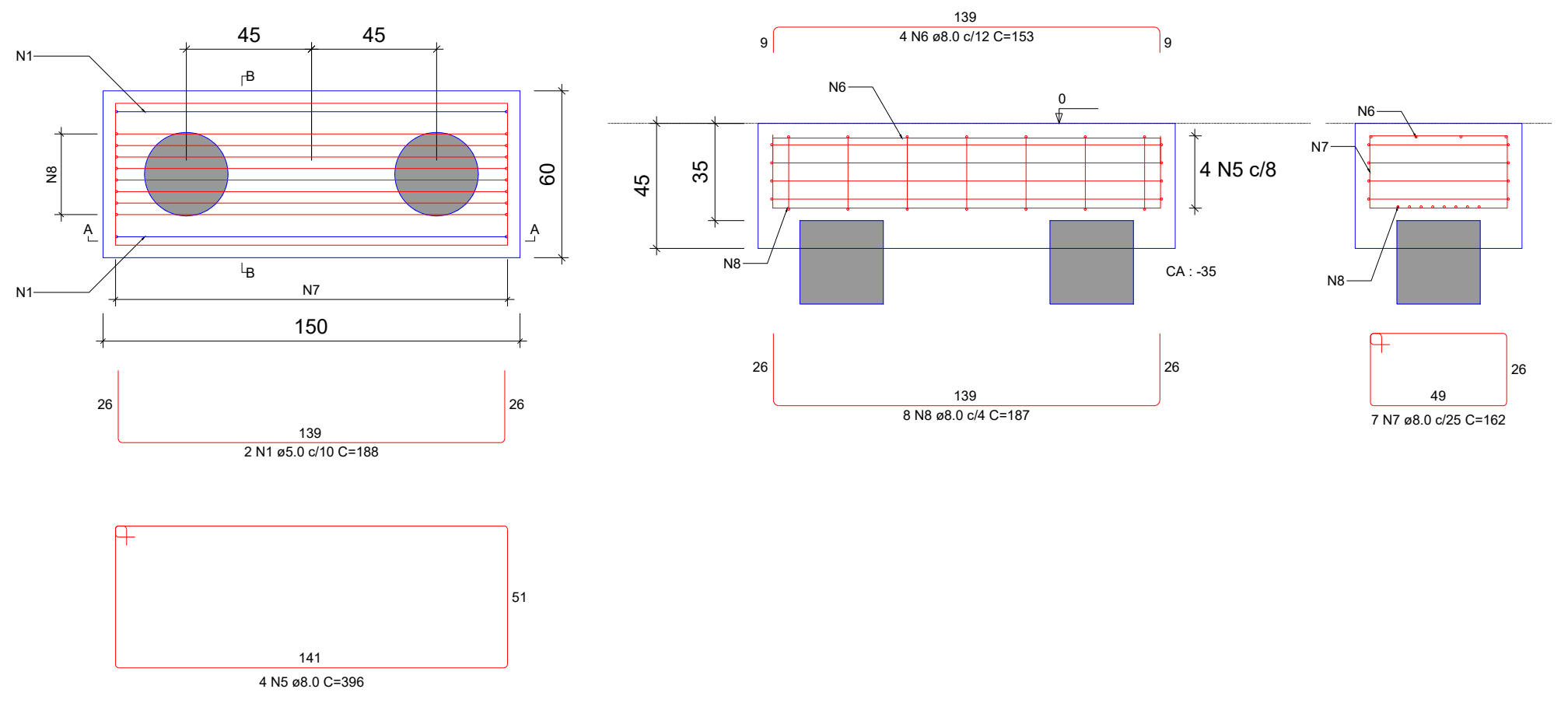
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	3258.8	1285.9
CA60	5.0	137	21.1

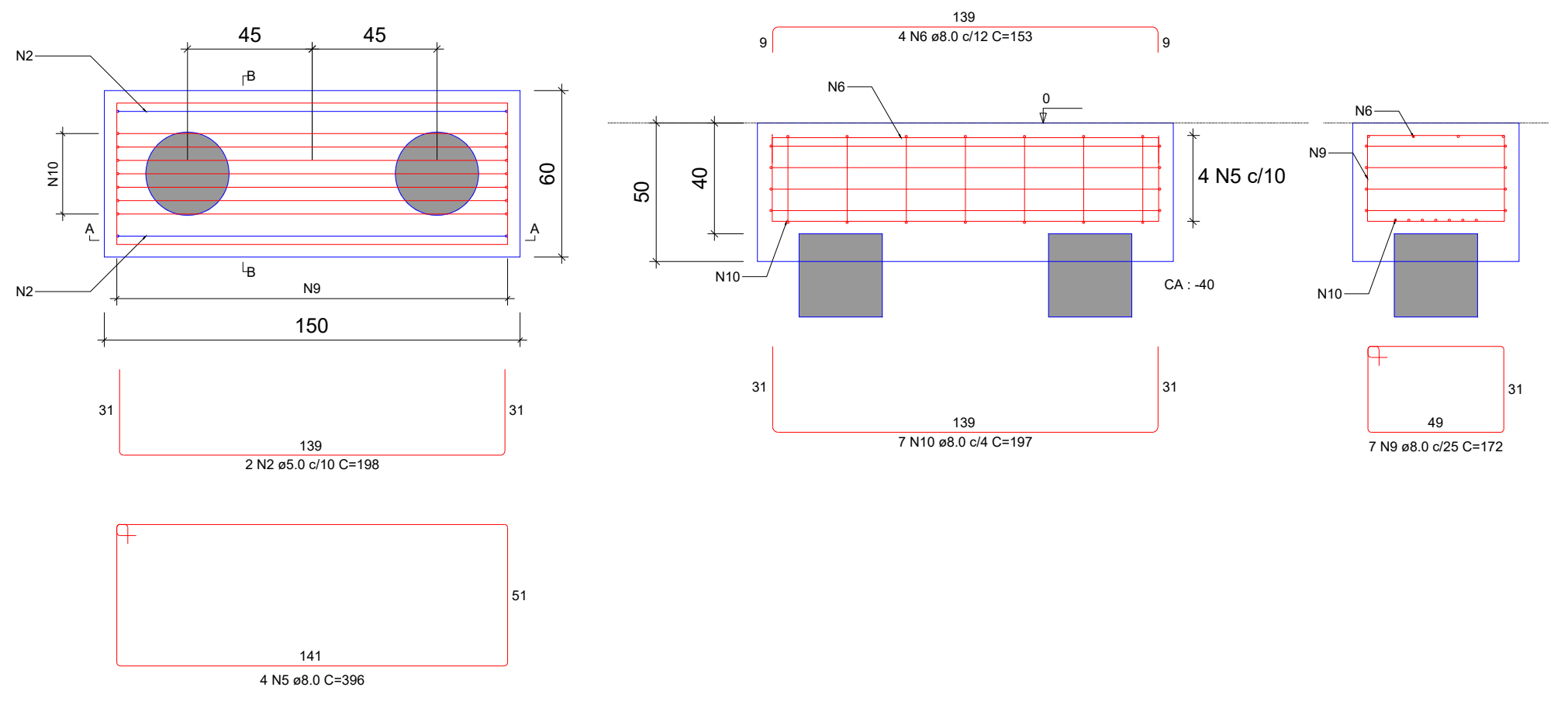
PESO TOTAL (kg)	
CA50	1285.9
CA60	21.1

Volume de concreto (C-25) = 35.58 m³
Área de forma = 216.34 m²

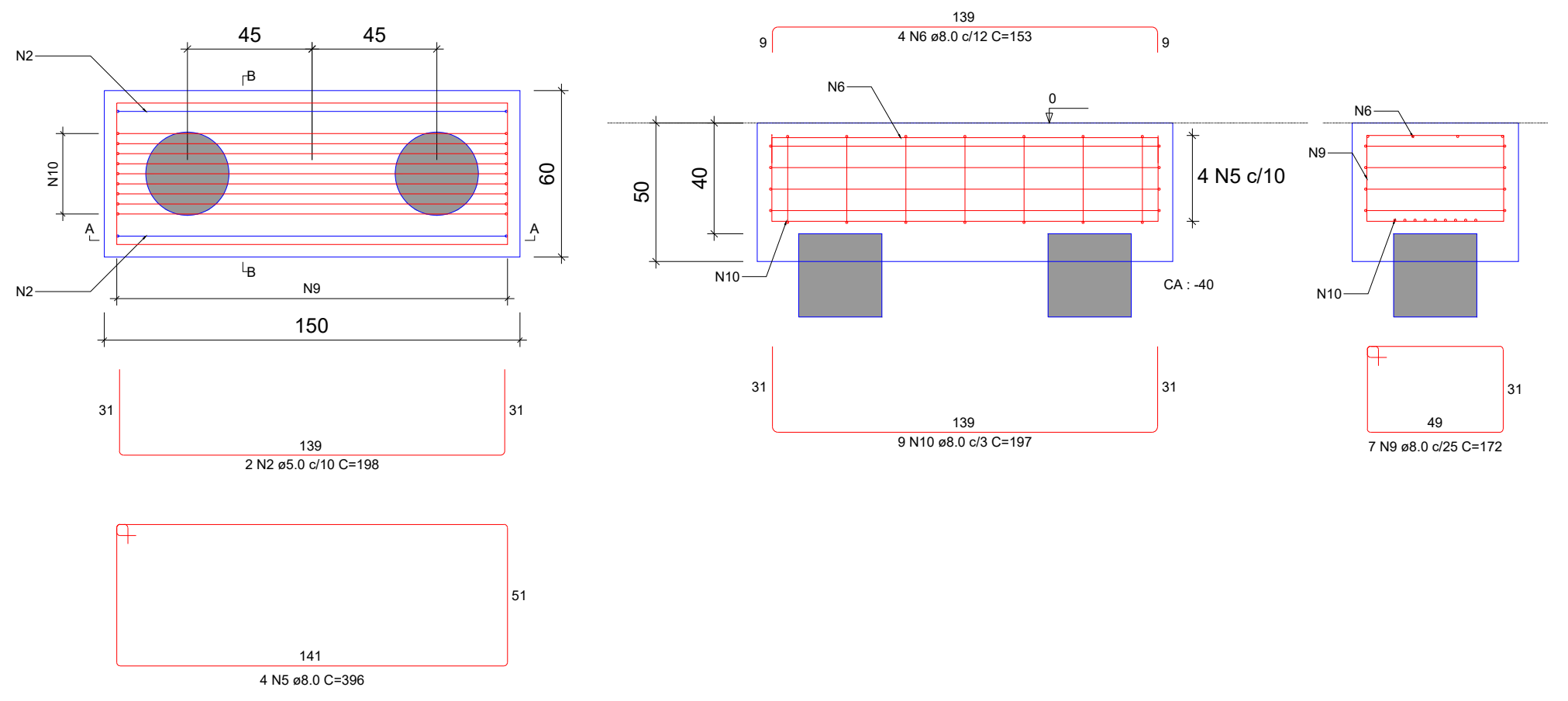
B71=B127=B128
2xC30-6M



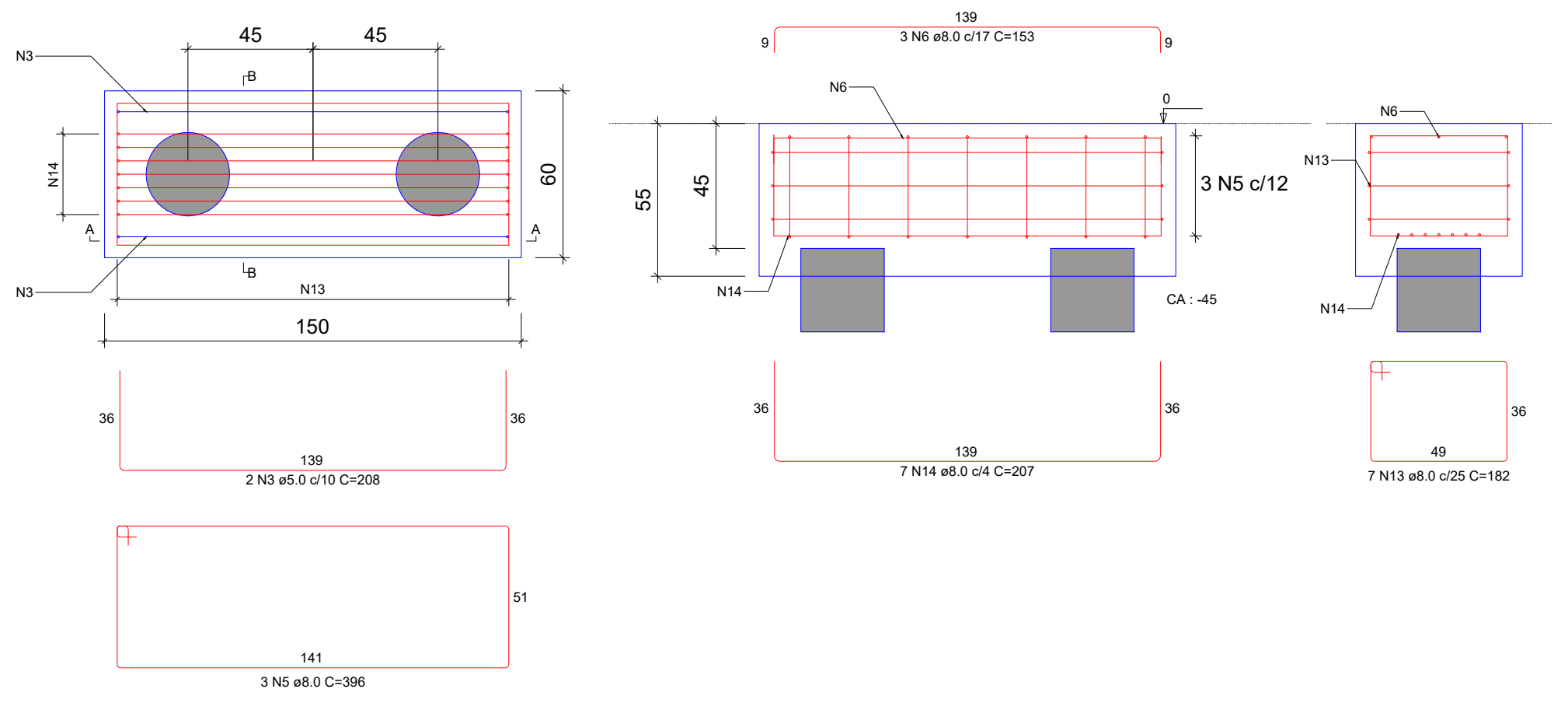
B104=B107
2xC30-6M



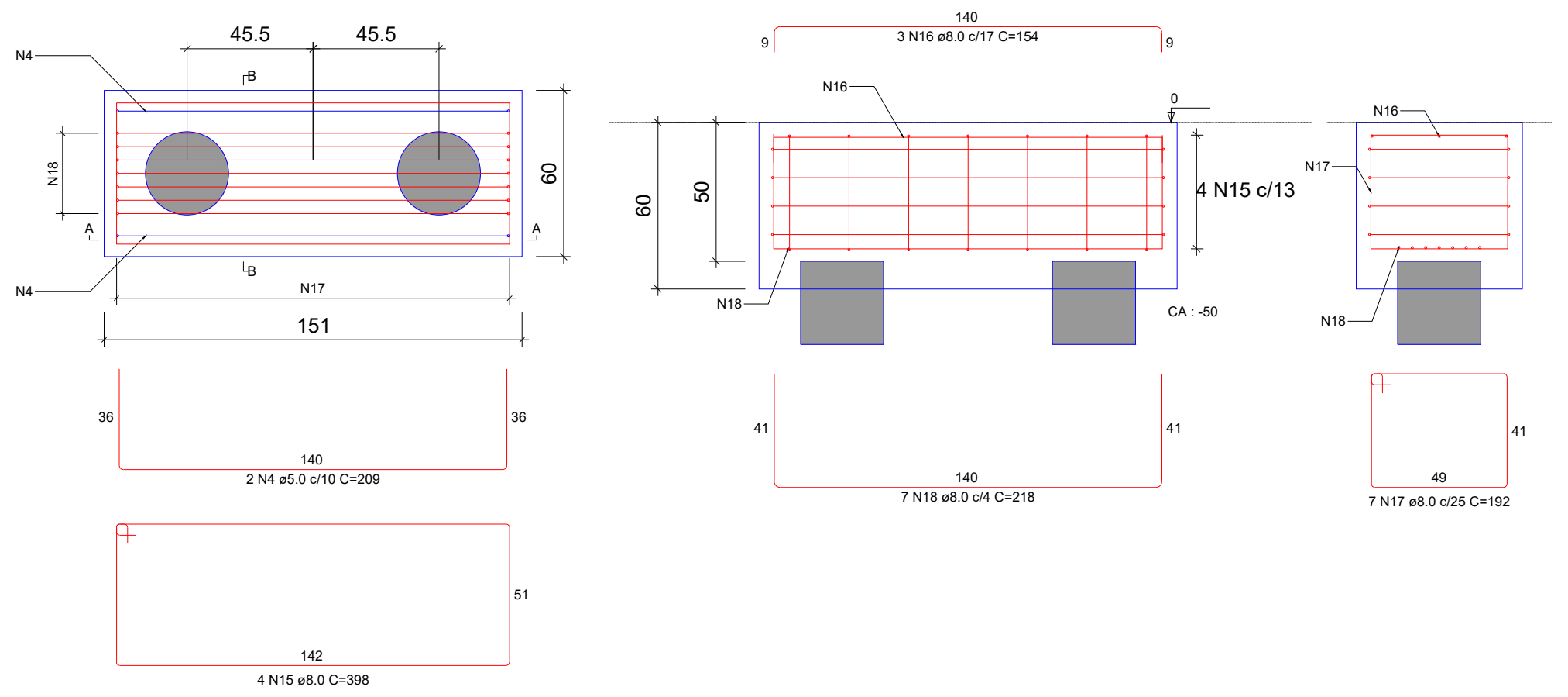
B135=B138
2xC30-6M



B157-158
2xC30-6M



B159-160
2xC30-6M

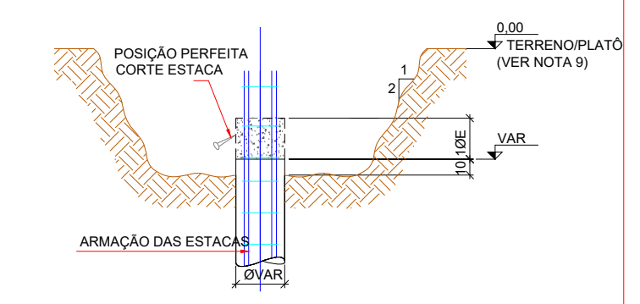


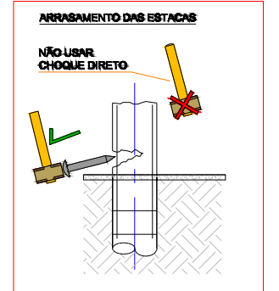
ESTACA	DIÂM.	CARGA ADMISSIVEL DA ESTACA(tf) ADMISSIVEL	ATRITO LATERAL
◕	30cm	10.1 tf	11.0 tf
Média N_{spt} >= 6		Profundidade mínima: 5.0m	

ESTACAS COM 5M DE PROFUNDIDADE

A ESTACA DEVERA TER CAPACIDADE ADMISSÍVEL
VERTICAL MÍNIMA DE 10.1 TF

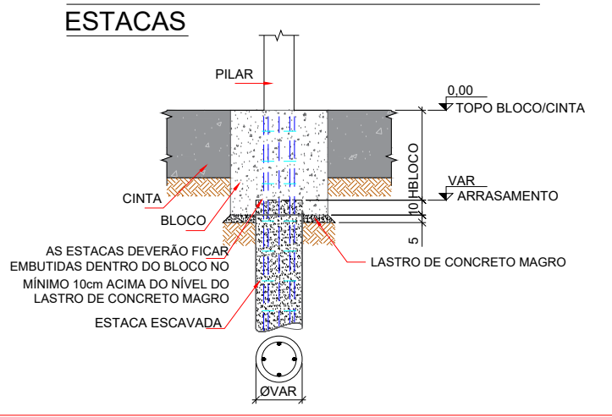
ARRASAMENTO E PREPARO DA ESTACA





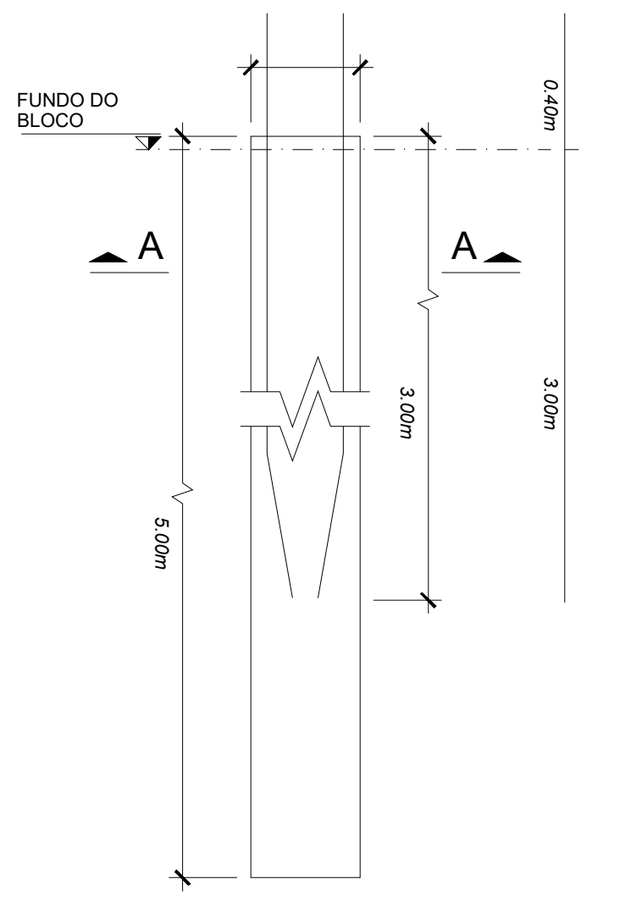
DETALHE ESTACAS
SEM ESCALA

DETALHE TÍPICO COROAMENTO DAS ESTACAS


PILAR
0,00
TOPO BLOCO/CINTA
HBLOCO
VAR
ARRASAMENTO
10
5
CINTA
BLOCO
AS ESTACAS DEVERÃO FICAR EMBUTIDAS DENTRO DO BLOCO NO MÍNIMO 10cm ACIMA DO NÍVEL DO LASTRO DE CONCRETO MAGRO
LASTRO DE CONCRETO MAGRO
ESTACA ESCAVADA
ØVAR

DETALHE ESTACAS - TIPO ESCAVADAS
Ø30cm
FCK = 25 MPa

sem escala



RELAÇÃO DO AÇO

ESTACAS C30-5M (x27)

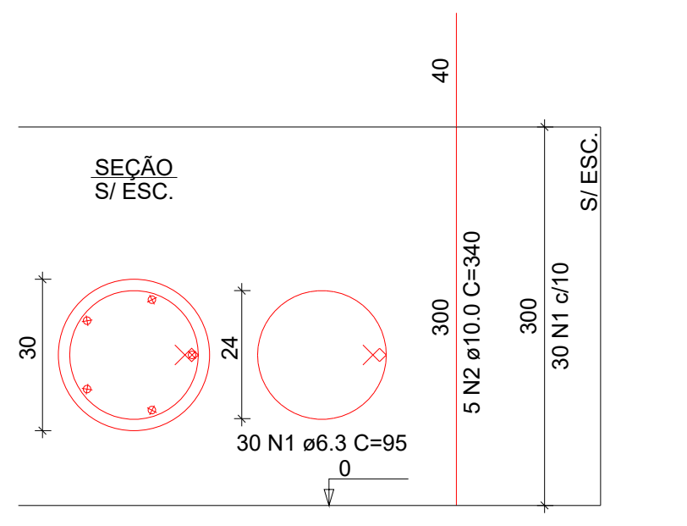
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	810	95	76950
	2	10.0	135	340	45900

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	769.5	188.5
	10.0	459.0	283.2

PESO TOTAL (kg)	
CA50	471.7

Volume de concreto (C-25) = 9.54 m³
Utilizar espaçadores alternados a cada 60cm, TIPO ROLETE.



ANTES DO INÍCIO DA EXECUÇÃO DA OBRA, DEVERÁ
SER CONFERIDO COM O LAUDO DE SONDAGEM

HISTÓRICO DE REVISÕES

Nº	DISCRIMINAÇÃO	DATA	EMITENTE	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO
01	EMISSÃO INICIAL	15/01/25	RBS	RBS	RBS

APROVAÇÃO DE PROJETO:

Os projetos referentes ao Processo SEI, encontram-se dentro das normas e exigências da GOINFRA, tendo sido elaborado por profissionais habilitados.

GERENTE DE PROJETOS DE OBRAS CIVIS

DIRETORIA DE OBRAS CIVIL

GO INFRA
GOV GO
O ESTADO QUE DÁ CERTO

AV. GOV. JOSÉ LUDOVICO DE ALMEIDA, 20, CONJUNTO CAIÇARA (BR-153), GOIÂNIA-GO.
CEP: 74.623-160 | (62) 3265-4000

CASA DA ACOLHIDA AO IDOSO
BLOCO CENTRO-DIA

ENDEREÇO DA OBRA: AVENIDA UBIRAJARA BEROCAN LEITE, SN, SETOR JAÓ, CHÁCARA RETIRO, QD. 08 LT. 1100, GOIÂNIA-GO

PROPRIETÁRIO: ESTADO DE GOIÁS - CNPJ: 01.409.580/0001-38

AUTOR DO PROJETO: ENG. CIVIL - RAFAEL BARBARESCO SILVA
CREA: 24.913/D-GO

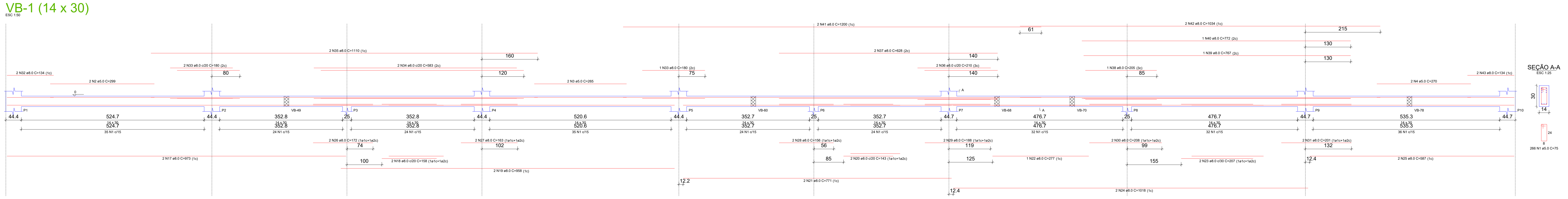
ESTRUTURAL

CONTEÚDO:
Blocos, estacas de fundação.

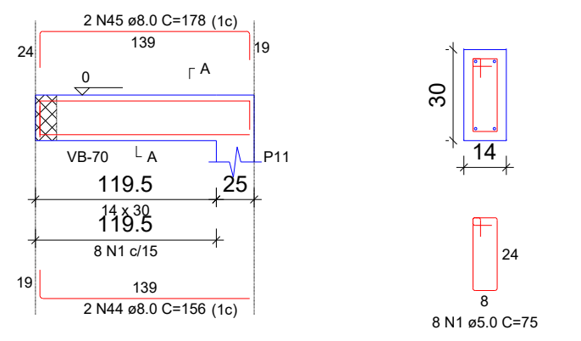
ÁREA DO TERRENO:	**DESENHO:**		**ESCALA:**	**FOLHA:**
25.000,00 m²	RAFAEL BARBARESCO		INDICADO	03/06
ÁREA CONSTRUÍDA:	**PROGRAMA:**	**DATA:**	**FORMATO:**	
2.268,60 m²	Autocad 2025	02/2025	A0 (1189x841mm)	

IMPORTANTE: ANTES DA EXECUÇÃO, VERIFICAR A COMPATIBILIDADE COM PROJETOS COMPLEMENTARES:EXECUTIVO, ESTRUTURAL, ELÉTRICO E HIDRÁULICO.

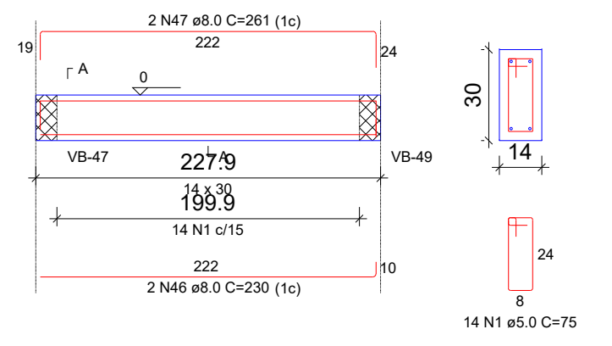
VB-1 (14 x 30)
ESC 1:50



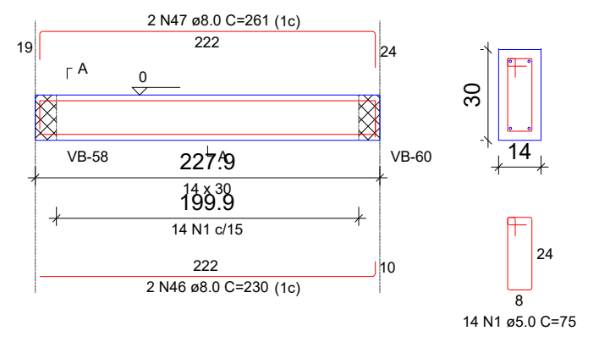
VB-2 (14 x 30)
ESC 1:50



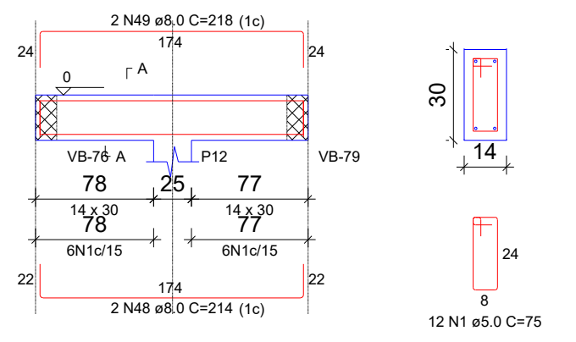
VB-3 (14 x 30)
ESC 1:50



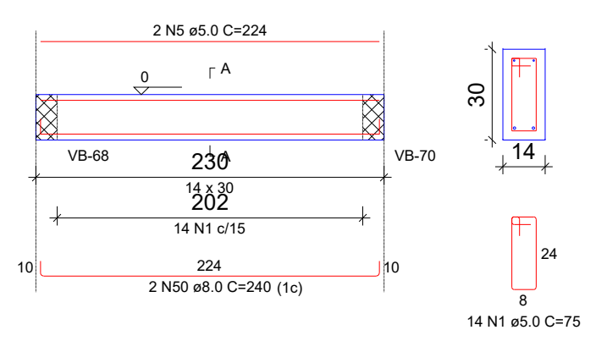
VB-4 (14 x 30)
ESC 1:50



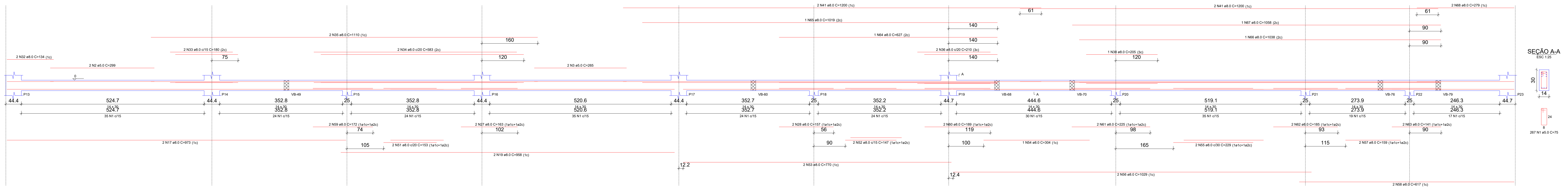
VB-5 (14 x 30)
ESC 1:50



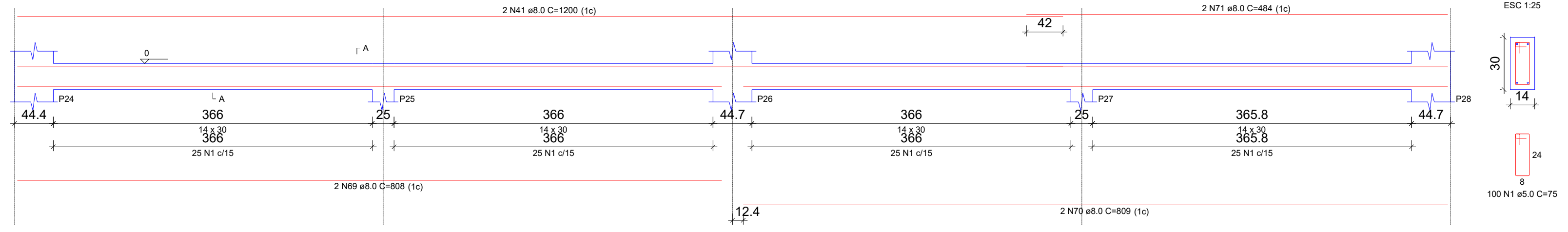
VB-6 (14 x 30)
ESC 1:50



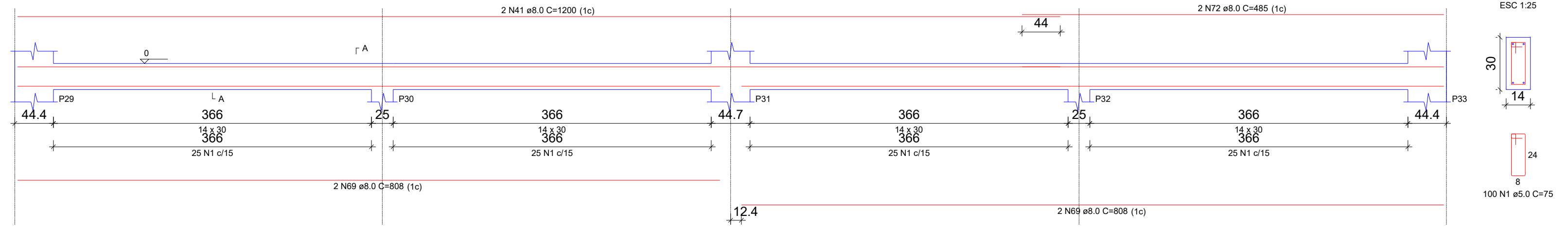
VB-7 (14 x 30)
ESC 1:50



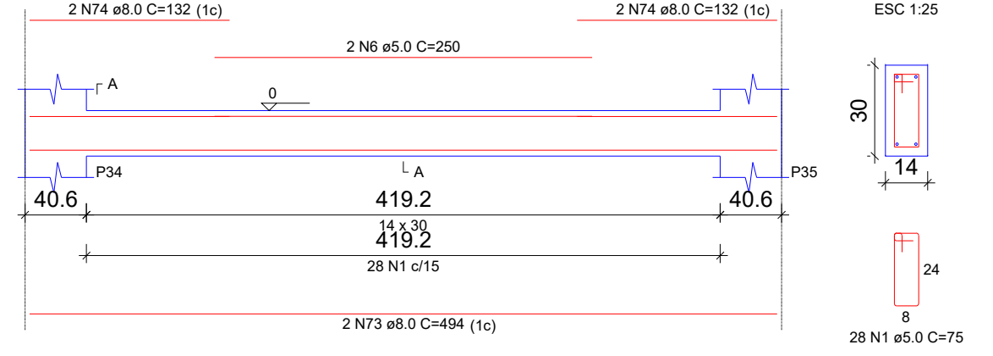
VB-8 (14 x 30)
ESC 1:50



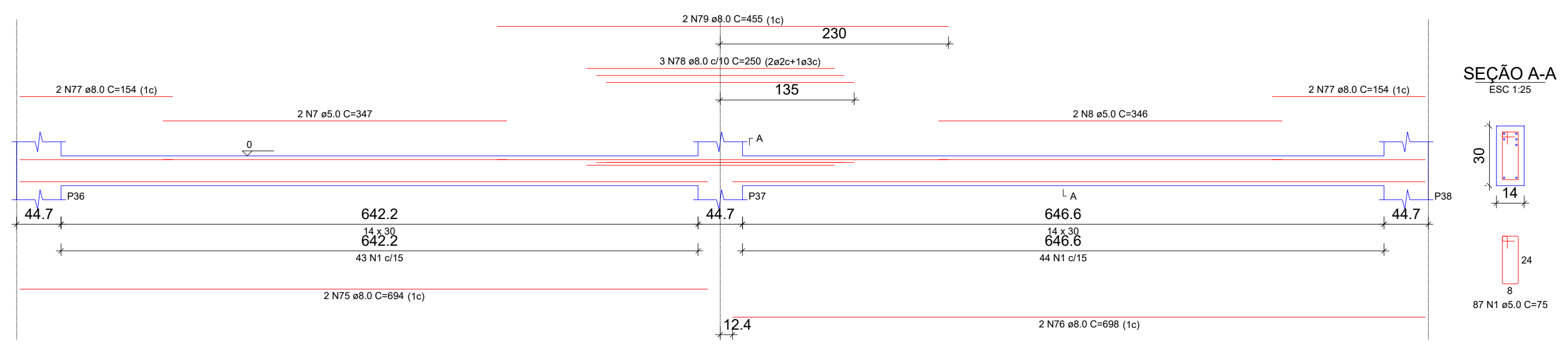
VB-9 (14 x 30)
ESC 1:50



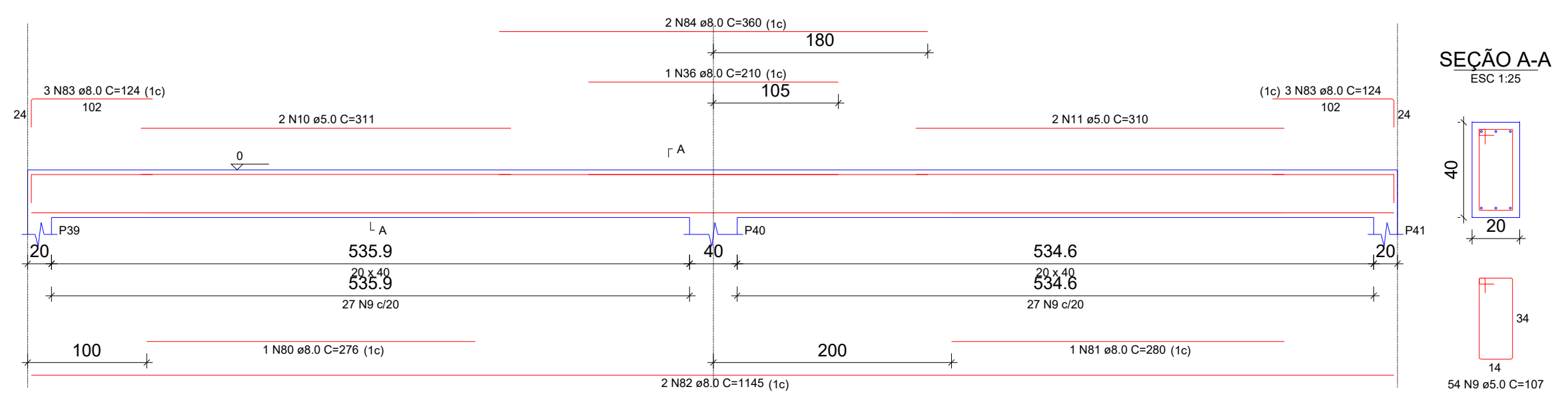
VB-10 (14 x 30)
ESC 1:50



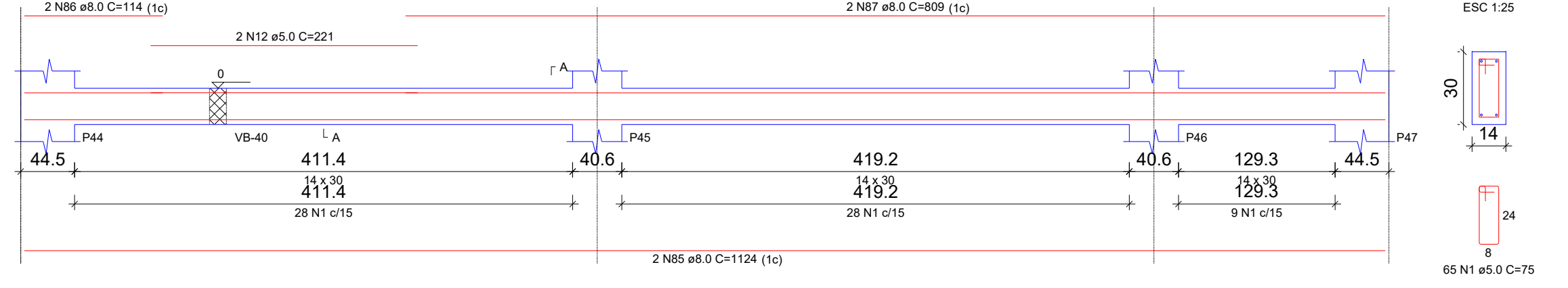
VB-11 (14 x 30)
ESC 1:50



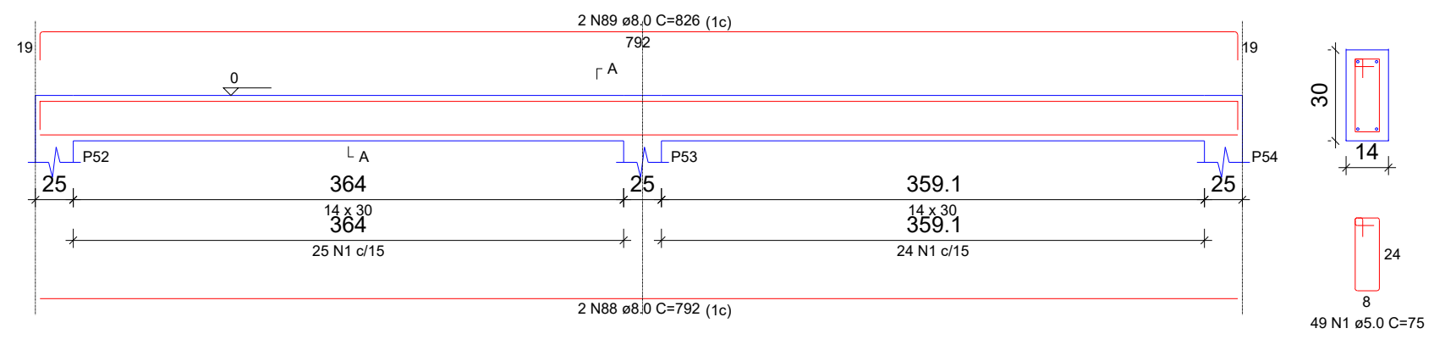
VB-12 (20 x 40)
ESC 1:50



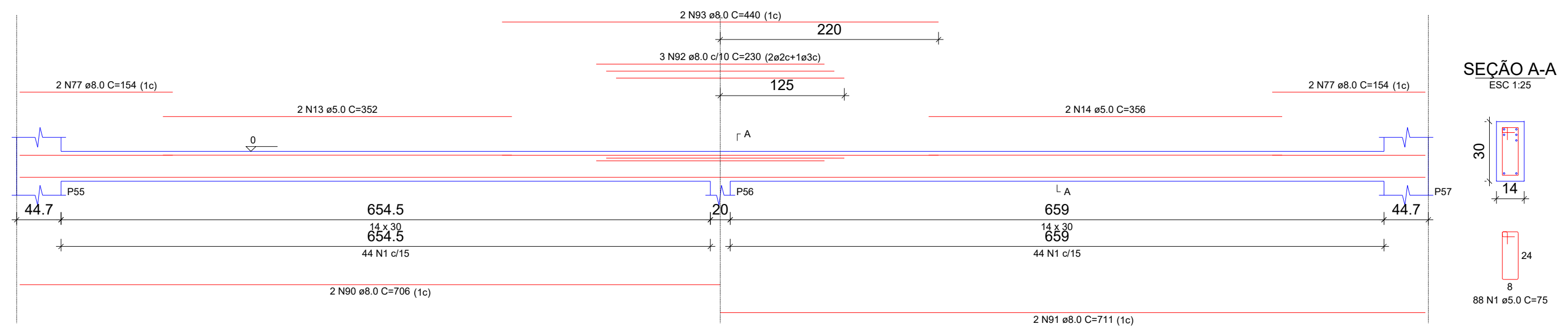
VB-13 (14 x 30)
ESC 1:50



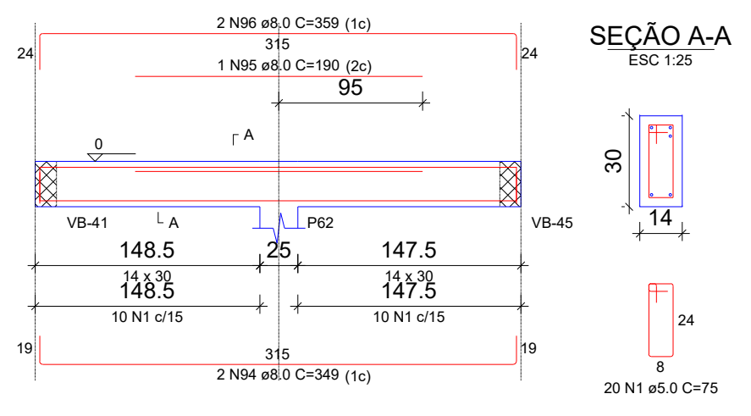
VB-14 (14 x 30)
ESC 1:50



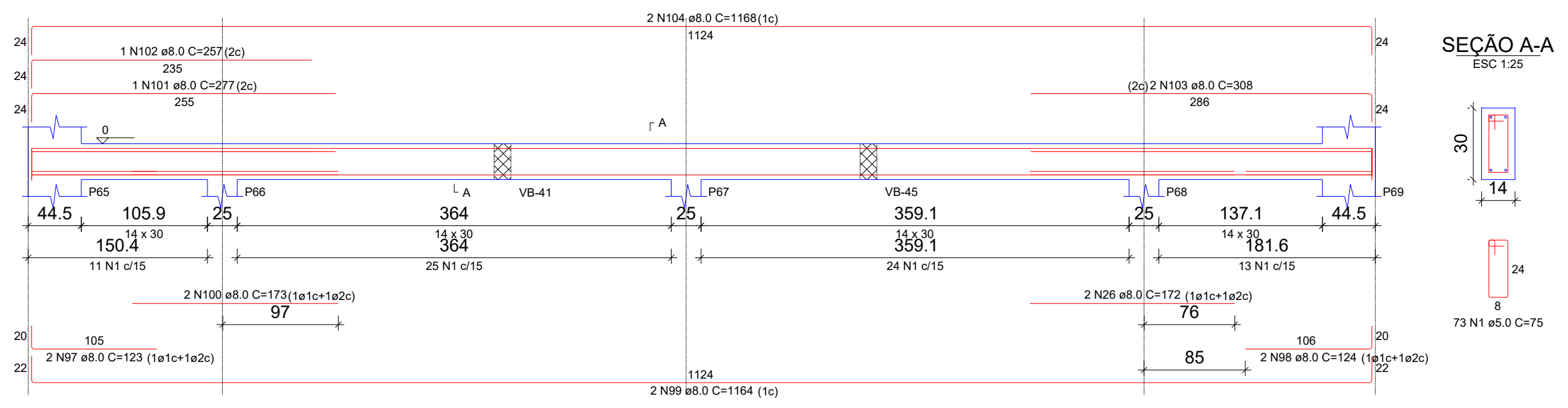
VB-15 (14 x 30)
ESC 1:50



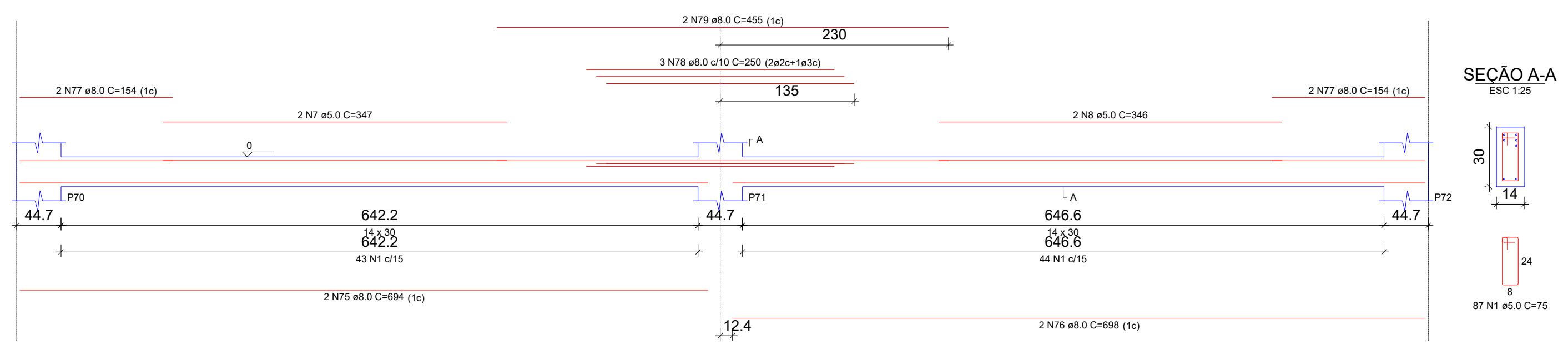
VB-16 (14 x 30)
ESC 1:50



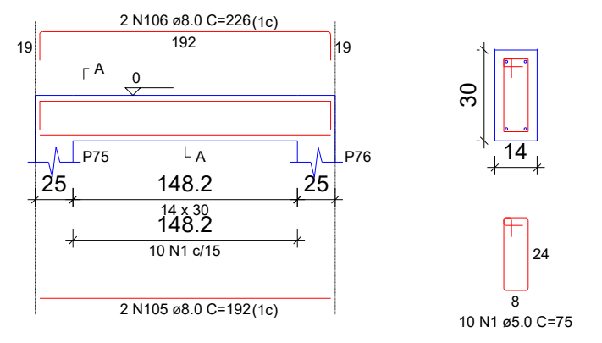
VB-17 (14 x 30)
ESC 1:50



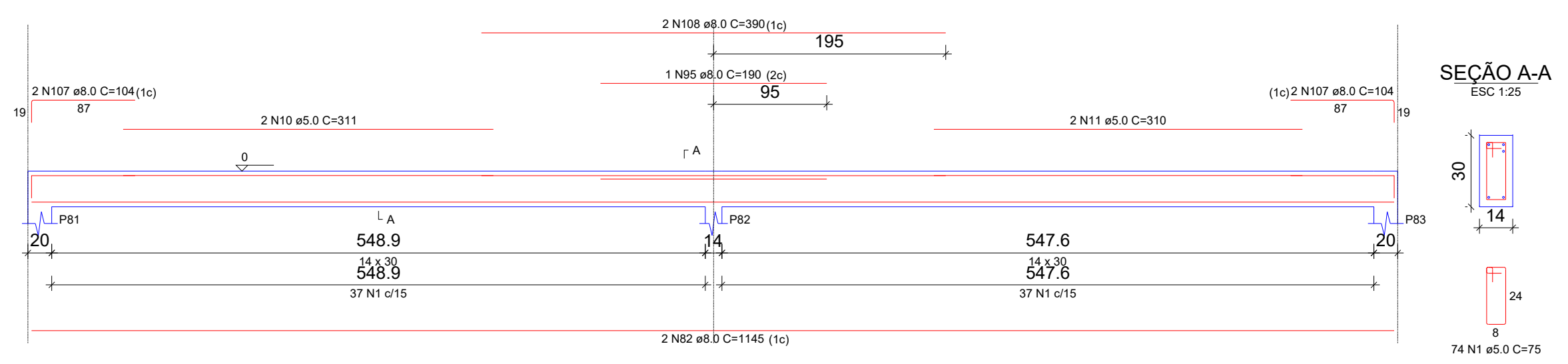
VB-18 (14 x 30)
ESC 1:50



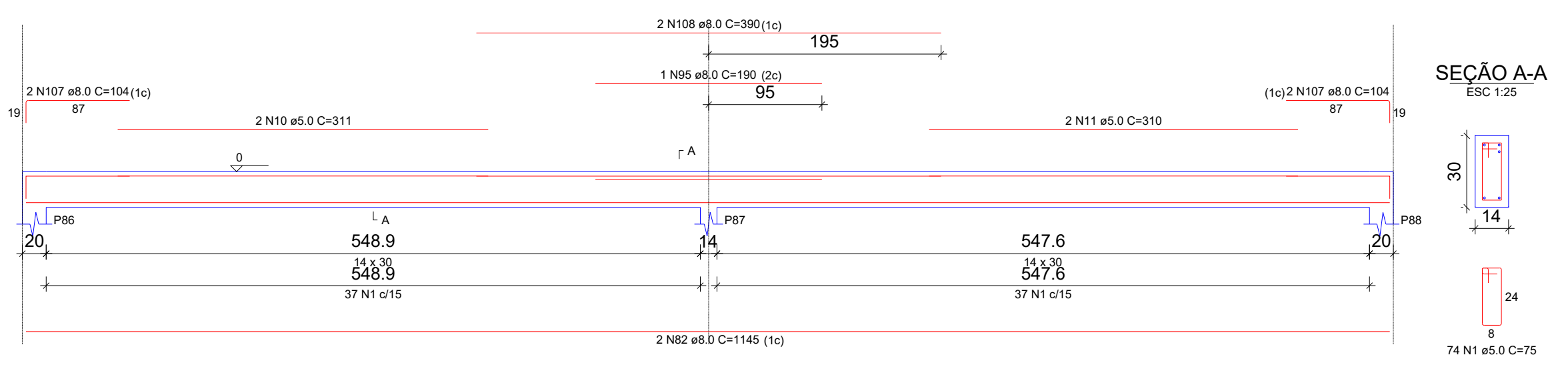
VB-19 (14 x 30)
ESC 1:50



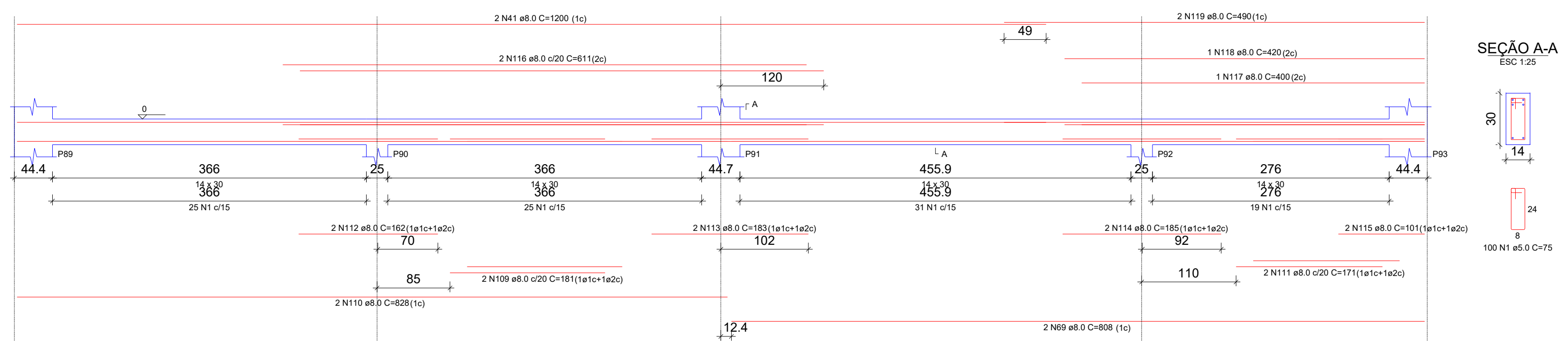
VB-20 (14 x 30)
ESC 1:50



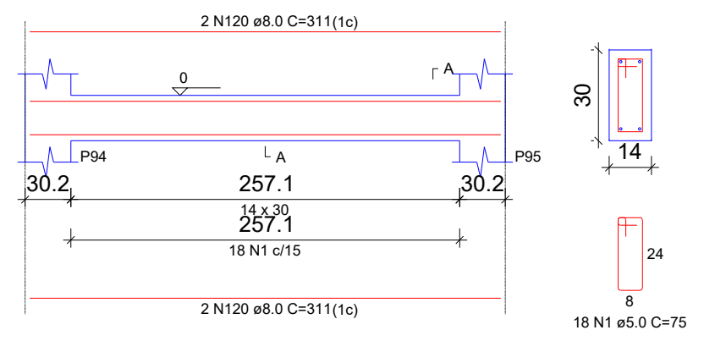
VB-21 (14 x 30)
ESC 1:50



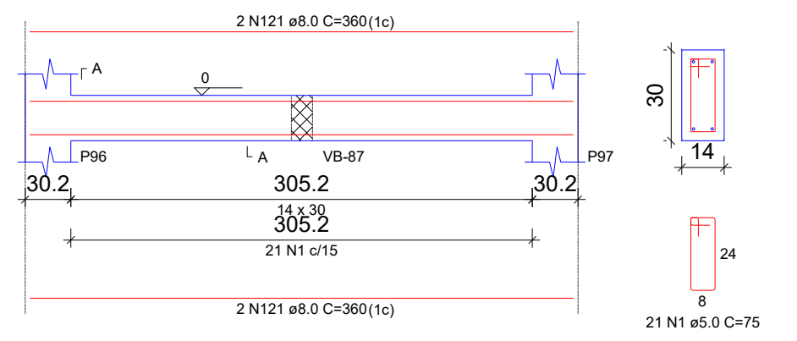
VB-22 (14 x 30)
ESC 1:50



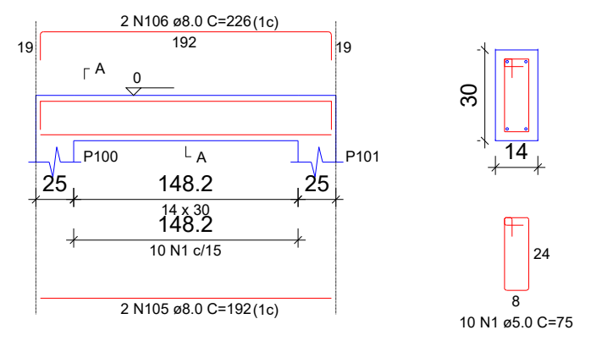
VB-23 (14 x 30)
ESC 1:50



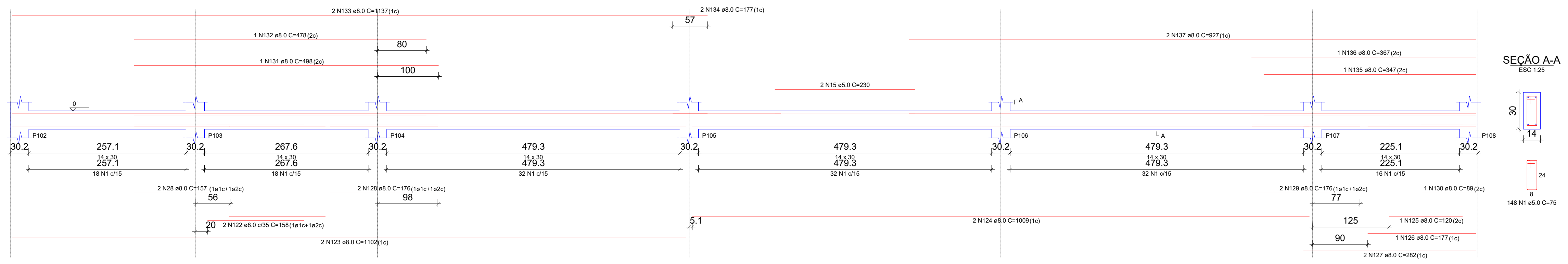
VB-24 (14 x 30)
ESC 1:50



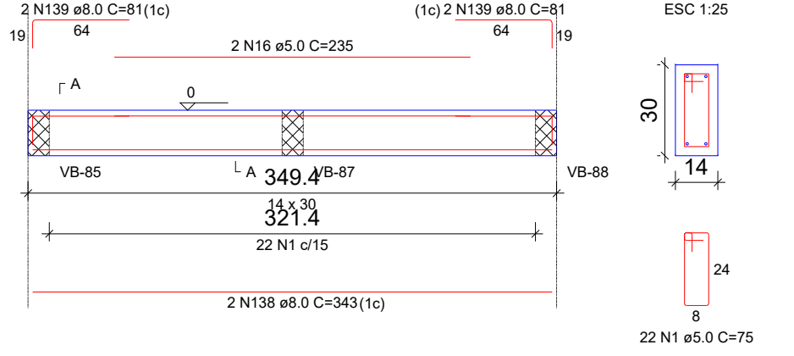
VB-25 (14 x 30)
ESC 1:50



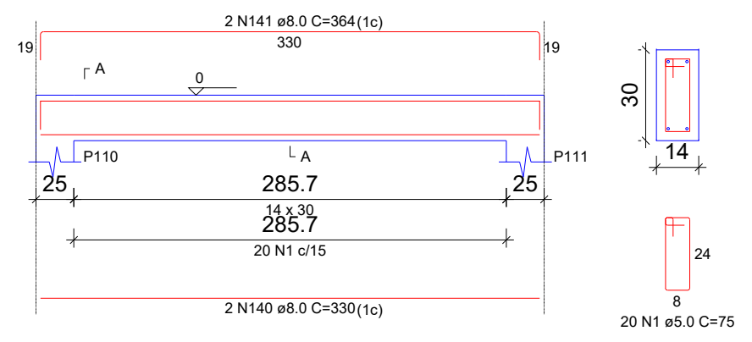
VB-26 (14 x 30)
ESC 1:50



VB-27 (14 x 30)
ESC 1:50



VB-28 (14 x 30)
ESC 1:50



RELAÇÃO DO AÇO

VB-1	VB-2	VB-3
VB-4	VB-5	VB-6
VB-7	VB-8	VB-9
VB-10	VB-11	VB-12
VB-13	VB-14	VB-15
VB-16	VB-17	VB-18
VB-19	VB-20	VB-21
VB-22	VB-23	VB-24
VB-25	VB-26	VB-27
VB-28		

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	1789	75	134175
	2	5.0	4	299	1196
	3	5.0	4	265	1060
	4	5.0	2	270	540
	5	5.0	2	224	448
	6	5.0	2	250	500
	7	5.0	4	347	1388
	8	5.0	4	346	1384
	9	5.0	54	107	5778
	10	5.0	6	311	1866
	11	5.0	6	310	1860
	12	5.0	2	221	442
	13	5.0	2	352	704
	14	5.0	2	356	712
	15	5.0	2	230	460
	16	5.0	2	235	470
CA50	17	8.0	4	973	3892
	18	8.0	2	158	316
	19	8.0	4	958	3832
	20	8.0	2	143	286
	21	8.0	2	771	1542
	22	8.0	1	277	277
	23	8.0	2	207	414
	24	8.0	2	1018	2036
	25	8.0	2	587	1174
	26	8.0	4	172	688
	27	8.0	4	163	652
	28	8.0	6	156	936
	29	8.0	2	188	376
	30	8.0	2	208	416
	31	8.0	2	201	402
	32	8.0	4	134	536
	33	8.0	5	180	900
	34	8.0	4	583	2332
	35	8.0	4	1110	4440
	36	8.0	5	210	1050
	37	8.0	2	628	1256
	38	8.0	2	205	410
	39	8.0	1	767	767
	40	8.0	1	772	772
	41	8.0	12	1200	14400
	42	8.0	2	1034	2068
	43	8.0	2	134	268
	44	8.0	2	156	312
	45	8.0	2	178	356
	46	8.0	4	230	920
	47	8.0	4	261	1044
	48	8.0	2	214	428
	49	8.0	2	218	436
	50	8.0	2	240	480
	51	8.0	2	153	306
	52	8.0	2	147	294
	53	8.0	2	770	1540
	54	8.0	1	304	304
	55	8.0	2	229	458
	56	8.0	2	1029	2058
	57	8.0	2	159	318
	58	8.0	2	617	1234
	59	8.0	2	172	344
	60	8.0	2	189	378
	61	8.0	2	225	450
	62	8.0	2	185	370
	63	8.0	2	141	282
	64	8.0	1	627	627
	65	8.0	1	1019	1019
	66	8.0	1	1038	1038
	67	8.0	1	1058	1058
	68	8.0	2	279	558
	69	8.0	8	808	6464
	70	8.0	2	809	1618
	71	8.0	2	484	968
	72	8.0	2	485	970
	73	8.0	2	494	988
	74	8.0	4	132	528
	75	8.0	4	694	2776
	76	8.0	4	698	2792
	77	8.0	12	154	1848
	78	8.0	6	250	1500
	79	8.0	4	455	1820
	80	8.0	1	276	276
	81	8.0	1	280	280
	82	8.0	6	1145	6870
	83	8.0	6	124	744
	84	8.0	2	360	720
	85	8.0	2	1124	2248
	86	8.0	2	114	228
	87	8.0	2	809	1618
	88	8.0	2	792	1584
	89	8.0	2	826	1652
	90	8.0	2	706	1412
	91	8.0	2	711	1422
	92	8.0	3	230	690
	93	8.0	2	440	880
	94	8.0	2	349	698
	95	8.0	3	190	570
	96	8.0	2	359	718
	97	8.0	2	123	246
	98	8.0	2	124	248
	99	8.0	2	1164	2328
	100	8.0	2	173	346
	101	8.0	1	277	277
	102	8.0	1	257	257
	103	8.0	2	308	616
	104	8.0	2	1168	2336
	105	8.0	4	192	768
	106	8.0	4	226	904
	107	8.0	8	104	832
	108	8.0	4	390	1560
	109	8.0	2	181	362
	110	8.0	2	828	1656
	111	8.0	2	171	342
	112	8.0	2	162	324
	113	8.0	2	183	366
	114	8.0	2	185	370
	115	8.0	2	101	202
	116	8.0	2	611	1222
	117	8.0	1	400	400
	118	8.0	1	420	420
	119	8.0	2	490	980
	120	8.0	4	311	1244
	121	8.0	4	360	1440
	122	8.0	2	158	316
	123	8.0	2	1102	2204
	124	8.0	2	1009	2018
	125	8.0	1	120	120
	126	8.0	1	177	177
	127	8.0	2	282	564
	128	8.0	2	176	352
	129	8.0	2	176	352
	130	8.0	1	89	89
	131	8.0	1	498	498
	132	8.0	1	478	478
	133	8.0	2	1137	2274
	134	8.0	2	177	354
	135	8.0	1	347	347
	136	8.0	1	367	367
	137	8.0	2	927	1854
	138	8.0	2	343	686
	139	8.0	4	81	324
	140	8.0	2	330	660
	141	8.0	2	364	728

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	1427.4	563.2
CA60	5.0	1529.8	235.8

PESO TOTAL (kg)	
CA50	563.2
CA60	235.8

Volume de concreto (C-25) = 11.88 m³
Área de forma = 205.30 m²

HISTÓRICO DE REVISÕES

Nº	DISCRIMINAÇÃO	DATA	EMITENTE	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO
01	EMISSÃO INICIAL	15/01/25	RBS	RBS	RBS

APROVAÇÃO DE PROJETO:

Os projetos referentes ao Processo SEI, encontram-se dentro das normas e exigências da GOINFRA, tendo sido elaborado por profissionais habilitados.

GERENTE DE PROJETOS DE OBRAS CIVIS

DIRETORIA DE OBRAS CIVIL

AV. GOV. JOSÉ LUDOVICO DE ALMEIDA, 20, CONJUNTO CAIÇARA (BR-153), GOIÂNIA-GO.
CEP: 74.623-160 | (62) 3265-4000

CASA DA ACOLHIDA AO IDOSO
BLOCO CENTRO-DIA

ENDEREÇO DA OBRA: AVENIDA UBIRAJARA BEROCAN LEITE, SN, SETOR JAÓ, CHÁCARA RETIRO, QD. 08 LT. 1100, GOIÂNIA-GO

PROPRIETÁRIO: ESTADO DE GOIÁS - CNPJ: 01.409.580/0001-38

AUTOR DO PROJETO: ENG. CIVIL - RAFAEL BARBARESCO SILVA
CREA: 24.913/D-GO

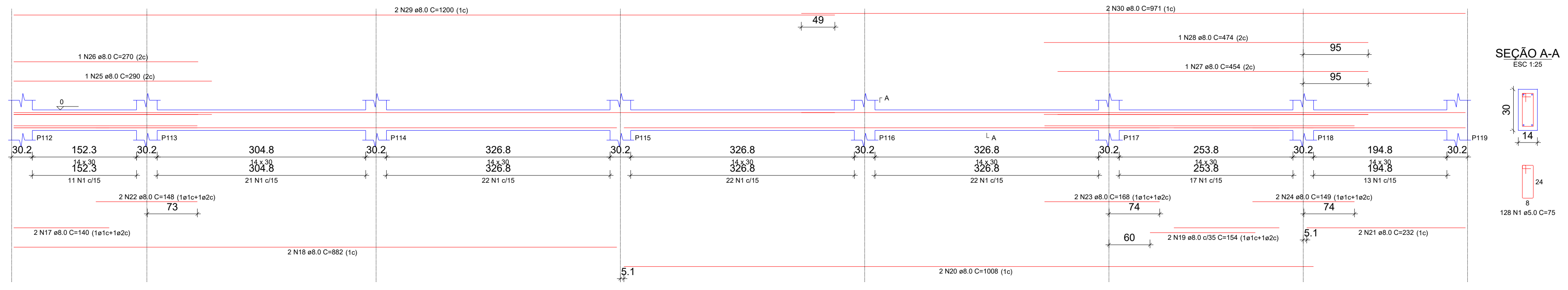
ESTRUTURAL

CONTEÚDO:
Vigas

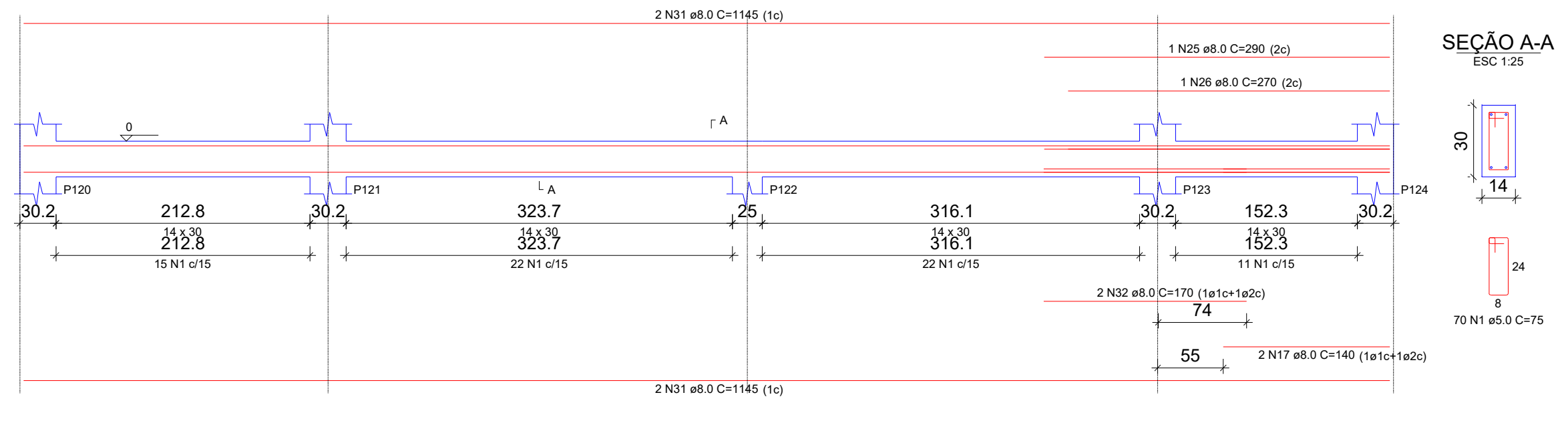
ÁREA DO TERRENO: 25.000,00 m²	**DESENHO:** RAFAEL BARBARESCO	**ESCALA:** INDICADO	**FOLHA:** 04/06
ÁREA CONSTRUÍDA: 2.268,60 m²	**PROGRAMA:** Autocad 2025 **DATA:** 02/2025	**FORMATO:** A0 (1189x841mm)	

IMPORTANTE: ANTES DA EXECUÇÃO, VERIFICAR A COMPATIBILIDADE COM PROJETOS COMPLEMENTARES:EXECUTIVO, ESTRUTURAL, ELÉTRICO E HIDRÁULICO.

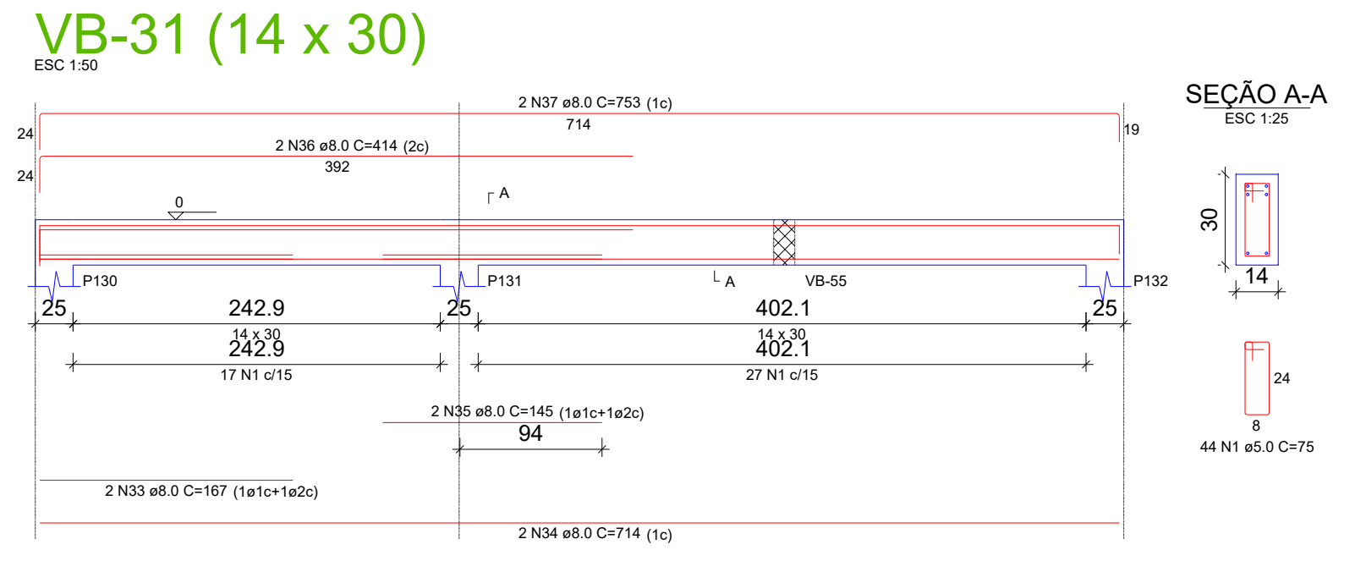
VB-29 (14 x 30)
ESC 1:50



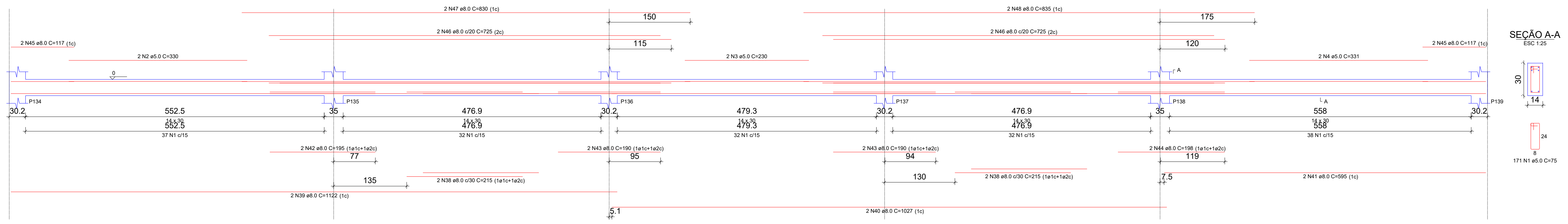
VB-30 (14 x 30)
ESC 1:50



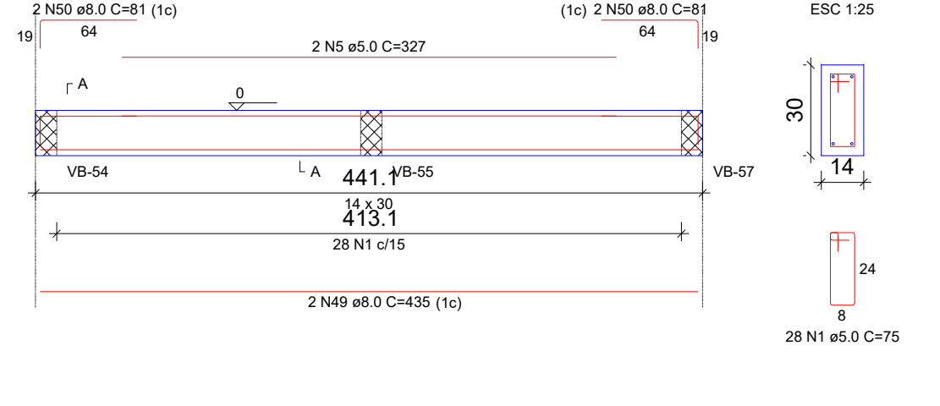
VB-31 (14 x 30)
ESC 1:50



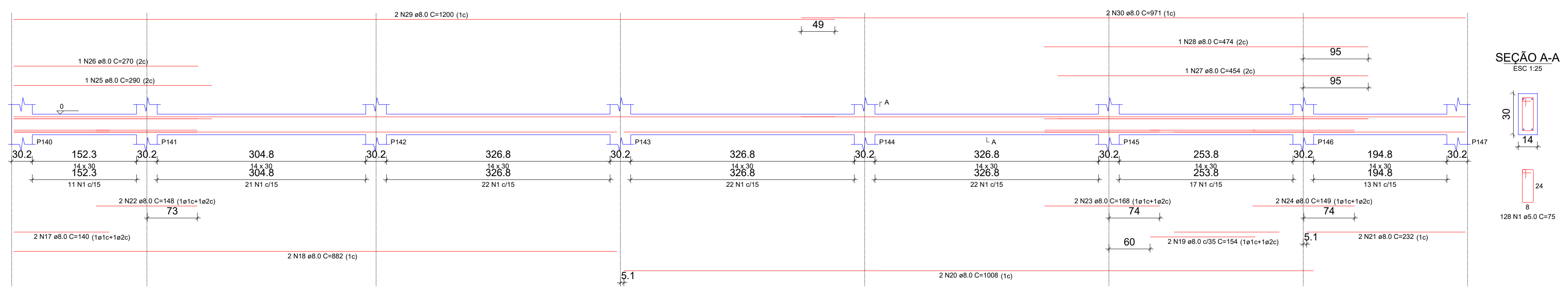
VB-32 (14 x 30)
ESC 1:50



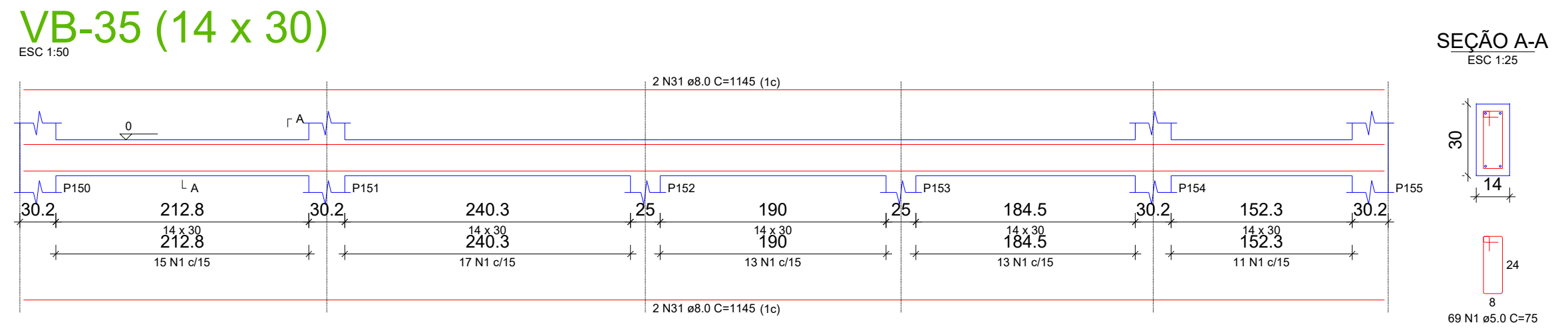
VB-33 (14 x 30)
ESC 1:50



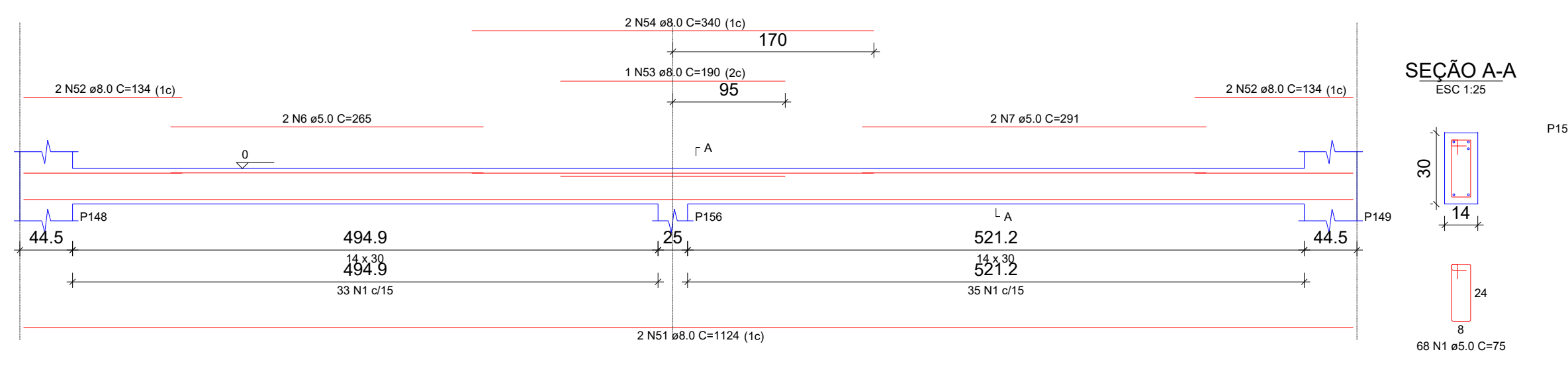
VB-34 (14 x 30)
ESC 1:50



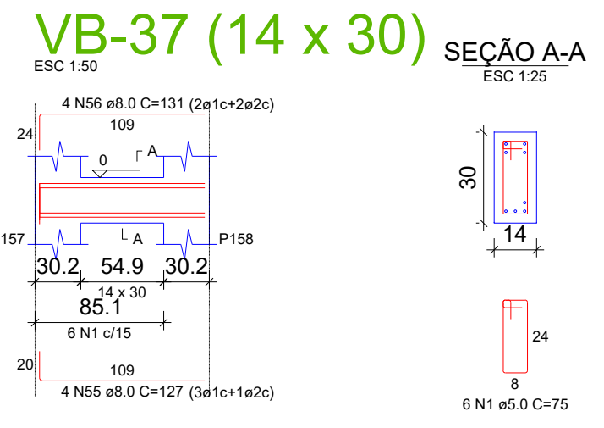
VB-35 (14 x 30)
ESC 1:50



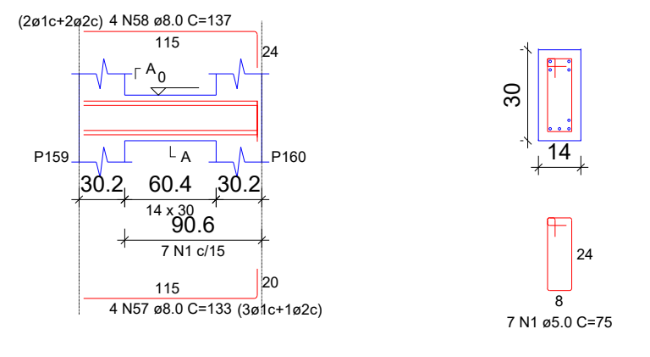
VB-36 (14 x 30)
ESC 1:50



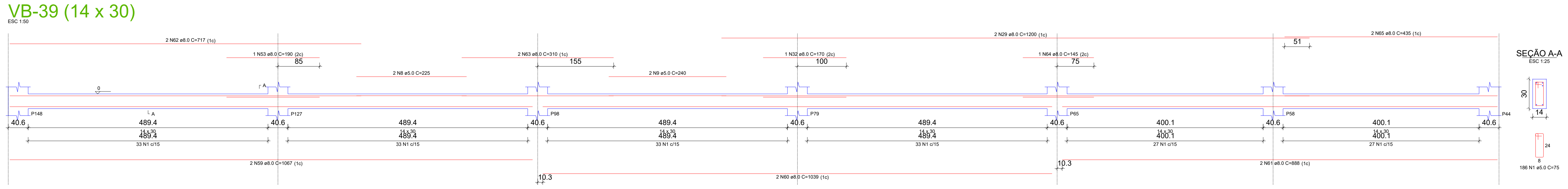
VB-37 (14 x 30)
ESC 1:50



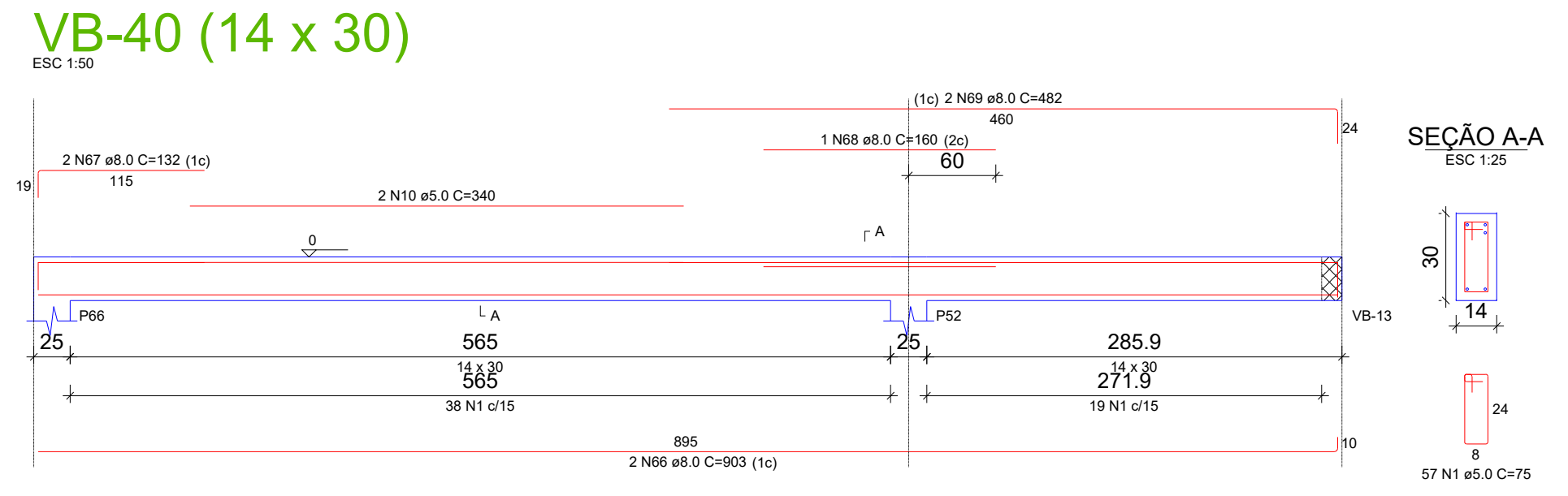
VB-38 (14 x 30)
ESC 1:50



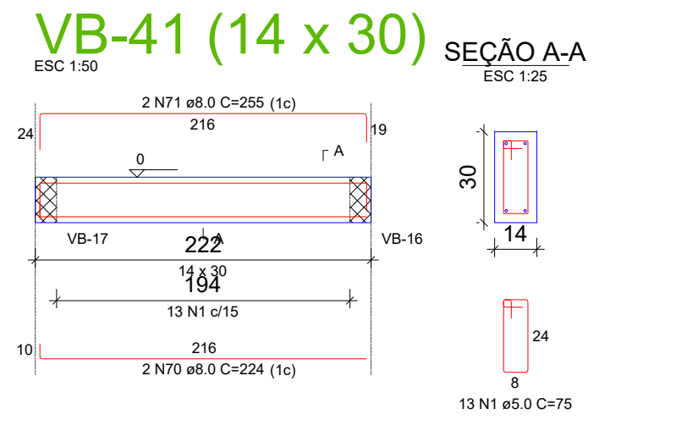
VB-39 (14 x 30)
ESC 1:50



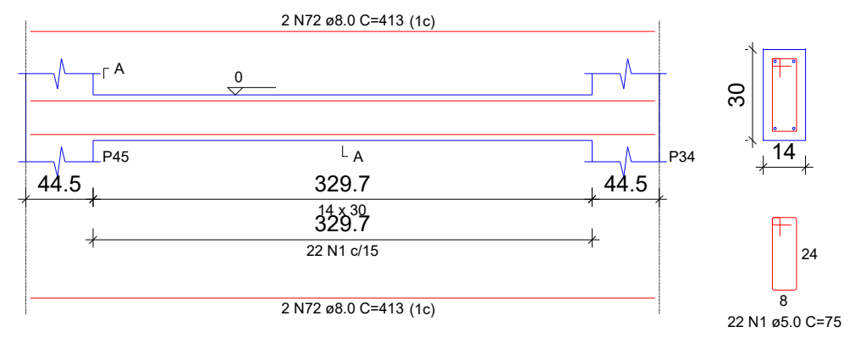
VB-40 (14 x 30)
ESC 1:50



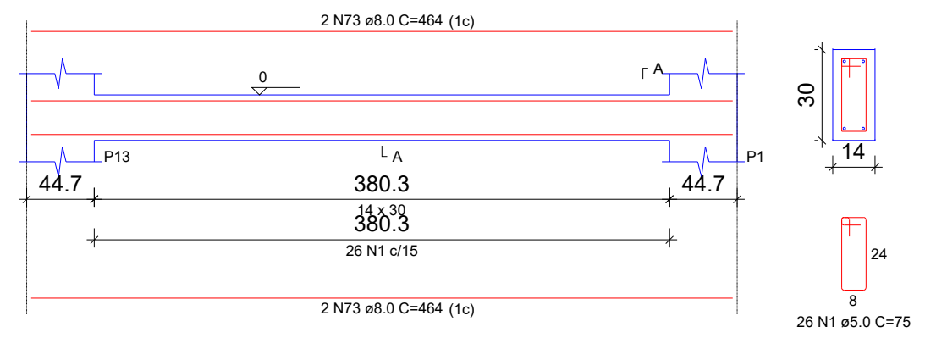
VB-41 (14 x 30)
ESC 1:50



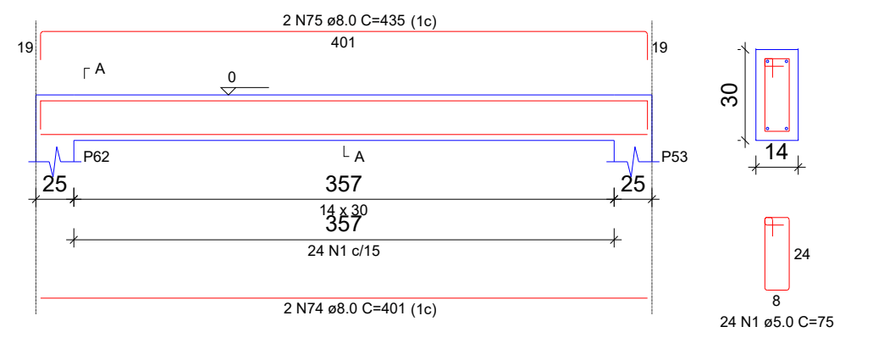
VB-42 (14 x 30)
ESC 1:50



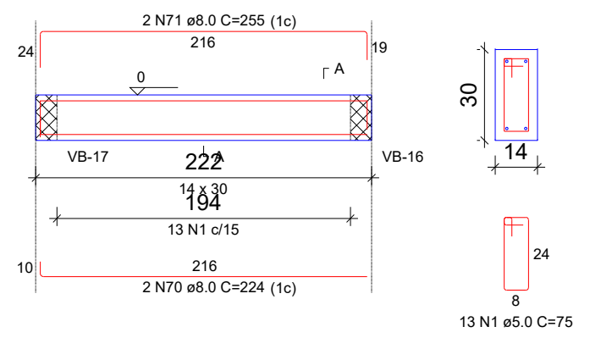
VB-43 (14 x 30)
ESC 1:50



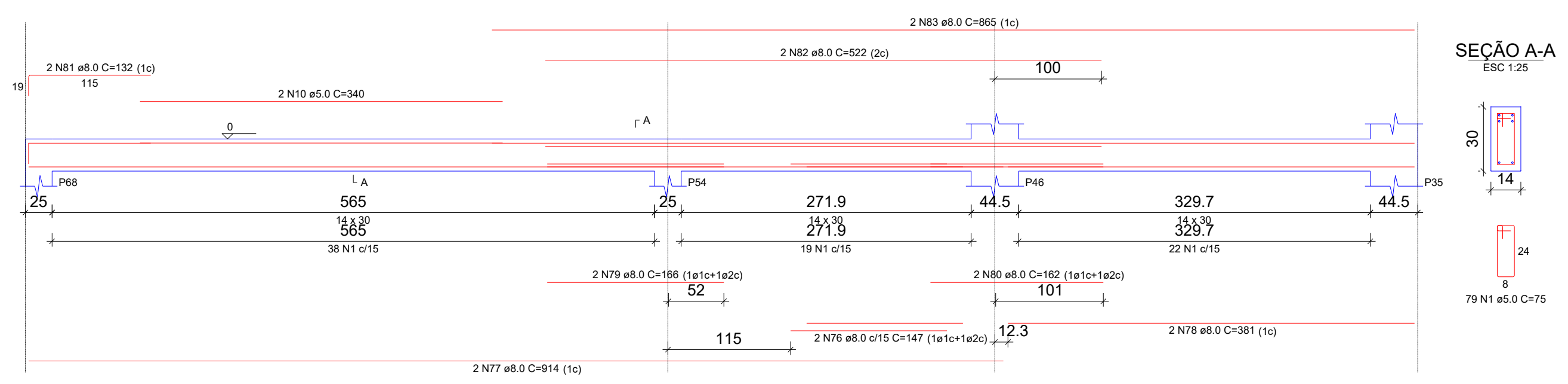
VB-44 (14 x 30)
ESC 1:50



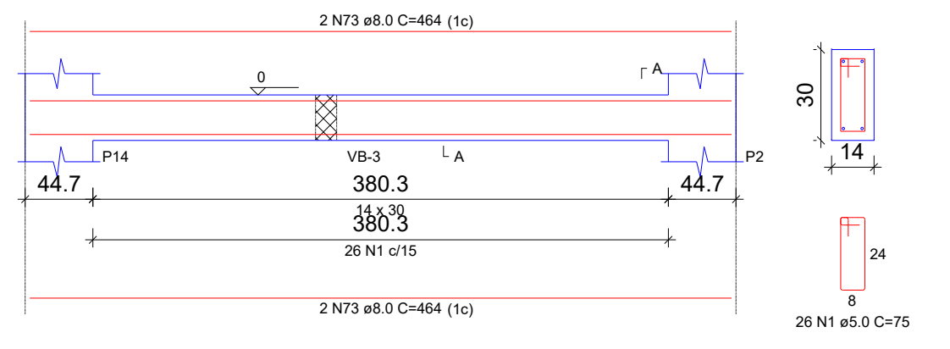
VB-45 (14 x 30)
ESC 1:50



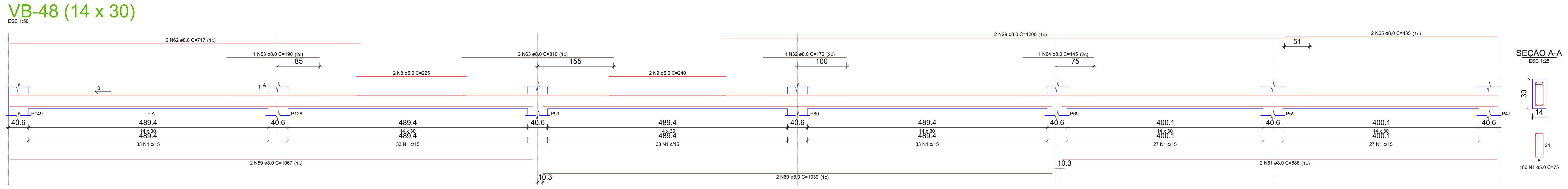
VB-46 (14 x 30)
ESC 1:50



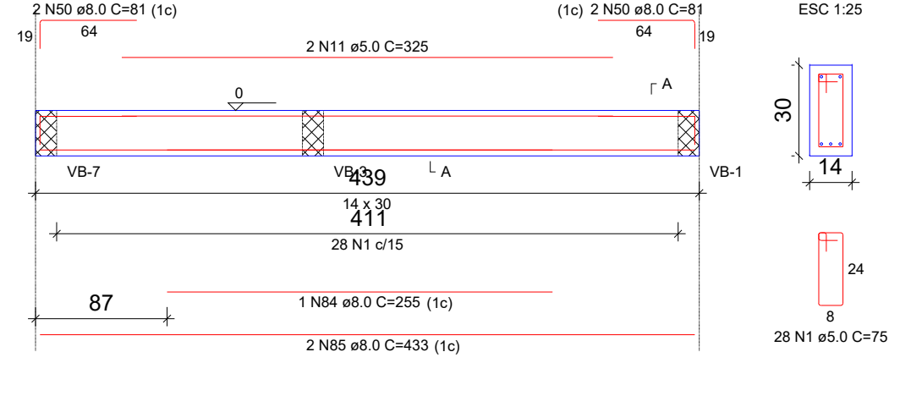
VB-47 (14 x 30)
ESC 1:50



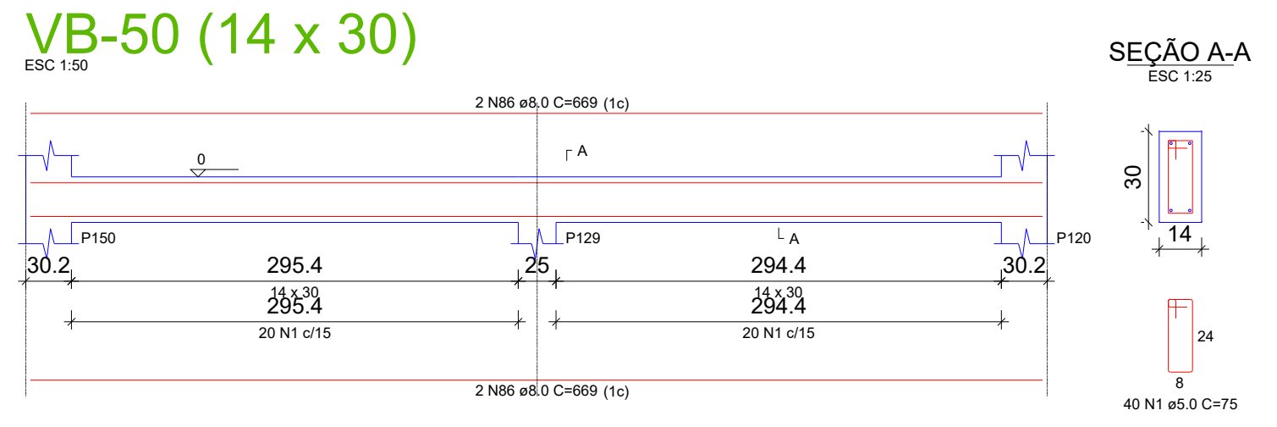
VB-48 (14 x 30)
ESC 1:50



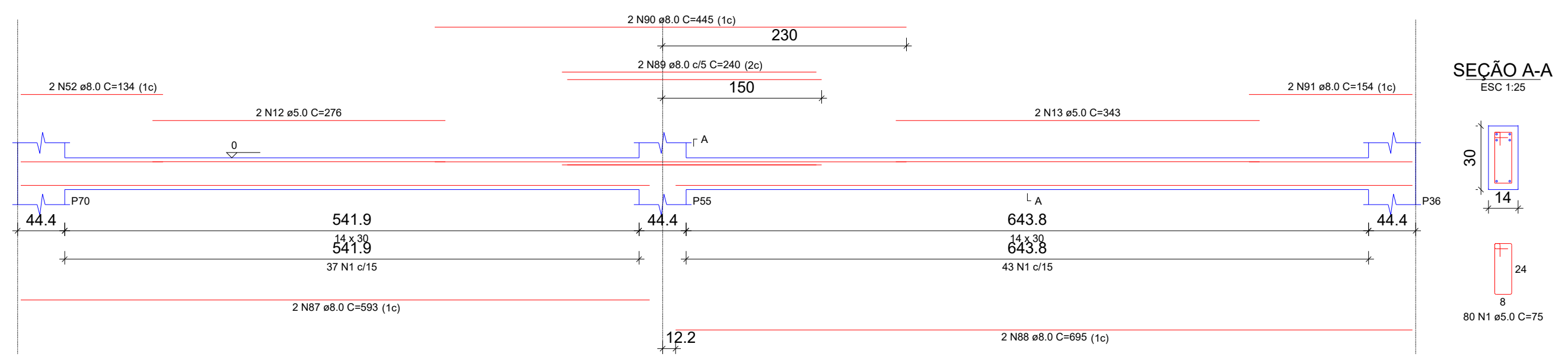
VB-49 (14 x 30)
ESC 1:50



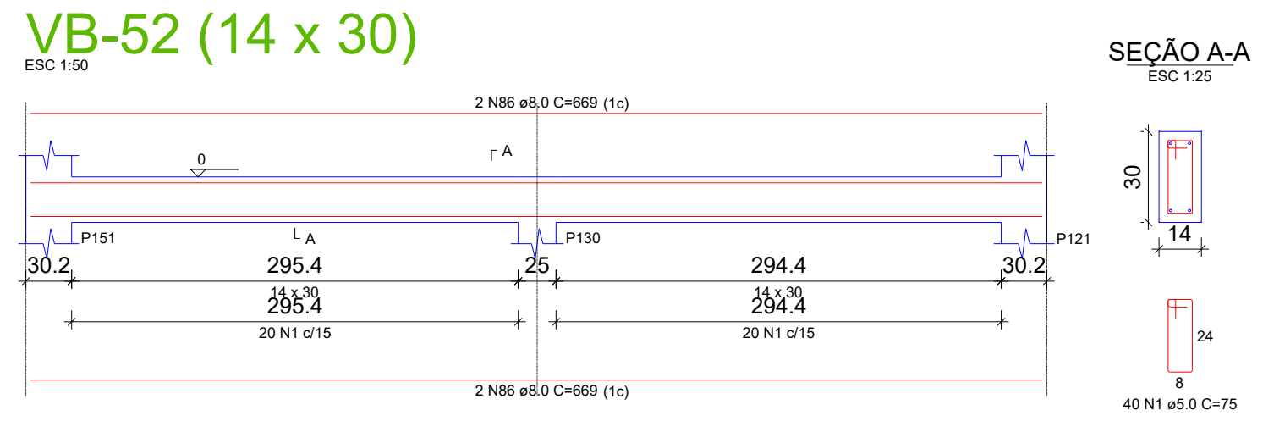
VB-50 (14 x 30)
ESC 1:50



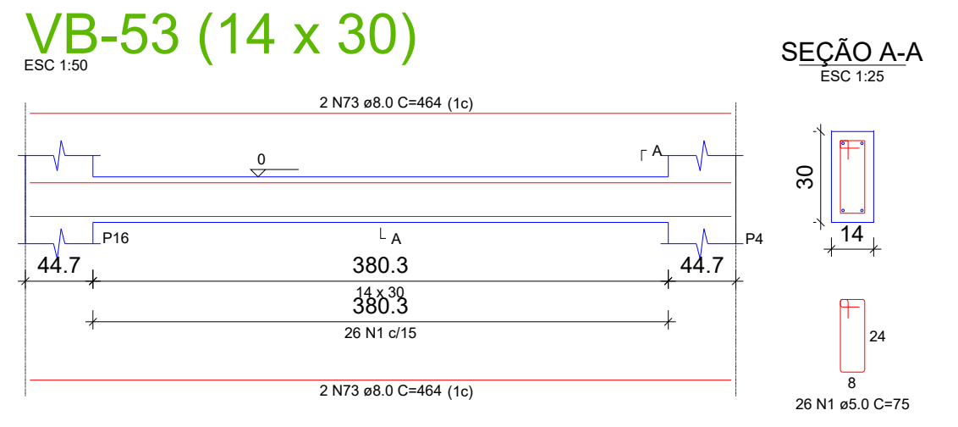
VB-51 (14 x 30)
ESC 1:50



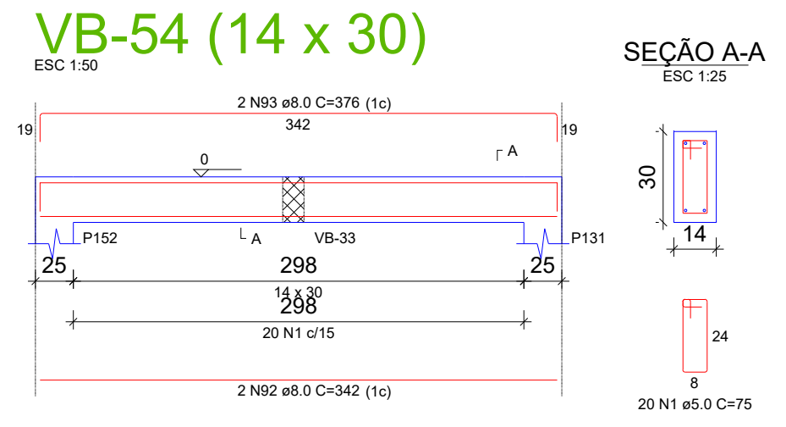
VB-52 (14 x 30)
ESC 1:50



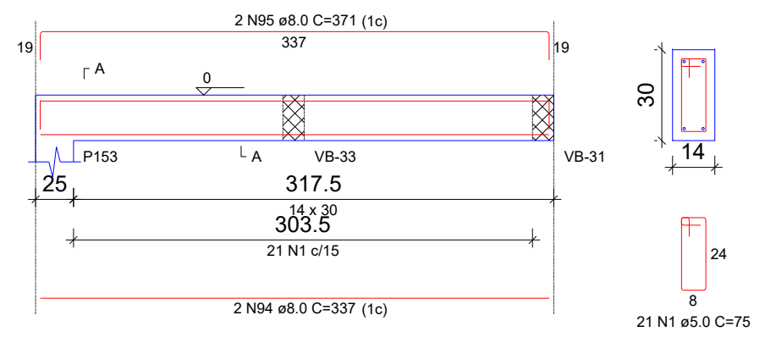
VB-53 (14 x 30)
ESC 1:50



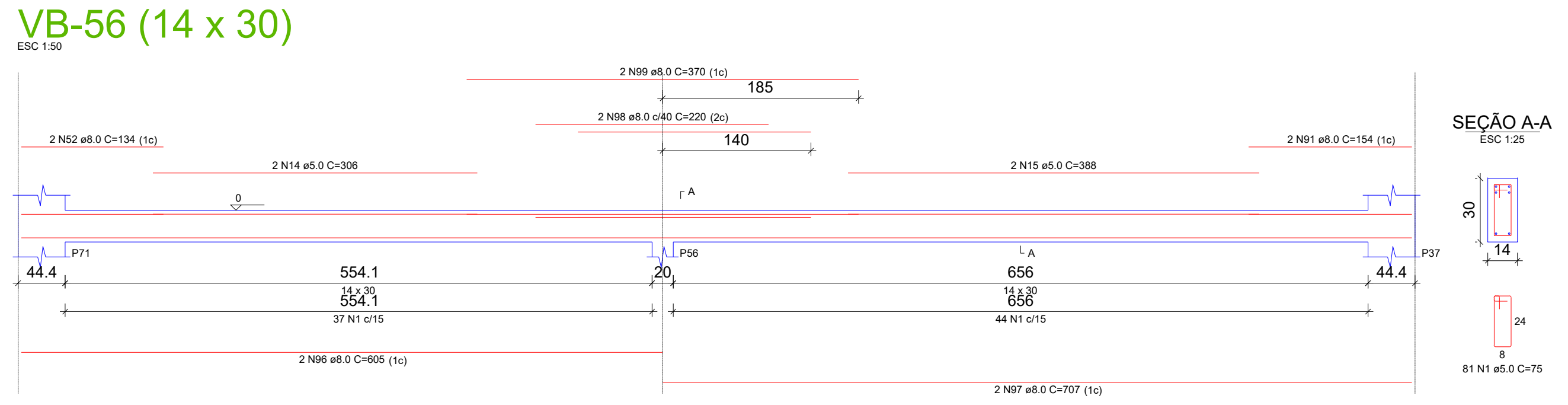
VB-54 (14 x 30)
ESC 1:50



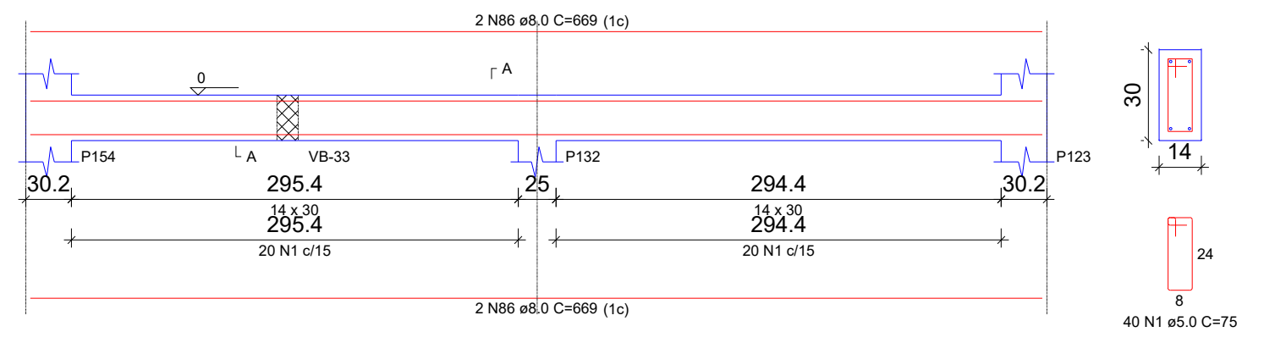
VB-55 (14 x 30)
ESC 1:50



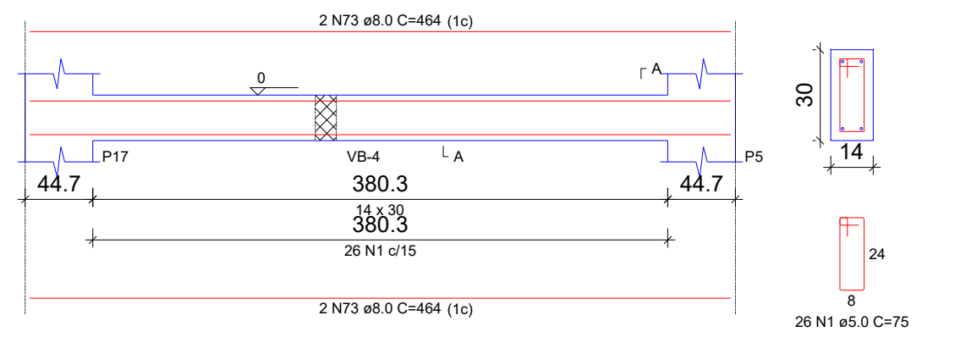
VB-56 (14 x 30)
ESC 1:50



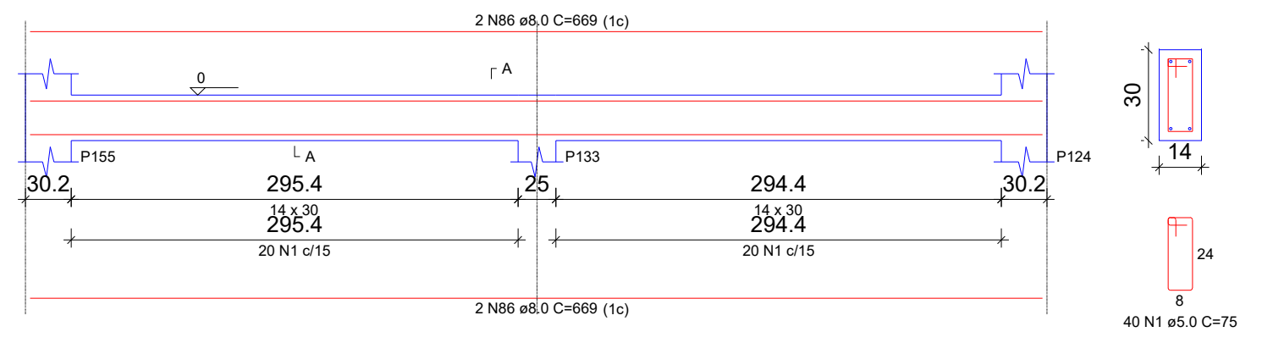
VB-57 (14 x 30)
ESC 1:50



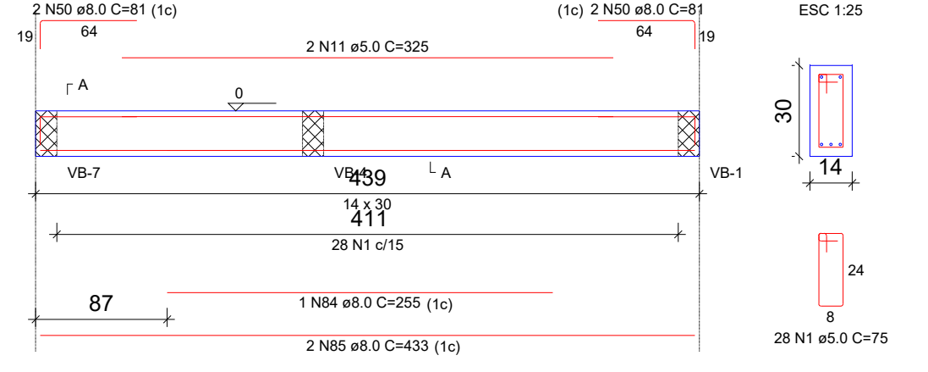
VB-58 (14 x 30)
ESC 1:50



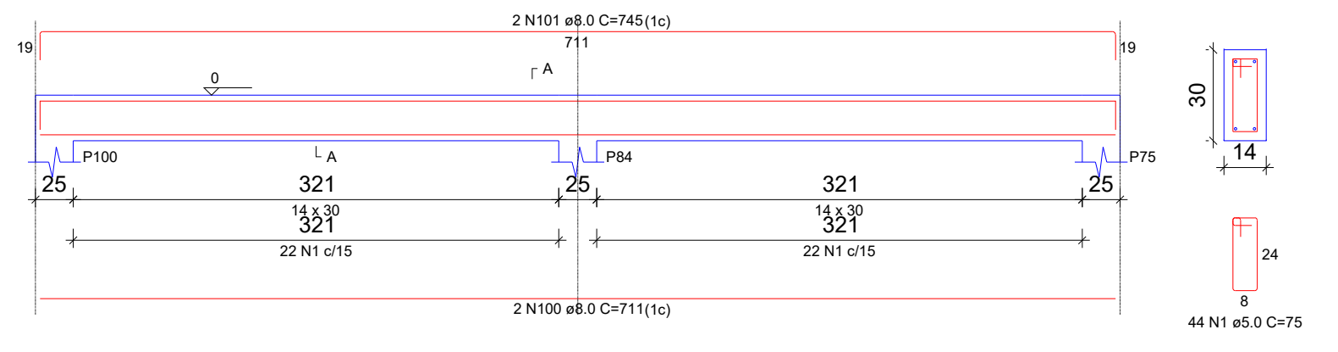
VB-59 (14 x 30)
ESC 1:50



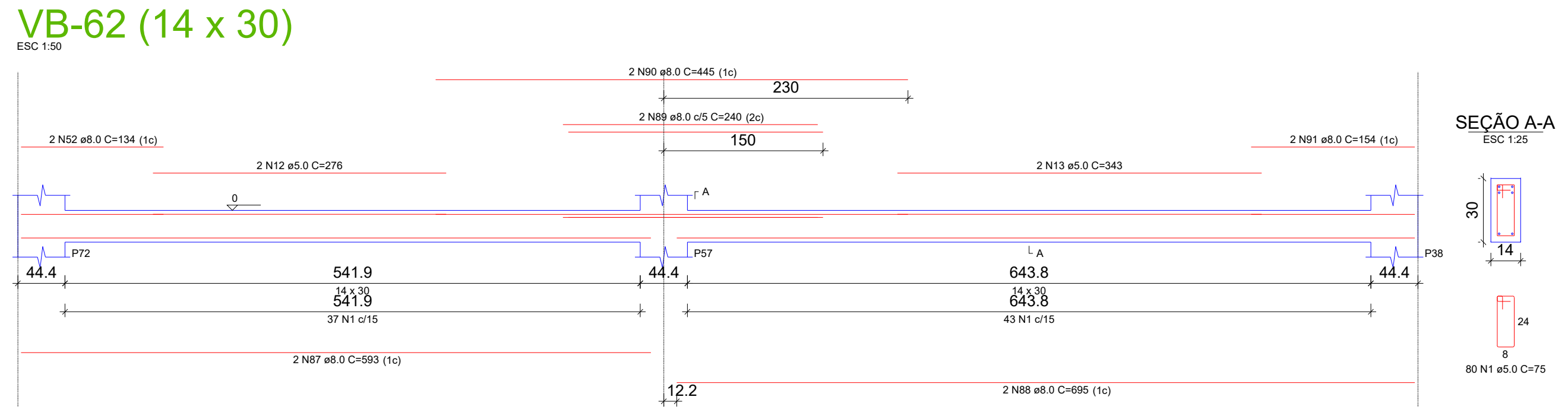
VB-60 (14 x 30)
ESC 1:50



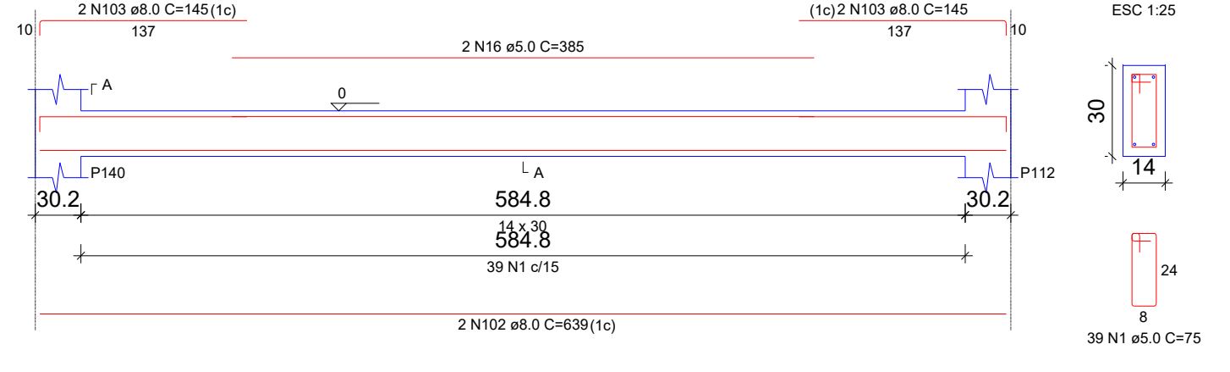
VB-61 (14 x 30)
ESC 1:50



VB-62 (14 x 30)
ESC 1:50



VB-63 (14 x 30)
ESC 1:50



RELAÇÃO DO AÇO

VB-29	VB-30	VB-31
VB-32	VB-33	VB-34
VB-35	VB-36	VB-37
VB-38	VB-39	VB-40
VB-41	VB-42	VB-43
VB-44	VB-45	VB-46
VB-47	VB-48	VB-49
VB-50	VB-51	VB-52
VB-53	VB-54	VB-55
VB-56	VB-57	VB-58
VB-59	VB-60	VB-61
VB-62	VB-63	

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	1984	75	148800
	2	5.0	2	330	660
	3	5.0	2	230	460
	4	5.0	2	331	662
	5	5.0	2	327	654
	6	5.0	2	265	530
	7	5.0	2	291	582
	8	5.0	4	225	900
	9	5.0	4	240	960
	10	5.0	4	340	1360
	11	5.0	4	325	1300
	12	5.0	4	276	1104
	13	5.0	4	343	1372
	14	5.0	2	306	612
	15	5.0	2	388	776
	16	5.0	2	385	770
CA50	17	8.0	6	140	840
	18	8.0	4	882	3528
	19	8.0	4	154	616
	20	8.0	4	1008	4032
	21	8.0	4	232	928
	22	8.0	4	148	592
	23	8.0	4	168	672
	24	8.0	4	149	596
	25	8.0	3	290	870
	26	8.0	3	270	810
	27	8.0	2	454	908
	28	8.0	2	474	948
	29	8.0	8	1200	9600
	30	8.0	4	971	3884
	31	8.0	8	1145	9160
	32	8.0	4	170	680
	33	8.0	2	167	334
	34	8.0	2	714	1428
	35	8.0	2	145	290
	36	8.0	2	414	828
	37	8.0	2	753	1506
	38	8.0	4	215	860
	39	8.0	2	1122	2244
	40	8.0	2	1027	2054
	41	8.0	2	595	1190
	42	8.0	2	195	390
	43	8.0	4	190	760
	44	8.0	2	198	396
	45	8.0	4	117	468
	46	8.0	4	725	2900
	47	8.0	2	830	1660
	48	8.0	2	835	1670
	49	8.0	2	435	870
	50	8.0	12	81	972
	51	8.0	2	1124	2248
	52	8.0	10	134	1340
	53	8.0	3	190	570
	54	8.0	2	340	680
	55	8.0	4	127	508
	56	8.0	4	131	524
	57	8.0	4	133	532
	58	8.0	4	137	548
	59	8.0	4	1067	4268
	60	8.0	4	1039	4156
	61	8.0	4	888	3552
	62	8.0	4	717	2868
	63	8.0	4	310	1240
	64	8.0	2	145	290
	65	8.0	4	435	1740
	66	8.0	2	903	1806
	67	8.0	2	132	264
	68	8.0	1	160	160
	69	8.0	2	482	964
	70	8.0	4	224	896
	71	8.0	4	255	1020
	72	8.0	4	413	1652
	73	8.0	16	464	7424
	74	8.0	2	401	802
	75	8.0	2	435	870
	76	8.0	2	147	294
	77	8.0	2	914	1828
	78	8.0	2	381	762
	79	8.0	2	166	332
	80	8.0	2	162	324
	81	8.0	2	132	264
	82	8.0	2	522	1044
	83	8.0	2	865	1730
	84	8.0	2	255	510
	85	8.0	4	433	1732
	86	8.0	16	669	10704
	87	8.0	4	593	2372
	88	8.0	4	695	2780
	89	8.0	4	240	960
	90	8.0	4	445	1780
	91	8.0	6	154	924
	92	8.0	2	342	684
	93	8.0	2	376	752
	94	8.0	2	337	674
	95	8.0	2	371	742
	96	8.0	2	605	1210
	97	8.0	2	707	1414
	98	8.0	2	220	440
	99	8.0	2	370	740
	100	8.0	2	711	1422
	101	8.0	2	745	1490
	102	8.0	2	639	1278
	103	8.0	4	145	580

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	1401.7	553.1
CA60	5.0	1615	248.9

PESO TOTAL (kg)	
CA50	553.1
CA60	248.9

Volume de concreto (C-25) = 12.28 m³
Área de forma = 216.57 m²

HISTÓRICO DE REVISÕES

Nº	DISCRIMINAÇÃO	DATA	EMITENTE	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO
01	EMISSÃO INICIAL	15/01/25	RBS	RBS	RBS

APROVAÇÃO DE PROJETO:

Os projetos referentes ao Processo SEI, encontram-se dentro das normas e exigências da GOINFRA, tendo sido elaborado por profissionais habilitados.

GERENTE DE PROJETOS DE OBRAS CIVIS

DIRETORIA DE OBRAS CIVIL

O ESTADO QUE DÁ CERTO

AV. GOV. JOSÉ LUDOVICO DE ALMEIDA, 20, CONJUNTO CAIÇARA (BR-153), GOIÂNIA-GO.
CEP: 74.623-160 | (62) 3265-4000

CASA DA ACOLHIDA AO IDOSO
BLOCO CENTRO-DIA

ENDEREÇO DA OBRA: AVENIDA UBIRAJARA BEROCAN LEITE, SN, SETOR JAÓ, CHÁCARA RETIRO, QD. 08 LT. 1100, GOIÂNIA-GO

PROPRIETÁRIO: ESTADO DE GOIÁS - CNPJ: 01.409.580/0001-38

AUTOR DO PROJETO: ENG. CIVIL - RAFAEL BARBARESCO SILVA
CREA: 24.913/D-GO

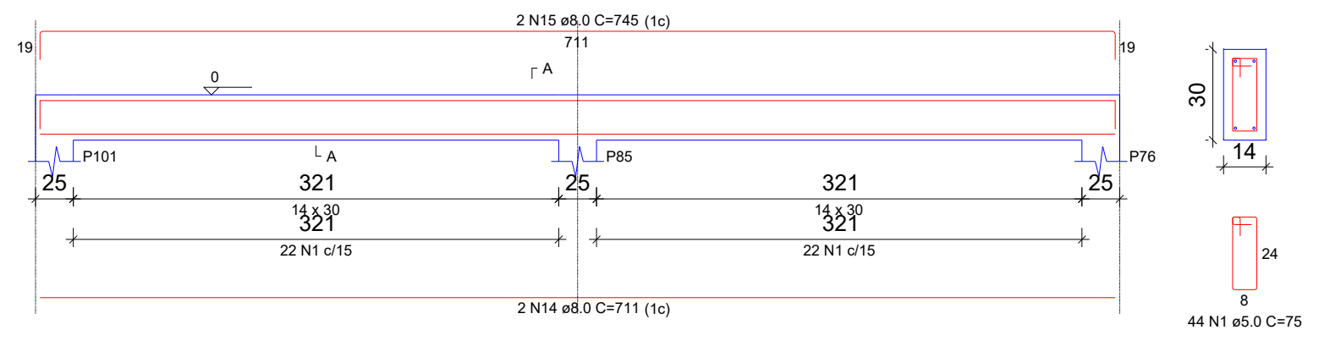
ESTRUTURAL

CONTEÚDO:
Vigas

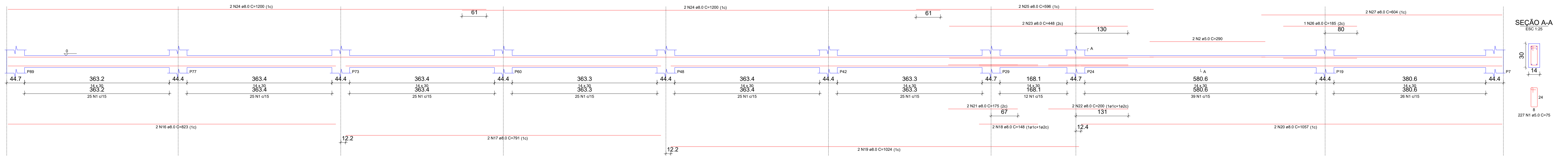
ÁREA DO TERRENO:	**DESENHO:**		**ESCALA:**	**FOLHA:**
25.000,00 m²	RAFAEL BARBARESCO		INDICADO	05/06
ÁREA CONSTRUÍDA:	**PROGRAMA:**	**DATA:**	**FORMATO:**	
2.268,60 m²	Autocad 2025	02/2025	A0 (1189x841mm)	

IMPORTANTE: ANTES DA EXECUÇÃO, VERIFICAR A COMPATIBILIDADE COM PROJETOS COMPLEMENTARES:EXECUTIVO, ESTRUTURAL, ELÉTRICO E HIDRÁULICO.

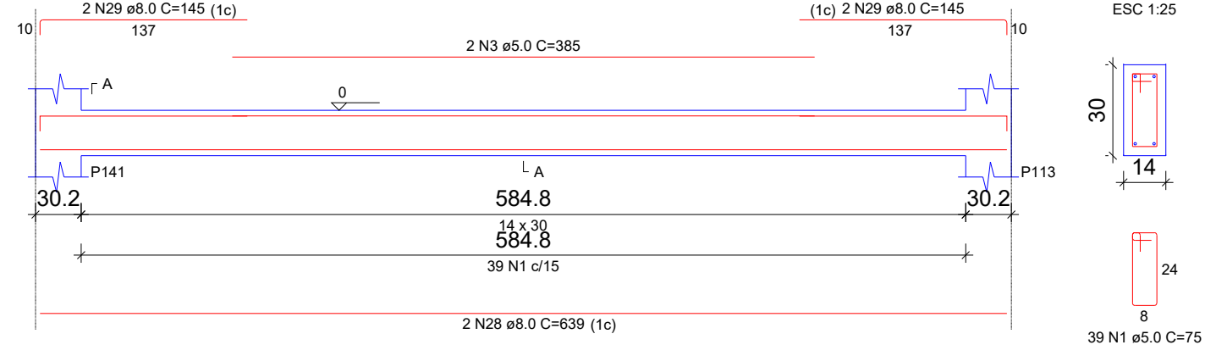
VB-64 (14 x 30)
ESC 1:50



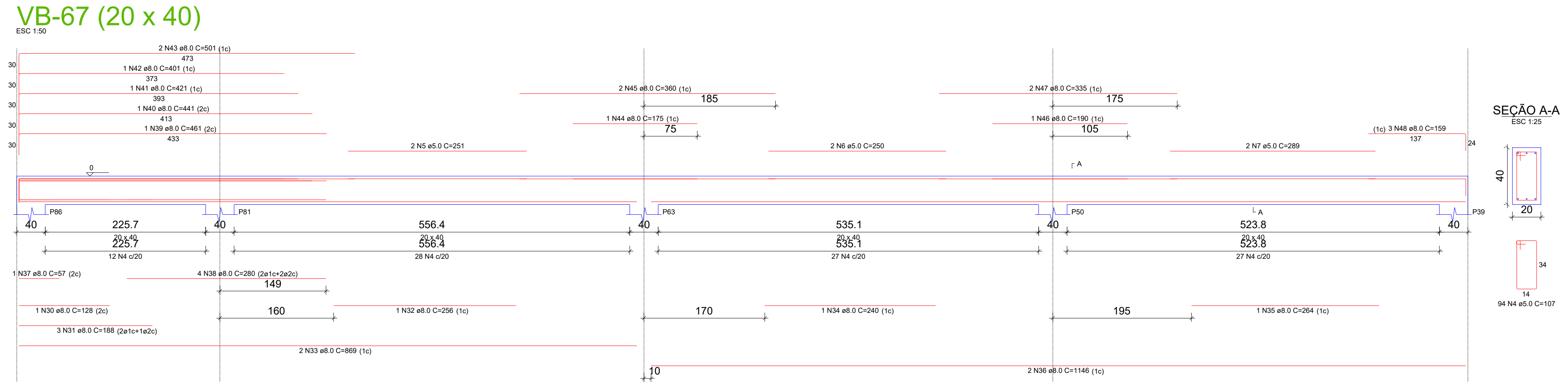
VB-65 (14 x 30)
ESC 1:50



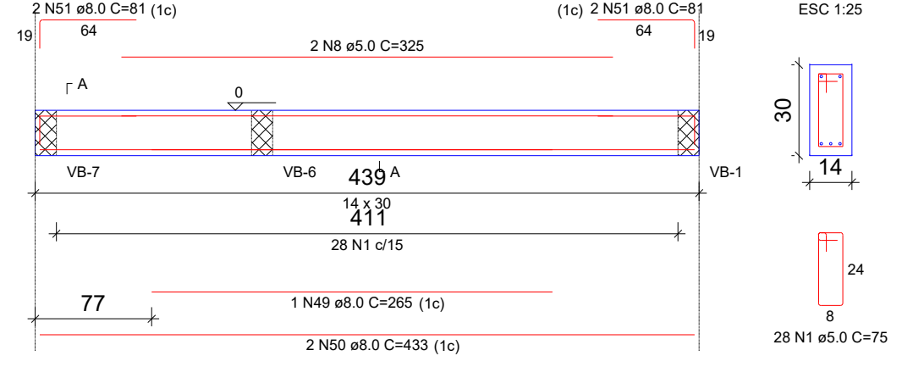
VB-66 (14 x 30)
ESC 1:50



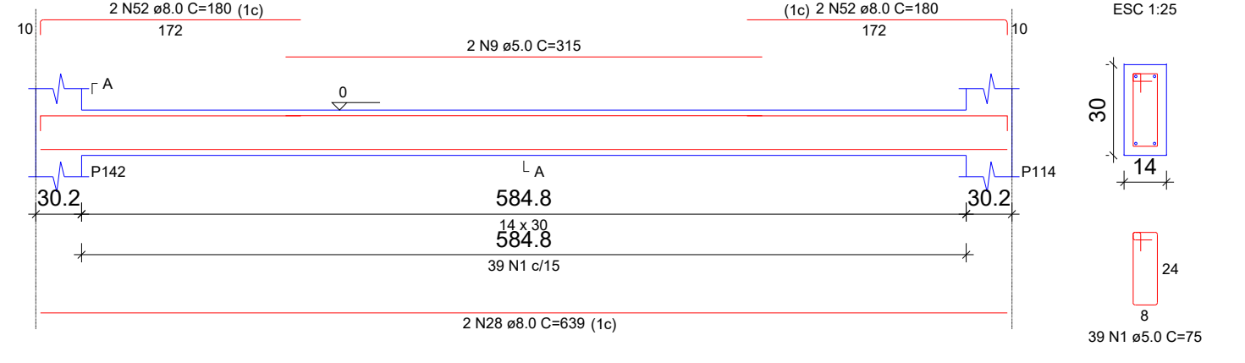
VB-67 (20 x 40)
ESC 1:50



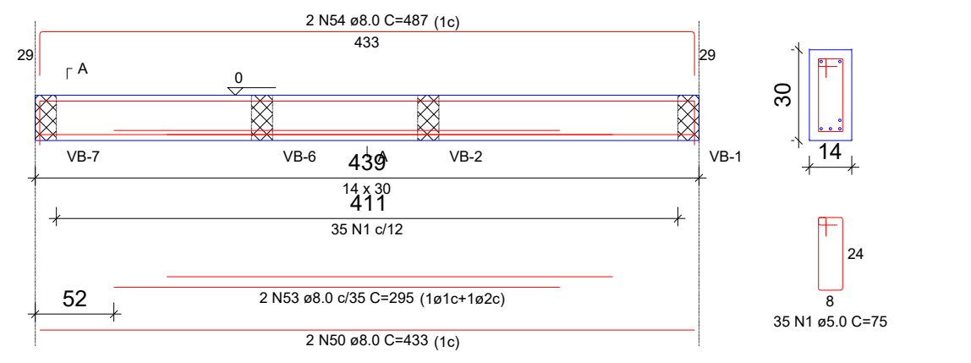
VB-68 (14 x 30)
ESC 1:50



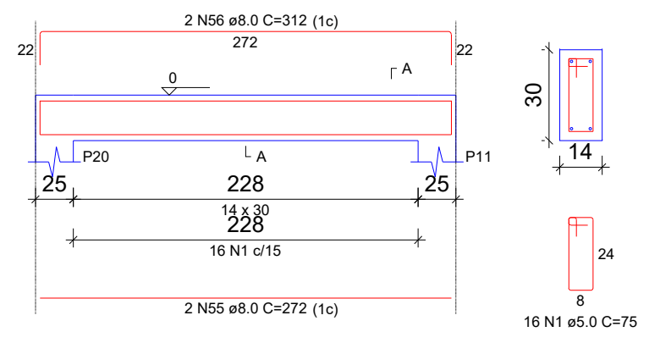
VB-69 (14 x 30)
ESC 1:50



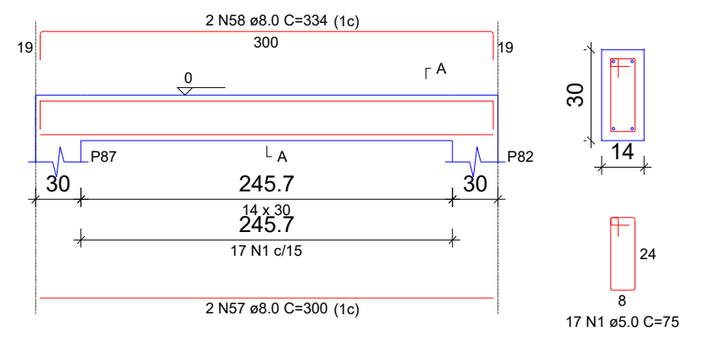
VB-70 (14 x 30)
ESC 1:50



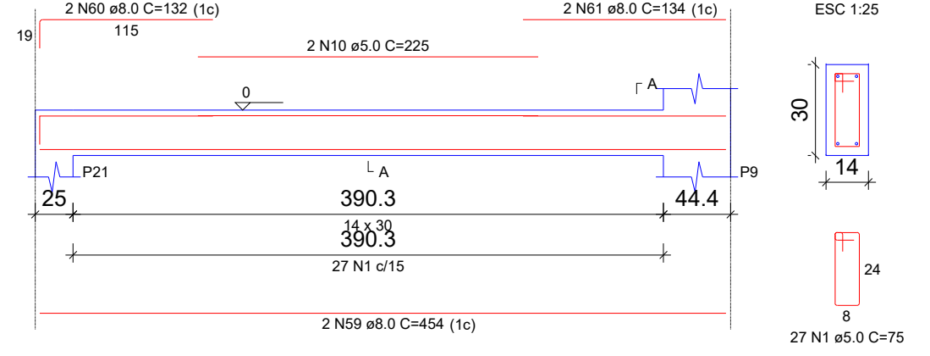
VB-71 (14 x 30)
ESC 1:50



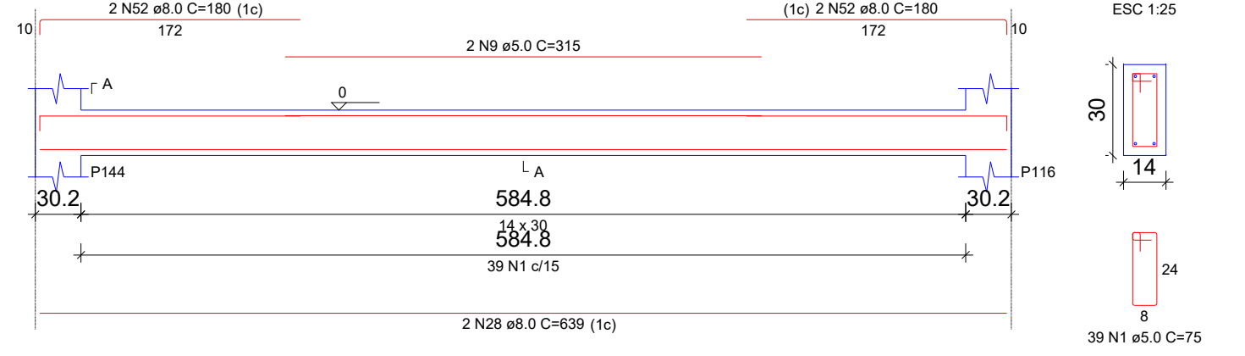
VB-72 (14 x 30)
ESC 1:50



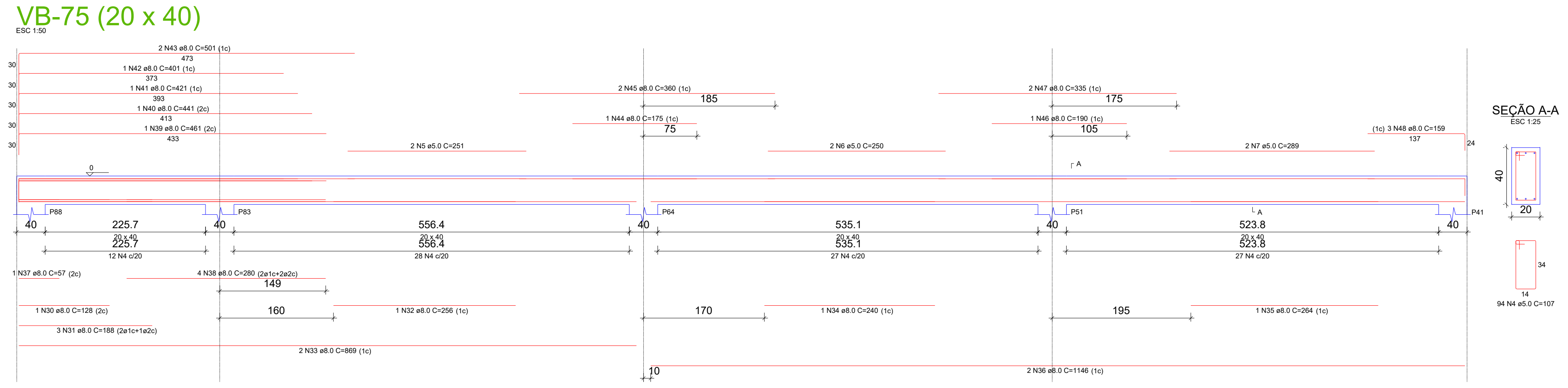
VB-73 (14 x 30)
ESC 1:50



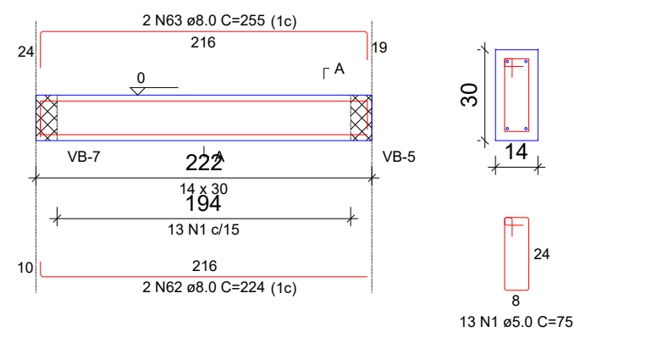
VB-74 (14 x 30)
ESC 1:50



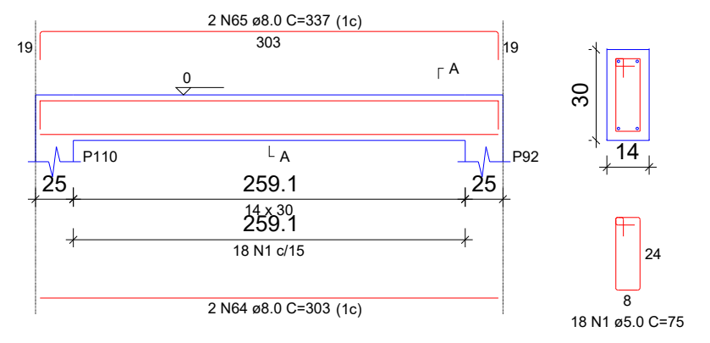
VB-75 (20 x 40)
ESC 1:50



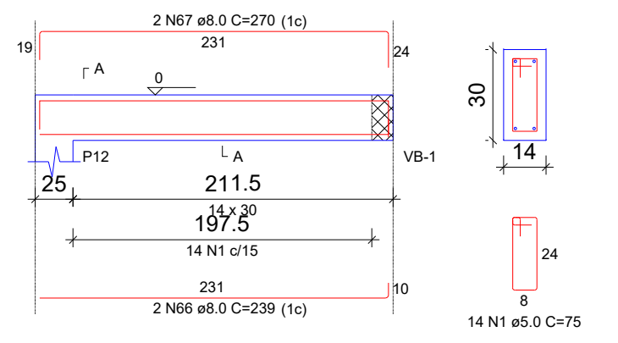
VB-76 (14 x 30)
ESC 1:50



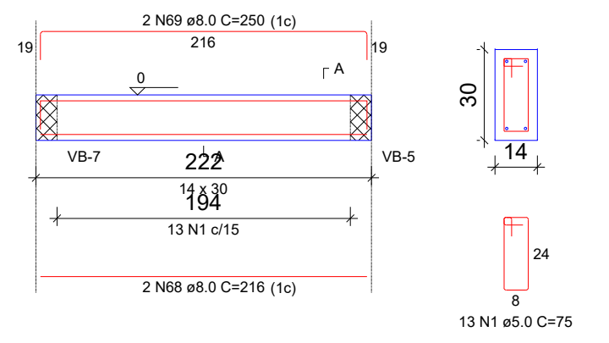
VB-77 (14 x 30)
ESC 1:50



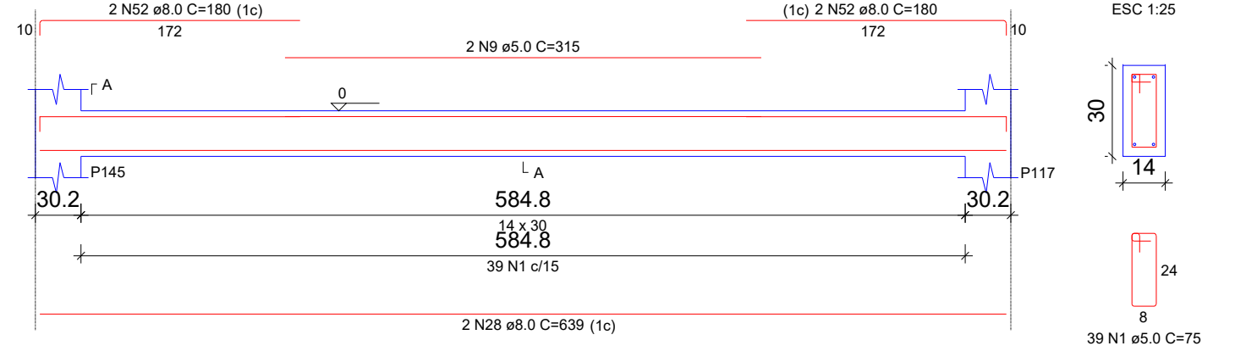
VB-78 (14 x 30)
ESC 1:50



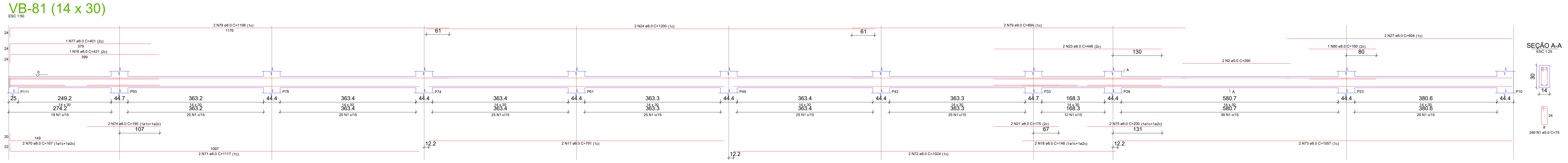
VB-79 (14 x 30)
ESC 1:50



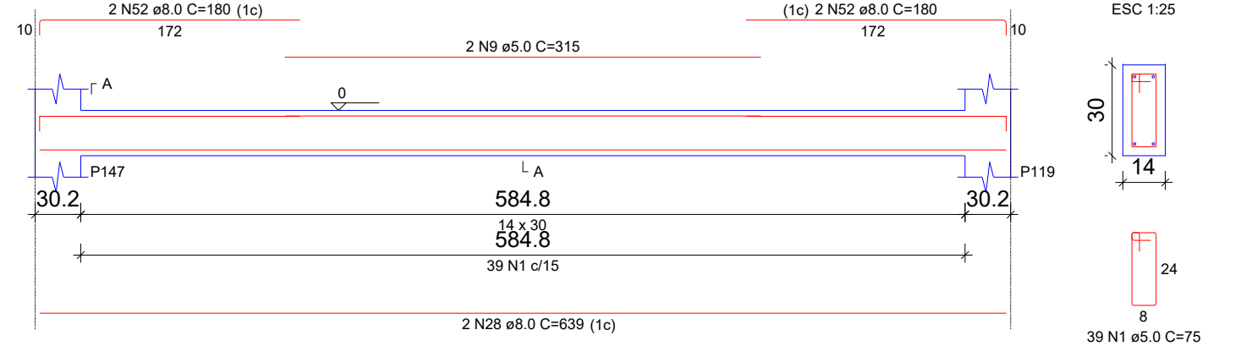
VB-80 (14 x 30)
ESC 1:50



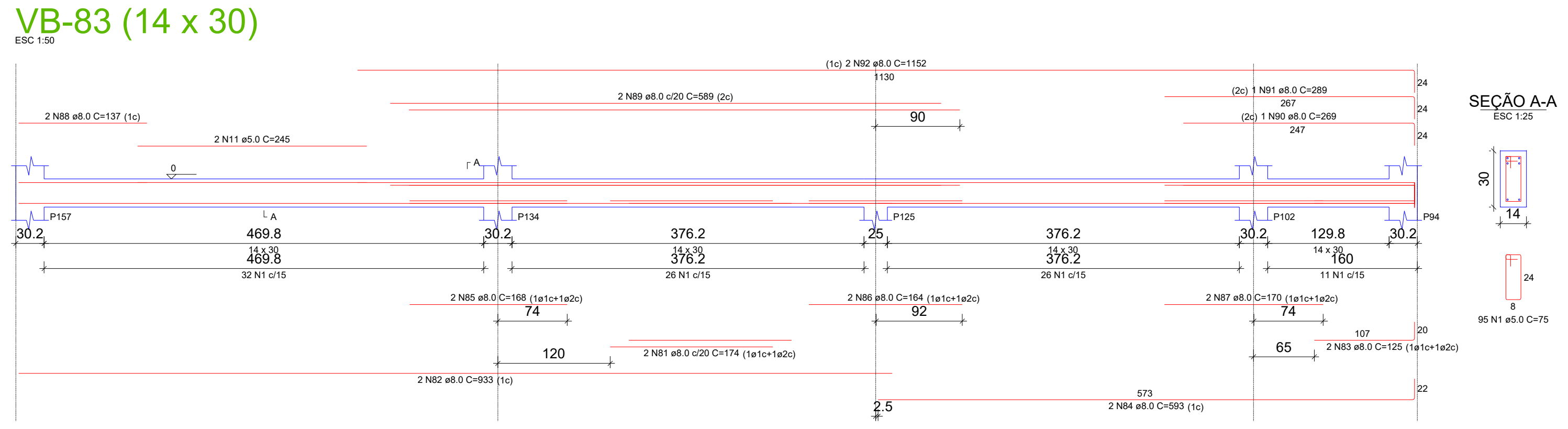
VB-81 (14 x 30)
ESC 1:50



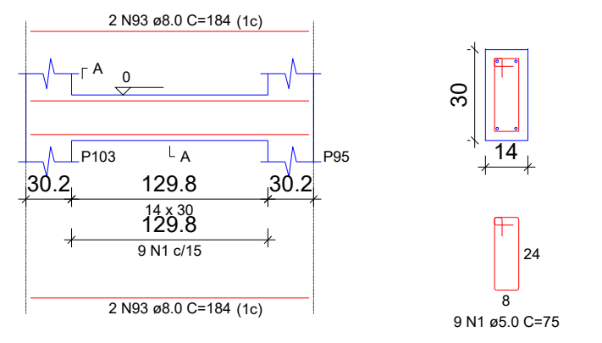
VB-82 (14 x 30)
ESC 1:50



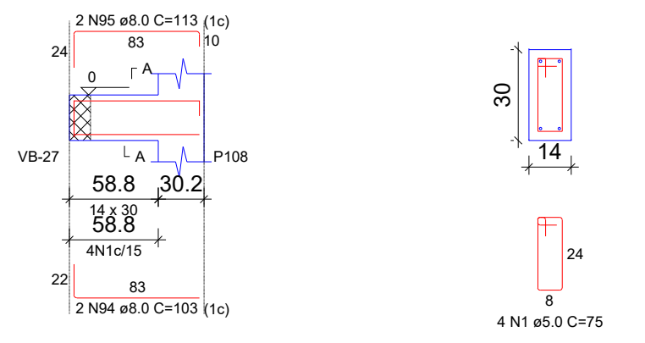
VB-83 (14 x 30)
ESC 1:50



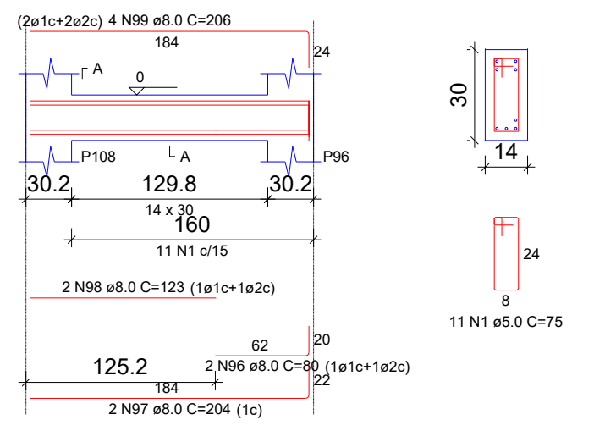
VB-84 (14 x 30)
ESC 1:50



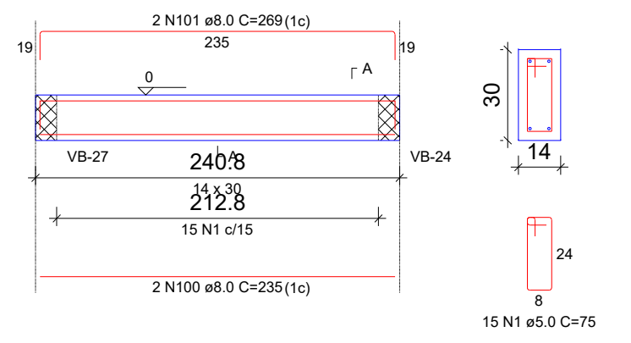
VB-85 (14 x 30)
ESC 1:50



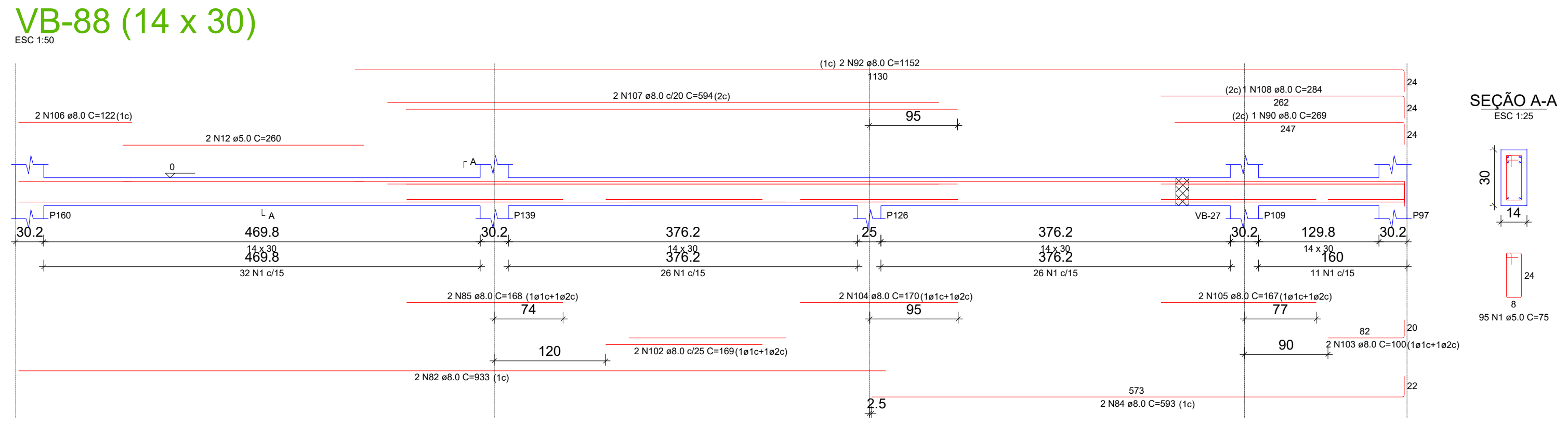
VB-86 (14 x 30)
ESC 1:50



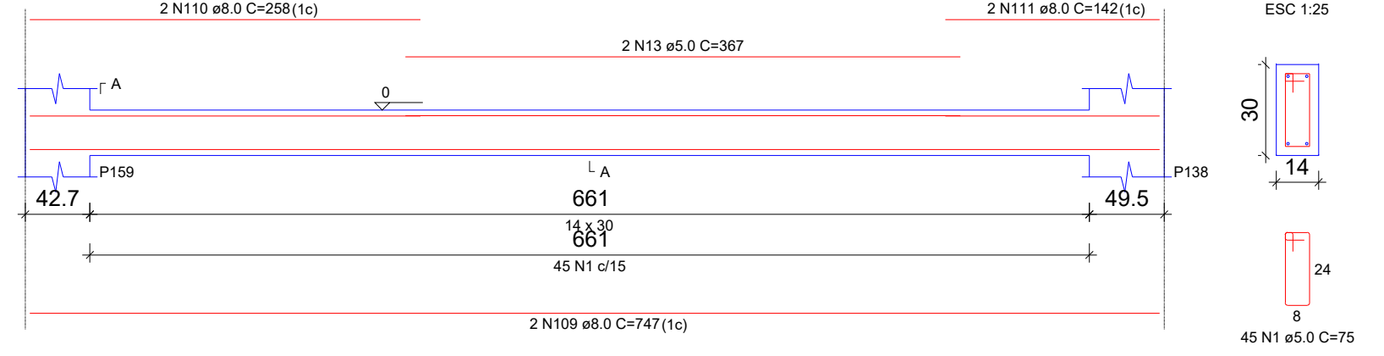
VB-87 (14 x 30)
ESC 1:50



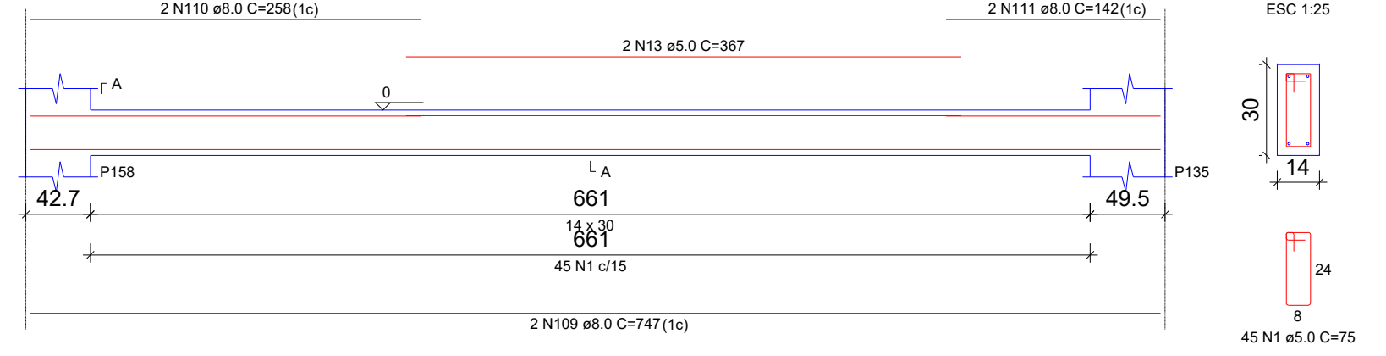
VB-88 (14 x 30)
ESC 1:50



VB-89 (14 x 30)
ESC 1:50



VB-90 (14 x 30)
ESC 1:50



RELAÇÃO DO AÇO

VB-64	VB-65	VB-66
VB-67	VB-68	VB-69
VB-70	VB-71	VB-72
VB-73	VB-74	VB-75
VB-76	VB-77	VB-78
VB-79	VB-80	VB-81
VB-82	VB-83	VB-84
VB-85	VB-86	VB-87
VB-88	VB-89	VB-90

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	1212	75	90900
	2	5.0	4	290	1160
	3	5.0	2	385	770
	4	5.0	188	107	20116
	5	5.0	4	251	1004
	6	5.0	4	250	1000
	7	5.0	4	289	1156
	8	5.0	2	325	650
	9	5.0	8	315	2520
	10	5.0	2	225	450
	11	5.0	2	245	490
	12	5.0	2	260	520
	13	5.0	4	367	1468
CA50	14	8.0	2	711	1422
	15	8.0	2	745	1490
	16	8.0	2	823	1646
	17	8.0	4	791	3164
	18	8.0	4	148	592
	19	8.0	2	1024	2048
	20	8.0	2	1057	2114
	21	8.0	4	175	700
	22	8.0	2	200	400
	23	8.0	4	448	1792
	24	8.0	6	1200	7200
	25	8.0	2	596	1192
	26	8.0	1	185	185
	27	8.0	4	604	2416
	28	8.0	10	639	6390
	29	8.0	4	145	580
	30	8.0	2	128	256
	31	8.0	6	188	1128
	32	8.0	2	256	512
	33	8.0	4	869	3476
	34	8.0	2	240	480
	35	8.0	2	264	528
	36	8.0	4	1146	4584
	37	8.0	2	57	114
	38	8.0	8	280	2240
	39	8.0	2	461	922
	40	8.0	2	441	882
	41	8.0	2	421	842
	42	8.0	2	401	802
	43	8.0	4	501	2004
	44	8.0	2	175	350
	45	8.0	4	360	1440
	46	8.0	2	190	380
	47	8.0	4	335	1340
	48	8.0	6	159	954
	49	8.0	1	265	265
	50	8.0	4	433	1732
	51	8.0	4	81	324
	52	8.0	16	180	2880
	53	8.0	2	295	590
	54	8.0	2	487	974
	55	8.0	2	272	544
	56	8.0	2	312	624
	57	8.0	2	300	600
	58	8.0	2	334	668
	59	8.0	2	454	908
	60	8.0	2	132	264
	61	8.0	2	134	268
	62	8.0	2	224	448
	63	8.0	2	255	510
	64	8.0	2	303	606
	65	8.0	2	337	674
	66	8.0	2	239	478
	67	8.0	2	270	540
	68	8.0	2	216	432
	69	8.0	2	250	500
	70	8.0	2	167	334
	71	8.0	2	1117	2234
	72	8.0	2	1024	2048
	73	8.0	2	1057	2114
	74	8.0	2	195	390
	75	8.0	2	200	400
	76	8.0	1	421	421
	77	8.0	1	401	401
	78	8.0	2	1198	2396
	79	8.0	2	894	1788
	80	8.0	1	180	180
	81	8.0	2	174	348
	82	8.0	4	933	3732
	83	8.0	2	125	250
	84	8.0	4	593	2372
	85	8.0	4	168	672
	86	8.0	2	164	328
	87	8.0	2	170	340
	88	8.0	2	137	274
	89	8.0	2	589	1178
	90	8.0	2	269	538
	91	8.0	1	289	289
	92	8.0	4	1152	4608
	93	8.0	4	184	736
	94	8.0	2	103	206
	95	8.0	2	113	226
	96	8.0	2	80	160
	97	8.0	2	204	408
	98	8.0	2	123	246
	99	8.0	4	206	824
	100	8.0	2	235	470
	101	8.0	2	269	538
	102	8.0	2	169	338
	103	8.0	2	100	200
	104	8.0	2	170	340
	105	8.0	2	167	334
	106	8.0	2	122	244
	107	8.0	2	594	1188
	108	8.0	1	284	284
	109	8.0	4	747	2988
	110	8.0	4	258	1032
	111	8.0	4	142	568

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	1103.6	435.5
CA60	5.0	1222	188.4

PESO TOTAL (kg)	
CA50	435.5
CA60	188.4

Volume de concreto (C-25) = 10.33 m³
Área de forma = 167.15 m²

HISTÓRICO DE REVISÕES

Nº	DISCRIMINAÇÃO	DATA	EMITENTE	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO
01	EMISSÃO INICIAL	15/01/25	RBS	RBS	RBS

APROVAÇÃO DE PROJETO:

Os projetos referentes ao Processo SEI, encontram-se dentro das normas e exigências da GOINFRA, tendo sido elaborado por profissionais habilitados.

GERENTE DE PROJETOS DE OBRAS CIVIS

DIRETORIA DE OBRAS CIVIL

AV. GOV. JOSÉ LUDOVICO DE ALMEIDA, 20, CONJUNTO CAIÇARA (BR-153), GOIÂNIA-GO.
CEP: 74.623-160 | (62) 3265-4000

CASA DA ACOLHIDA AO IDOSO
BLOCO CENTRO-DIA

ENDEREÇO DA OBRA: AVENIDA UBIRAJARA BEROCAN LEITE, SN, SETOR JAÓ, CHÁCARA RETIRO, QD. 08 LT. 1100, GOIÂNIA-GO

PROPRIETÁRIO: ESTADO DE GOIÁS - CNPJ: 01.409.580/0001-38

AUTOR DO PROJETO: ENG. CIVIL - RAFAEL BARBARESCO SILVA
CREA: 24.913/D-GO

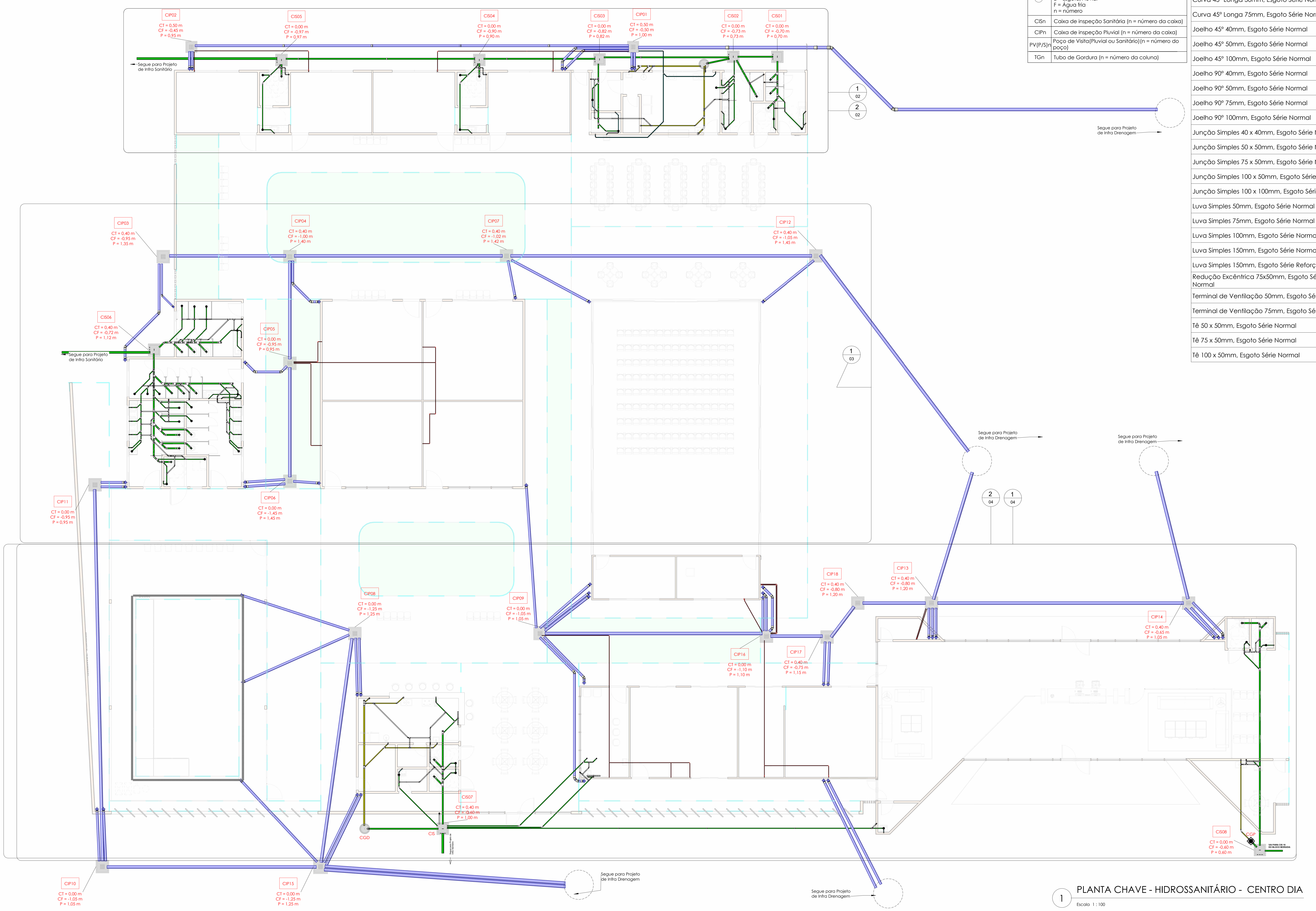
ESTRUTURAL

CONTEÚDO:
Vigas

ÁREA DO TERRENO:	**DESENHO:**		**ESCALA:**	**FOLHA:**
25.000,00 m²	RAFAEL BARBARESCO		INDICADO	06/06
ÁREA CONSTRUÍDA:	**PROGRAMA:**	**DATA:**	**FORMATO:**	
2.268,60 m²	Autocad 2025	02/2025	A0 (1189x841mm)	

IMPORTANTE: ANTES DA EXECUÇÃO, VERIFICAR A COMPATIBILIDADE COM PROJETOS COMPLEMENTARES:EXECUTIVO, ESTRUTURAL, ELÉTRICO E HIDRÁULICO.

Planta Chave Demostrando o Sistema Hidrossanitário do Centro Dia e Convivência



1 PLANTA CHAVE - HIDROSSANITÁRIO - CENTRO DIA

Escala 1 : 100

Conexões - Água fria (Tubos Rígidos)

Descrição	Código	Quant.	Ilust.
Curva 90° Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria	C90	36	
Joelho 90° Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria	J90	148	
Luva Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria	LU	2	
Tê Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria	TE	18	

Cores	Tipos de Sistema
🟩	Esgoto Sanitário
⬛	Ventilação
🟪	Água Pluvial
🟦	Sabão
🟥	Dreno Ar-Condicionado
🟨	Gordura

Símbolos	Conteúdo
Coluna øDN	Tubulações verticais - O Apóstrofo (') após a numeração da coluna representa desvio (Ex.: AF1' = houve um desvio na coluna AF1); - Quando houver ▲ no nome da coluna, significa que ocorreu uma subida em relação a direção do fluxo. Quando houver ▼, significa que ocorreu um descida.
TQn	Tubo de Queda (n = número da coluna)
CVn	Coluna de Ventilação (n = número da coluna)
APn	Coluna de Águas Pluviais (n = número da coluna)
AFn	Coluna de Água Fria (n = número da coluna)
AQn	Coluna de Água Quente (n = número da coluna)
DRn	Coluna do Ar-Condicionado (n = número da coluna)
RCn	Coluna de Recalque (n = número da coluna)
ELn	Coluna de Extravasor e Limpeza (n = número da coluna)
REn	Coluna de Reuso (n = número da coluna)
øDN ◄ Material	DN, sentido do escoamento e material do tubo
xn	Código de acessórios de tubo x = tipo de sistema E = Esgoto/Pluvial F = Água fria n = número
CISn	Caixa de inspeção Sanitária (n = número da caixa)
CIPn	Caixa de inspeção Pluvial (n = número da caixa)
PV(P/S)n	Poço de Visita(Pluvial ou Sanitário)(n = número do poço)
TGn	Tubo de Gordura (n = número da coluna)

Peças Hidráulicas e Sanitárias

Descrição	Código	Quant.	Ilust.
Antiespuma 100 mm, Esgoto	Antiespuma 100mm	33	
Caixa de Gordura 50L	CGD	2	
Caixa de Gordura Pequena (CGP)	CGP	1	
Caixa de Inspeção de Alvenaria	CIS	8	
Caixa de Passagem Pluvial de Alvenaria	CIP	18	
Caixa Sifonada 100 x 150 x 50mm	CS 100x150x50mm	33	
Calha de Piso com Grelha Pratiko 100x13x7cm Polipropileno	Grelha Pratiko 100x13x7cm	80	
Fita Perfurada Com Proteção Mecânica	Fita Perf.	60	
Grelha Ralo Hemisférico (Abacaxi)	GRH abacaxi	45	
Prolongador sem entrada DN300, Esgoto	Prolongador	1	
Prolongamento p/ Caixa Sifonada 100 x 100mm, Esgoto	Prolongador	33	
Ralo linear 90cm com grelha inox	RL 90cm	3	

Conexões - Esgoto

Descrição	Código	Quant.	Ilust.
Anel de vedação para Vaso Sanitário	VS	21	
Bucha de Redução Longa 50x40mm, Esgoto Série Normal	BRL	13	
Cap 75mm, Esgoto Série Normal	CAP	2	
Cap 100mm, Esgoto Série Normal	CAP	4	
Curva 45° Longa 50mm, Esgoto Série Normal	C45	6	
Curva 45° Longa 75mm, Esgoto Série Normal	C45	1	
Joelho 45° 40mm, Esgoto Série Normal	J45	31	
Joelho 45° 50mm, Esgoto Série Normal	J45	64	
Joelho 45° 100mm, Esgoto Série Normal	J45	10	
Joelho 90° 40mm, Esgoto Série Normal	J90	89	
Joelho 90° 50mm, Esgoto Série Normal	J90	90	
Joelho 90° 75mm, Esgoto Série Normal	J90	3	
Joelho 90° 100mm, Esgoto Série Normal	J90	23	
Junção Simples 40 x 40mm, Esgoto Série Normal	JS	3	
Junção Simples 50 x 50mm, Esgoto Série Normal	JS	22	
Junção Simples 75 x 50mm, Esgoto Série Normal	JS	5	
Junção Simples 100 x 50mm, Esgoto Série Normal	JS	23	
Junção Simples 100 x 100mm, Esgoto Série Normal	JS	16	
Luva Simples 50mm, Esgoto Série Normal	LU	272	
Luva Simples 75mm, Esgoto Série Normal	LU	12	
Luva Simples 100mm, Esgoto Série Normal	LU	88	
Luva Simples 150mm, Esgoto Série Normal	LU	1	
Luva Simples 150mm, Esgoto Série Reforçada	LU	5	
Redução Excêntrica 75x50mm, Esgoto Série Normal	REX	1	
Terminal de Ventilação 50mm, Esgoto Série Normal	TV	18	
Terminal de Ventilação 75mm, Esgoto Série Normal	TV	1	
Tê 50 x 50mm, Esgoto Série Normal	TE	75	
Tê 75 x 50mm, Esgoto Série Normal	TE	4	
Tê 100 x 50mm, Esgoto Série Normal	TE	15	

Tubos Rigidos

Descrição	Código	Diâmetro	Comp. (m)
Esgoto			
Tubo Série Normal	PVC-N	40,00 mm	67,54
Tubo Série Normal	PVC-N	50,00 mm	310,70
Tubo Série Normal	PVC-N	75,00 mm	18,84
Tubo Série Normal	PVC-N	100,00 mm	114,52
Tubo Série Normal	PVC-N	150,00 mm	0,79
Tubo Vinilforte Coletor JEI	PVC VINILFORTE JEI	150,00 mm	16,88
Pluvial			
Tubo Série Reforçada	PVC Série R	100,00 mm	9,98
Tubo Série Reforçada	PVC Série R	150,00 mm	610,82
Tubo Vinilforte Coletor JEI	PVC VINILFORTE JEI	200,00 mm	257,14
Água fria			
Tubo Soldável Marrom	PVC-S	25,00 mm	272,04

Conexões - Pluvial

Descrição	Código	Quant.	Ilust.
Joelho 45° 100mm, Esgoto Série Reforçada	J45	1	
Joelho 45° 150mm, Esgoto Série Reforçada	J45	22	
Joelho 45° 200mm, Esgoto Série Reforçada	C45	2	
Joelho 90° 100mm, Esgoto Série Reforçada	J90	3	
Joelho 90° 150mm, Esgoto Série Reforçada	J90	135	
Junção Simples, Esgoto Série Reforçada, 150 x 150mm	JS	2	
Luva Simples 100mm, Esgoto Série Reforçada	LU	4	
Luva Simples 150mm, Esgoto Série Reforçada	LU	153	
Luva Simples 200mm, Esgoto Série Reforçada	LU	4	

REVISÃO	DATA	SOLICITANTE	MOTIVAÇÃO	CONTEÚDO	AUTOR
R00	09/12/24			Emissão Inicial	Matheus F.
R01	28/01/25			Revisão Conforme Solicitação	Matheus F.
R02	17/02/25			Revisão Layout aprovado pela Vigilância Sanitária	Ronaldo Adriano
R03	26/02/25			Adequações Pluvial	Ronaldo Adriano
R04	10/03/25			Revisão nas dimensões e detalhes de Caixas	Ronaldo Adriano

APROVAÇÃO DE PROJETO:

Os projetos referentes ao Processo SEI Nº 202500036002554 , encontram-se dentro das normas e exigências da GOINFRA, tendo sido elaborado por profissionais habilitados.

GERENTE DE PROJETOS DE OBRAS CIVIS

DIRETORIA DE OBRAS CIVIS

Av. Gov. José Ludovico de Almeida, 20, Cj Caiçara (BR-153), Goiânia-GO. CEP: 74623-160. (62) 3265-4000

CASA DE ACOLHIDA PARA IDOSOS

ENDEREÇO DA OBRA: AVENIDA UBIRAJARA BEROCAN LEITE, CHÁCARA RETIRO, GOIÂNIA-GO

PROPRIETÁRIO: Estado de Goiás - 01.409.580/0001-38

AUTOR DO PROJETO: ENG. JOSÉ ÂNTONIO VENTURA DOS ANJOS CREA/RJ 2018113203

AUTOR DA ADEQUAÇÃO: ENG. RONALDO ADRIANO DA SILVA |CREA 1218057122D-MT

AUTOR DA ADEQUAÇÃO: ENG. RONALDO ADRIANO DA SILVA |CREA 1218057122D-MT

HIDROSSANITÁRIO - CENTRO DIA

CONTEÚDO: SEIN-ABRIGO-ESG-EX-185-DIA-TER-R01

CONSÓRCIO GESTOR SPU - GOIÁS

DESENHO: Matheus Fazol

FORMATO: A0 (1189x841)

ÁREA DO TERRENO: 25.000m²

ÁREA INTERVENÇÃO: 11.117,02m²

DATA: 09/12/24

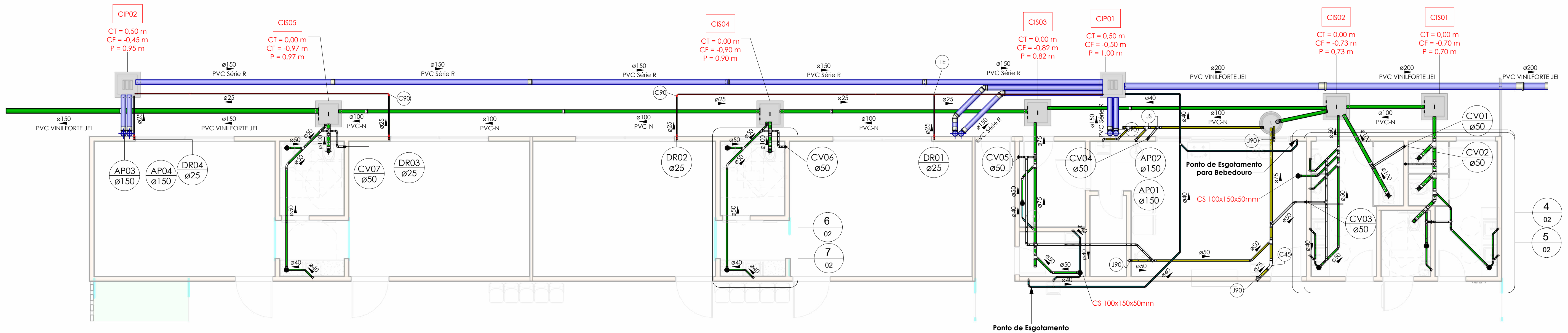
SOFTWARE: Autodesk Revit 2025

ESCALA: Como indicado

FOLHA: 01 /06

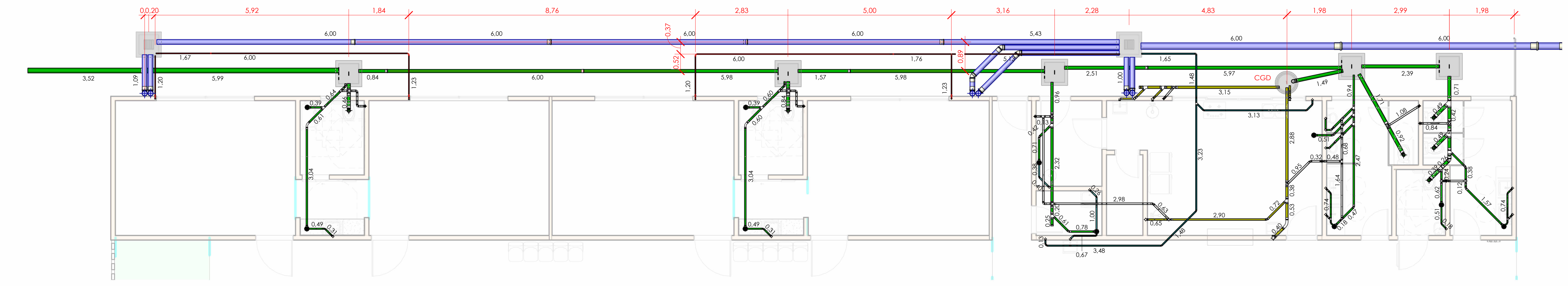
IMPORTANTE: ANTES DA EXECUÇÃO, VERIFICAR A COMPATIBILIDADE COM PROJETOS COMPLEMENTARES: EXECUTIVO, ESTRUTURAL, ELÉTRICO E HIDRÁULICO.

Detalhamentos da Sala de Repouso 01, 02, 03, 04, Sanitários Masculinos, Femininos, Lavatórios e Área de Serviço



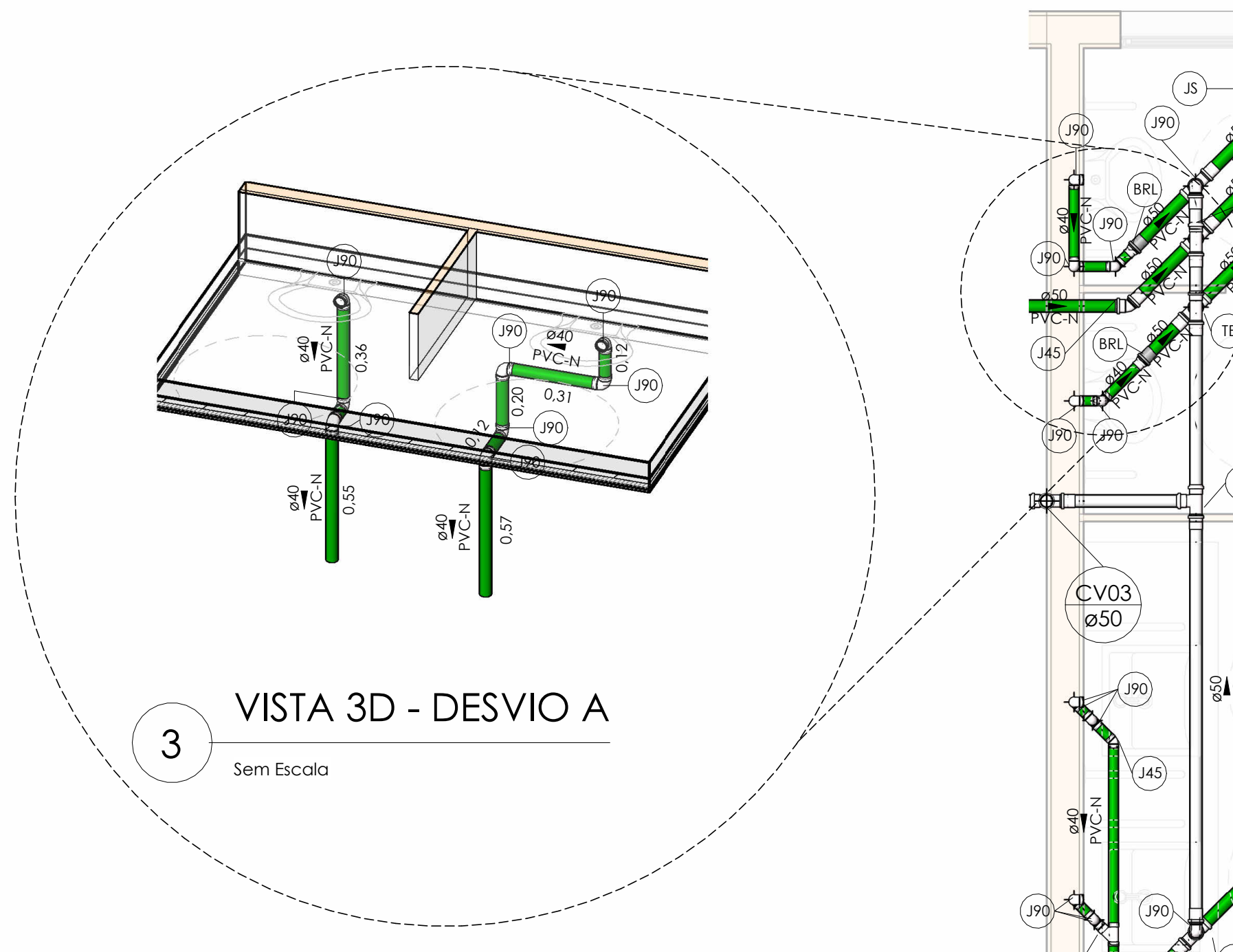
1 DETALHE A - PLANTA BAIXA

Escala 1 : 75



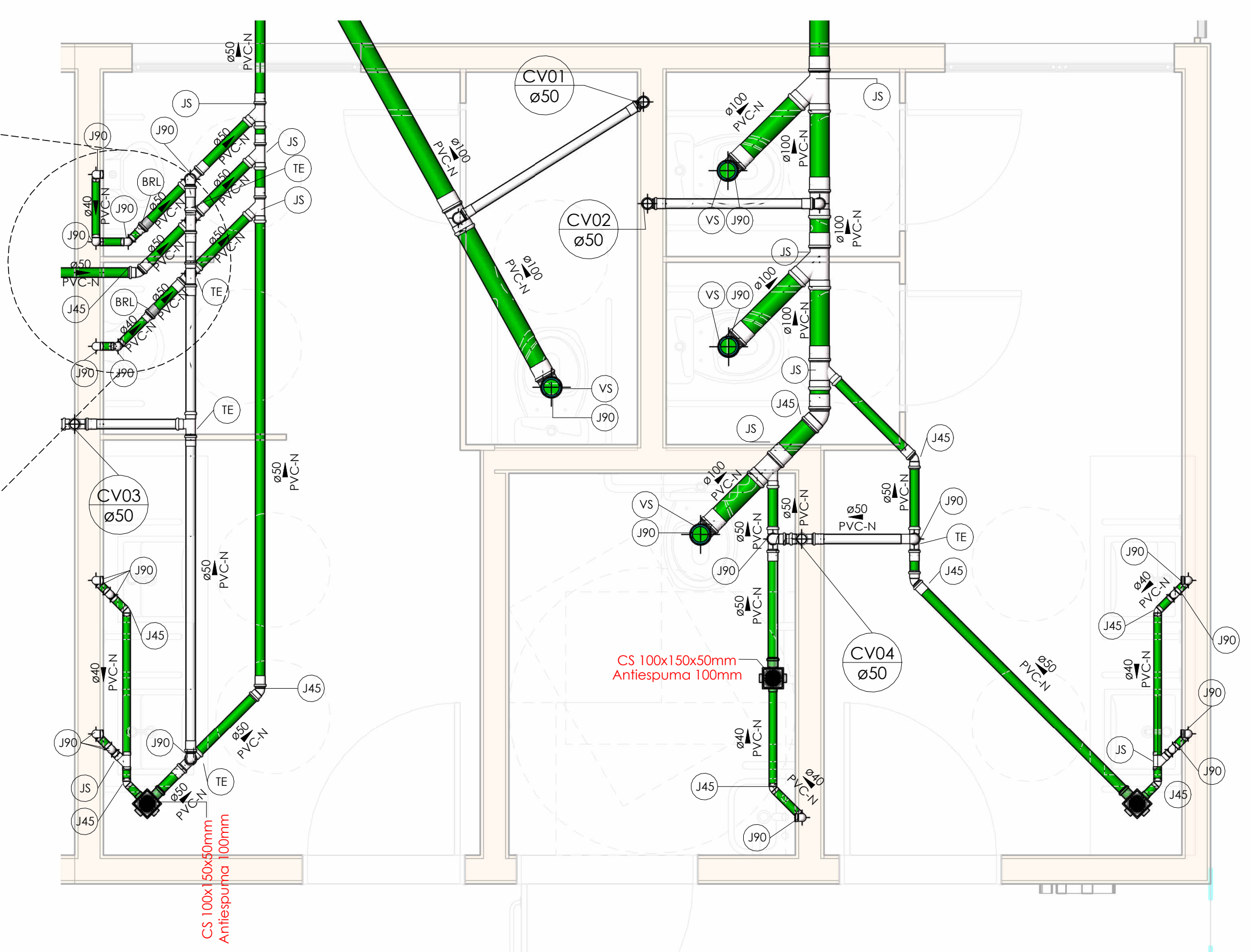
2 DETALHE A - LOCAÇÃO

Escala 1 : 75



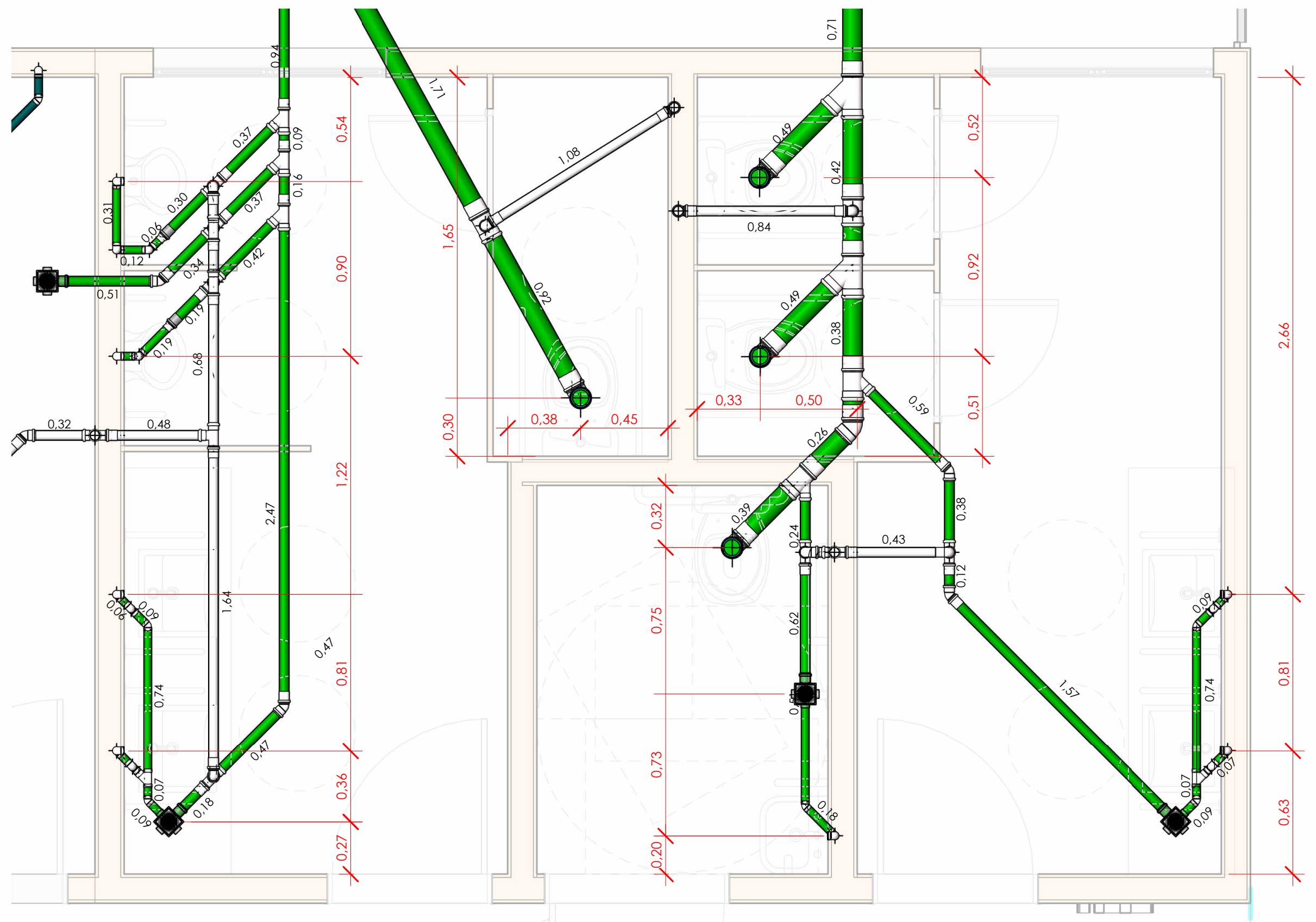
3 VISTA 3D - DESVIO A

Sem Escala



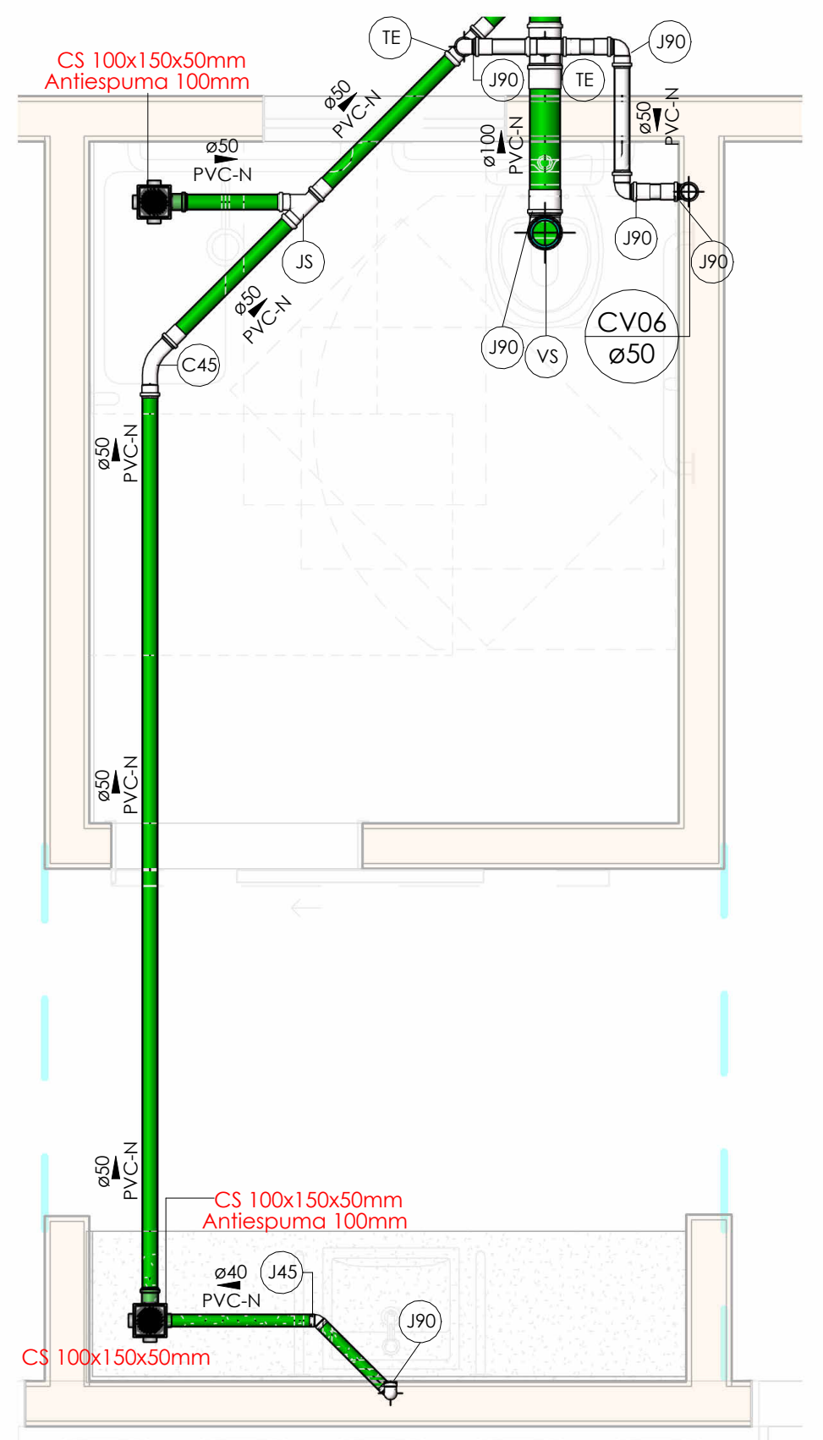
4 DETALHES SANITÁRIOS - PLANTA BAIXA

Escala 1 : 25



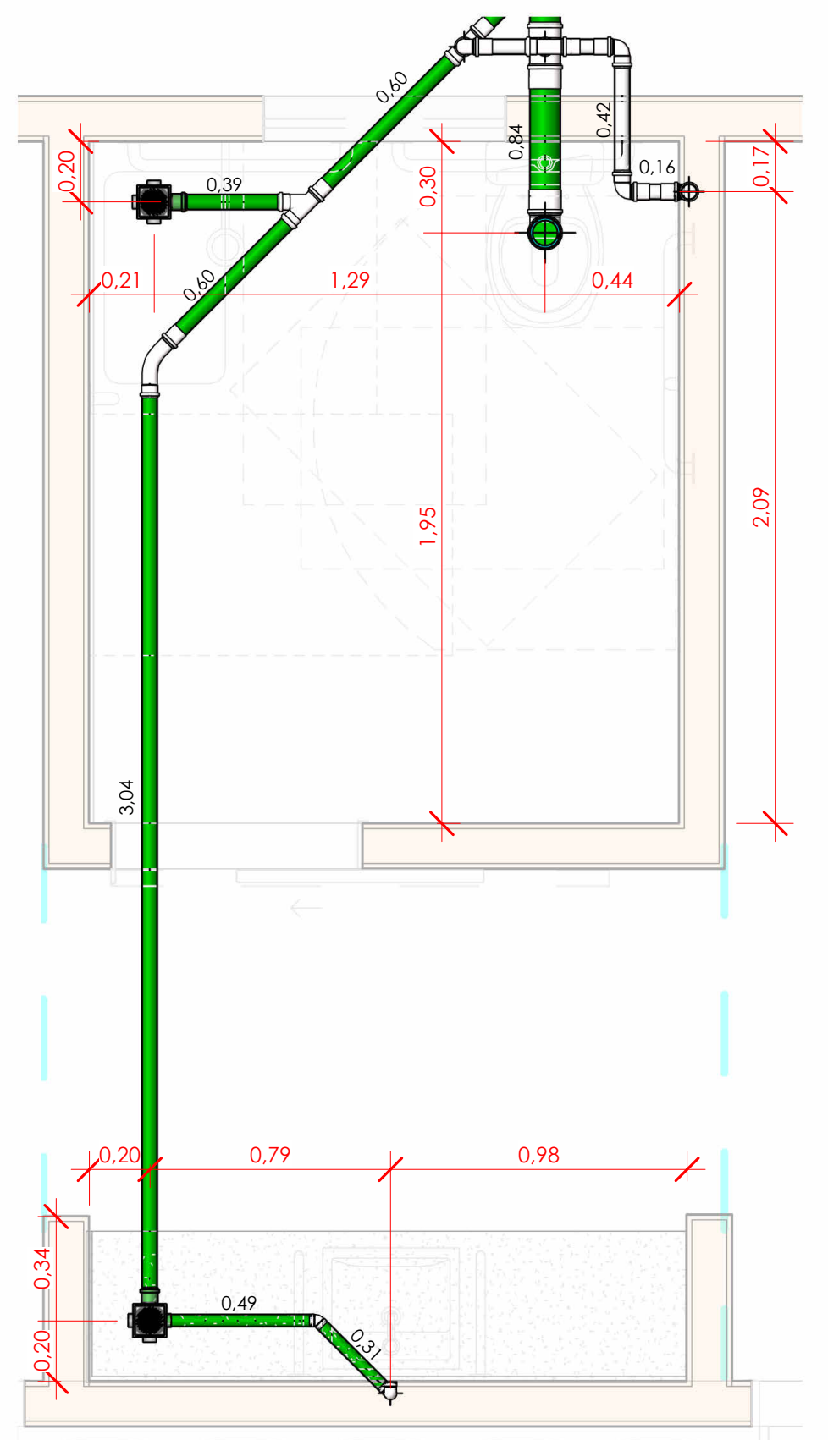
5 DETALHES SANITÁRIOS - PLANTA LOCAÇÃO

Escala 1 : 25



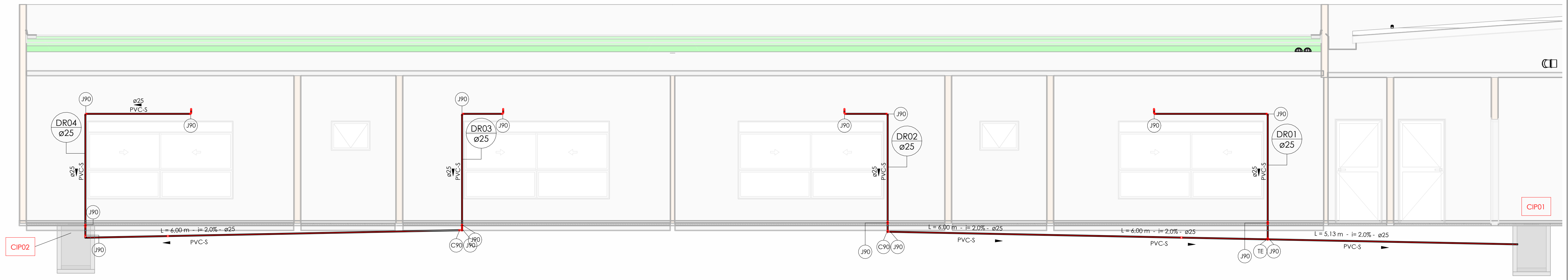
6 DETALHE LAVATÓRIO E IS - PLANTA BAIXA

Escala 1 : 25



7 DETALHE LAVATÓRIO E IS - PLANTA LOCAÇÃO

Escala 1 : 25



8 DETALHE DRENO DO AR CONDICIONADO

Escala 1 : 50

Cores	Tipos de Sistema
🟩	Esgoto Sanitário
▬	Ventilação
🟦	Água Pluvial
▬	Sabão
🟥	Dreno Ar-Condicionado
🟨	Gordura

Símbolos	Conteúdo
Coluna øDN	Tubulações verticais - O Apóstrofo (') após a numeração da coluna representa desvio (Ex.: AF1' = houve um desvio na coluna AF1); - Quando houver ▲ no nome da coluna, significa que ocorreu uma subida em relação a direção do fluxo. Quando houver ▼, significa que ocorreu um descida.
TQn	Tubo de Queda (n = número da coluna)
CVn	Coluna de Ventilação (n = número da coluna)
APn	Coluna de Águas Pluviais (n = número da coluna)
AFn	Coluna de Água Fria (n = número da coluna)
AQn	Coluna de Água Quente (n = número da coluna)
DRn	Coluna do Ar-Condicionado (n = número da coluna)
RCn	Coluna de Recalque (n = número da coluna)
ELn	Coluna de Extravasor e Limpeza (n = número da coluna)
REn	Coluna de Reuso (n = número da coluna)
øDN ◄ Material	DN, sentido do escoamento e material do tubo
xn	Código de acessórios de tubo x = tipo de sistema E = Esgoto/Pluvial F = Água fria n = número
CISn	Caixa de inspeção Sanitária (n = número da caixa)
CIPn	Caixa de inspeção Pluvial (n = número da caixa)
PV(P/S)n	Poço de Visita(Pluvial ou Sanitário)(n = número do poço)
TGn	Tubo de Gordura (n = número da coluna)

Peças Hidráulicas e Sanitárias

Descrição	Código	Quant.	Ilust.
Antiespuma 100 mm, Esgoto	Antiespuma 100mm	33	
Caixa de Gordura 50L	CGD	2	
Caixa de Gordura Pequena (CGP)	CGP	1	
Caixa de Inspeção de Alvenaria	CIS	8	
Caixa de Passagem Pluvial de Alvenaria	CIP	18	
Caixa Sifonada 100 x 150 x 50mm	CS 100x150x50mm	33	
Calha de Piso com Grelha Pratiko 100x13x7cm Polipropileno	Grelha Pratiko 100x13x7cm	80	
Fita Perfurada Com Proteção Mecânica	Fita Perf.	60	
Grelha Ralo Hemisférico (Abacaxi)	GRH abacaxi	45	
Prolongador sem entrada DN300, Esgoto	Prolongador	1	
Prolongamento p/ Caixa Sifonada 100 x 100mm, Esgoto	Prolongador	33	
Ralo linear 90cm com grelha inox	RL 90cm	3	

Conexões - Esgoto

Descrição	Código	Quant.	Ilust.
Anel de vedação para Vaso Sanitário	VS	21	
Bucha de Redução Longa 50x40mm, Esgoto Série Normal	BRL	13	
Cap 75mm, Esgoto Série Normal	CAP	2	
Cap 100mm, Esgoto Série Normal	CAP	4	
Curva 45° Longa 50mm, Esgoto Série Normal	C45	6	
Curva 45° Longa 75mm, Esgoto Série Normal	C45	1	
Joelho 45° 40mm, Esgoto Série Normal	J45	31	
Joelho 45° 50mm, Esgoto Série Normal	J45	64	
Joelho 45° 100mm, Esgoto Série Normal	J45	10	
Joelho 90° 40mm, Esgoto Série Normal	J90	89	
Joelho 90° 50mm, Esgoto Série Normal	J90	90	
Joelho 90° 75mm, Esgoto Série Normal	J90	3	
Joelho 90° 100mm, Esgoto Série Normal	J90	23	
Junção Simples 40 x 40mm, Esgoto Série Normal	JS	3	
Junção Simples 50 x 50mm, Esgoto Série Normal	JS	22	
Junção Simples 75 x 50mm, Esgoto Série Normal	JS	5	
Junção Simples 100 x 50mm, Esgoto Série Normal	JS	23	
Junção Simples 100 x 100mm, Esgoto Série Normal	JS	16	
Luva Simples 50mm, Esgoto Série Normal	LU	272	
Luva Simples 75mm, Esgoto Série Normal	LU	12	
Luva Simples 100mm, Esgoto Série Normal	LU	88	
Luva Simples 150mm, Esgoto Série Normal	LU	1	
Luva Simples 150mm, Esgoto Série Reforçada	LU	5	
Redução Excêntrica 75x50mm, Esgoto Série Normal	REX	1	
Terminal de Ventilação 50mm, Esgoto Série Normal	TV	18	
Terminal de Ventilação 75mm, Esgoto Série Normal	TV	1	
Tê 50 x 50mm, Esgoto Série Normal	TE	75	
Tê 75 x 50mm, Esgoto Série Normal	TE	4	
Tê 100 x 50mm, Esgoto Série Normal	TE	15	

Conexões - Água fria (Tubos Rígidos)

Descrição	Código	Quant.	Ilust.
Curva 90° Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria	C90	36	
Joelho 90° Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria	J90	148	
Luva Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria	LU	2	
Tê Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria	TE	18	

Tubos Rigidos

Descrição	Código	Diâmetro	Comp. (m)
Esgoto			
Tubo Série Normal	PVC-N	40,00 mm	67,54
Tubo Série Normal	PVC-N	50,00 mm	310,70
Tubo Série Normal	PVC-N	75,00 mm	18,84
Tubo Série Normal	PVC-N	100,00 mm	114,52
Tubo Série Normal	PVC-N	150,00 mm	0,79
Tubo Vinilforte Coletor JEI	PVC VINILFORTE JEI	150,00 mm	16,88
Pluvial			
Tubo Série Reforçada	PVC Série R	100,00 mm	9,98
Tubo Série Reforçada	PVC Série R	150,00 mm	610,82
Tubo Vinilforte Coletor JEI	PVC VINILFORTE JEI	200,00 mm	257,14
Água fria			
Tubo Soldável Marrom	PVC-S	25,00 mm	272,04

Conexões - Pluvial

Descrição	Código	Quant.	Ilust.
Joelho 45° 100mm, Esgoto Série Reforçada	J45	1	
Joelho 45° 150mm, Esgoto Série Reforçada	J45	22	
Joelho 45° 200mm, Esgoto Série Reforçada	C45	2	
Joelho 90° 100mm, Esgoto Série Reforçada	J90	3	
Joelho 90° 150mm, Esgoto Série Reforçada	J90	135	
Junção Simples, Esgoto Série Reforçada, 150 x 150mm	JS	2	
Luva Simples 100mm, Esgoto Série Reforçada	LU	4	
Luva Simples 150mm, Esgoto Série Reforçada	LU	153	
Luva Simples 200mm, Esgoto Série Reforçada	LU	4	

REVISÃO	DATA	SOLICITANTE	MOTIVAÇÃO	CONTEÚDO	AUTOR
R00	09/12/24			Emissão Inicial	Matheus F.
R01	28/01/25			Revisão Conforme Solicitação	Matheus F.
R02	17/02/25			Revisão Layout aprovado pela Vigilância Sanitária	Ronaldo Adriano
R03	26/02/25			Adequações Pluvial	Ronaldo Adriano
R04	10/03/25			Revisão nas dimensões e detalhes de Caixas	Ronaldo Adriano

APROVAÇÃO DE PROJETO:

Os projetos referentes ao Processo SEI Nº 202500036002554 , encontram-se dentro das normas e exigências da GOINFRA, tendo sido elaborado por profissionais habilitados.

GERENTE DE PROJETOS DE OBRAS CIVIS

DIRETORIA DE OBRAS CIVIS

GO INFRA | GOV GO O ESTADO QUE DÁ CERTO

Av. Gov. José Ludovico de Almeida, 20, Cj Caiçara (BR-153), Goiânia-GO. CEP: 74623-160. (62) 3265-4000

CASA DE ACOLHIDA PARA IDOSOS

ENDEREÇO DA OBRA: AVENIDA UBIRAJARA BEROCAN LEITE, CHÁCARA RETIRO, GOIÂNIA-GO

PROPRIETÁRIO: Estado de Goiás - 01.409.580/0001-38

AUTOR DO PROJETO: ENG. JOSÉ ÂNTONIO VENTURA DOS ANJOS CREA/RJ 2018113203

AUTOR DA ADEQUAÇÃO: ENG. RONALDO ADRIANO DA SILVA |CREA 1218057122D-MT

AUTOR DA ADEQUAÇÃO: ENG. RONALDO ADRIANO DA SILVA |CREA 1218057122D-MT

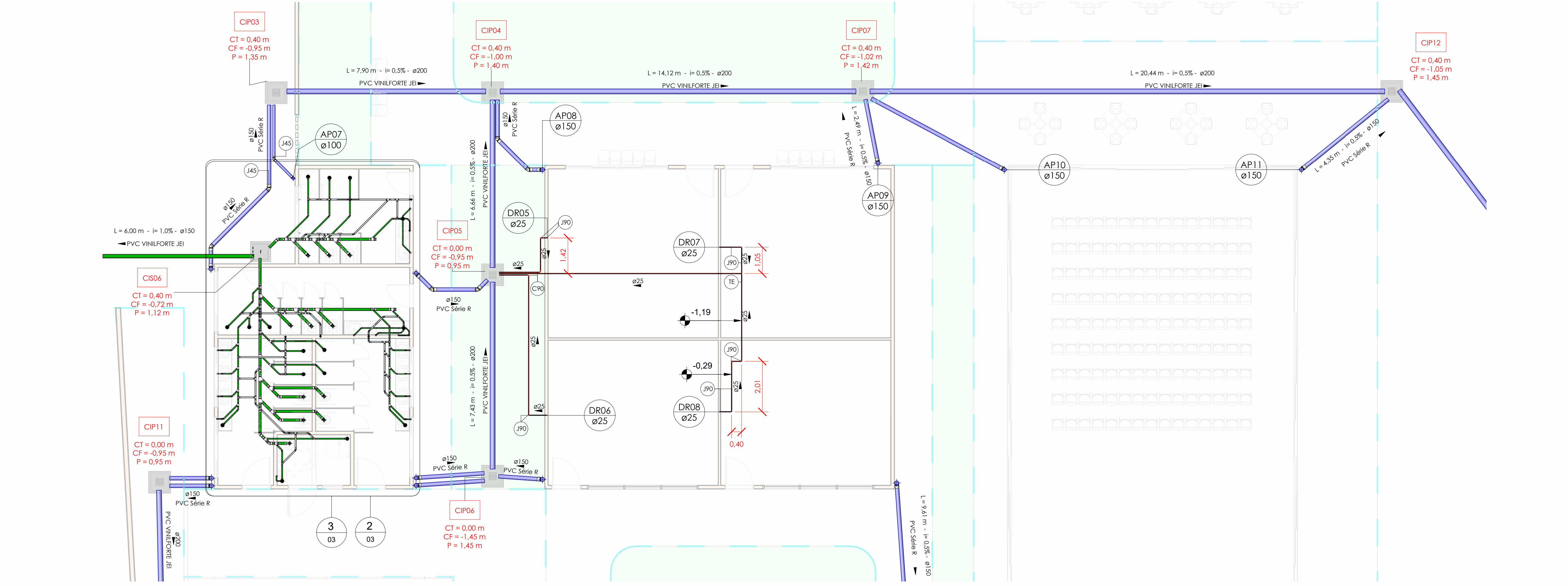
HIDROSSANITÁRIO - CENTRO DIA

CONTEÚDO: SEIN-ABRIGO-ESG-EX-186-DIA-TER-R01

CONSÓRCIO GESTOR SPU - GOIÁS SISCON engenharia e consultoria PLANAVE S.A. ÚNICA CONSULTORES DE ENGENHARIA		**DESENHO:** Matheus Fazol		**FORMATO:** A0 (1189x841)
ÁREA DO TERRENO: 25.000m²	**ÁREA INTERVENÇÃO:** 11.117,02m²	**DATA:** 09/12/24 **SOFTWARE:** Autodesk Revit 2025	**ESCALA:** Como indicado	**FOLHA:** 02/06

IMPORTANTE: ANTES DA EXECUÇÃO, VERIFICAR A COMPATIBILIDADE COM PROJETOS COMPLEMENTARES: EXECUTIVO, ESTRUTURAL, ELÉTRICO E HIDRÁULICO.

Planta Baixa e Locação dos Ambientes: Sanitário Feminino, Sanitário Masculino, Sala de TV 1, Sala de Dança, Ateliê, Varanda Multiuso, Sala TV 2 e Pátio 2



1 DETALHE B - PLANTA BAIXA
Escala 1 : 100

Símbolos	Conteúdo
Coluna øDN	Tubulações verticais - O Apóstrofo (') após a numeração da coluna representa desvio (Ex.: AF1' = houve um desvio na coluna AF1); - Quando houver ▲ no nome da coluna, significa que ocorreu uma subida em relação a direção do fluxo. Quando houver ▼, significa que ocorreu um descida.
TQn	Tubo de Queda (n = número da coluna)
CVn	Coluna de Ventilação (n = número da coluna)
APn	Coluna de Águas Pluviais (n = número da coluna)
AFn	Coluna de Água Fria (n = número da coluna)
AQn	Coluna de Água Quente (n = número da coluna)
DRn	Coluna do Ar-Condicionado (n = número da coluna)
RCn	Coluna de Recalque (n = número da coluna)
ELn	Coluna de Extravasor e Limpeza (n = número da coluna)
REn	Coluna de Reuso (n = número da coluna)
øDN Material	DN, sentido do escoamento e material do tubo
xn	Código de acessórios de tubo x = tipo de sistema E = Esgoto/Pluvial F = Água fria n = número
CISn	Caixa de inspeção Sanitária (n = número da caixa)
CIPn	Caixa de inspeção Pluvial (n = número da caixa)
PV(P/S)n	Poço de Visita(Pluvial ou Sanitário)(n = número do poço)
TGn	Tubo de Gordura (n = número da coluna)

Cores	Tipos de Sistema
🟩	Esgoto Sanitário
▨	Ventilação
🟪	Água Pluvial
🟦	Sabão
🟥	Dreno Ar-Condicionado
🟨	Gordura

Conexões - Água fria (Tubos Rígidos)

Descrição	Código	Quant.	Ilust.
Curva 90° Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria	C90	36	
Joelho 90° Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria	J90	148	
Luva Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria	LU	2	
Tê Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria	TE	18	

Peças Hidráulicas e Sanitárias

Descrição	Código	Quant.	Ilust.
Antiespuma 100 mm, Esgoto	Antiespuma 100mm	33	
Caixa de Gordura 50L	CGD	2	
Caixa de Gordura Pequena (CGP)	CGP	1	
Caixa de Inspeção de Alvenaria	CIS	8	
Caixa de Passagem Pluvial de Alvenaria	CIP	18	
Caixa Sifonada 100 x 150 x 50mm	CS 100x150x50mm	33	
Calha de Piso com Grelha Pratiko 100x13x7cm Polipropileno	Grelha Pratiko 100x13x7cm	80	
Fita Perfurada Com Proteção Mecânica	Fita Perf.	60	
Grelha Ralo Hemisférico (Abacaxi)	GRH abacaxi	45	
Prolongador sem entrada DN300, Esgoto	Prolongador	1	
Prolongamento p/ Caixa Sifonada 100 x 100mm, Esgoto	Prolongador	33	
Ralo linear 90cm com grelha inox	RL 90cm	3	

Conexões - Esgoto

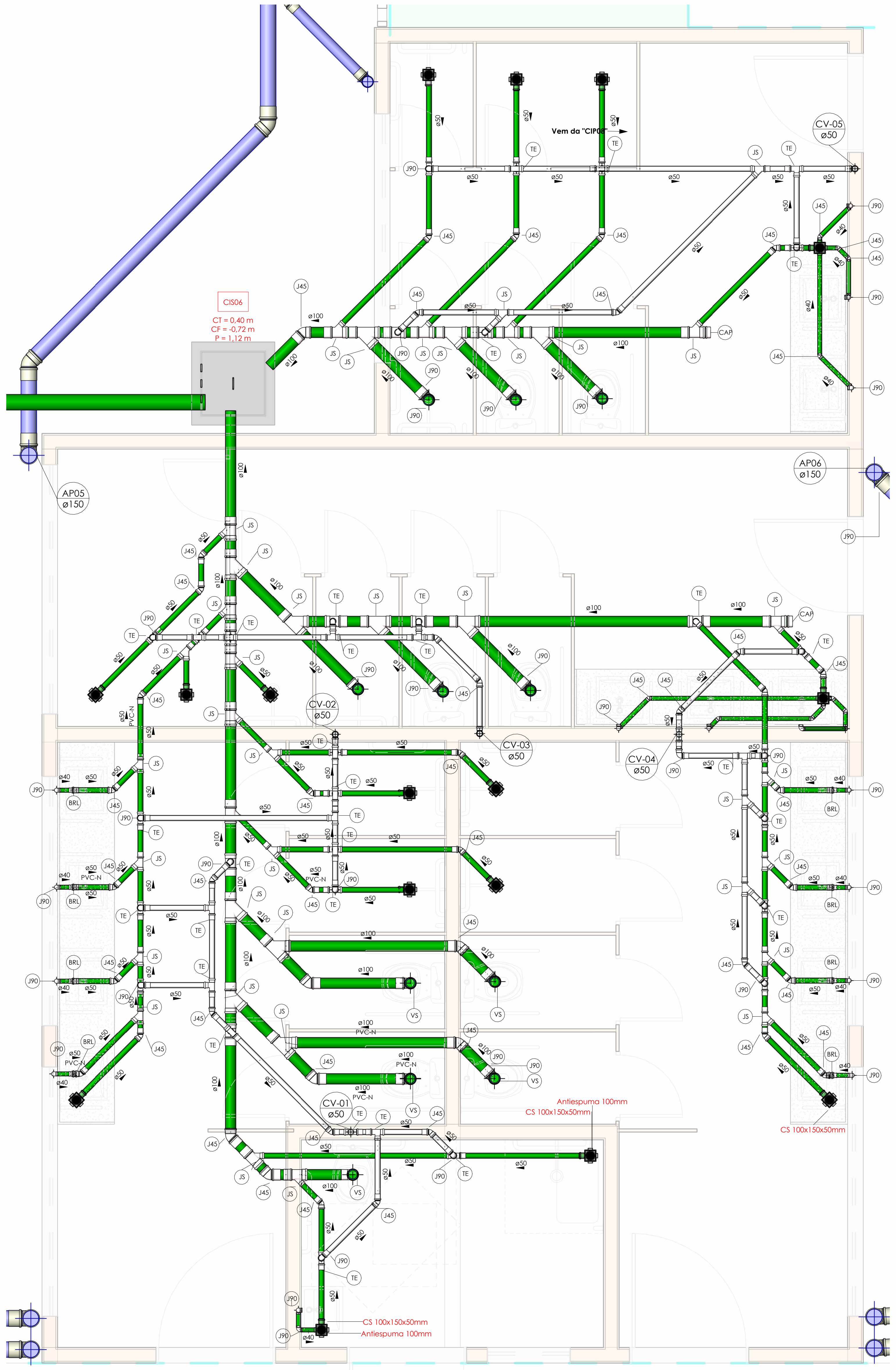
Descrição	Código	Quant.	Ilust.
Anel de vedação para Vaso Sanitário	VS	21	
Bucha de Redução Longa 50x40mm, Esgoto Série Normal	BRL	13	
Cap 75mm, Esgoto Série Normal	CAP	2	
Cap 100mm, Esgoto Série Normal	CAP	4	
Curva 45° Longa 50mm, Esgoto Série Normal	C45	6	
Curva 45° Longa 75mm, Esgoto Série Normal	C45	1	
Joelho 45° 40mm, Esgoto Série Normal	J45	31	
Joelho 45° 50mm, Esgoto Série Normal	J45	64	
Joelho 45° 100mm, Esgoto Série Normal	J45	10	
Joelho 90° 40mm, Esgoto Série Normal	J90	89	
Joelho 90° 50mm, Esgoto Série Normal	J90	90	
Joelho 90° 75mm, Esgoto Série Normal	J90	3	
Joelho 90° 100mm, Esgoto Série Normal	J90	23	
Junção Simples 40 x 40mm, Esgoto Série Normal	JS	3	
Junção Simples 50 x 50mm, Esgoto Série Normal	JS	22	
Junção Simples 75 x 50mm, Esgoto Série Normal	JS	5	
Junção Simples 100 x 50mm, Esgoto Série Normal	JS	23	
Junção Simples 100 x 100mm, Esgoto Série Normal	JS	16	
Luva Simples 50mm, Esgoto Série Normal	LU	272	
Luva Simples 75mm, Esgoto Série Normal	LU	12	
Luva Simples 100mm, Esgoto Série Normal	LU	88	
Luva Simples 150mm, Esgoto Série Normal	LU	1	
Luva Simples 150mm, Esgoto Série Reforçada	LU	5	
Redução Excêntrica 75x50mm, Esgoto Série Normal	REX	1	
Terminal de Ventilação 50mm, Esgoto Série Normal	TV	18	
Terminal de Ventilação 75mm, Esgoto Série Normal	TV	1	
Tê 50 x 50mm, Esgoto Série Normal	TE	75	
Tê 75 x 50mm, Esgoto Série Normal	TE	4	
Tê 100 x 50mm, Esgoto Série Normal	TE	15	

Tubos Rigidos

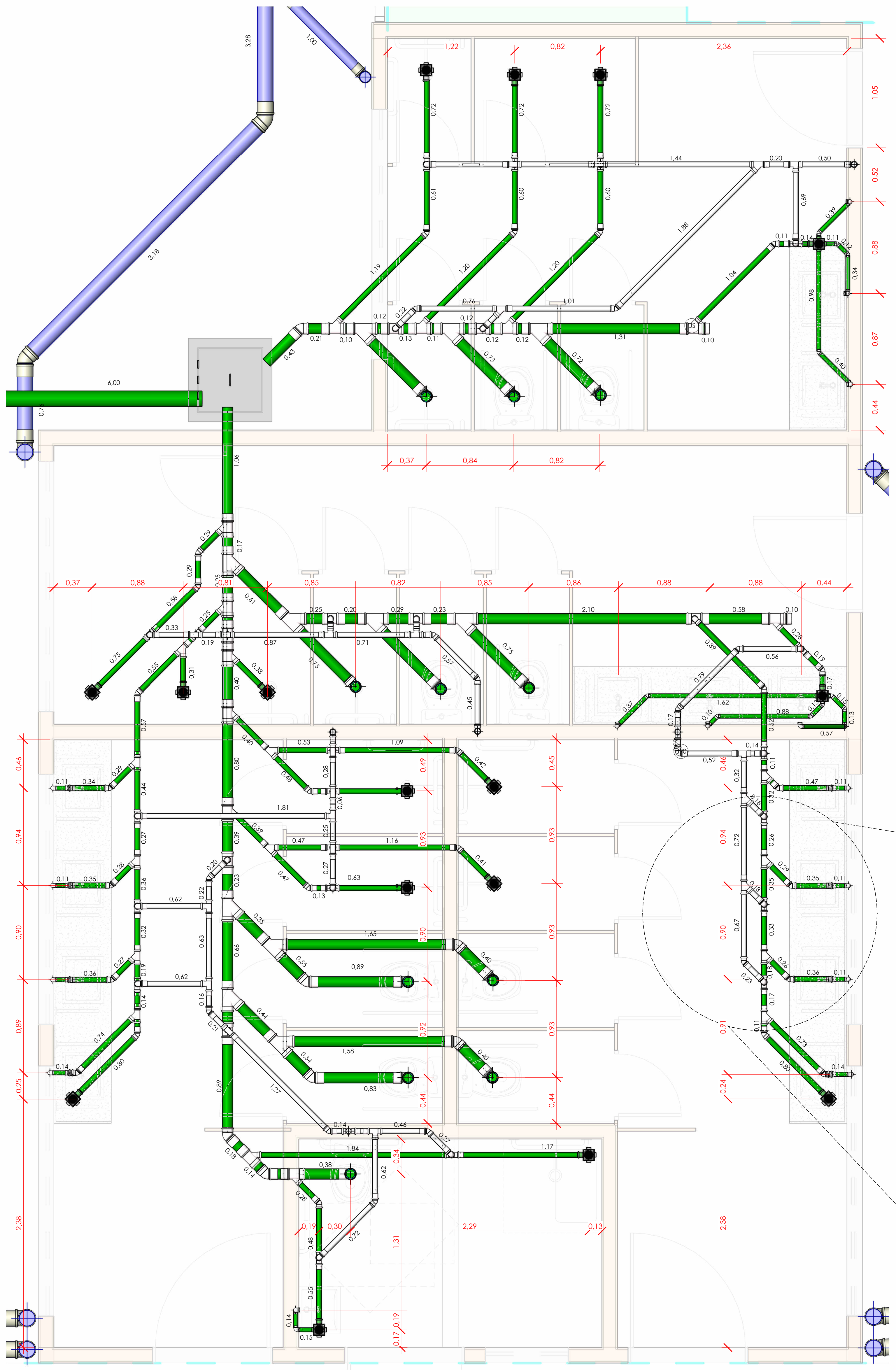
Descrição	Código	Diâmetro	Comp. (m)
Esgoto			
Tubo Série Normal	PVC-N	40,00 mm	67,54
Tubo Série Normal	PVC-N	50,00 mm	310,70
Tubo Série Normal	PVC-N	75,00 mm	18,84
Tubo Série Normal	PVC-N	100,00 mm	114,52
Tubo Série Normal	PVC-N	150,00 mm	0,79
Tubo Vinilforte Coletor JEI	PVC VINILFORTE JEI	150,00 mm	16,88
Pluvial			
Tubo Série Reforçada	PVC Série R	100,00 mm	9,98
Tubo Série Reforçada	PVC Série R	150,00 mm	610,82
Tubo Vinilforte Coletor JEI	PVC VINILFORTE JEI	200,00 mm	257,14
Água fria			
Tubo Soldável Marrom	PVC-S	25,00 mm	272,04

Conexões - Pluvial

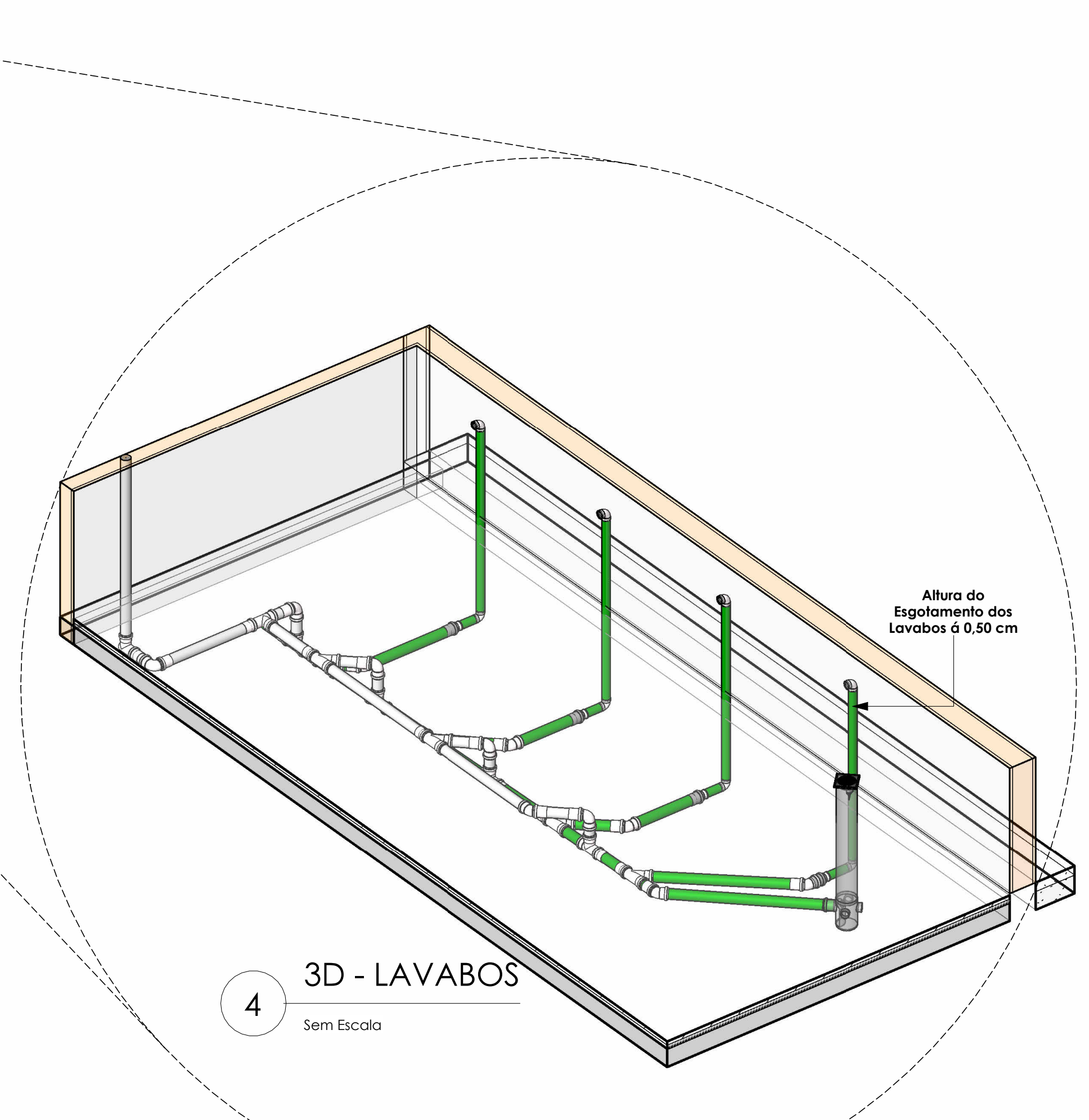
Descrição	Código	Quant.	Ilust.
Joelho 45° 100mm, Esgoto Série Reforçada	J45	1	
Joelho 45° 150mm, Esgoto Série Reforçada	J45	22	
Joelho 45° 200mm, Esgoto Série Reforçada	C45	2	
Joelho 90° 100mm, Esgoto Série Reforçada	J90	3	
Joelho 90° 150mm, Esgoto Série Reforçada	J90	135	
Junção Simples, Esgoto Série Reforçada, 150 x 150mm	JS	2	
Luva Simples 100mm, Esgoto Série Reforçada	LU	4	
Luva Simples 150mm, Esgoto Série Reforçada	LU	153	
Luva Simples 200mm, Esgoto Série Reforçada	LU	4	



2 DETALHE B - PLANTA BAIXA VESTIÁRIOS
Escala 1 : 25



3 DETALHE B - PLANTA DE LOCAÇÃO VESTIÁRIOS
Escala 1 : 25



4 3D - LAVABOS
Sem Escala

REVISÃO	DATA	SOLICITANTE	MOTIVAÇÃO	CONTEÚDO	AUTOR
R00	09/12/24			Emissão Inicial	Matheus F.
R01	28/01/25			Revisão Conforme Solicitação	Matheus F.
R02	17/02/25			Revisão Layout aprovado pela Vigilância Sanitária	Ronaldo Adriano
R03	26/02/25			Adequações Pluvial	Ronaldo Adriano
R04	10/03/25			Revisão nas dimensões e detalhes de Caixas	Ronaldo Adriano

APROVAÇÃO DE PROJETO:

Os projetos referentes ao Processo SEI Nº 202500036002554 , encontram-se dentro das normas e exigências da GOINFRA, tendo sido elaborado por profissionais habilitados.

GERENTE DE PROJETOS DE OBRAS CIVIS

DIRETORIA DE OBRAS CIVIS

GO INFRA
GOV GO
O ESTADO QUE DÁ CERTO

Av. Gov. José Ludovico de Almeida, 20, Cj Caiçara (BR-153), Goiânia-GO. CEP: 74623-160. (62) 3265-4000

CASA DE ACOLHIDA PARA IDOSOS

ENDEREÇO DA OBRA: AVENIDA UBIRAJARA BEROCAN LEITE, CHÁCARA RETIRO, GOIÂNIA-GO

PROPRIETÁRIO: Estado de Goiás - 01.409.580/0001-38

AUTOR DO PROJETO: ENG. JOSÉ ÂNTONIO VENTURA DOS ANJOS CREA/RJ 2018113203

AUTOR DA ADEQUAÇÃO: ENG. RONALDO ADRIANO DA SILVA |CREA 1218057122D-MT

AUTOR DA ADEQUAÇÃO: ENG. RONALDO ADRIANO DA SILVA |CREA 1218057122D-MT

HIDROSSANITÁRIO - CENTRO DIA

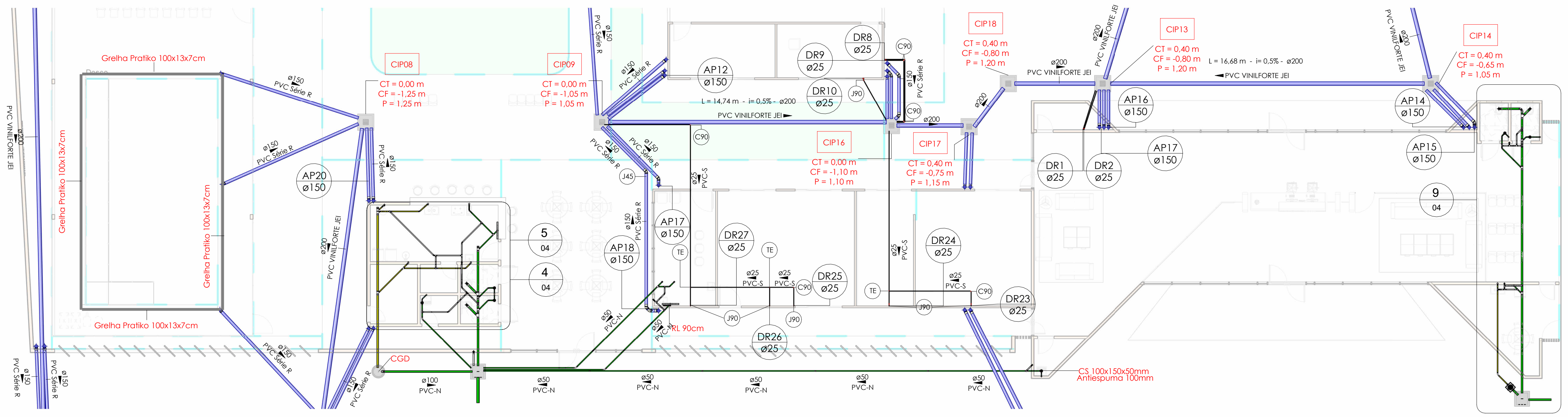
CONTEÚDO: SEIN-ABRIGO-ESG-EX-187-DIA-TER-R01

CONSÓRCIO GESTOR SPU - GOIÁS
SISCON engenharia e consultoria
PLANAVE S.A. Estudos e Projetos de Engenharia
ÚNICA CONSULTORES DE ENGENHARIA

DESENHO: Matheus Fazol
FORMATO: A0 (1189x841)
FOLHA: 03/06
ÁREA DO TERRENO: 25.000m²
ÁREA INTERVENÇÃO: 11.117,02m²
DATA: 09/12/24
SOFTWARE: Autodesk Revit 2025
ESCALA: Como indicado

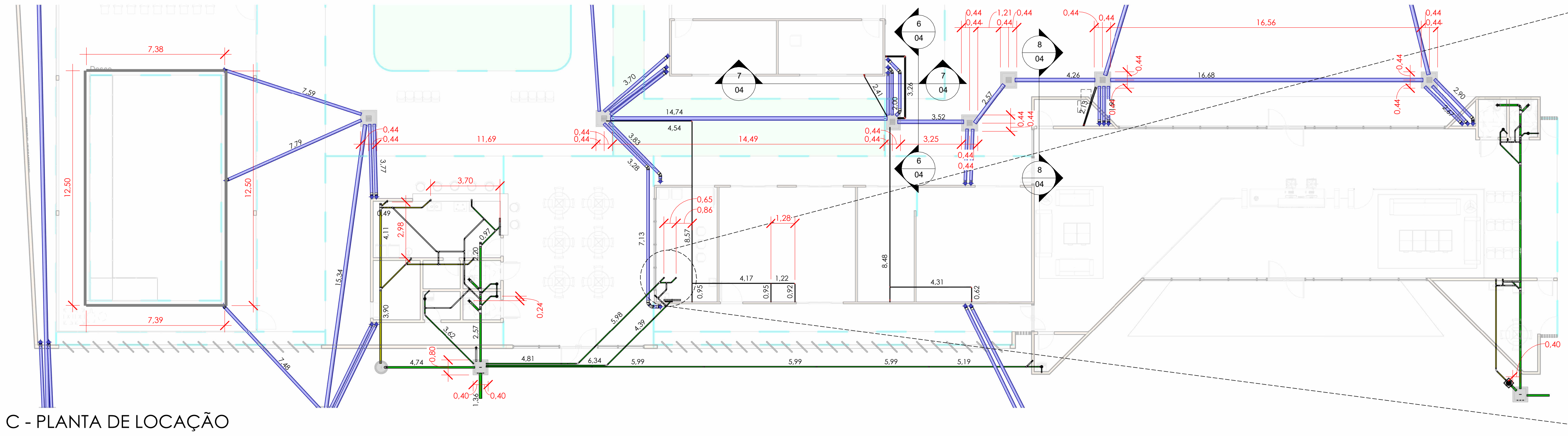
IMPORTANTE: ANTES DA EXECUÇÃO, VERIFICAR A COMPATIBILIDADE COM PROJETOS COMPLEMENTARES: EXECUTIVO, ESTRUTURAL, ELÉTRICO E HIDRÁULICO.

Plantas Baixas e Locação Demonstrando o Sistema Hidrossanitário dos Ambientes: Deck Externo da Piscina, Área de Convivência, Salão de Beleza, Cozinha Terapêutica, San. Aces. Masc., San. Aces. Fem., Sala de Incl. Digital, Biblioteca, Sala de Leitura, Recepção, Varanda Multiuso, San. Púb. Aces. Masc., San. Púb. Aces. Fem. e Copa



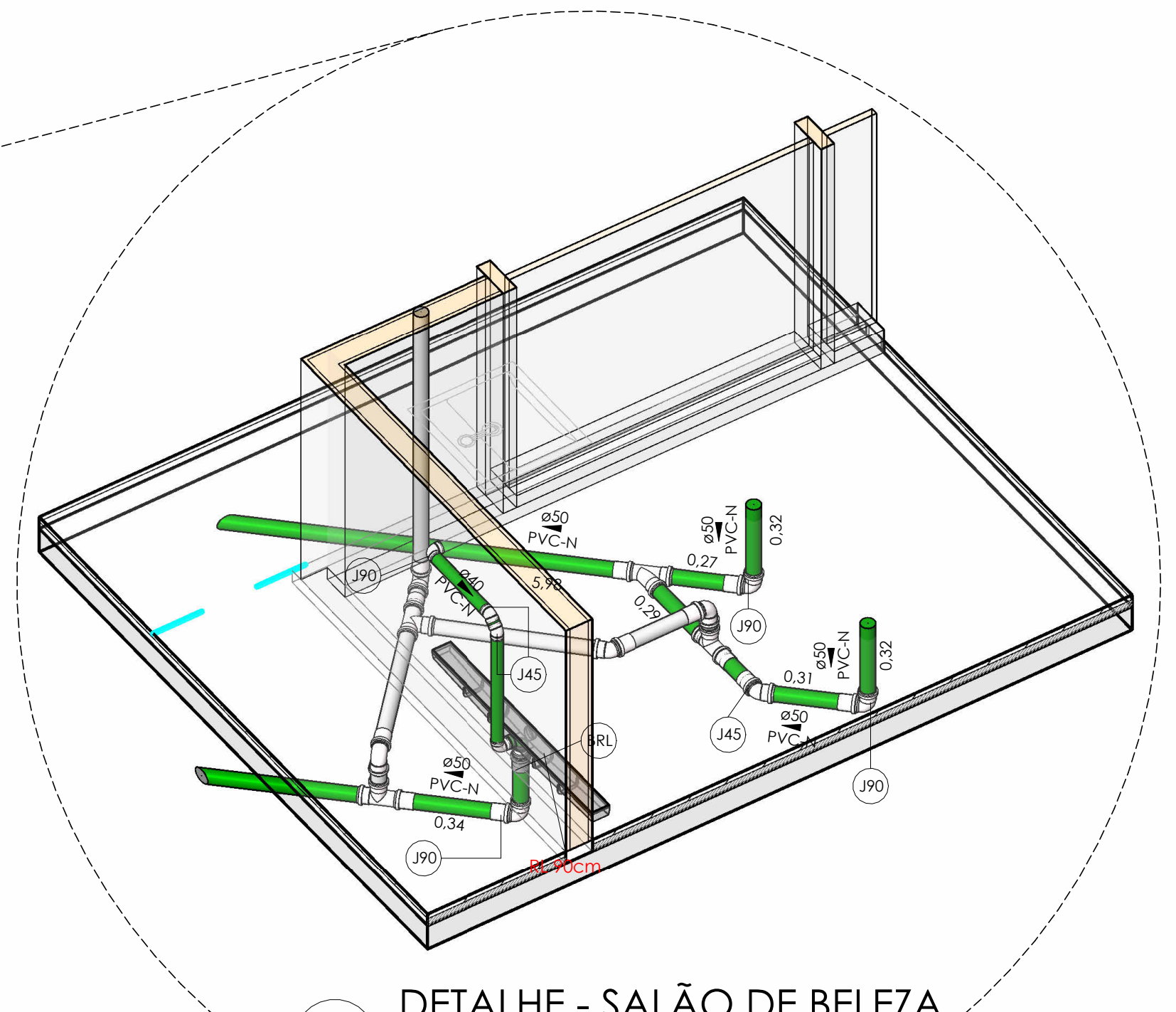
1 DETALHE C - PLANTA BAIXA

Escala 1 : 150



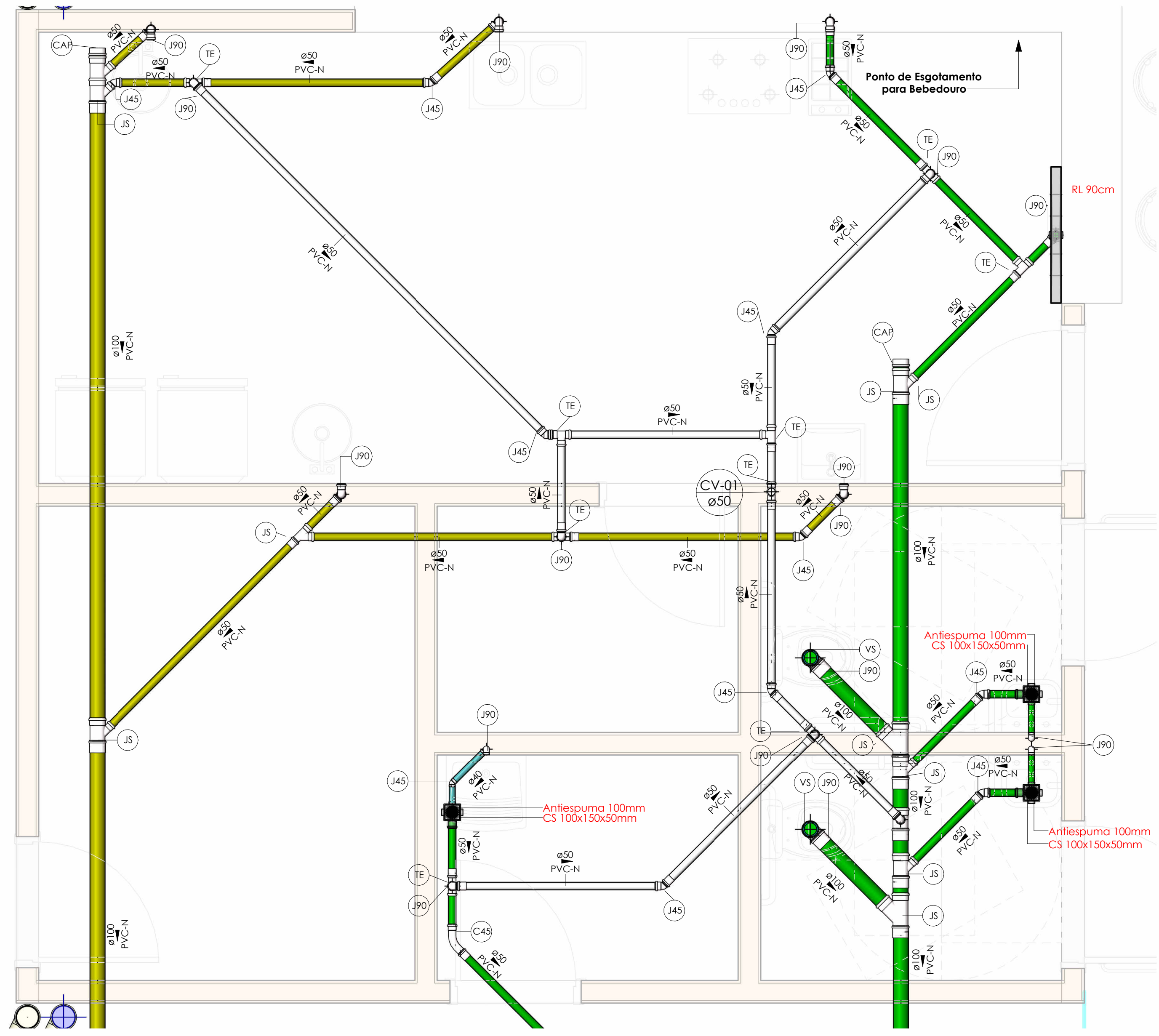
2 DETALHE C - PLANTA DE LOCAÇÃO

Escala 1 : 150



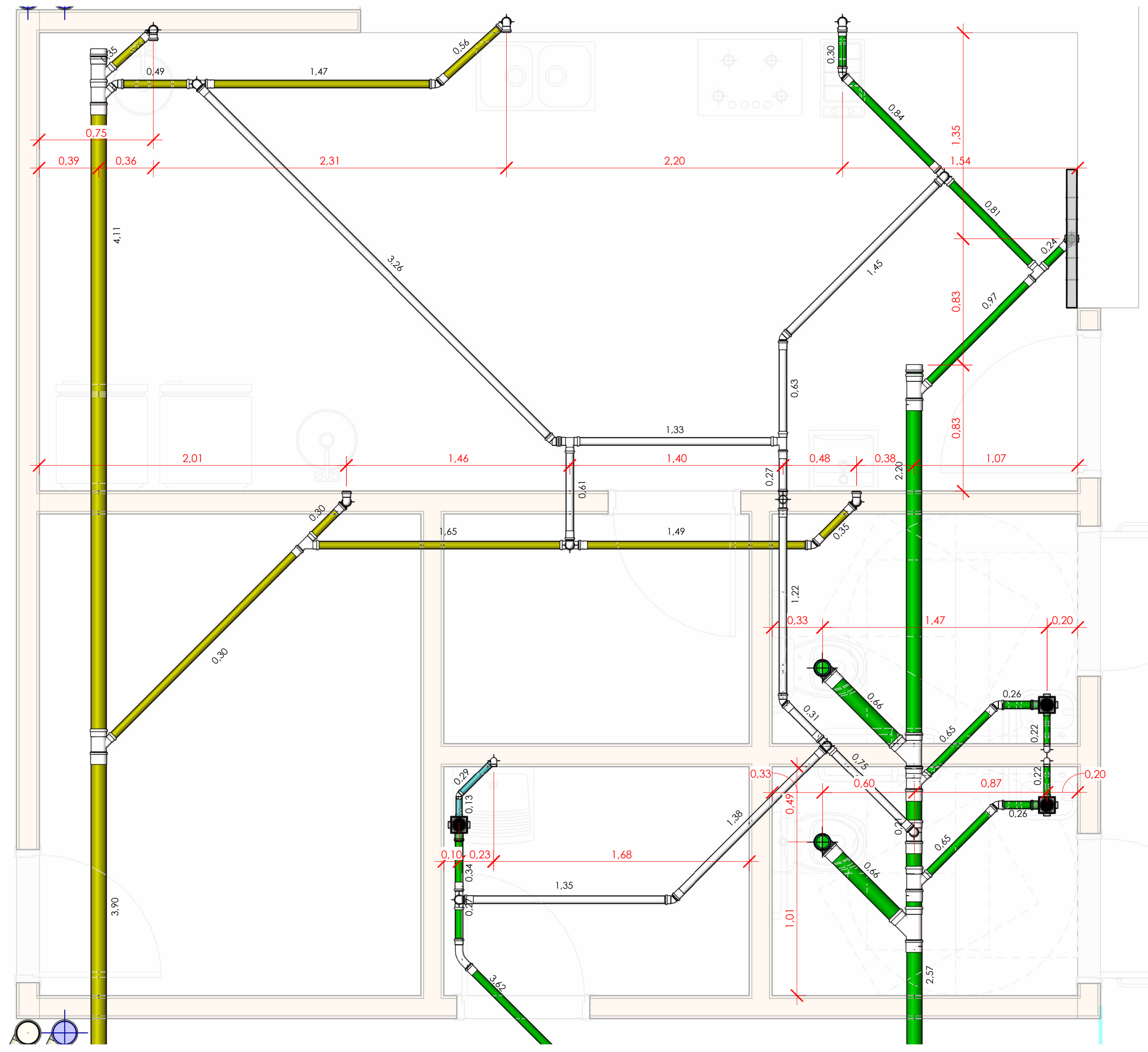
3 DETALHE - SALÃO DE BELEZA

Sem Escala



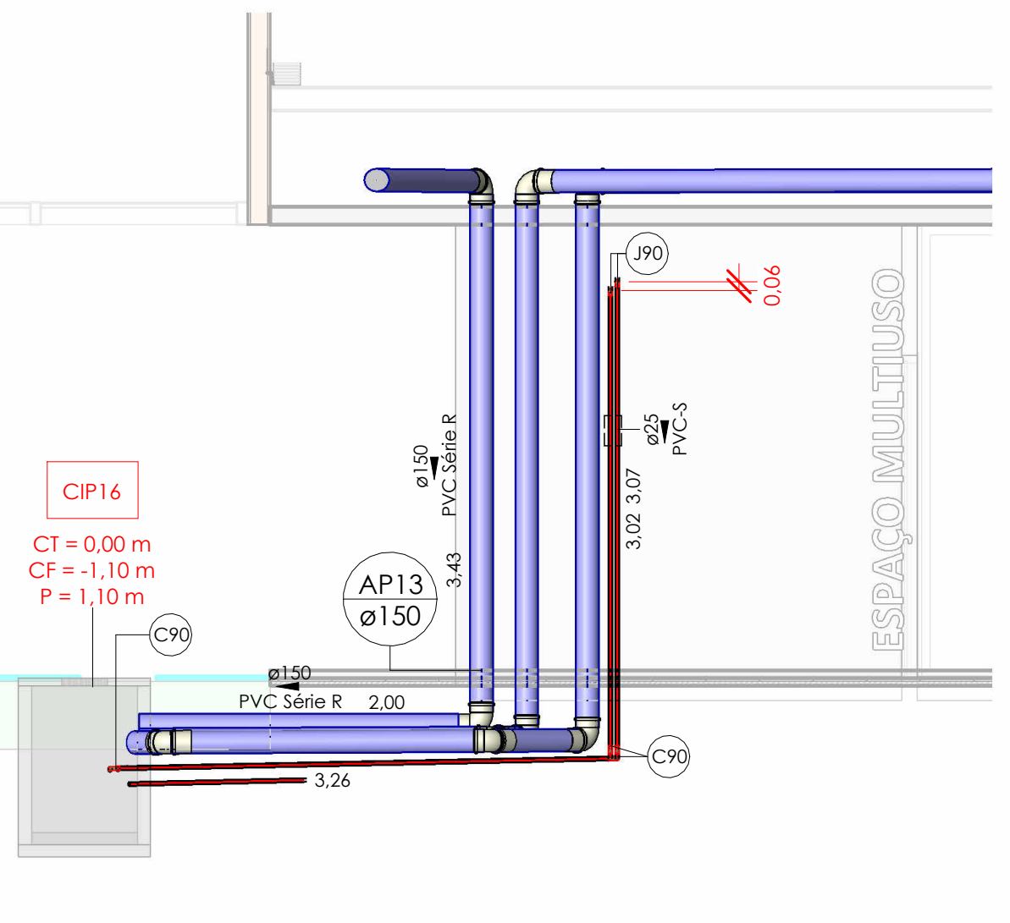
4 DETALHE C - PLANTA BAIXA COZINHA TERAPÊUTICA

Escala 1 : 25



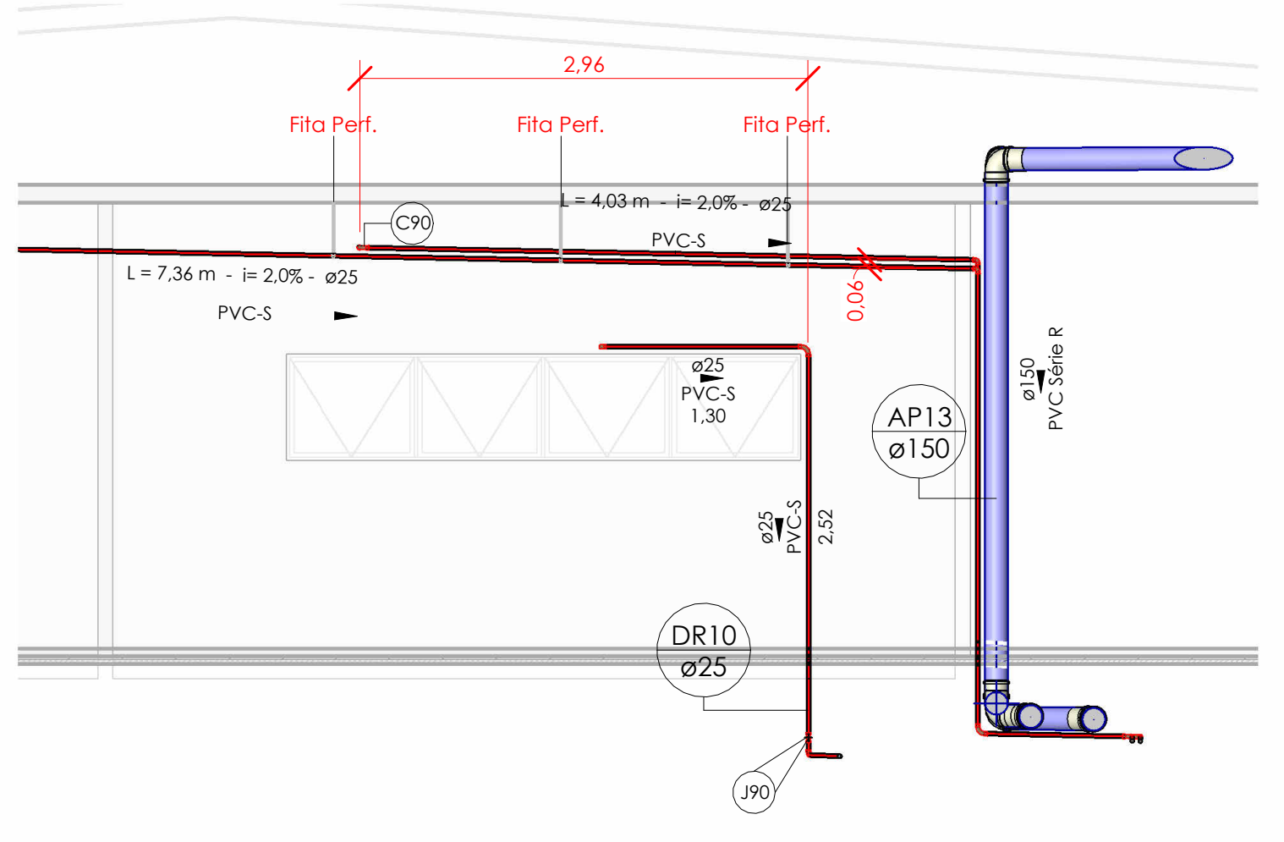
5 DETALHE C - PLANTA DE LOCAÇÃO COZINHA TERAPÊUTICA

Escala 1 : 25



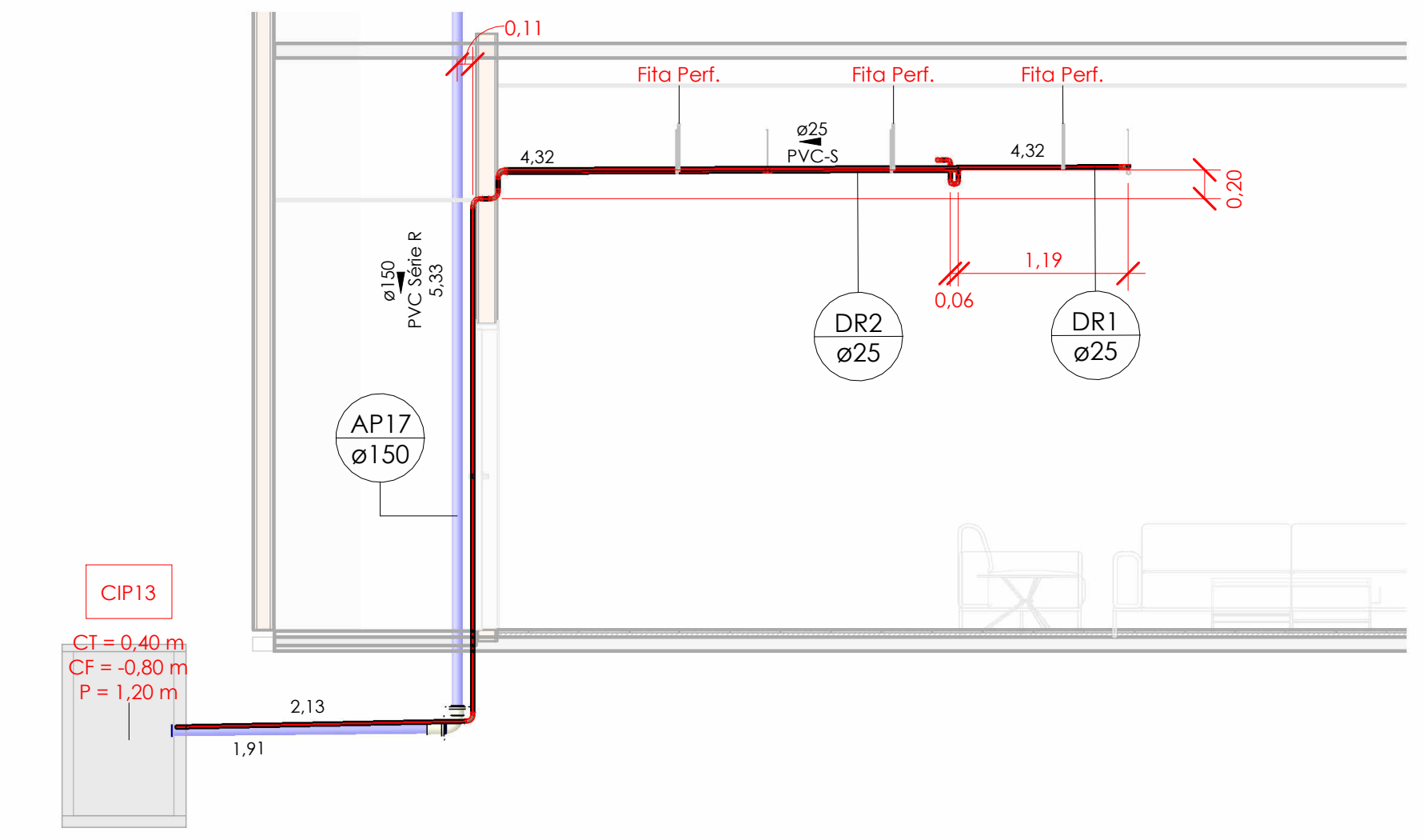
6 CORTE A - DESCIDAS PLUVIAIS

Escala 1 : 50



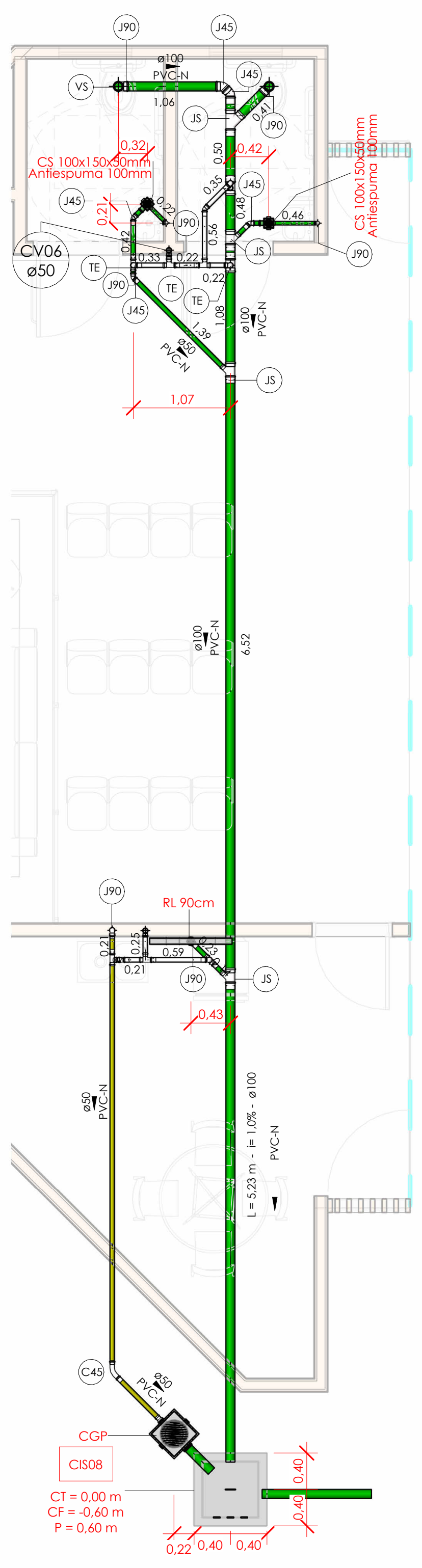
7 CORTE B - DESCIDAS PLUVIAIS

Escala 1 : 50



8 CORTE C - DESCIDAS PLUVIAIS

Escala 1 : 50



9 DETALHE C - PLANTA BAIXA RECEPÇÃO

Escala 1 : 50

Símbolos	Conteúdo
Coluna øDN	Tubulações verticais - O Apóstrofo (') após a numeração da coluna representa desvio (Ex.: AF1' = houve um desvio na coluna AF1); - Quando houver ▲ no nome da coluna, significa que ocorreu uma subida em relação a direção do fluxo. Quando houver ▼, significa que ocorreu um descida.
TQn	Tubo de Queda (n = número da coluna)
CVn	Coluna de Ventilação (n = número da coluna)
APn	Coluna de Águas Pluviais (n = número da coluna)
AFn	Coluna de Água Fria (n = número da coluna)
AQn	Coluna de Água Quente (n = número da coluna)
DRn	Coluna do Ar-Condicionado (n = número da coluna)
RCn	Coluna de Recalque (n = número da coluna)
ELn	Coluna de Extravasor e Limpeza (n = número da coluna)
REn	Coluna de Reuso (n = número da coluna)
øDN ◄ Material	DN, sentido do escoamento e material do tubo
xn	Código de acessórios de tubo x = tipo de sistema E = Esgoto/Pluvial F = Água fria n = número
CISn	Caixa de inspeção Sanitária (n = número da caixa)
CIPn	Caixa de inspeção Pluvial (n = número da caixa)
PV(P/S)n	Poço de Visita(Pluvial ou Sanitário)(n = número do poço)
TGn	Tubo de Gordura (n = número da coluna)

Cores	Tipos de Sistema
🟩	Esgoto Sanitário
▬	Ventilação
🟪	Água Pluvial
▬	Sabão
🟥	Dreno Ar-Condicionado
🟨	Gordura

Peças Hidráulicas e Sanitárias

Descrição	Código	Quant.	Ilust.
Antiespuma 100 mm, Esgoto	Antiespuma 100mm	33	
Caixa de Gordura 50L	CGD	2	
Caixa de Gordura Pequena (CGP)	CGP	1	
Caixa de Inspeção de Alvenaria	CIS	8	
Caixa de Passagem Pluvial de Alvenaria	CIP	18	
Caixa Sifonada 100 x 150 x 50mm	CS 100x150x50mm	33	
Calha de Piso com Grelha Pratiko 100x13x7cm Polipropileno	Grelha Pratiko 100x13x7cm	80	
Fita Perfurada Com Proteção Mecânica	Fita Perf.	60	
Grelha Ralo Hemisférico (Abacaxi)	GRH abacaxi	45	
Prolongador sem entrada DN300, Esgoto	Prolongador	1	
Prolongamento p/ Caixa Sifonada 100 x 100mm, Esgoto	Prolongador	33	
Ralo linear 90cm com grelha inox	RL 90cm	3	

Tubos Rigidos

Descrição	Código	Diâmetro	Comp. (m)
Esgoto			
Tubo Série Normal	PVC-N	40,00 mm	67,54
Tubo Série Normal	PVC-N	50,00 mm	310,70
Tubo Série Normal	PVC-N	75,00 mm	18,84
Tubo Série Normal	PVC-N	100,00 mm	114,52
Tubo Série Normal	PVC-N	150,00 mm	0,79
Tubo Vinilforte Coletor JEI	PVC VINILFORTE JEI	150,00 mm	16,88
Pluvial			
Tubo Série Reforçada	PVC Série R	100,00 mm	9,98
Tubo Série Reforçada	PVC Série R	150,00 mm	610,82
Tubo Vinilforte Coletor JEI	PVC VINILFORTE JEI	200,00 mm	257,14
Água fria			
Tubo Soldável Marrom	PVC-S	25,00 mm	272,04

Conexões - Esgoto

Descrição	Código	Quant.	Ilust.
Anel de vedação para Vaso Sanitário	VS	21	
Bucha de Redução Longa 50x40mm, Esgoto Série Normal	BRL	13	
Cap 75mm, Esgoto Série Normal	CAP	2	
Cap 100mm, Esgoto Série Normal	CAP	4	
Curva 45° Longa 50mm, Esgoto Série Normal	C45	6	
Curva 45° Longa 75mm, Esgoto Série Normal	C45	1	
Joelho 45° 40mm, Esgoto Série Normal	J45	31	
Joelho 45° 50mm, Esgoto Série Normal	J45	64	
Joelho 45° 100mm, Esgoto Série Normal	J45	10	
Joelho 90° 40mm, Esgoto Série Normal	J90	89	
Joelho 90° 50mm, Esgoto Série Normal	J90	90	
Joelho 90° 75mm, Esgoto Série Normal	J90	3	
Joelho 90° 100mm, Esgoto Série Normal	J90	23	
Junção Simples 40 x 40mm, Esgoto Série Normal	JS	3	
Junção Simples 50 x 50mm, Esgoto Série Normal	JS	22	
Junção Simples 75 x 50mm, Esgoto Série Normal	JS	5	
Junção Simples 100 x 50mm, Esgoto Série Normal	JS	23	
Junção Simples 100 x 100mm, Esgoto Série Normal	JS	16	
Luva Simples 50mm, Esgoto Série Normal	LU	272	
Luva Simples 75mm, Esgoto Série Normal	LU	12	
Luva Simples 100mm, Esgoto Série Normal	LU	88	
Luva Simples 150mm, Esgoto Série Normal	LU	1	
Luva Simples 150mm, Esgoto Série Reforçada	LU	5	
Redução Excêntrica 75x50mm, Esgoto Série Normal	REX	1	
Terminal de Ventilação 50mm, Esgoto Série Normal	TV	18	
Terminal de Ventilação 75mm, Esgoto Série Normal	TV	1	
Tê 50 x 50mm, Esgoto Série Normal	TE	75	
Tê 75 x 50mm, Esgoto Série Normal	TE	4	
Tê 100 x 50mm, Esgoto Série Normal	TE	15	

Conexões - Pluvial

Descrição	Código	Quant.	Ilust.
Joelho 45° 100mm, Esgoto Série Reforçada	J45	1	
Joelho 45° 150mm, Esgoto Série Reforçada	J45	22	
Joelho 45° 200mm, Esgoto Série Reforçada	C45	2	
Joelho 90° 100mm, Esgoto Série Reforçada	J90	3	
Joelho 90° 150mm, Esgoto Série Reforçada	J90	135	
Junção Simples, Esgoto Série Reforçada, 150 x 150mm	JS	2	
Luva Simples 100mm, Esgoto Série Reforçada	LU	4	
Luva Simples 150mm, Esgoto Série Reforçada	LU	153	
Luva Simples 200mm, Esgoto Série Reforçada	LU	4	

Conexões - Água fria (Tubos Rígidos)

Descrição	Código	Quant.	Ilust.
Curva 90° Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria	C90	36	
Joelho 90° Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria	J90	148	
Luva Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria	LU	2	
Tê Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria	TE	18	

REVISÃO	DATA	SOLICITANTE	MOTIVAÇÃO	CONTEÚDO	AUTOR
R00	09/12/24			Emissão Inicial	Matheus F.
R01	28/01/25			Revisão Conforme Solicitação	Matheus F.
R02	17/02/25			Revisão Layout aprovado pela Vigilância Sanitária	Ronaldo Adriano
R03	26/02/25			Adequações Pluvial	Ronaldo Adriano
R04	10/03/25			Revisão nas dimensões e detalhes de Caixas	Ronaldo Adriano

APROVAÇÃO DE PROJETO:

Os projetos referentes ao Processo SEI Nº 202500036002554 , encontram-se dentro das normas e exigências da GOINFRA, tendo sido elaborado por profissionais habilitados.

GERENTE DE PROJETOS DE OBRAS CIVIS

DIRETORIA DE OBRAS CIVIS

GO INFRA

GOV GO O ESTADO QUE DÁ CERTO

Av. Gov. José Ludovico de Almeida, 20, Cj Caiçara (BR-153), Goiânia-GO. CEP: 74623-160. (62) 3265-4000

CASA DE ACOLHIDA PARA IDOSOS

ENDEREÇO DA OBRA: AVENIDA UBIRAJARA BEROCAN LEITE, CHÁCARA RETIRO, GOIÂNIA-GO

PROPRIETÁRIO: Estado de Goiás - 01.409.580/0001-38

AUTOR DO PROJETO: ENG. JOSÉ ÂNTONIO VENTURA DOS ANJOS CREA/RJ 2018113203

AUTOR DA ADEQUAÇÃO: ENG. RONALDO ADRIANO DA SILVA |CREA 1218057122D-MT

AUTOR DA ADEQUAÇÃO: ENG. RONALDO ADRIANO DA SILVA |CREA 1218057122D-MT

HIDROSSANITÁRIO - CENTRO DIA

CONTEÚDO: SEIN-ABRIGO-ESG-EX-188-DIA-TER-R01

CONSÓRCIO GESTOR SPU - GOIÁS

SISCON engenharia e consultoria

PLANAVE S.A. Estudos e Projetos de Engenharia

ÚNICA CONSULTORES DE ENGENHARIA

DESENHO: Matheus Fazol

FORMATO: A0 (1189x841)

FOLHA: 04/06

ÁREA DO TERRENO: 25.000m²

ÁREA INTERVENÇÃO: 11.117,02m²

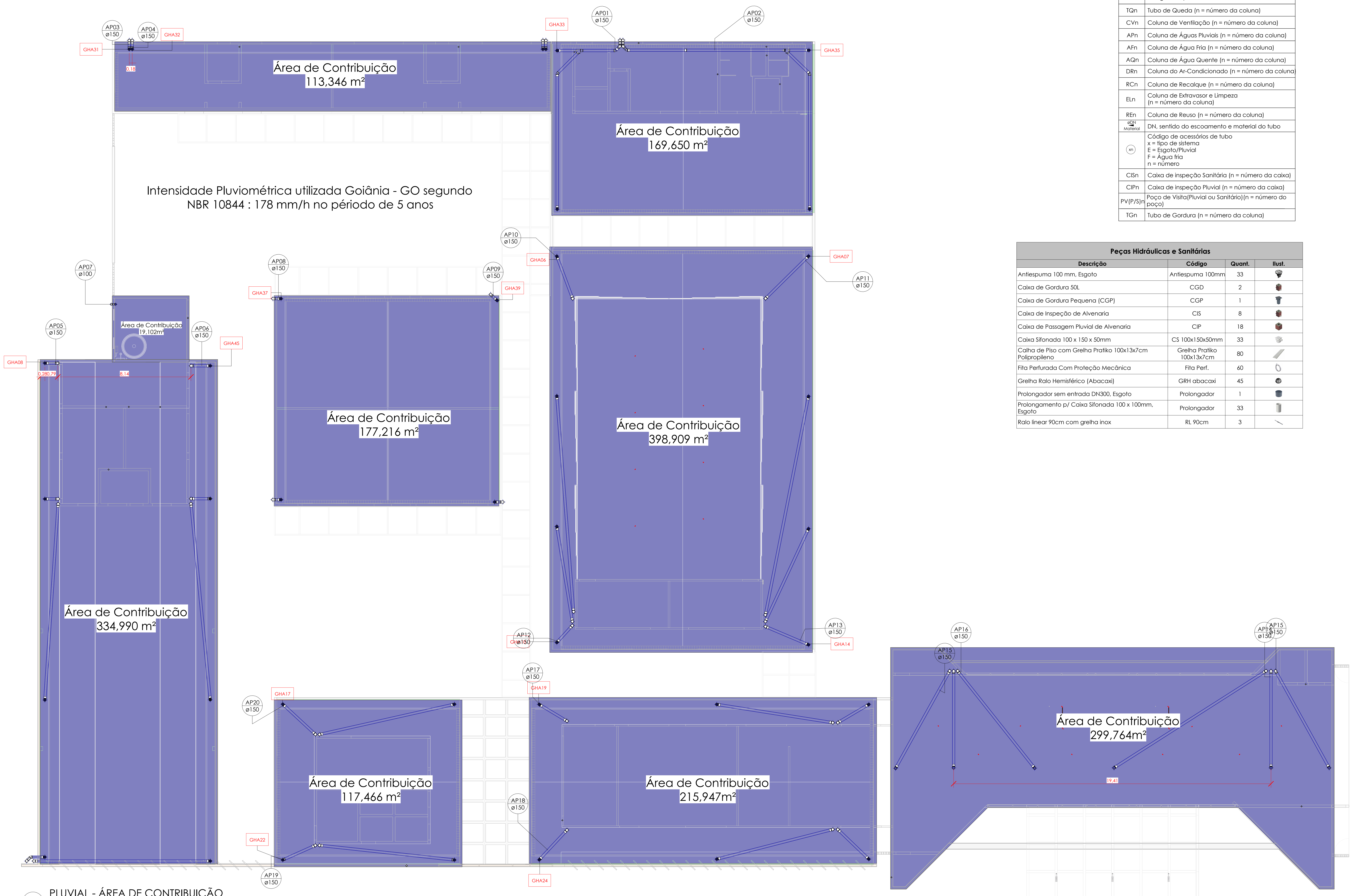
DATA: 09/12/24

SOFTWARE: Autodesk Revit 2025

ESCALA: Como indicado

IMPORTANTE: ANTES DA EXECUÇÃO, VERIFICAR A COMPATIBILIDADE COM PROJETOS COMPLEMENTARES: EXECUTIVO, ESTRUTURAL, ELÉTRICO E HIDRÁULICO.

Planta Chave e Planta Baixa da Cobertura Demonstrando Área de Contribuição do Sistema Pluvial



Intensidade Pluviométrica utilizada Goiânia - GO segundo
NBR 10844 : 178 mm/h no périodo de 5 anos

1 PLUVIAL - ÁREA DE CONTRIBUIÇÃO

Escala 1 : 100

Cores	Tipos de Sistema
🟩	Esgoto Sanitário
▬	Ventilação
▬	Água Pluvial
▬	Sabão
🟥	Dreno Ar-Condicionado
🟨	Gordura

Símbolos	Conteúdo
Coluna øDN	Tubulações verticais - O Apóstrofo (') após a numeração da coluna representa desvio (Ex.: AF1' = houve um desvio na coluna AF1); - Quando houver ▲ no nome da coluna, significa que ocorreu uma subida em relação a direção do fluxo. Quando houver ▼, significa que ocorreu um descida.
TQn	Tubo de Queda (n = número da coluna)
CVn	Coluna de Ventilação (n = número da coluna)
APn	Coluna de Águas Pluviais (n = número da coluna)
AFn	Coluna de Água Fria (n = número da coluna)
AQn	Coluna de Água Quente (n = número da coluna)
DRn	Coluna do Ar-Condicionado (n = número da coluna)
RCn	Coluna de Recalque (n = número da coluna)
ELn	Coluna de Extravasor e Limpeza (n = número da coluna)
REn	Coluna de Reuso (n = número da coluna)
øDN Material	DN, sentido do escoamento e material do tubo
xn	Código de acessórios de tubo x = tipo de sistema E = Esgoto/Pluvial F = Água fria n = número
CISn	Caixa de inspeção Sanitária (n = número da caixa)
CIPn	Caixa de inspeção Pluvial (n = número da caixa)
PV(P/S)n	Poço de Visita(Pluvial ou Sanitário)(n = número do poço)
TGn	Tubo de Gordura (n = número da coluna)

Peças Hidráulicas e Sanitárias

Descrição	Código	Quant.	Ilust.
Antiespuma 100 mm, Esgoto	Antiespuma 100mm	33	
Caixa de Gordura 50L	CGD	2	
Caixa de Gordura Pequena (CGP)	CGP	1	
Caixa de Inspeção de Alvenaria	CIS	8	
Caixa de Passagem Pluvial de Alvenaria	CIP	18	
Caixa Sifonada 100 x 150 x 50mm	CS 100x150x50mm	33	
Calha de Piso com Grelha Pratiko 100x13x7cm Polipropileno	Grelha Pratiko 100x13x7cm	80	
Fita Perfurada Com Proteção Mecânica	Fita Perf.	60	
Grelha Ralo Hemisférico (Abacaxi)	GRH abacaxi	45	
Prolongador sem entrada DN300, Esgoto	Prolongador	1	
Prolongamento p/ Caixa Sifonada 100 x 100mm, Esgoto	Prolongador	33	
Ralo linear 90cm com grelha inox	RL 90cm	3	

Pluvial - Dimensionamento de Grelhas Abacaxis e Condutores Verticais...

Descrição	Código	DN mín. de cada condutor vertical (mm)
Grelha Ralo Hemisférico de Ferro Fundido (Abacaxi) 150 mm	GHA01	150
Grelha Ralo Hemisférico de Ferro Fundido (Abacaxi) 150 mm	GHA02	150
Grelha Ralo Hemisférico de Ferro Fundido (Abacaxi) 150 mm	GHA03	150
Grelha Ralo Hemisférico de Ferro Fundido (Abacaxi) 150 mm	GHA04	150
Grelha Ralo Hemisférico de Ferro Fundido (Abacaxi) 150 mm	GHA05	150
Grelha Ralo Hemisférico de Ferro Fundido (Abacaxi) 150 mm	GHA06	150
Grelha Ralo Hemisférico de Ferro Fundido (Abacaxi) 150 mm	GHA07	150
Grelha Ralo Hemisférico de Ferro Fundido (Abacaxi) 150 mm	GHA08	150
Grelha Ralo Hemisférico de Ferro Fundido (Abacaxi) 150 mm	GHA09	150
Grelha Ralo Hemisférico de Ferro Fundido (Abacaxi) 150 mm	GHA10	150
Grelha Ralo Hemisférico de Ferro Fundido (Abacaxi) 150 mm	GHA11	150
Grelha Ralo Hemisférico de Ferro Fundido (Abacaxi) 150 mm	GHA12	150
Grelha Ralo Hemisférico de Ferro Fundido (Abacaxi) 150 mm	GHA13	150
Grelha Ralo Hemisférico de Ferro Fundido (Abacaxi) 150 mm	GHA14	150
Grelha Ralo Hemisférico de Ferro Fundido (Abacaxi) 150 mm	GHA15	150
Grelha Ralo Hemisférico de Ferro Fundido (Abacaxi) 150 mm	GHA16	150
Grelha Ralo Hemisférico de Ferro Fundido (Abacaxi) 150 mm	GHA17	150
Grelha Ralo Hemisférico de Ferro Fundido (Abacaxi) 150 mm	GHA18	150
Grelha Ralo Hemisférico de Ferro Fundido (Abacaxi) 150 mm	GHA19	150
Grelha Ralo Hemisférico de Ferro Fundido (Abacaxi) 150 mm	GHA20	150
Grelha Ralo Hemisférico de Ferro Fundido (Abacaxi) 150 mm	GHA21	150
Grelha Ralo Hemisférico de Ferro Fundido (Abacaxi) 150 mm	GHA22	150
Grelha Ralo Hemisférico de Ferro Fundido (Abacaxi) 150 mm	GHA23	150
Grelha Ralo Hemisférico de Ferro Fundido (Abacaxi) 150 mm	GHA24	150
Grelha Ralo Hemisférico de Ferro Fundido (Abacaxi) 150 mm	GHA25	150
Grelha Ralo Hemisférico de Ferro Fundido (Abacaxi) 150 mm	GHA26	150
Grelha Ralo Hemisférico de Ferro Fundido (Abacaxi) 150 mm	GHA27	150
Grelha Ralo Hemisférico de Ferro Fundido (Abacaxi) 150 mm	GHA28	150
Grelha Ralo Hemisférico de Ferro Fundido (Abacaxi) 150 mm	GHA29	150
Grelha Ralo Hemisférico de Ferro Fundido (Abacaxi) 150 mm	GHA30	150
Grelha Ralo Hemisférico de Ferro Fundido (Abacaxi) 150 mm	GHA31	150
Grelha Ralo Hemisférico de Ferro Fundido (Abacaxi) 150 mm	GHA32	150
Grelha Ralo Hemisférico de Ferro Fundido (Abacaxi) 150 mm	GHA33	150
Grelha Ralo Hemisférico de Ferro Fundido (Abacaxi) 150 mm	GHA34	150
Grelha Ralo Hemisférico de Ferro Fundido (Abacaxi) 150 mm	GHA35	150
Grelha Ralo Hemisférico de Ferro Fundido (Abacaxi) 150 mm	GHA36	150
Grelha Ralo Hemisférico de Ferro Fundido (Abacaxi) 150 mm	GHA37	150
Grelha Ralo Hemisférico de Ferro Fundido (Abacaxi) 150 mm	GHA38	150
Grelha Ralo Hemisférico de Ferro Fundido (Abacaxi) 150 mm	GHA39	150
Grelha Ralo Hemisférico de Ferro Fundido (Abacaxi) 150 mm	GHA40	150
Grelha Ralo Hemisférico de Ferro Fundido (Abacaxi) 150 mm	GHA41	150
Grelha Ralo Hemisférico de Ferro Fundido (Abacaxi) 150 mm	GHA42	150
Grelha Ralo Hemisférico de Ferro Fundido (Abacaxi) 150 mm	GHA43	150
Grelha Ralo Hemisférico de Ferro Fundido (Abacaxi) 100 mm	GHA44	100
Grelha Ralo Hemisférico de Ferro Fundido (Abacaxi) 150 mm	GHA45	150

Tubos Rigidos

Descrição	Código	Diâmetro	Comp. (m)
Esgoto			
Tubo Série Normal	PVC-N	40,00 mm	67,54
Tubo Série Normal	PVC-N	50,00 mm	310,70
Tubo Série Normal	PVC-N	75,00 mm	18,84
Tubo Série Normal	PVC-N	100,00 mm	114,52
Tubo Série Normal	PVC-N	150,00 mm	0,79
Tubo Vinilforte Coletor JEI	PVC VINILFORTE JEI	150,00 mm	16,88
Pluvial			
Tubo Série Reforçada	PVC Série R	100,00 mm	9,98
Tubo Série Reforçada	PVC Série R	150,00 mm	610,82
Tubo Vinilforte Coletor JEI	PVC VINILFORTE JEI	200,00 mm	257,14
Água fria			
Tubo Soldável Marrom	PVC-S	25,00 mm	272,04

Conexões - Pluvial

Descrição	Código	Quant.	Ilust.
Joelho 45° 100mm, Esgoto Série Reforçada	J45	1	
Joelho 45° 150mm, Esgoto Série Reforçada	J45	22	
Joelho 45° 200mm, Esgoto Série Reforçada	C45	2	
Joelho 90° 100mm, Esgoto Série Reforçada	J90	3	
Joelho 90° 150mm, Esgoto Série Reforçada	J90	135	
Junção Simples, Esgoto Série Reforçada, 150 x 150mm	JS	2	
Luva Simples 100mm, Esgoto Série Reforçada	LU	4	
Luva Simples 150mm, Esgoto Série Reforçada	LU	153	
Luva Simples 200mm, Esgoto Série Reforçada	LU	4	

REVISÃO	DATA	SOLICITANTE	MOTIVAÇÃO	CONTEÚDO	AUTOR
R00	09/12/24			Emissão Inicial	Matheus F.
R01	28/01/25			Revisão Conforme Solicitação	Matheus F.
R02	17/02/25			Revisão Layout aprovado pela Vigilância Sanitária	Ronaldo Adriano
R03	26/02/25			Adequações Pluvial	Ronaldo Adriano
R04	10/03/25			Revisão nas dimensões e detalhes de Caixas	Ronaldo Adriano

APROVAÇÃO DE PROJETO:

Os projetos referentes ao Processo SEI Nº 202500036002554 , encontram-se dentro das normas e exigências da GOINFRA, tendo sido elaborado por profissionais habilitados.

GERENTE DE PROJETOS DE OBRAS CIVIS

DIRETORIA DE OBRAS CIVIS

GO INFRA | GOV GO O ESTADO QUE DÁ CERTO

Av. Gov. José Ludovico de Almeida, 20, Cj Caiçara (BR-153), Goiânia-GO. CEP: 74623-160. (62) 3265-4000

CASA DE ACOLHIDA PARA IDOSOS

ENDEREÇO DA OBRA: AVENIDA UBIRAJARA BEROCAN LEITE, CHÁCARA RETIRO, GOIÂNIA-GO

PROPRIETÁRIO: Estado de Goiás - 01.409.580/0001-38

AUTOR DO PROJETO: ENG. JOSÉ ÂNTONIO VENTURA DOS ANJOS CREA/RJ 2018113203

AUTOR DA ADEQUAÇÃO: ENG. RONALDO ADRIANO DA SILVA |CREA 1218057122D-MT

AUTOR DA ADEQUAÇÃO: ENG. RONALDO ADRIANO DA SILVA |CREA 1218057122D-MT

HIDROSSANITÁRIO - CENTRO DIA

CONTEÚDO: SEIN-ABRIGO-ESG-EX-189-DIA-TER-R01

CONSÓRCIO GESTOR SPU - GOIÁS
SISCON engenharia e consultoria | PLANAVE S.A. Estudos e Projetos de Engenharia | ÚNICA CONSULTORES DE ENGENHARIA

DESENHO: Matheus Fazol

FORMATO: A0 (1189x841)

FOLHA: 05/06

ÁREA DO TERRENO: 25.000m²

ÁREA INTERVENÇÃO: 11.117,02m²

DATA: 09/12/24

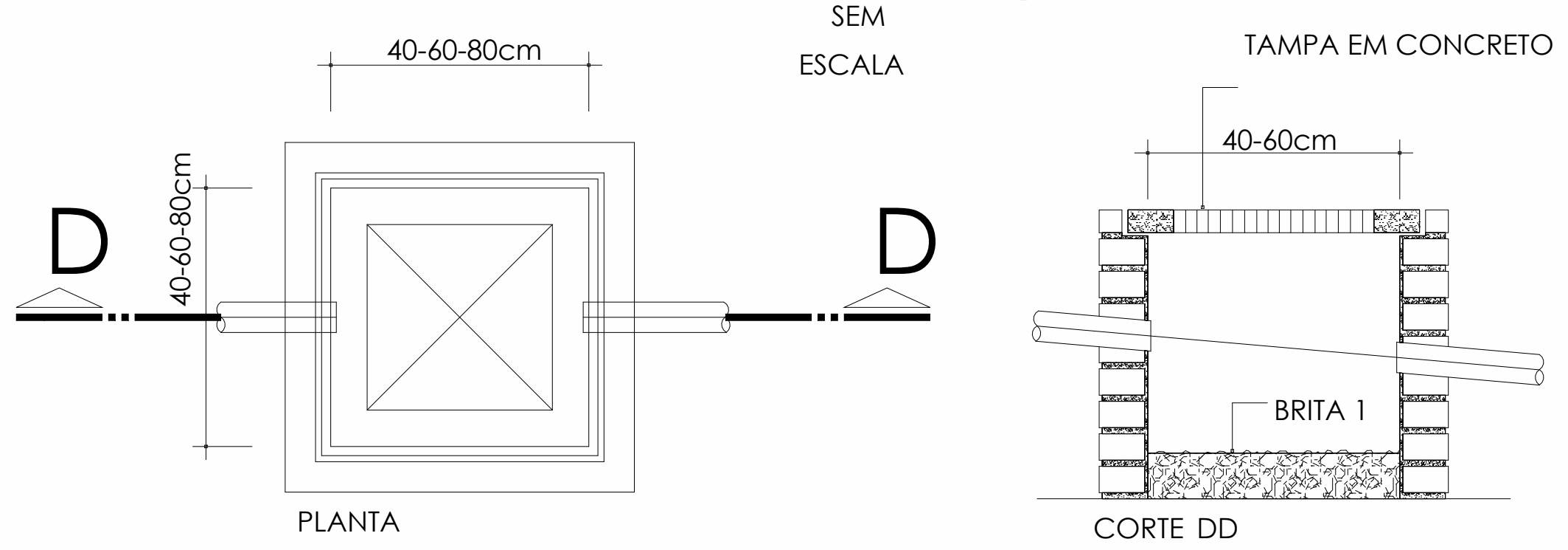
SOFTWARE: Autodesk Revit 2025

ESCALA: Como indicado

IMPORTANTE: ANTES DA EXECUÇÃO, VERIFICAR A COMPATIBILIDADE COM PROJETOS COMPLEMENTARES: EXECUTIVO, ESTRUTURAL, ELÉTRICO E HIDRÁULICO.

Planta Chave Demostrando o Sistema Hidrossanitário do Centro Dia e Convivência

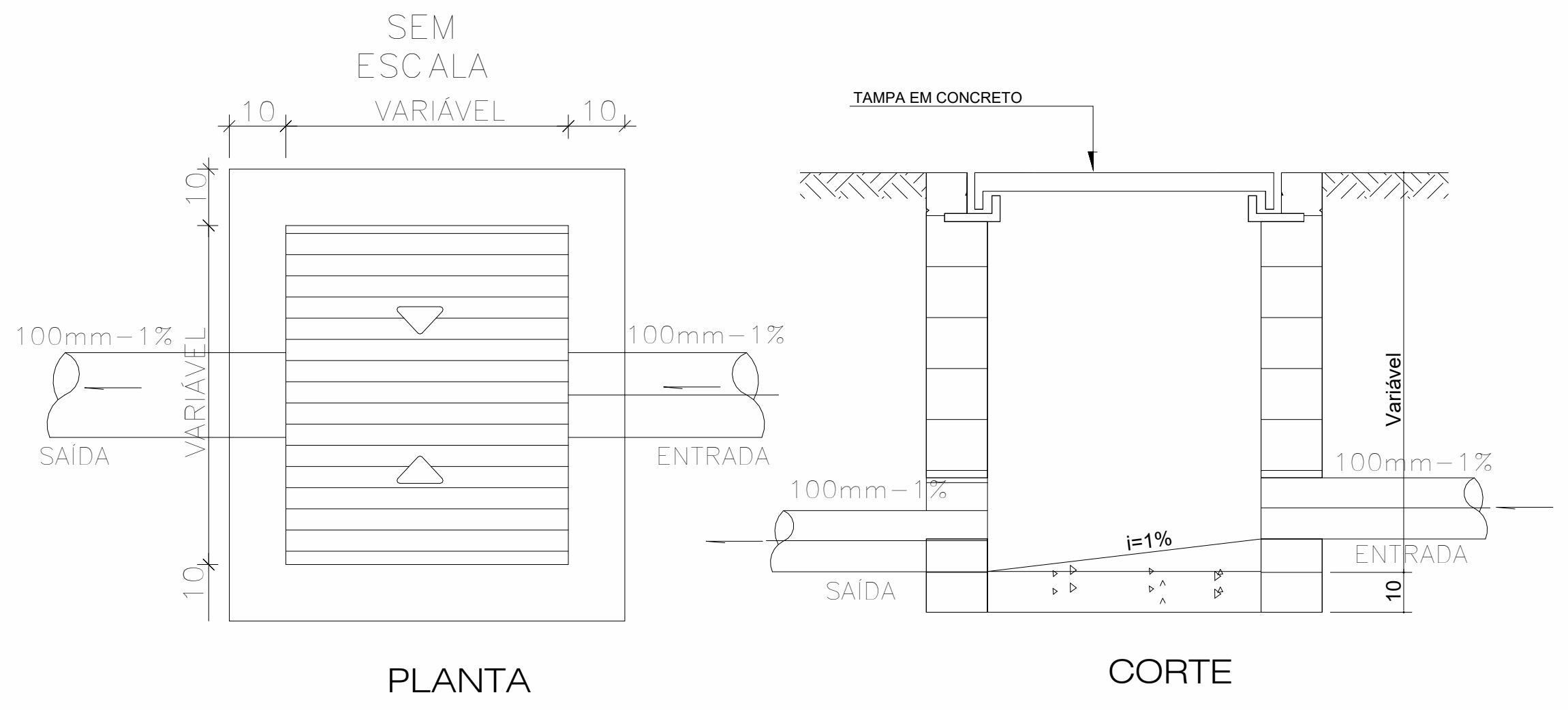
DETALHE CAIXA (ÁGUAS PLUVIAIS)



Pluvial - CP Alvenaria c/ Grelha Goinfra

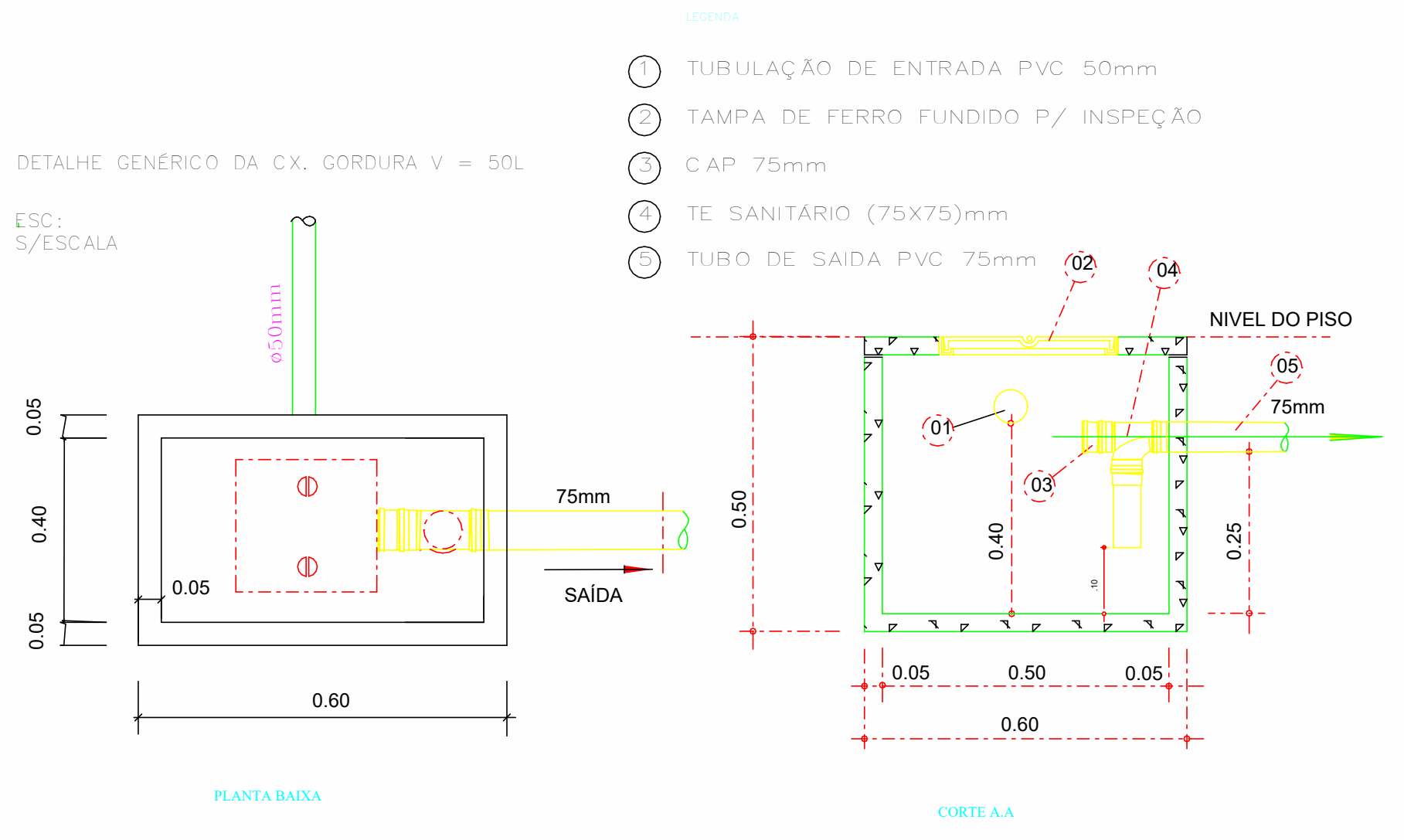
Escala 1 : 100

DETALHE CAIXA DE INSPEÇÃO



Inspeção - CP Alvenaria c/ Grelha Goinfra

Escala 1 : 100



Inspeção - CG Alvenaria 50l

Escala 1 : 5

Tubos Rigidos			
Descrição	**Código**	**Diâmetro**	**Comp. (m)**
Esgoto			
Tubo Série Normal	PVC-N	40,00 mm	67,54
Tubo Série Normal	PVC-N	50,00 mm	310,70
Tubo Série Normal	PVC-N	75,00 mm	18,84
Tubo Série Normal	PVC-N	100,00 mm	114,52
Tubo Série Normal	PVC-N	150,00 mm	0,79
Tubo Vinilforte Coletor JEI	PVC VINILFORTE JEI	150,00 mm	16,88
Pluvial			
Tubo Série Reforçada	PVC Série R	100,00 mm	9,98
Tubo Série Reforçada	PVC Série R	150,00 mm	610,82
Tubo Vinilforte Coletor JEI	PVC VINILFORTE JEI	200,00 mm	257,14
Água fria			
Tubo Soldável Marrom	PVC-S	25,00 mm	272,04

Símbolos	Conteúdo
Coluna øDN	Tubulações verticais - O Apóstrofo (') após a numeração da coluna representa desvio (Ex.: AF1' = houve um desvio na coluna AF1); - Quando houver ▲ no nome da coluna, significa que ocorreu uma subida em relação a direção do fluxo. Quando houver ▼, significa que ocorreu um descida.
TQn	Tubo de Queda (n = número da coluna)
CVn	Coluna de Ventilação (n = número da coluna)
APn	Coluna de Águas Pluviais (n = número da coluna)
AFn	Coluna de Água Fria (n = número da coluna)
AQn	Coluna de Água Quente (n = número da coluna)
DRn	Coluna do Ar-Condicionado (n = número da coluna)
RCn	Coluna de Recalque (n = número da coluna)
ELn	Coluna de Extravasor e Limpeza (n = número da coluna)
REn	Coluna de Reuso (n = número da coluna)
øDN ◄ Material	DN, sentido do escoamento e material do tubo
xn	Código de acessórios de tubo x = tipo de sistema E = Esgoto/Pluvial F = Água fria n = número
CISn	Caixa de inspeção Sanitária (n = número da caixa)
CIPn	Caixa de inspeção Pluvial (n = número da caixa)
PV(P/S)n	Poço de Visita(Pluvial ou Sanitário)(n = número do poço)
TGn	Tubo de Gordura (n = número da coluna)

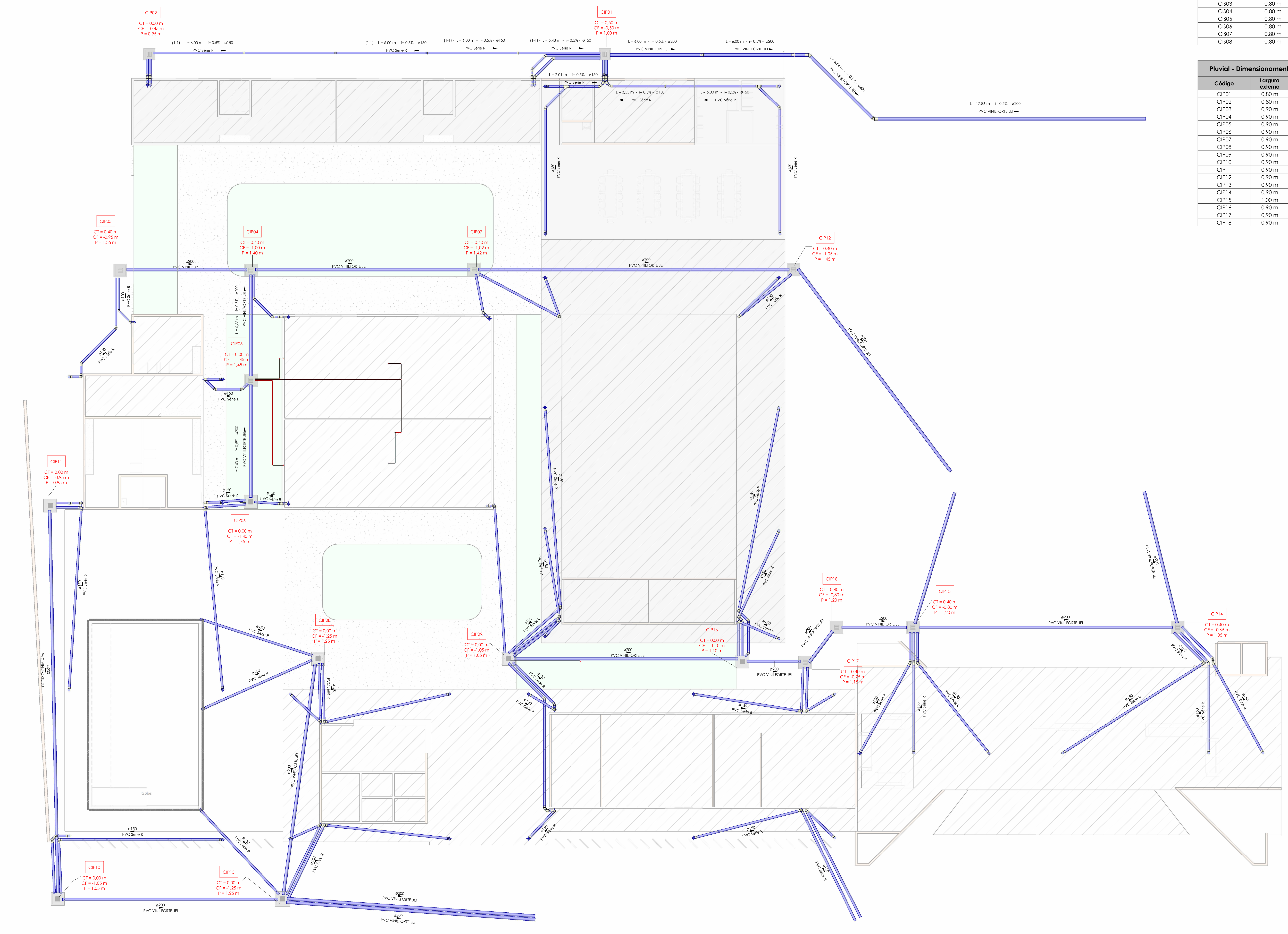
Cores	Tipos de Sistema
🟩	Esgoto Sanitário
▬	Ventilação
🟦	Água Pluvial
▬	Sabão
🟥	Dreno Ar-Condicionado
🟨	Gordura

Esgoto - Dimensionamento caixas de passagem Esgoto e condutores horizontais					
Código	**Largura externa**	**Comprimento externo**	**Largura interna**	**Comprimento interno**	**Profundidade**
CIS01	0,80 m	0,80 m	0,60 m	0,60 m	0,65 m
CIS02	0,80 m	0,80 m	0,60 m	0,60 m	0,68 m
CIS03	0,80 m	0,80 m	0,60 m	0,60 m	0,77 m
CIS04	0,80 m	0,80 m	0,60 m	0,60 m	0,85 m
CIS05	0,80 m	0,80 m	0,60 m	0,60 m	0,92 m
CIS06	0,80 m	0,80 m	0,60 m	0,60 m	1,07 m
CIS07	0,80 m	0,80 m	0,60 m	0,60 m	0,95 m
CIS08	0,80 m	0,80 m	0,60 m	0,60 m	0,55 m

Pluvial - Dimensionamento caixas de passagem pluvial e condutores horizontais					
Código	**Largura externa**	**Comprimento externo**	**Largura interna**	**Comprimento interno**	**Profundidade**
CIP01	0,80 m	0,80 m	0,60 m	0,60 m	0,95 m
CIP02	0,80 m	0,80 m	0,60 m	0,60 m	0,90 m
CIP03	0,90 m	0,90 m	0,70 m	0,70 m	1,30 m
CIP04	0,90 m	0,90 m	0,70 m	0,70 m	1,35 m
CIP05	0,90 m	0,90 m	0,70 m	0,70 m	0,90 m
CIP06	0,90 m	0,90 m	0,70 m	0,70 m	1,40 m
CIP07	0,90 m	0,90 m	0,70 m	0,70 m	1,37 m
CIP08	0,90 m	0,90 m	0,70 m	0,70 m	1,20 m
CIP09	0,90 m	0,90 m	0,70 m	0,70 m	1,00 m
CIP10	0,90 m	0,90 m	0,70 m	0,70 m	1,00 m
CIP11	0,90 m	0,90 m	0,70 m	0,70 m	0,90 m
CIP12	0,90 m	0,90 m	0,70 m	0,70 m	1,40 m
CIP13	0,90 m	0,90 m	0,70 m	0,70 m	1,15 m
CIP14	0,90 m	0,90 m	0,70 m	0,70 m	1,00 m
CIP15	1,00 m	1,00 m	0,80 m	0,80 m	1,20 m
CIP16	0,90 m	0,90 m	0,70 m	0,70 m	1,05 m
CIP17	0,90 m	0,90 m	0,70 m	0,70 m	1,10 m
CIP18	0,90 m	0,90 m	0,70 m	0,70 m	1,15 m

Conexões - Pluvial			
Descrição	**Código**	**Quant.**	**Ilust.**
Joelho 45° 100mm, Esgoto Série Reforçada	J45	1	
Joelho 45° 150mm, Esgoto Série Reforçada	J45	22	
Joelho 45° 200mm, Esgoto Série Reforçada	C45	2	
Joelho 90° 100mm, Esgoto Série Reforçada	J90	3	
Joelho 90° 150mm, Esgoto Série Reforçada	J90	135	
Junção Simples, Esgoto Série Reforçada, 150 x 150mm	JS	2	
Luva Simples 100mm, Esgoto Série Reforçada	LU	4	
Luva Simples 150mm, Esgoto Série Reforçada	LU	153	
Luva Simples 200mm, Esgoto Série Reforçada	LU	4	

Conexões - Água fria (Tubos Rígidos)			
Descrição	**Código**	**Quant.**	**Ilust.**
Curva 90° Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria	C90	36	
Joelho 90° Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria	J90	148	
Luva Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria	LU	2	
Tê Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria	TE	18	



1 PLANTA CHAVE - INFRAESTRUTURA EXTERNA - CENTRO DIA

Escala 1 : 100

REVISÃO	DATA	SOLICITANTE	MOTIVAÇÃO	CONTEÚDO	AUTOR
R00	09/12/24			Emissão Inicial	Matheus F.
R01	28/01/25			Revisão Conforme Solicitação	Matheus F.
R02	17/02/25			Revisão Layout aprovado pela Vigilância Sanitária	Ronaldo Adriano
R03	26/02/25			Adequações Pluvial	Ronaldo Adriano
R04	10/03/25			Revisão nas dimensões e detalhes de Caixas	Ronaldo Adriano

APROVAÇÃO DE PROJETO:

Os projetos referentes ao Processo SEI Nº 202500036002554 , encontram-se dentro das normas e exigências da GOINFRA, tendo sido elaborado por profissionais habilitados.

GERENTE DE PROJETOS DE OBRAS CIVIS

DIRETORIA DE OBRAS CIVIS

GO INFRA

GOV GO
O ESTADO QUE DÁ CERTO

Av. Gov. José Ludovico de Almeida, 20, Cj Caiçara (BR-153), Goiânia-GO. CEP: 74623-160. (62) 3265-4000

CASA DE ACOLHIDA PARA IDOSOS

ENDEREÇO DA OBRA: AVENIDA UBIRAJARA BEROCAN LEITE, CHÁCARA RETIRO, GOIÂNIA-GO

PROPRIETÁRIO: Estado de Goiás - 01.409.580/0001-38

AUTOR DO PROJETO: ENG. JOSÉ ÂNTONIO VENTURA DOS ANJOS CREA/RJ 2018113203

AUTOR DA ADEQUAÇÃO: ENG. RONALDO ADRIANO DA SILVA |CREA 1218057122D-MT

AUTOR DA ADEQUAÇÃO: ENG. RONALDO ADRIANO DA SILVA |CREA 1218057122D-MT

HIDROSSANITÁRIO - CENTRO DIA

CONTEÚDO: SEIN-ABRIGO-ESG-EX-190-DIA-TER-R01

CONSÓRCIO GESTOR SPU - GOIÁS
SISCON engenharia e consultoria
PLANAVE S.A. Estudos e Projetos de Engenharia
ÚNICA CONSULTORES DE ENGENHARIA

DESENHO: Matheus Fazol

FORMATO: A0 (1189x841)

FOLHA: 06/06

ÁREA DO TERRENO: 25.000m²

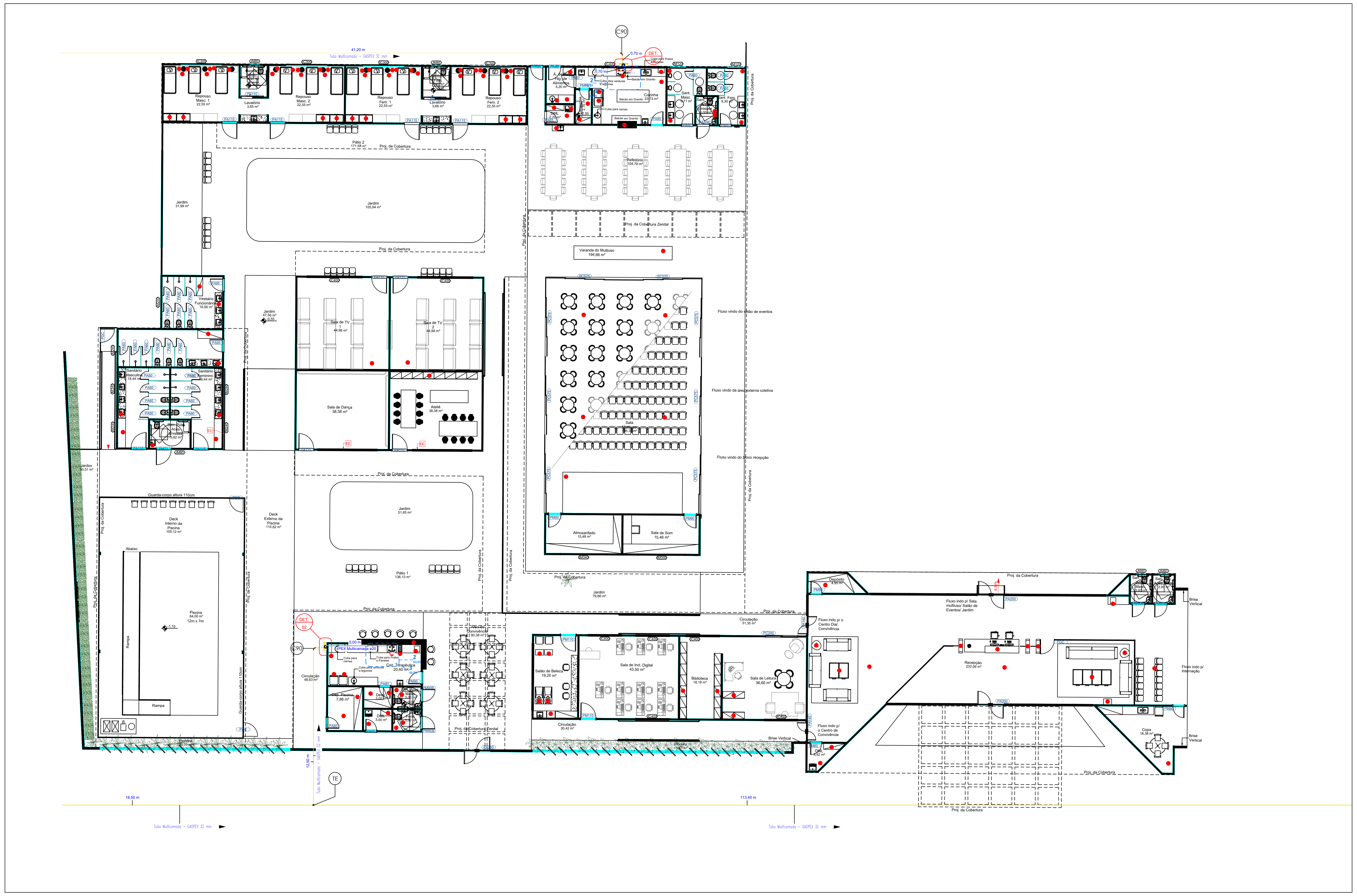
ÁREA INTERVENÇÃO: 11.117,02m²

DATA: 09/12/24

SOFTWARE: Autodesk Revit 2025

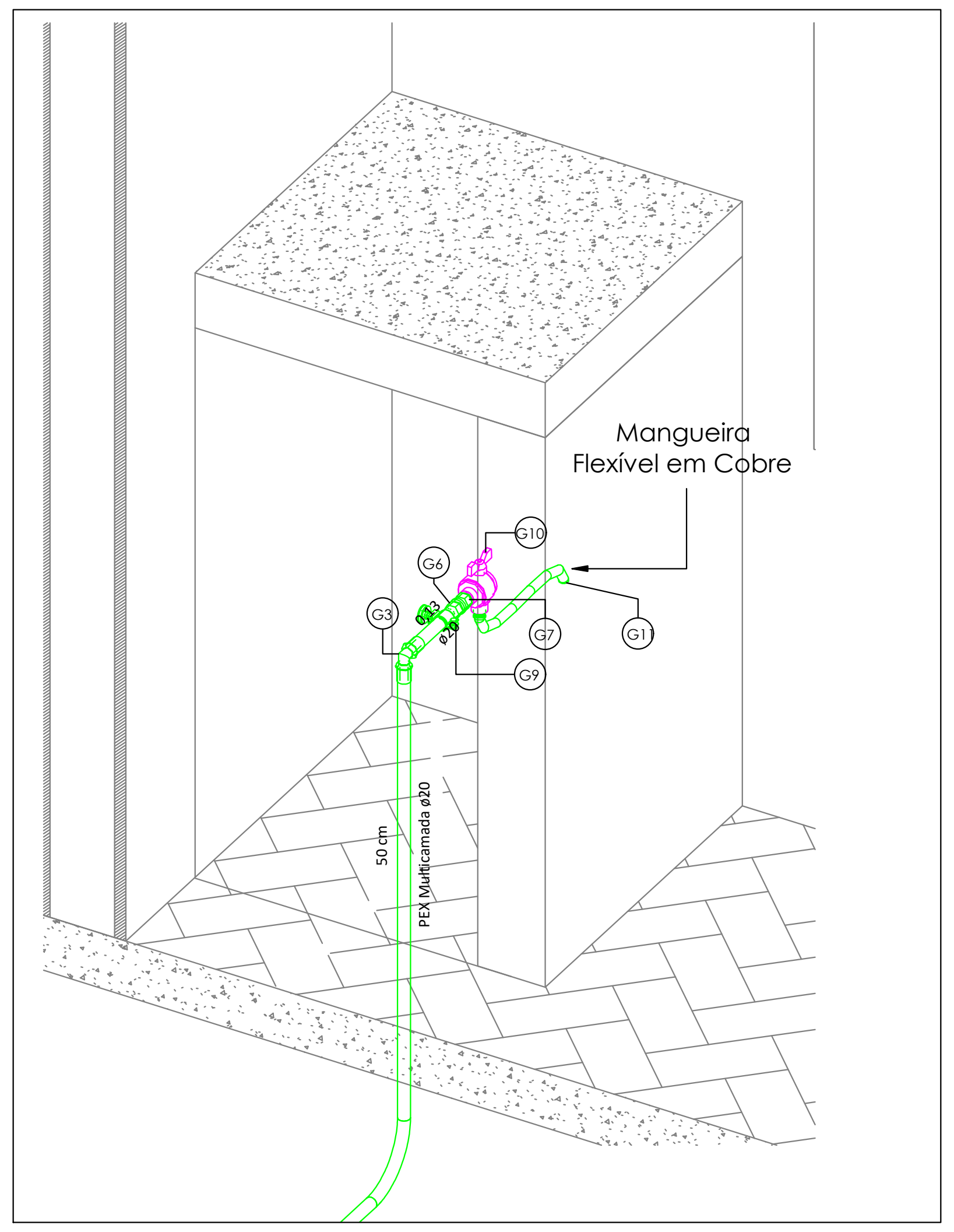
ESCALA: Como indicado

IMPORTANTE: ANTES DA EXECUÇÃO, VERIFICAR A COMPATIBILIDADE COM PROJETOS COMPLEMENTARES: EXECUTIVO, ESTRUTURAL, ELÉTRICO E HIDRÁULICO.



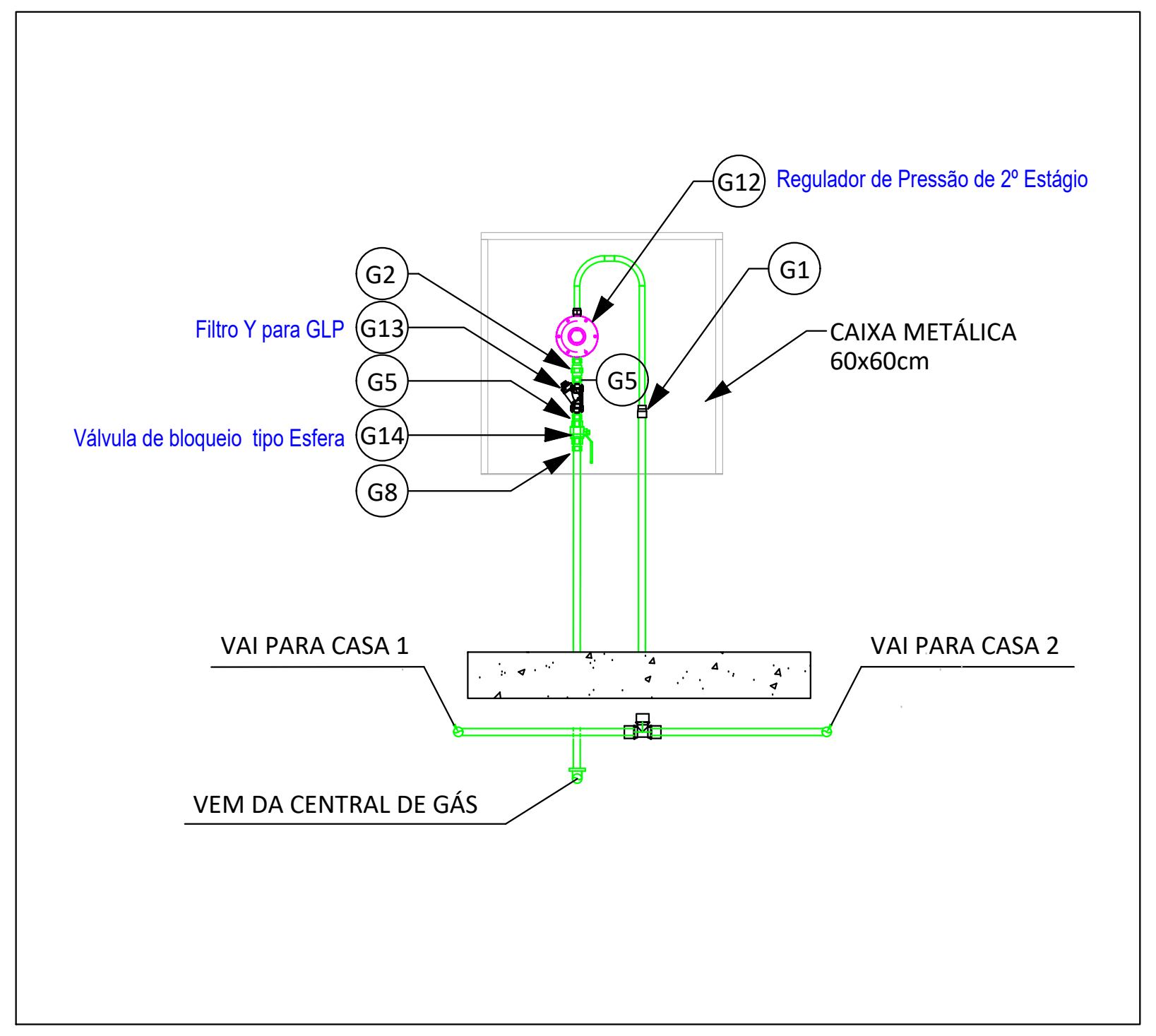
① PLANTA CHAVE - CENTRO DIA

Escala 1 : 100



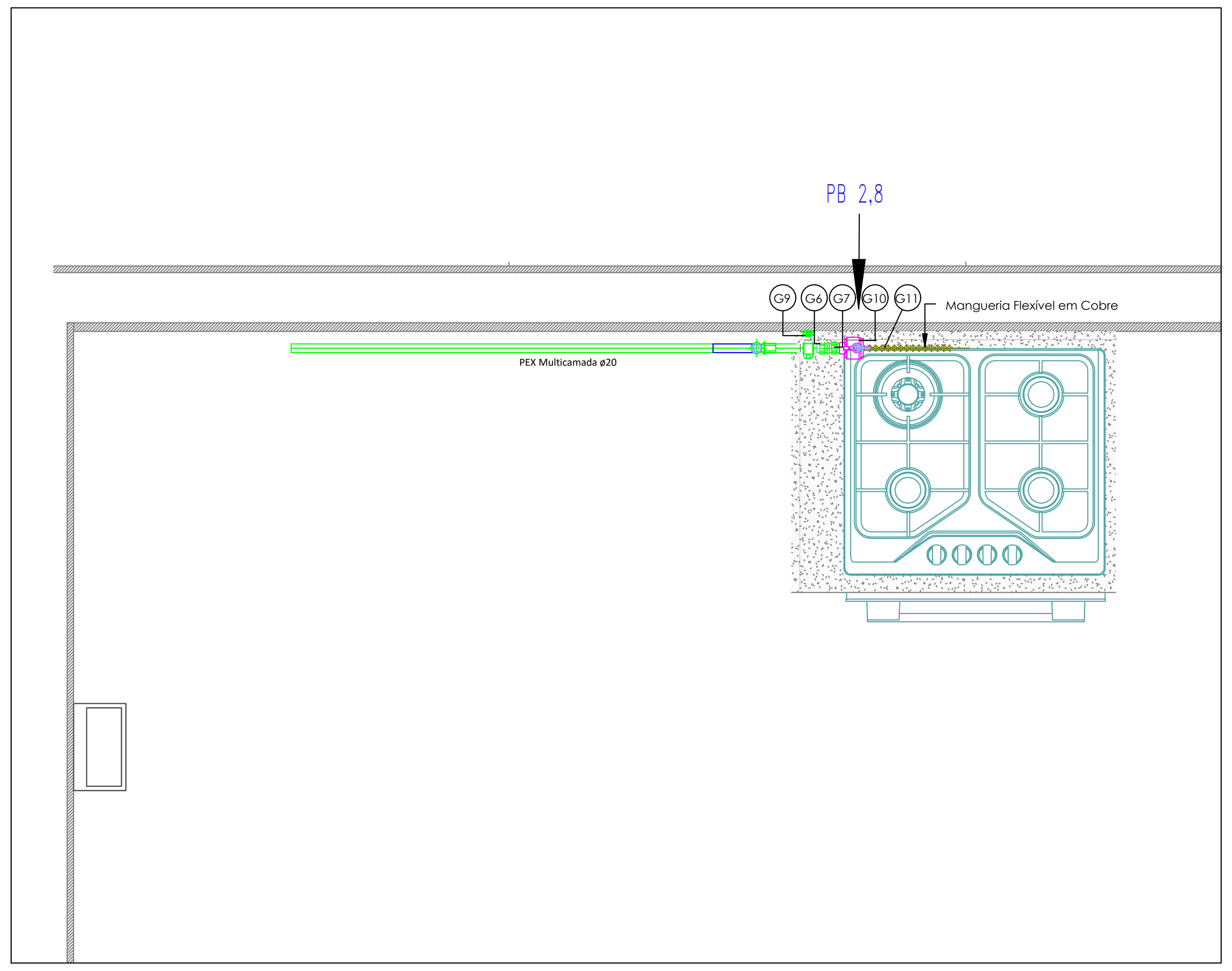
⑤ 3D - INSTALAÇÃO DE GÁS

Sem Escala



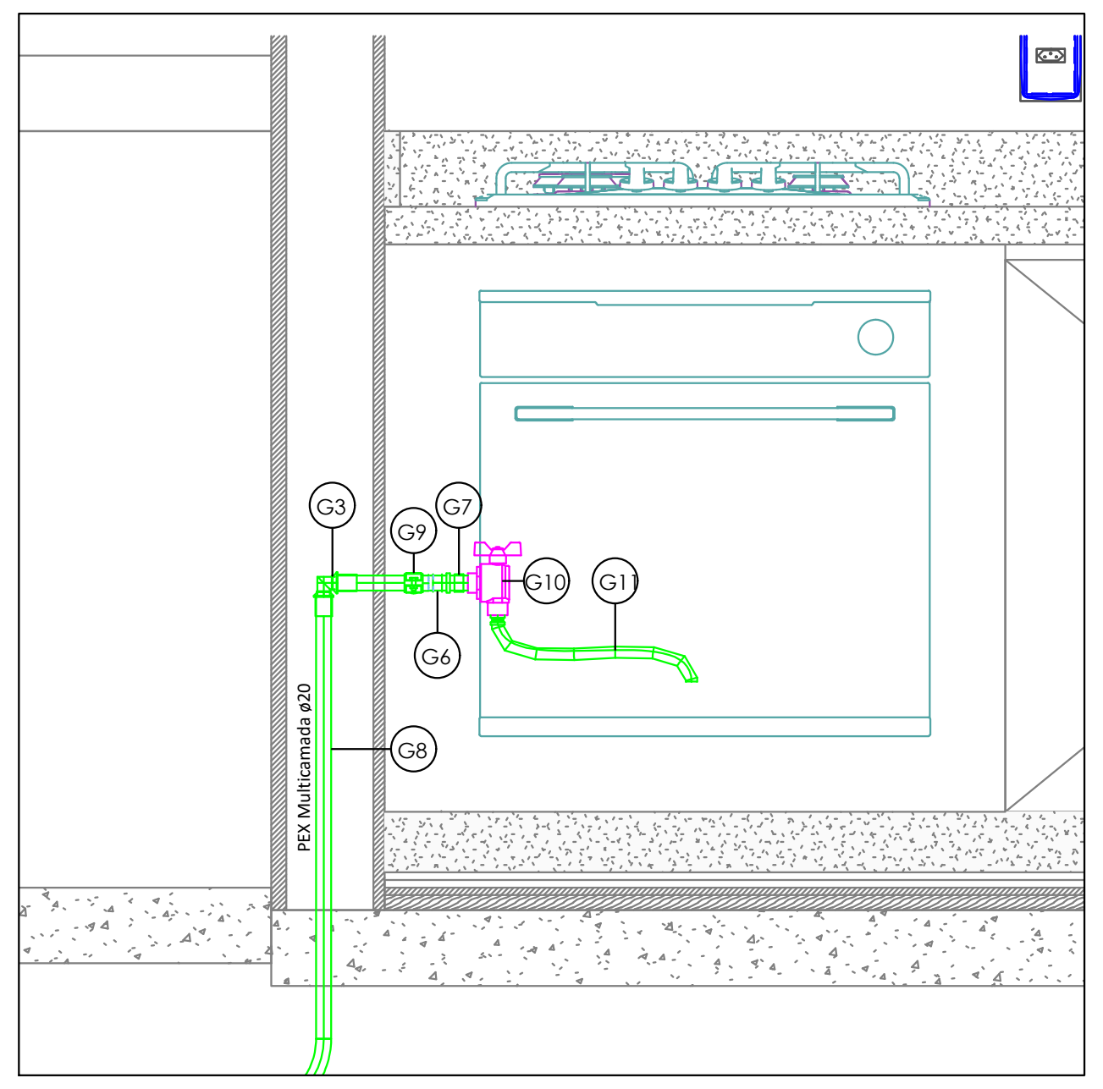
⑥ DET. - 02 - REGULADOR 2° ESTÁGIO

Escala Sem Escala



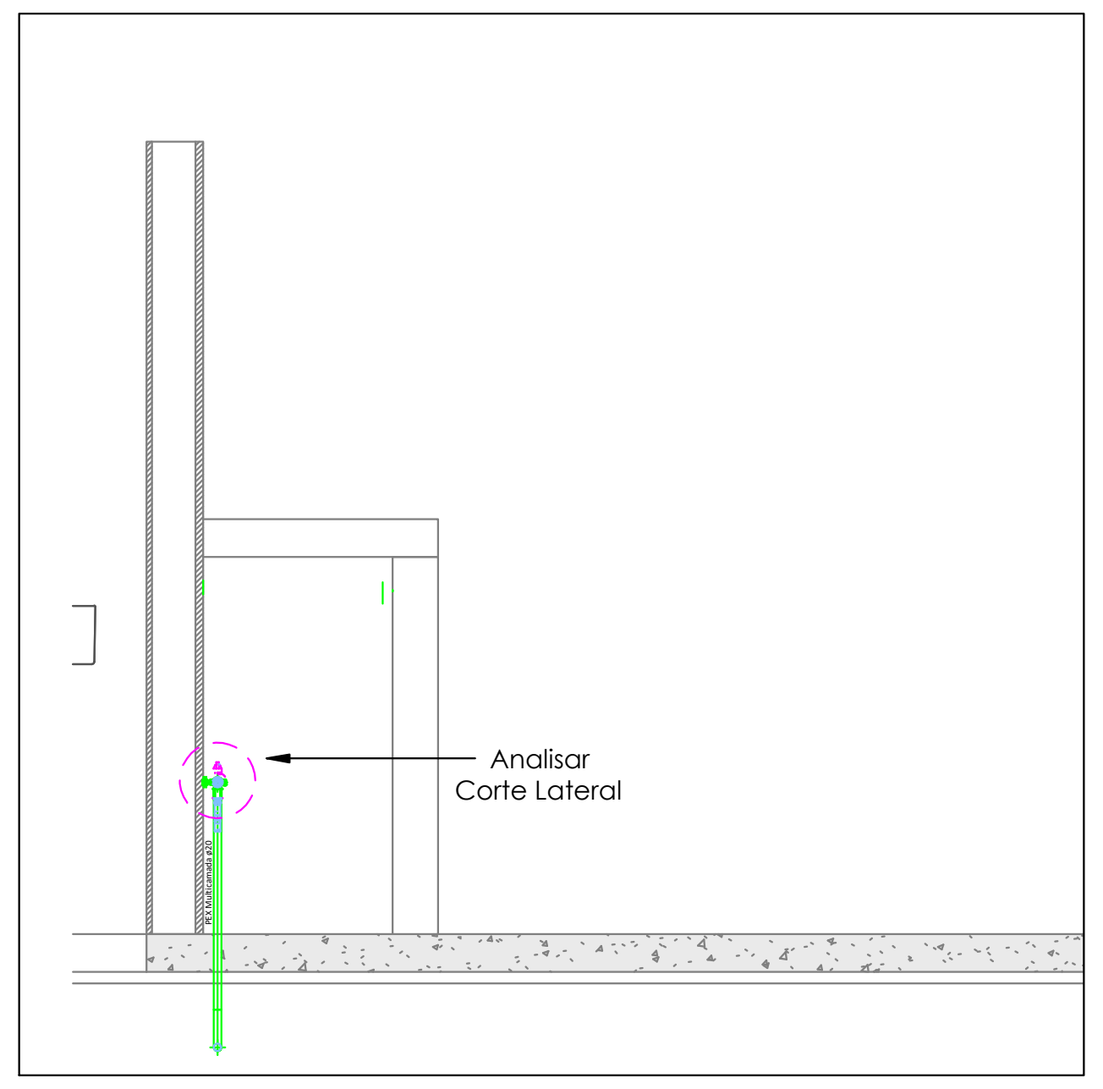
② PLANTA BAIXA - INSTALAÇÃO DE GÁS

Escala 1 : 10



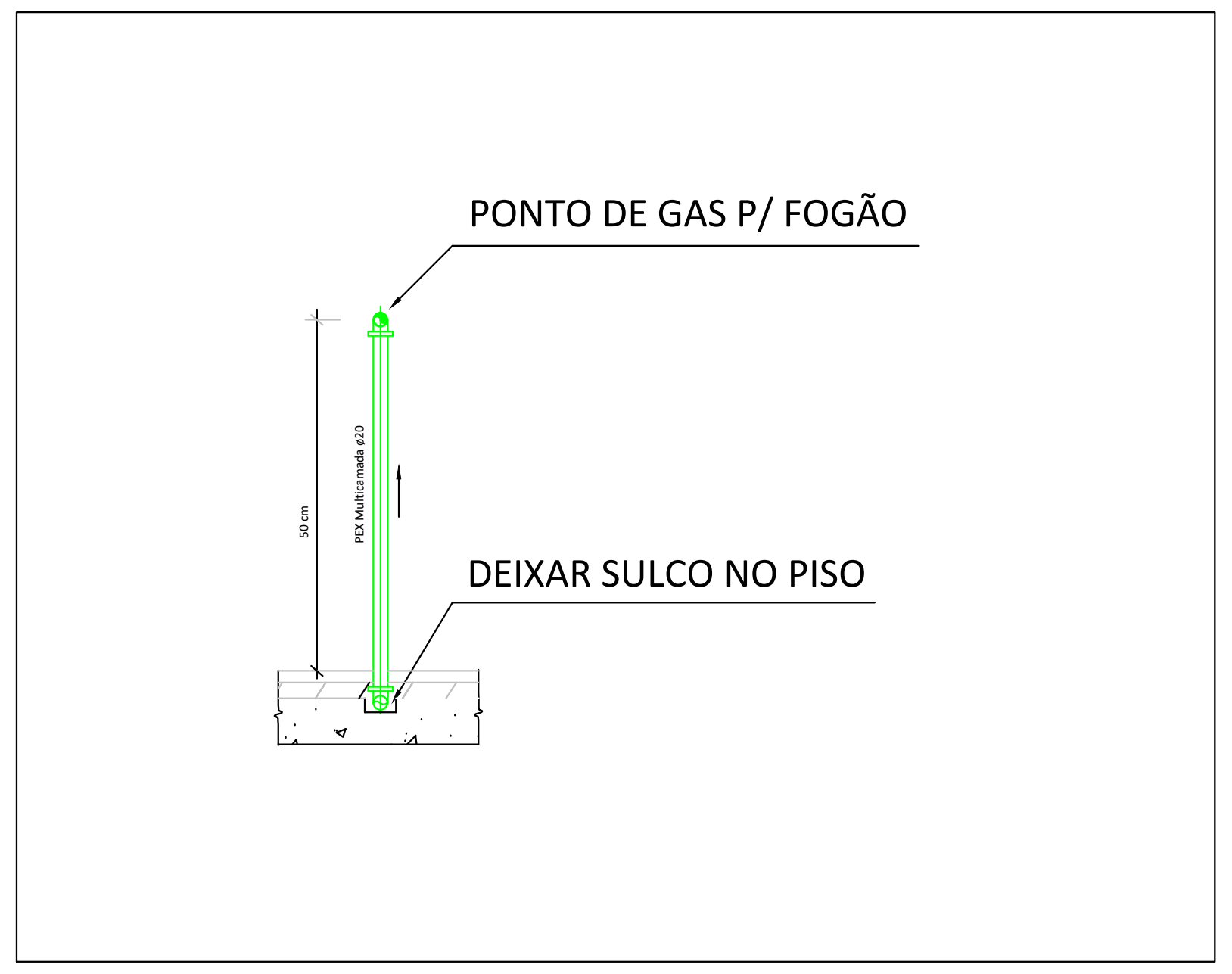
③ CORTE LATERAL - INSTALAÇÃO DE GÁS

Escala 1 : 10



④ CORTE FRONTAL - INSTALAÇÃO DE GÁS

Escala 1 : 20



⑦ DET. PONTO DO FOGÃO

Escala Sem Escala

Quantitativo de Conexão de Tubo

	Descrição	Tamanho	Comprimento
G1	União com Redução Aço Galvanizado	ø19-ø15	2
G2	União Aço Galvanizado	ø19-ø19	2
G3	Cotovelo Aço Galvanizado	ø20-ø20	2
G4	Curva 90°	ø20-ø20	2
G5	Niple Aço Galvanizado	ø19-ø19	2
G6	Niple Aço Galvanizado	ø26-ø13	2
G7	Niple Aço Galvanizado	ø26-ø19	4
G8	Adaptador fixo macho	ø32-ø19	2

Quantitativo de Acessório de Tubo

Código	Descrição	Tamanho	Qtd.
G9	Abraçadeira Tipo D com Parafuso	ø20-ø20	2

Quantitativo de equipamento hidráulico

Código	Descrição	Qtd.
G10	Registro Esfera 90º Borboleta - 3/4"	2
G11	Mangueira flexível de cobre para Consumo - 1/2" (1,50 m)	2
G12	Regulador de Pressão de 2º Estágio - 5,0 kg/h (P.E.=1,5 kgf/cm²; P.S.=2,8 kPa)	2
G13	FILTRO Y PARA GLP, 1/2" I NPT	2
G14	VÁLVULA DE ESFERA TRIPARTIDA, PASSAGEM DIRETA - 3/4" - CLASSE 300 - NPT	2

Quantitativo de Tubos

	Descrição	Tamanho	Comprimento
G15	PEX Multicamada	ø20	8,00 m
G16	TUBULAÇÃO DE COBRE FLEXIVÉL	ø15	2,00 m

NOTAS GERAIS

1 - TODA TUBULAÇÃO DE GÁS SERÁ EM MULTICAMADAS, SENDO UTILIZADO MULTICAMADAS COM PROTEÇÃO UV PARA TODAS AS TUBULAÇÕES APARENTES.

2 - A TUBULAÇÃO DE GÁS DEVERÁ DISTAR NO MÍNIMO 30 cm DE QUALQUER OUTRA TUBULAÇÃO HIDRÁULICA OU ELÉTRICA.

3 - P/ GLP, A PRESSÃO DE ENSAIO DE ESTANQUEIDADE DEVE SER DE NO MÍNIMO 4 VEZES A PRESSÃO DE TRABALHO.

4 - OS REGULADORES DE SEGUNDO ESTÁGIO DEVEM SER DIMENSIONADOS PARA UMA PRESSÃO NOMINAL DE 2,8 kPa.

5 - AS TUBULAÇÕES ENTERRADAS DEVEM ESTAR A UMA PROFUNDIDADE DE 0,30 m. EM LOCAIS SUJEITOS AO TRÁFEGO DE VEÍCULOS, A PROFUNDIDADE MÍNIMA É DE 0,50 m.

6 - AS TUBULAÇÕES, QUANDO ENTERRADAS EM ÁREAS PRIVATIVAS E EM LOCAIS SUJEITOS AO TRÁFEGO DE VEÍCULOS, DEVEM SER ENVELOPADAS EM CONCRETO MAGRO.

7 - TUBULAÇÕES APARENTES NA FACHADA E NO INTERIOR DA RESIDÊNCIA PODEM SER PINTADAS NA COR ADEQUADA, DESDE QUE SEJAM CLARAMENTE IDENTIFICADAS COM A PALAVRA "GÁS" A CADA 2 m. AS TUBULAÇÕES APARENTES DEVERÃO SER COM PROTEÇÃO UV.

8 - OS RECIPIENTES DE GÁS DEVEM DISTAR NO MÍNIMO 3,0 m DE FONTES DE IGNIÇÃO (INCLUSIVE VEÍCULOS), REDES ELÉTRICAS, ABERTURAS COMO PORTAS E JANELAS, MATERIAIS DE FÁCIL COMBUSTÃO E 1,5 m DE ABERTURAS COMO RALOS, CANALETAS, DUTOS DE ESGOTO, ETC. ESSAS DISTÂNCIAS PODEM SER REDUZIDAS PELA METADE, CASO SEJA INTERPOSTA UMA PAREDE ENTRE O RECIPIENTE E O PONTO CONSIDERADO, COM RESISTÊNCIA MÍNIMA AO FOGO POR DUAS HORAS.

9 - PREVER UMA ABERTURA COM VENTILAÇÃO PERMANENTE, INSTALADA EM ALTURA INFERIOR A 80 cm, COM ÁREA EFETIVA MÍNIMA DE 200 cm² NOS AMBIENTES DESTINADOS AO PONTO DE CONSUMO, CONFORME NBR 13103.

10 - A INSTALAÇÃO DOS TUBOS E CONEXÕES APARENTES, EMBUTIDAS E ENTERRADAS DEVE ATENDER AOS REQUISITOS EXIGIDOS NA NORMA ABNT NBR 15526 PARA A SEGURANÇA DOS USUÁRIOS E MANUTENÇÃO DO NÍVEL DE DESEMPENHO AO LONGO DA VIDA ÚTIL PROJETADA.

11 - TODOS OS DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA DEVEM ATENDER AOS REQUISITOS EXIGIDOS NA NORMA ABNT NBR 15526.

RECOMENDAÇÕES PARA A CENTRAL DE GÁS

1 - PARA MONTAGEM, LOCALIZAÇÃO E SEGURANÇA DAS CENTRAIS DE GÁS LIQUEFEITO DE PETRÓLEO DEVEM SER ATENDIDOS OS REQUISITOS EXIGIDOS NA NORMA ABNT NBR 13523 PARA A SEGURANÇA DOS USUÁRIOS E MANUTENÇÃO DO NÍVEL DE DESEMPENHO AO LONGO DA VIDA ÚTIL PROJETADA.

2 - DEVERÁ SER SEMPRE GARANTIDO O FÁCIL ACESSO ÀS CENTRAIS DE GÁS.

3 - É PROIBIDA A UTILIZAÇÃO DA CENTRAL DE GÁS PARA ARMAZENAMENTO DE QUALQUER TIPO DE MATERIAL OU OUTRA FINALIDADE.

4 - AS PAREDES DA CENTRAL DE GLP DEVEM TER RESISTÊNCIA AO FOGO DE NO MÍNIMO 2 HORAS

5 - NA REGIÃO DA CENTRAL DE GÁS DEVEM SER AFIXADAS PLACAS EM LOCAIS DE FÁCIL VISUALIZAÇÃO COM OS DIZERES: "GÁS INFLAMÁVEL - PROIBIDO FUMAR".

QUADRO DE REVISÕES

REVISÃO	DATA	MOTIVAÇÃO/SOLICITANTE	CONTEÚDO	AUTOR
R00	12/11/24		Emissão Inicial	Daniel Faria
R01	11/02/25		Adequações de segurança e alterado do carimbo.	Juarez Rodrigues

APROVAÇÃO DE PROJETO:

Os projetos referentes ao Processo SEI Nº n° SEI: 202500036002554, encontram-se dentro das normas e exigências da GOINFRA, tendo sido elaborado por profissionais habilitados.

GERÊNCIA DE PROJETOS DE OBRAS CIVIS

DIRETORIA DE OBRAS CIVIS

AV. GOV. JOSÉ LUDOVICO DE ALMEIDA, 20, CONJUNTO CAIÇARA (BR-153), GOIÂNIA-GO. CEP: 74.623-160 | (62) 3265-4000

CASA DE ACOLHIDA PARA IDOSOS

ENDEREÇO DA OBRA: AVENIDA UBIRAJARA BEROCAN LEITE, GOIÂNIA-GO , CEP: 74.740-015.

PROPRIETÁRIO(A): ESTADO DE GOIÁS - CNPJ: 01.409.580/0001-38

AUTOR(A) DO PROJETO: ENG. MEC. FAGNER CARGNELUTTI| CREA 44356/D-MT

AUTOR(A) DE PROJETO EXECUTIVO: ENG. JUAREZ RODRIGUES DE SOUZA| CREA 22947/D-GO

AUTOR(A) DE PROJETO EXECUTIVO: ENG. JOSÉ ROBERTO DE A. CAMARGO| CREA 142869/D-SP

GLP - BLOCO CENTRO-DIA

CONTEÚDO: PLANTA BAIXA, CORTES, DETALHES, VISTA 3D, TABELAS E LEGENDAS

DESENHO:
JUAREZ RODRIGUES
DANIEL FARIA

FORMATO: A0 (1189x841mm)

ÁREA DO TERRENO: 25.000 m²

ÁREA DE INTERVENÇÃO: Área Total da Construção: 2.268,60 m²

DATA: 04/11/24

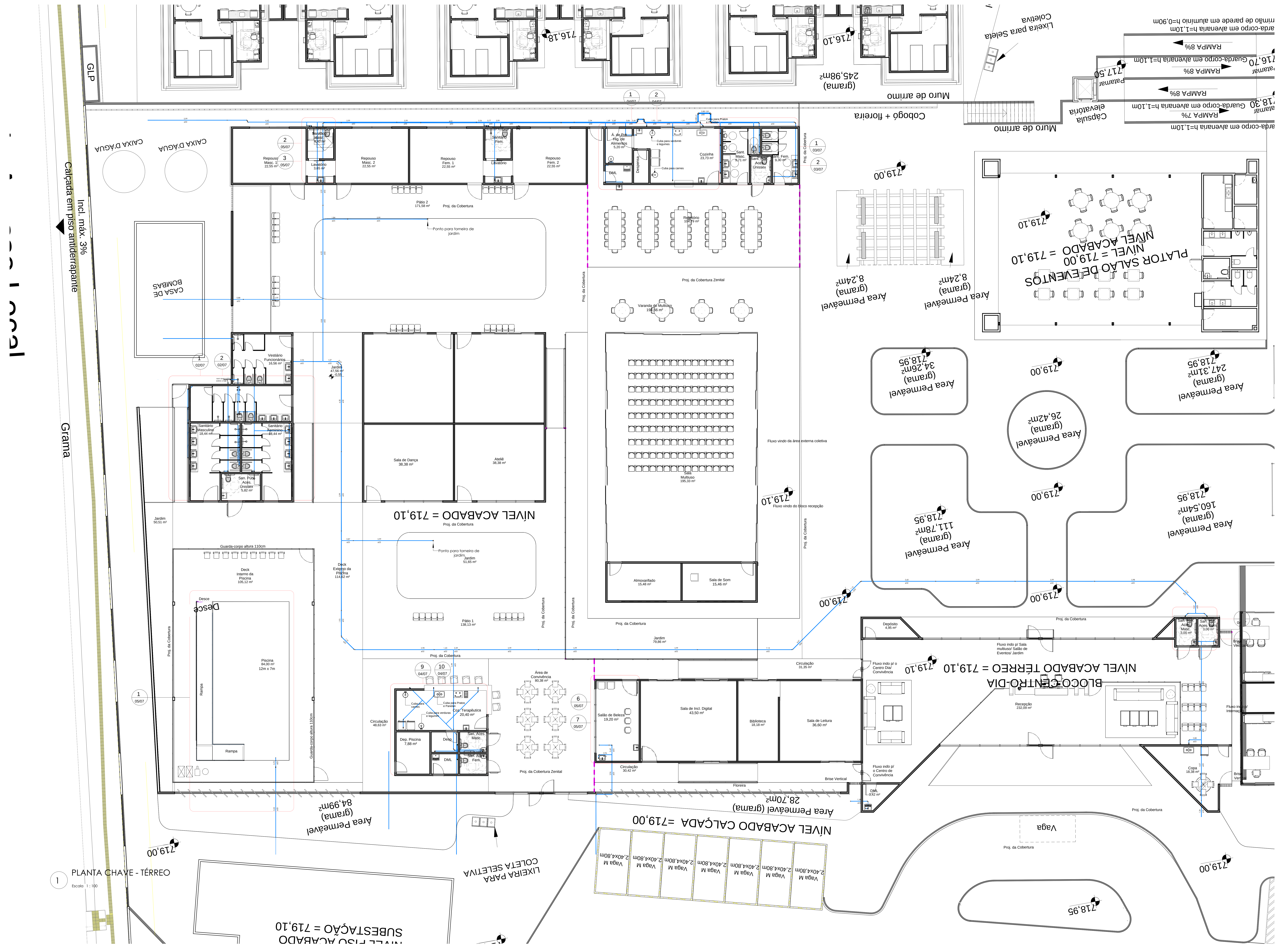
PROGRAMA: AutoCAD 2024

ESCALA: INDICADA

FOLHA: 01/01

IMPORTANTE: ANTES DA EXECUÇÃO, VERIFICAR A COMPATIBILIDADE COM PROJETOS COMPLEMENTARES: EXECUTIVO, ESTRUTURAL, ELÉTRICO E HIDRÁULICO.

SEIN-ABRIGO-HID-EX-142-PLN-GRT-R01


GLP
CAIXA D'ÁGUA
CAIXA D'ÁGUA
CASA DE BOMBAS
Calçada em piso antiderrapante
Incl. máx. 3%
Grama
Repouso Masc. 1 22,55 m²
Lavatório 3,65 m²
Repouso Masc. 2 22,55 m²
Repouso Fem. 1 22,55 m²
Lavatório
Repouso Fem. 2 22,55 m²
Sanitário Masc.
Sanitário Fem.
A. de Pré Hig. de Alimentos 5,20 m²
Despensa
DML
Cozinha 23,73 m²
San. Masc.
San. Fem.
San. Acess. Unissex
Pátio 2 171,58 m²
Proj. da Cobertura
Ponto para torneira de jardim
Refeitório 104,79 m²
Proj. da Cobertura Zenital
Varanda de Multiuso 135,66 m²
Vestiário Funcionários 16,56 m²
Jardim 47,56 m²
Sanitário Masculino 18,44 m²
Sanitário Feminino 18,44 m²
San. Publ. Aces. Unissex 5,82 m²
Sala de Dança 38,38 m²
Ateliê 38,38 m²
NÍVEL ACABADO = 719,10
Sala Multiuso 195,33 m²
Fluxo vindo da área externa coletiva
Fluxo vindo do bloco recepção
Almoxarifado 15,48 m²
Sala de Som 15,46 m²
Jardim 50,51 m²
Guarda-corpo altura 110cm
Deck Interno da Piscina 105,12 m²
Deck Externo da Piscina 114,62 m²
Jardim 51,65 m²
Desce
Piscina 84,00 m² 12m x 7m
Rampa
Pátio 1 138,13 m²
Jardim 79,86 m²
Circulação 48,63 m²
Dep. Piscina 7,88 m²
DML
Cons. Terapêutica 20,40 m²
San. Aces. Masc.
San. Aces. Fem.
Área de Convivência 80,38 m²
Salão de Beleza 19,20 m²
Sala de Incl. Digital 43,50 m²
Biblioteca 18,18 m²
Sala de Leitura 36,60 m²
Circulação 31,35 m²
Circulação 30,42 m²
Floreira
Brise Vertical
Depósito 4,95 m²
Recepção 232,09 m²
Copa 18,38 m²
Fluxo indo p/ o Centro Dia/ Convivência
Fluxo indo p/ Sala multiuso/ Salão de Eventos/ Jardim
NÍVEL ACABADO TÉRREO = 719,10
BLOCO CENTRO-DIA
NÍVEL ACABADO CALÇADA =719,00
NÍVEL PISO ACABADO SUBESTAÇÃO = 719,10
LIXEIRA PARA COLETA SELETIVA
Área Permeável (grama) 84,99m²
Área Permeável (grama) 28,70m²
Vaga M 2,40x4,80m
Vaga
Área Permeável (grama) 8,24m²
Área Permeável (grama) 34,26m²
Área Permeável (grama) 247,31m²
Área Permeável (grama) 26,42m²
Área Permeável (grama) 111,78m²
Área Permeável (grama) 160,54m²
Área Permeável (grama) 245,98m²
NÍVEL ACABADO = 719,00
PLATÔR SALÃO DE EVENTOS
Muro de arrimo
Cobogó + floreira
Cápsula elevatória
RAMPA 8%
RAMPA 7%
Guarda-corpo em alvenaria h=1,10m
Lixeira para Seleta Coletiva
719,00
718,95
719,10
716,70
717,50
718,30
716,18
716,10

PLANTA CHAVE - TÉRREO

1 Escala 1 : 100

Cores	Tipos de sistema	Símbolos	Conteúdo
🟦	Água fria - Distribuição	Coluna øDN	Tubulações verticais - O Apóstrofo (') após a numeração da coluna representa desvio (Ex.: AF1' = houve um desvio na coluna AF1); - Quando houver ▲ no nome da coluna, significa que ocorreu uma subida em relação a direção do fluxo. Quando houver ▼, significa que ocorreu um descida.
🟦	Água fria - Abastecimento		
🟦	Água fria - Extravasor		
🟪	Água fria - Limpeza		
🟥	Água fria - Extravasor e Limpeza		
🟩	Água fria - Bombeamento Reuso	AFn	Coluna de Água Fria (n = número da coluna)
		ELn	Coluna de Extravasor e Limpeza (n = número da coluna)
		REn	Coluna de Reuso (n = número da coluna)
		RCn	Coluna de Bomb. Reuso (n = número da coluna)
		xn	Código de acessórios de tubo x = tipo de sistema E = Esgoto/Pluvial F = Água fria n = número

QUADRO DE REVISÕES

REVISÃO	DATA	MOTIVAÇÃO/SOLICITANTE	CONTEÚDO	AUTOR
R00	12/11/24		Emissão Inicial	Daniel Faria
R01	15/02/25	Alteração/Ajuste as exigências da Vigilância sanitária, prefeitura no projeto de arquitetura	Adequação do projeto de instalações hidraúlicas: acréscimo de peças sanitárias nos banheiros, retirada do reservatório de reuso e instalações relativas ao reuso. Retirada da lista de materiais da prancha e alterações no carimbo Redistribuição de vistas e planta na prancha Adequação da rede hidraúlica nas peças sanitárias	KEYLA LOPES

APROVAÇÃO DE PROJETO:

Os projetos referentes ao Processo SEI Nº 202500036002554, encontram-se dentro das normas e exigências da GOINFRA, tendo sido elaborado por profissionais habilitados.

GERÊNCIA DE PROJETOS DE OBRAS CIVIS

DIRETORIA DE OBRAS CIVIS

GO INFRA | GOV GO O ESTADO QUE DÁ CERTO

AV. GOV. JOSÉ LUDOVICO DE ALMEIDA, 20, CONJUNTO CAIÇARA (BR-153), GOIÂNIA-GO. CEP: 74.623-160 | (62) 3265-4000

CASA DE ACOLHIDA PARA IDOSOS

ENDEREÇO DA OBRA: AVENIDA UBIRAJARA BEROCAN LEITE, GOIÂNIA-GO
CEP 74.740-015

PROPRIETÁRIO(A): ESTADO DE GOIÁS - 01.409.580/0001-38

AUTOR DO PROJETO: Victor Hugo Gomes Vieira - CREA: 1018123628/D-GO
Engenheiro civil - barretoengenharia.com.br

AUTORA DE ADEQUAÇÃO DE PROJETO: KEYLA ÁUREA LOPES - CREA: 7939/D-GO - Eng. Civil
AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES - GOINFRA - OC-GEPOC

Responsável Técnico

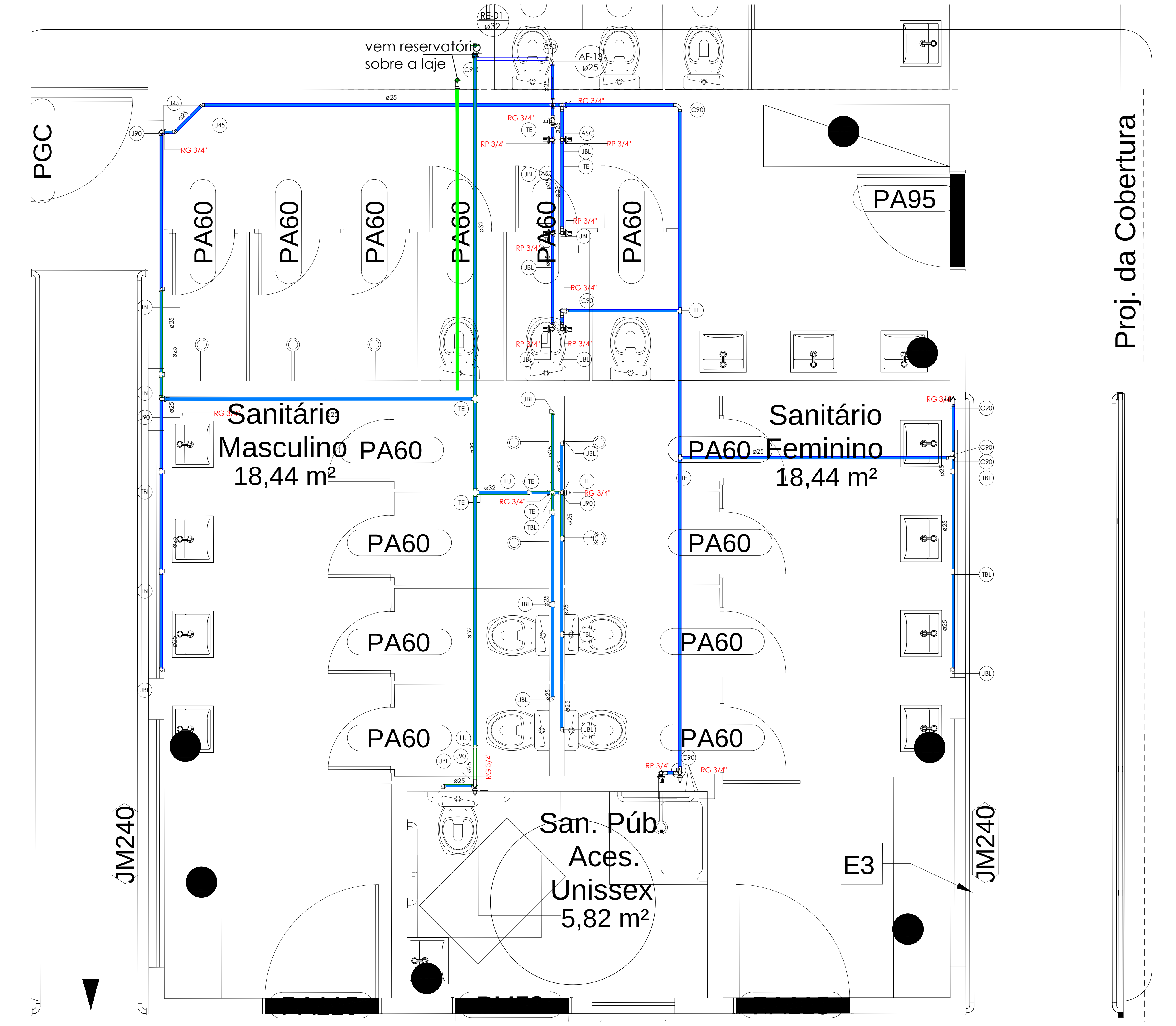
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - CENTRO DIA

CONTEÚDO: Planta baixa / Vistas

		DESENHO: keyla		**FORMATO:** A0 (1189x841mm)
ÁREA DO TERRENO: 25.000 m²	**ÁREA DE INTERVENÇÃO:** 2.268,60m² Área Total da Construção: 11.117,02m²	**DATA:** 15/02/2024 **PROGRAMA:** AutoCAD 2024	**ESCALA:** INDICADA	**FOLHA:** 01/06

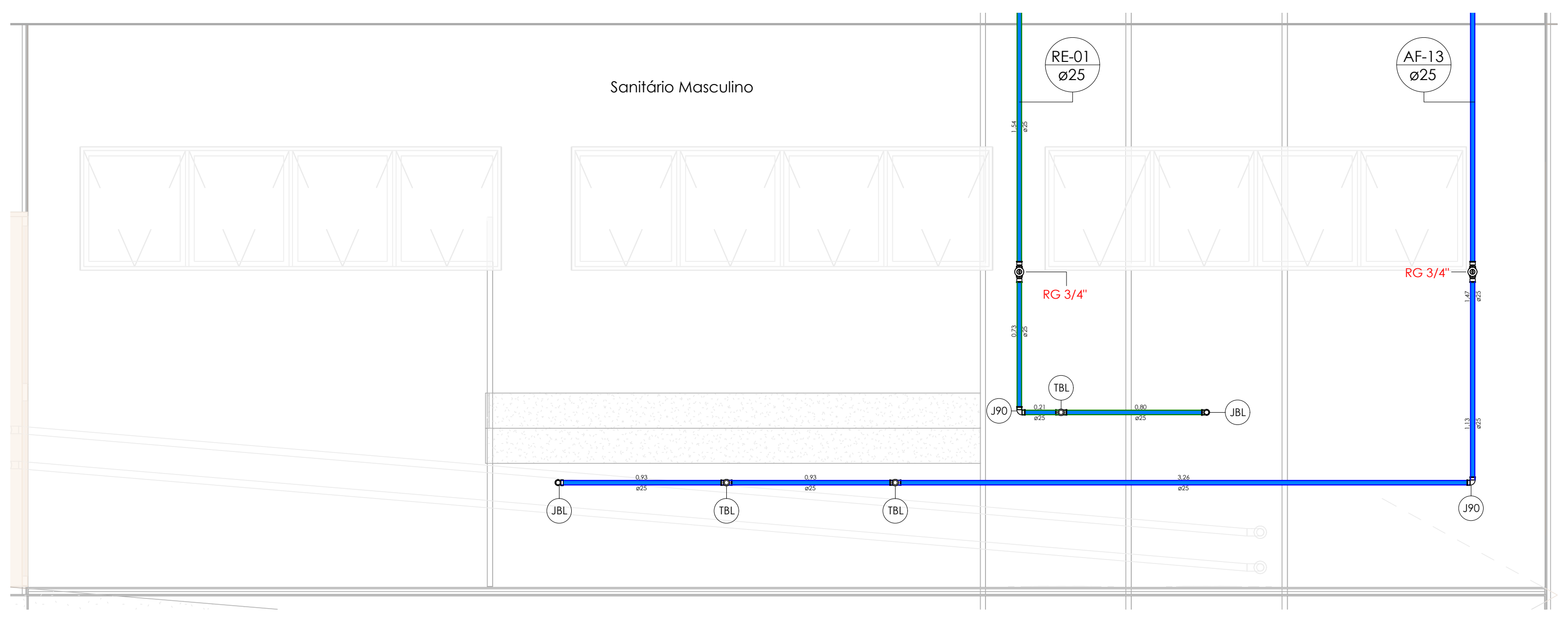
IMPORTANTE: ANTES DA EXECUÇÃO, VERIFICAR A COMPATIBILIDADE COM PROJETOS COMPLEMENTARES: EXECUTIVO, ESTRUTURAL, ELÉTRICO E HIDRÁULICO.

SEIN-ABRIGO-HID-EX-172-DIA-TER-R01



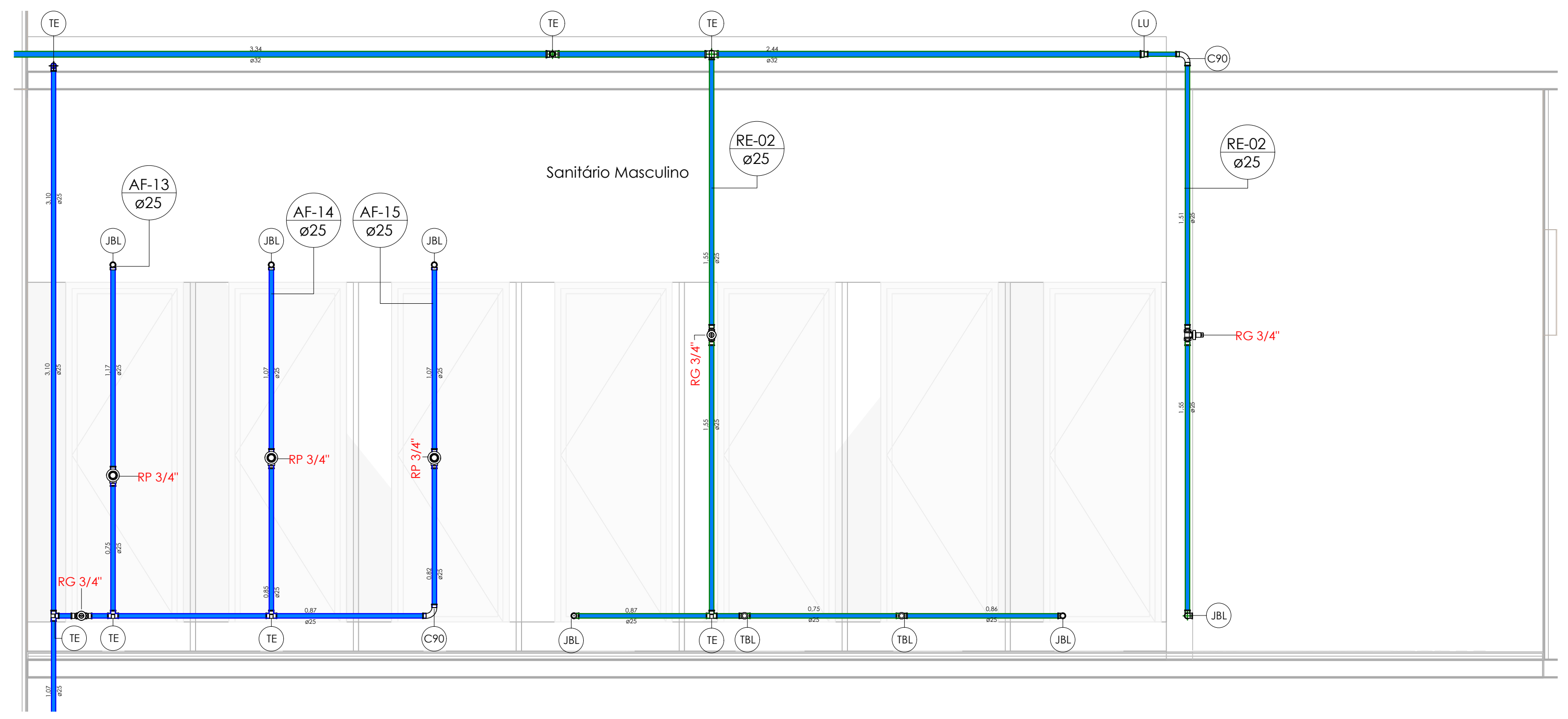
1 PLANTA BAIXA - VEST. MASC E FEM

Escala 1 : 25



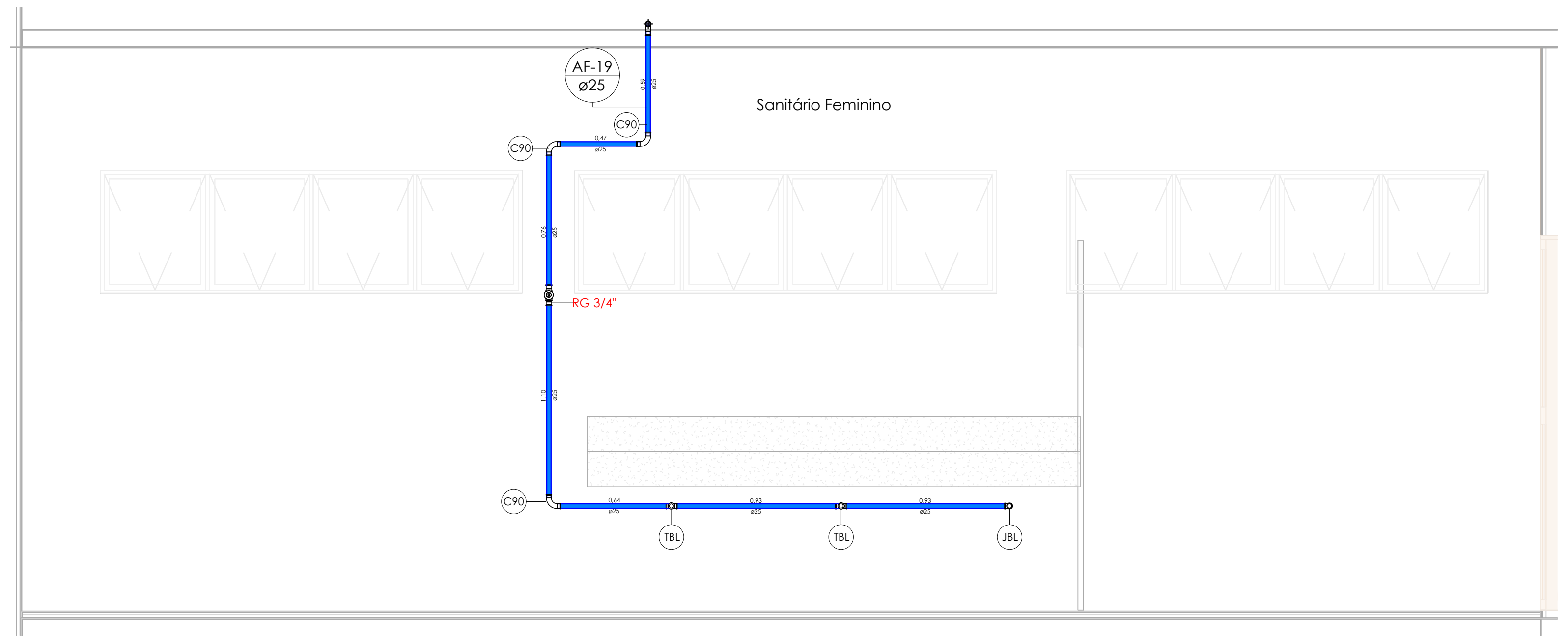
3 ELEVAÇÃO A - LAVATÓRIO E MICTÓRIO VEST. MASC.

Escala 1 : 25



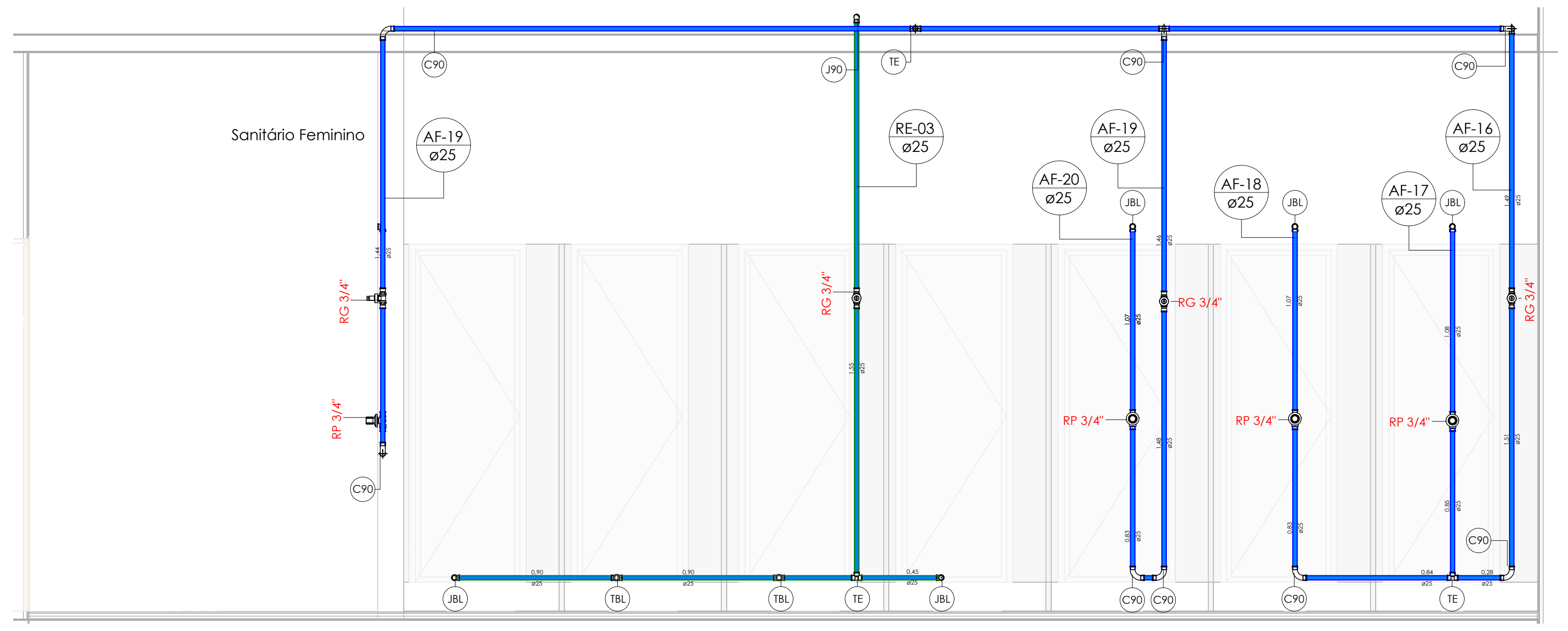
4 ELEVAÇÃO A - VASO E CHUVEIRO VEST. MASC.

Escala 1 : 25



5 ELEVAÇÃO A - LAVATÓRIO VEST. FEM.

Escala 1 : 25



6 ELEVAÇÃO A - VASO E CHUVEIRO VEST. FEM.

Escala 1 : 25

Cores	Tipos de sistema	Símbolos	Conteúdo
🟦	Água fria - Distribuição	Coluna øDN	Tubulações verticais - O Apóstrofo (') após a numeração da coluna representa desvio (Ex.: AF1' = houve um desvio na coluna AF1); - Quando houver ▲ no nome da coluna, significa que ocorreu uma subida em relação a direção do fluxo. Quando houver ▼, significa que ocorreu um descida.
🟦	Água fria - Abastecimento		
🟦	Água fria - Extravasor		
🟪	Água fria - Limpeza		
🟥	Água fria - Extravasor e Limpeza		
		AFn	Coluna de Água Fria (n = número da coluna)
		ELn	Coluna de Extravasor e Limpeza (n = número da coluna)
		REn	Coluna de Reuso (n = número da coluna)
		RCn	Coluna de Bomb. Reuso (n = número da coluna)
		xn	Código de acessórios de tubo x = tipo de sistema E = Esgoto/Pluvial F = Água fria n = número

QUADRO DE REVISÕES

REVISÃO	DATA	MOTIVAÇÃO/SOLICITANTE	CONTEÚDO	AUTOR
R00	12/11/24		Emissão Inicial	Daniel Faria
R01	15/02/25	Alteração/Ajuste as exigências da Vigilância sanitária, prefeitura no projeto de arquitetura	Adequação do projeto de instalações hidraúlicas: acréscimo de peças sanitárias nos banheiros, retirada do reservatório de reuso e instalações relativas ao reuso. Retirada da lista de materiais da prancha e alterações no carimbo Redistribuição de vistas e planta na prancha Adequação da rede hidraúlica nas peças sanitárias	KEYLA LOPES

APROVAÇÃO DE PROJETO:

Os projetos referentes ao Processo SEI Nº 202500036002554, encontram-se dentro das normas e exigências da GOINFRA, tendo sido elaborado por profissionais habilitados.

GERÊNCIA DE PROJETOS DE OBRAS CIVIS

DIRETORIA DE OBRAS CIVIS

GO INFRA

GOV GO
O ESTADO QUE DÁ CERTO

AV. GOV. JOSÉ LUDOVICO DE ALMEIDA, 20, CONJUNTO CAIÇARA (BR-153), GOIÂNIA-GO. CEP: 74.623-160 | (62) 3265-4000

CASA DE ACOLHIDA PARA IDOSOS

ENDEREÇO DA OBRA: AVENIDA UBIRAJARA BEROCAN LEITE, GOIÂNIA-GO
CEP 74.740-015

PROPRIETÁRIO(A): ESTADO DE GOIÁS - 01.409.580/0001-38

AUTOR DO PROJETO: Victor Hugo Gomes Vieira - CREA: 1018123628/D-GO
Engenheiro civil - barretoengenharia.com.br

AUTORA DE ADEQUAÇÃO DE PROJETO: KEYLA ÁUREA LOPES - CREA: 7939/D-GO - Eng. Civil
AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES - GOINFRA - OC-GEPOC

Responsável Técnico

INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - CENTRO DIA

CONTEÚDO: Planta baixa / Vistas

DESENHO: keyla

FORMATO: A0 (1189x841mm)

FOLHA: 02/06

ÁREA DO TERRENO: 25.000 m²

ÁREA DE INTERVENÇÃO: Área Total da Construção: 11.117,02m²

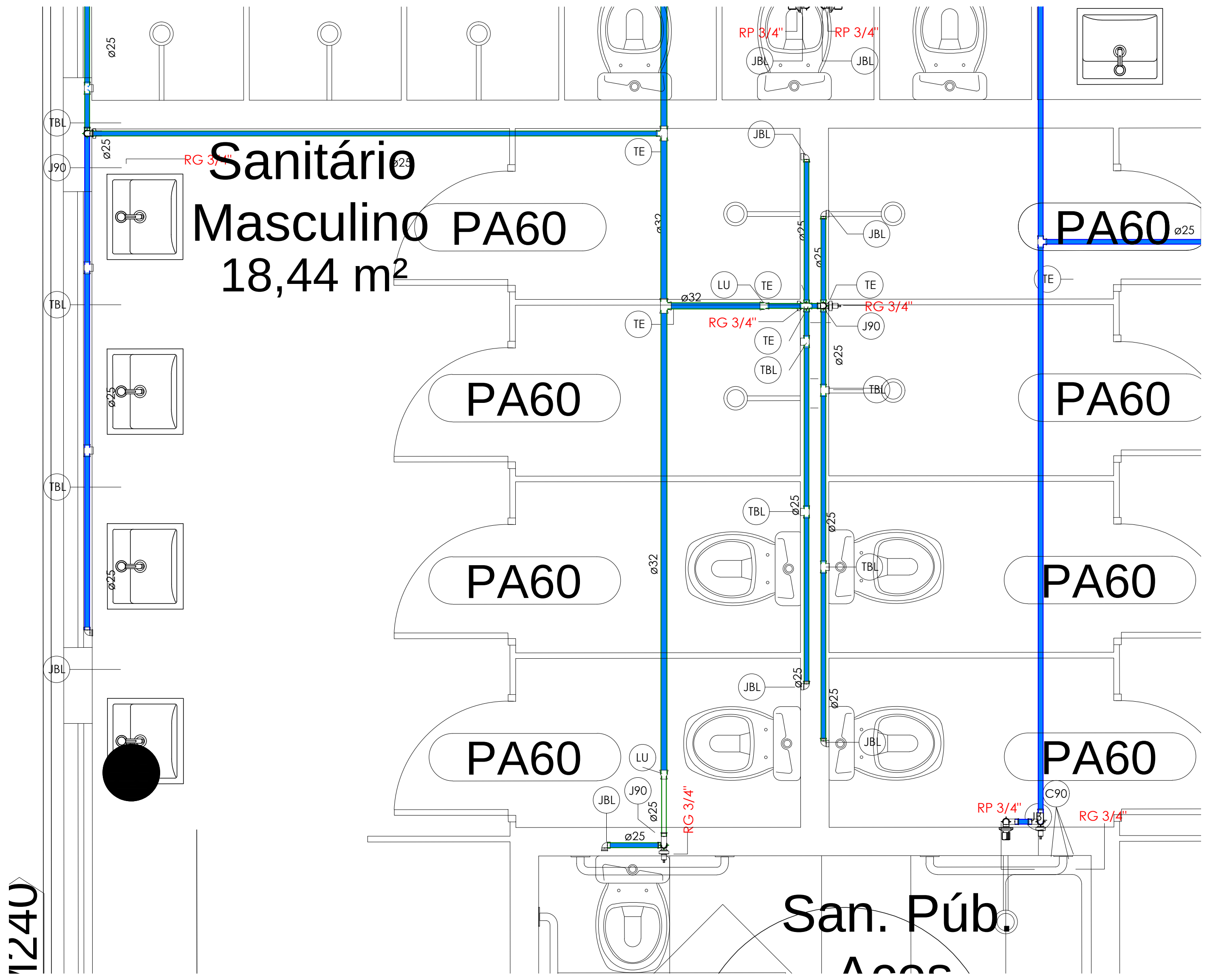
DATA: 15/02/2024

PROGRAMA: AutoCAD 2024

ESCALA: INDICADA

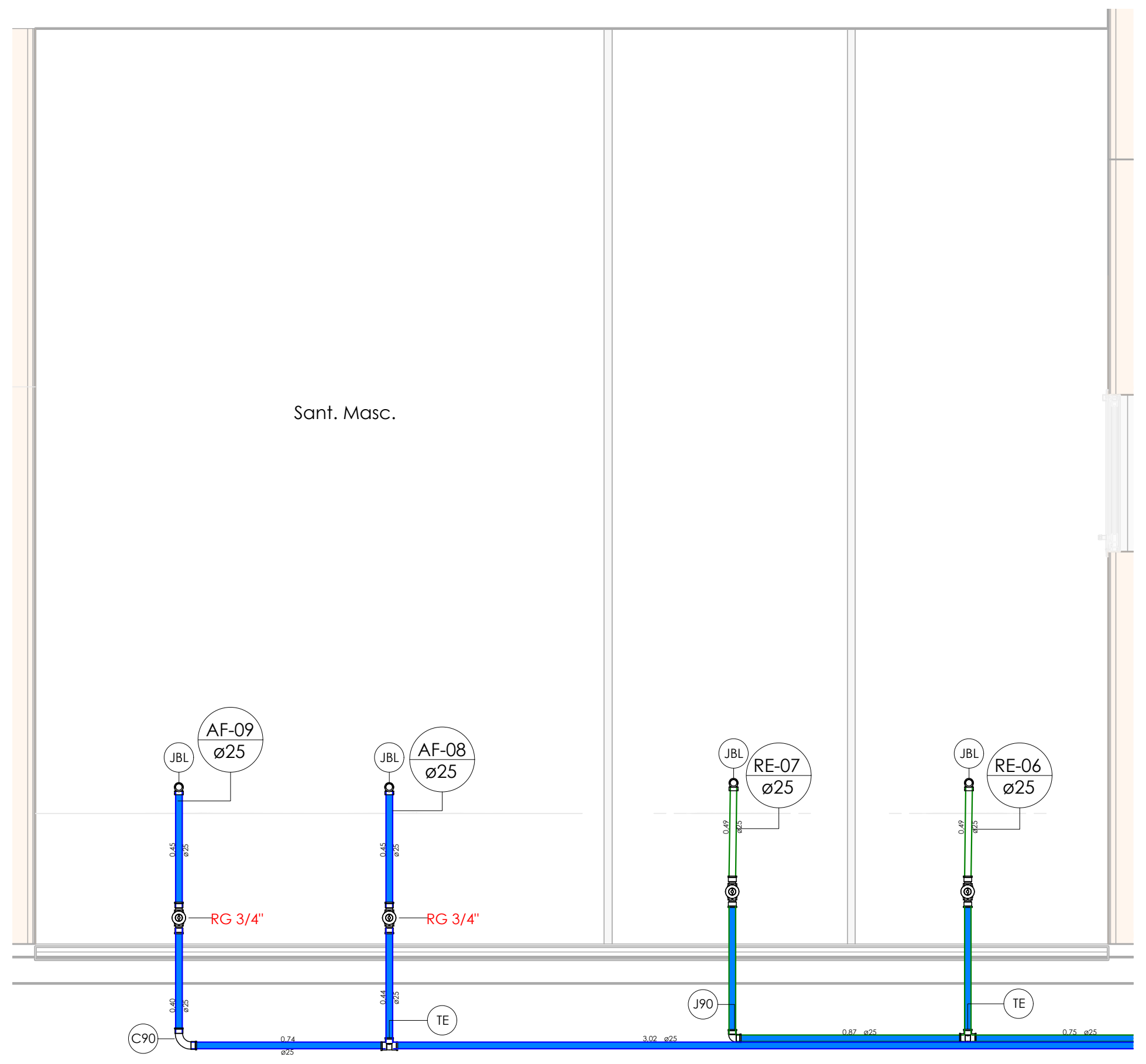
IMPORTANTE: ANTES DA EXECUÇÃO, VERIFICAR A COMPATIBILIDADE COM PROJETOS COMPLEMENTARES: EXECUTIVO, ESTRUTURAL, ELÉTRICO E HIDRÁULICO.

SEIN-ABRIGO-HID-EX-173-DIA-TER-R01



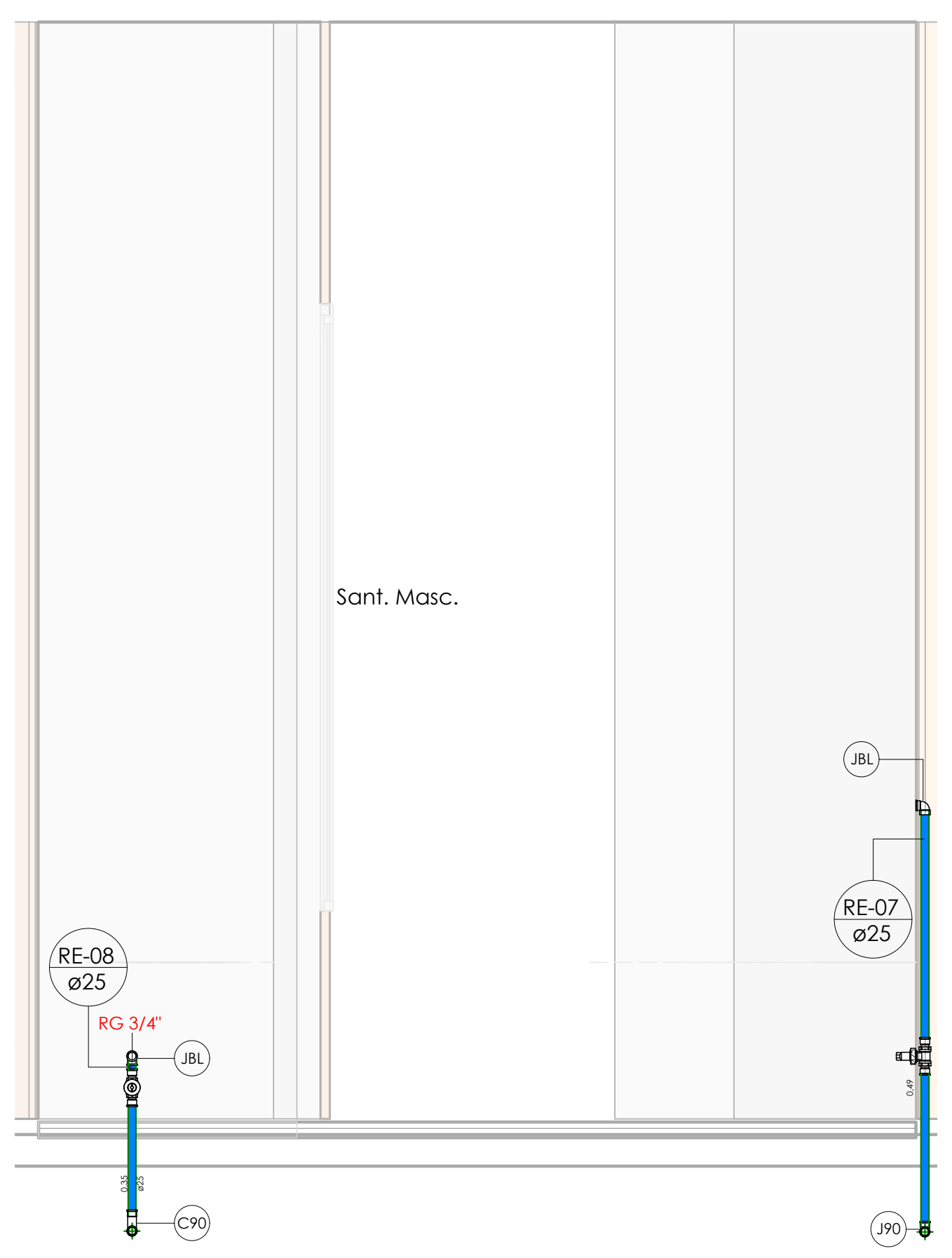
1 PLANTA BAIXA - SANITÁRIO MASC. E FEM.

Escala 1 : 20



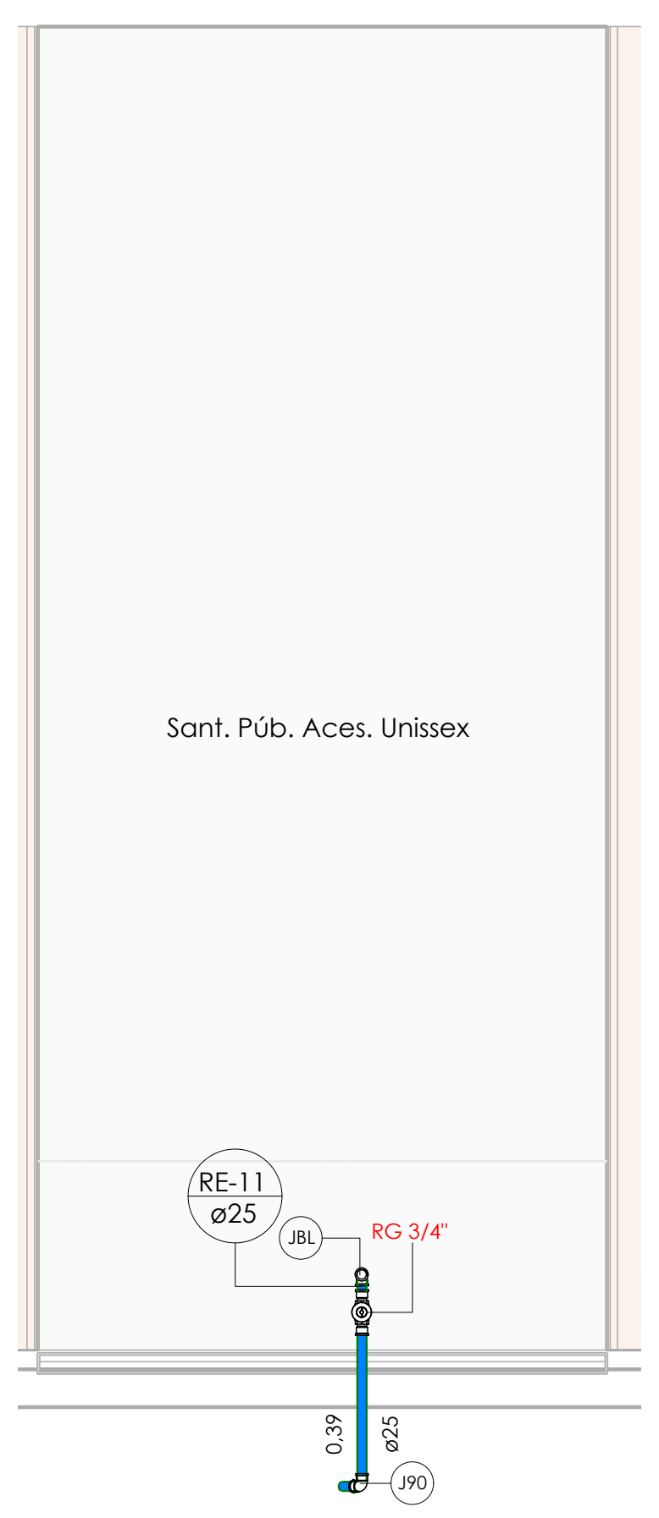
3 ELEVAÇÃO A - LAVATÓRIO SANIT. MASC.

Escala 1 : 20



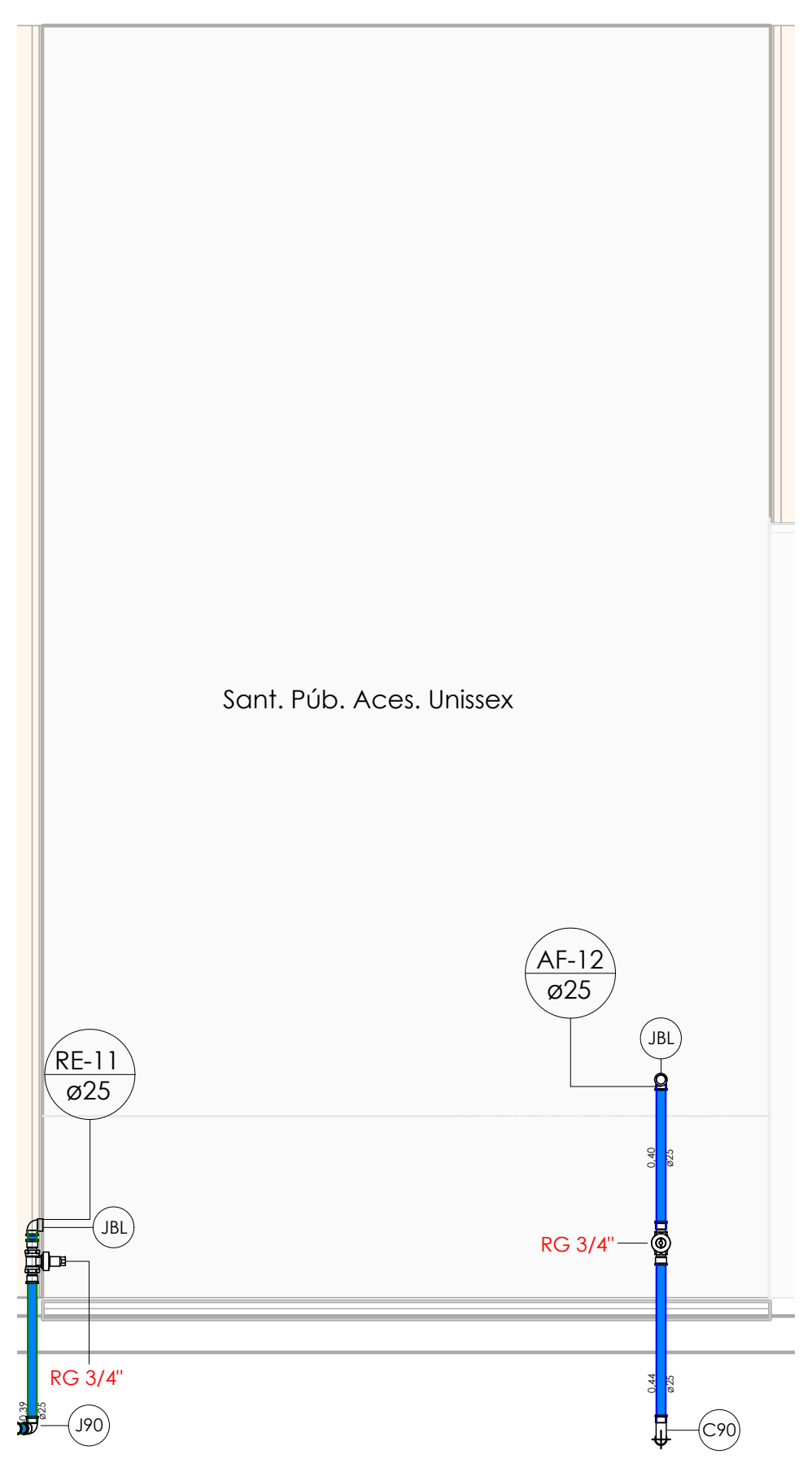
4 ELEVAÇÃO A - VASO SANIT. MASC

Escala 1 : 20



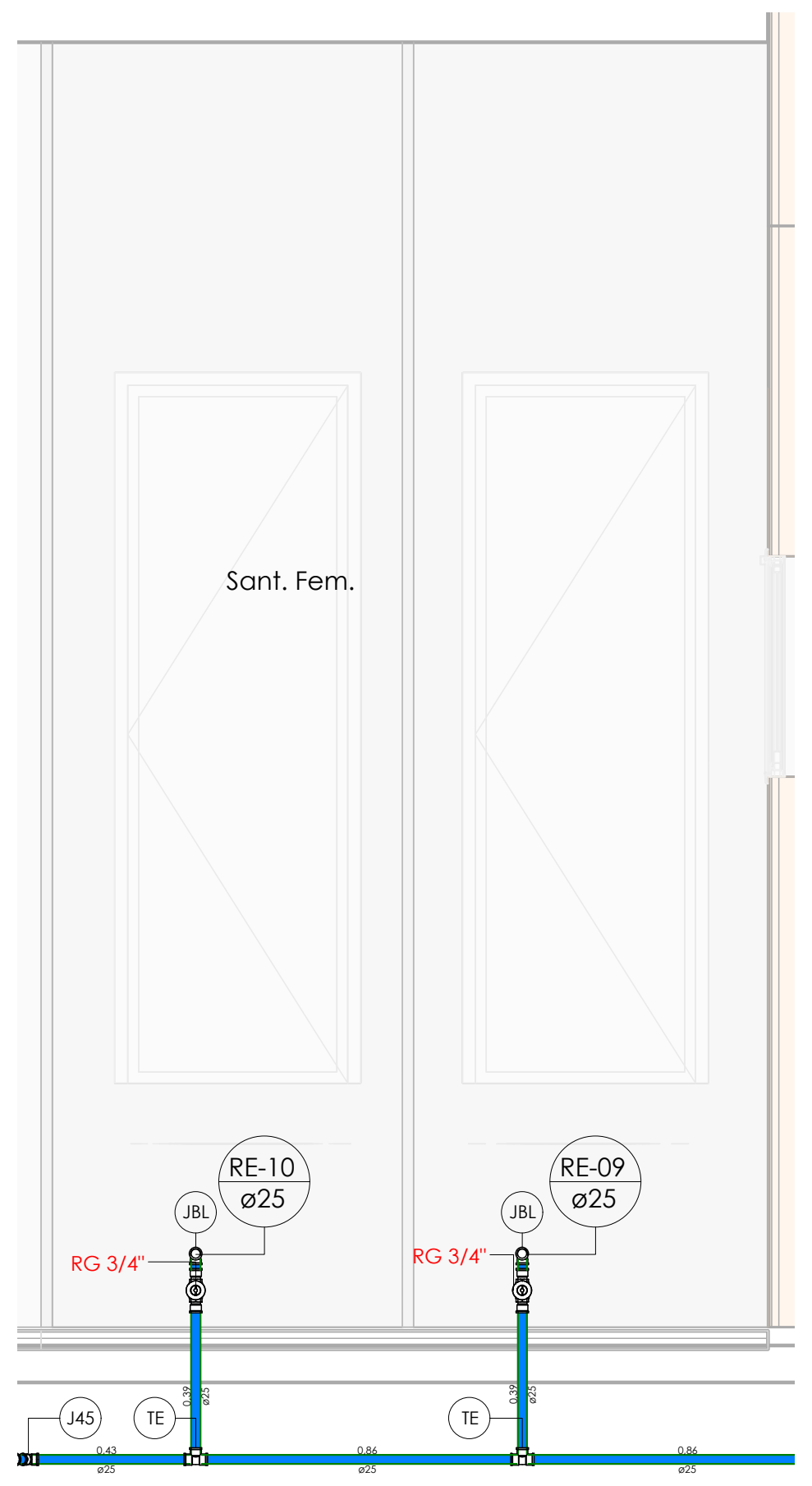
5 ELEVAÇÃO A - VASO PCD

Escala 1 : 20



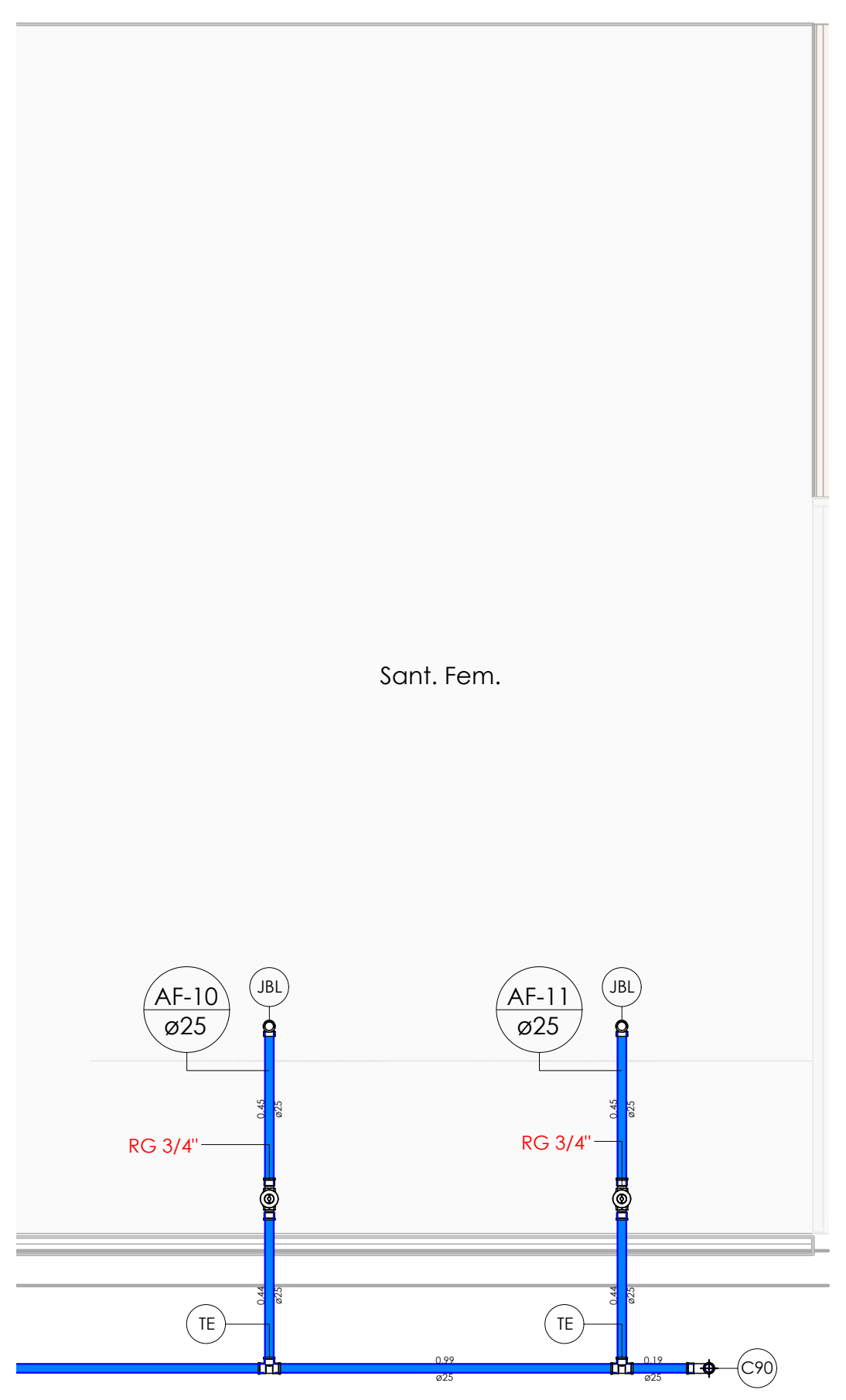
6 ELEVAÇÃO A - LAVATÓRIO PCD

Escala 1 : 20



7 ELEVAÇÃO A - VASO SANIT. FEM

Escala 1 : 20



8 ELEVAÇÃO A - LAVATÓRIO SANIT. FEM.

Escala 1 : 20

Cores	Tipos de sistema	Símbolos	Conteúdo
🟦	Água fria - Distribuição	Coluna øDN	Tubulações verticais - O Apóstrofo (') após a numeração da coluna representa desvio (Ex.: AF1' = houve um desvio na coluna AF1); - Quando houver ▲ no nome da coluna, significa que ocorreu uma subida em relação a direção do fluxo. Quando houver ▼, significa que ocorreu um descida.
🟦	Água fria - Abastecimento		
🟦	Água fria - Extravasor		
🟪	Água fria - Limpeza		
🟥	Água fria - Extravasor e Limpeza		
		AFn	Coluna de Água Fria (n = número da coluna)
		ELn	Coluna de Extravasor e Limpeza (n = número da coluna)
		REn	Coluna de Reuso (n = número da coluna)
		RCn	Coluna de Bomb. Reuso (n = número da coluna)
		xn	Código de acessórios de tubo x = tipo de sistema E = Esgoto/Pluvial F = Água fria n = número

QUADRO DE REVISÕES

REVISÃO	DATA	MOTIVAÇÃO/SOLICITANTE	CONTEÚDO	AUTOR
R00	12/11/24		Emissão Inicial	Daniel Faria
R01	15/02/25	Alteração/Ajuste as exigências da Vigilância sanitária, prefeitura no projeto de arquitetura	Adequação do projeto de instalações hidraúlicas: acréscimo de peças sanitárias nos banheiros, retirada do reservatório de reuso e instalações relativas ao reuso. Retirada da lista de materiais da prancha e alterações no carimbo Redistribuição de vistas e planta na prancha Adequação da rede hidraúlica nas peças sanitárias	KEYLA LOPES

APROVAÇÃO DE PROJETO:

Os projetos referentes ao Processo SEI Nº 202500036002554, encontram-se dentro das normas e exigências da GOINFRA, tendo sido elaborado por profissionais habilitados.

GERÊNCIA DE PROJETOS DE OBRAS CIVIS

DIRETORIA DE OBRAS CIVIS

AV. GOV. JOSÉ LUDOVICO DE ALMEIDA, 20, CONJUNTO CAIÇARA (BR-153), GOIÂNIA-GO. CEP: 74.623-160 | (62) 3265-4000

CASA DE ACOLHIDA PARA IDOSOS

ENDEREÇO DA OBRA: AVENIDA UBIRAJARA BEROCAN LEITE, GOIÂNIA-GO
CEP 74.740-015

PROPRIETÁRIO(A): ESTADO DE GOIÁS - 01.409.580/0001-38

AUTOR DO PROJETO: Victor Hugo Gomes Vieira - CREA: 1018123628/D-GO
Engenheiro civil - barretoengenharia.com.br

AUTORA DE ADEQUAÇÃO DE PROJETO: KEYLA ÁUREA LOPES - CREA: 7939/D-GO - Eng. Civil
AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES - GOINFRA - OC-GEPOC

Responsável Técnico

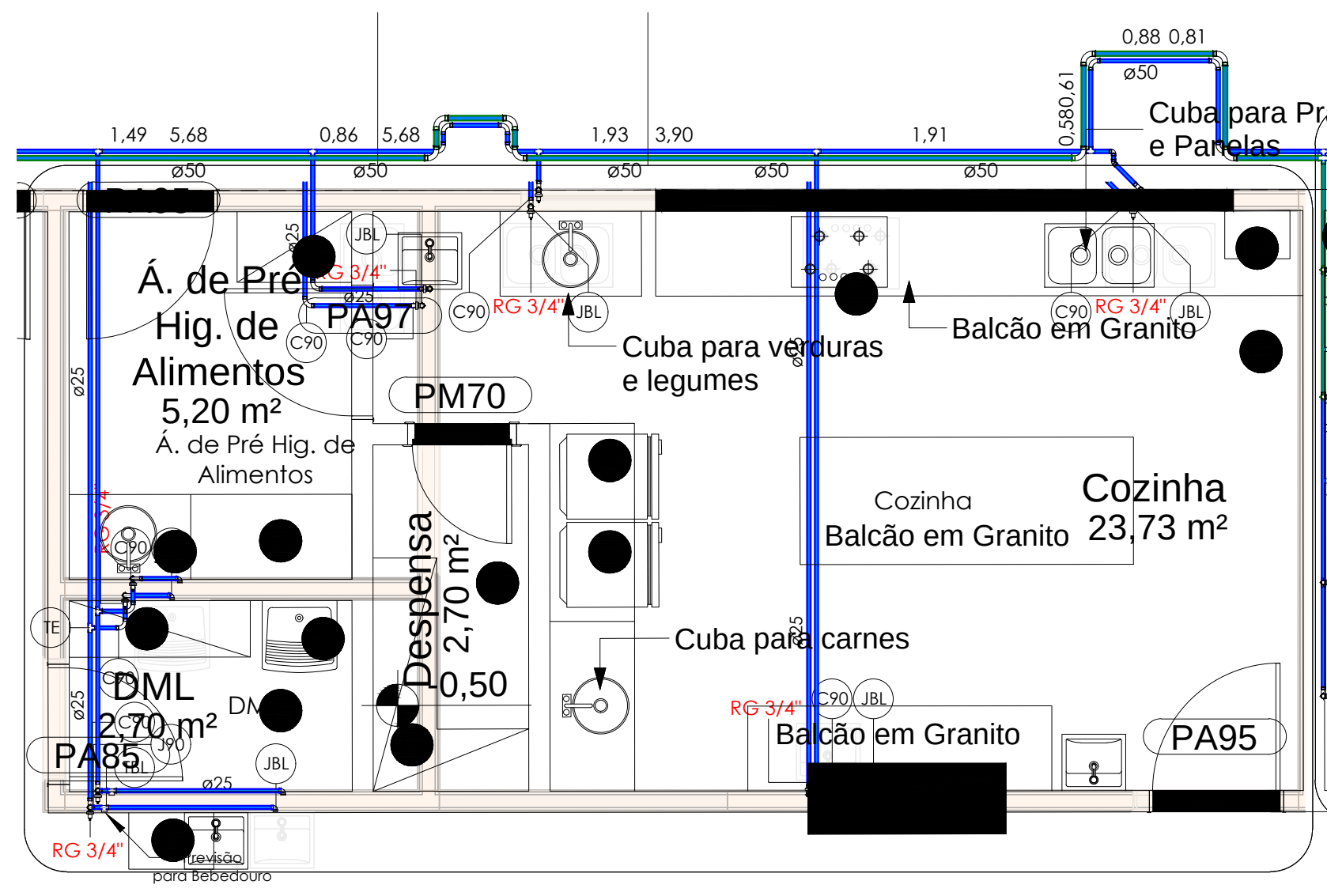
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - CENTRO DIA

CONTEÚDO: **Planta baixa / Vistas**

		DESENHO: keyla		**FORMATO:** A0 (1189x841mm)
ÁREA DO TERRENO: 25.000 m²	**ÁREA DE INTERVENÇÃO:** Área Total da Construção: 11.117,02m²	**DATA:** 15/02/2024 **PROGRAMA:** AutoCAD 2024	**ESCALA:** INDICADA	**FOLHA:** 03/06

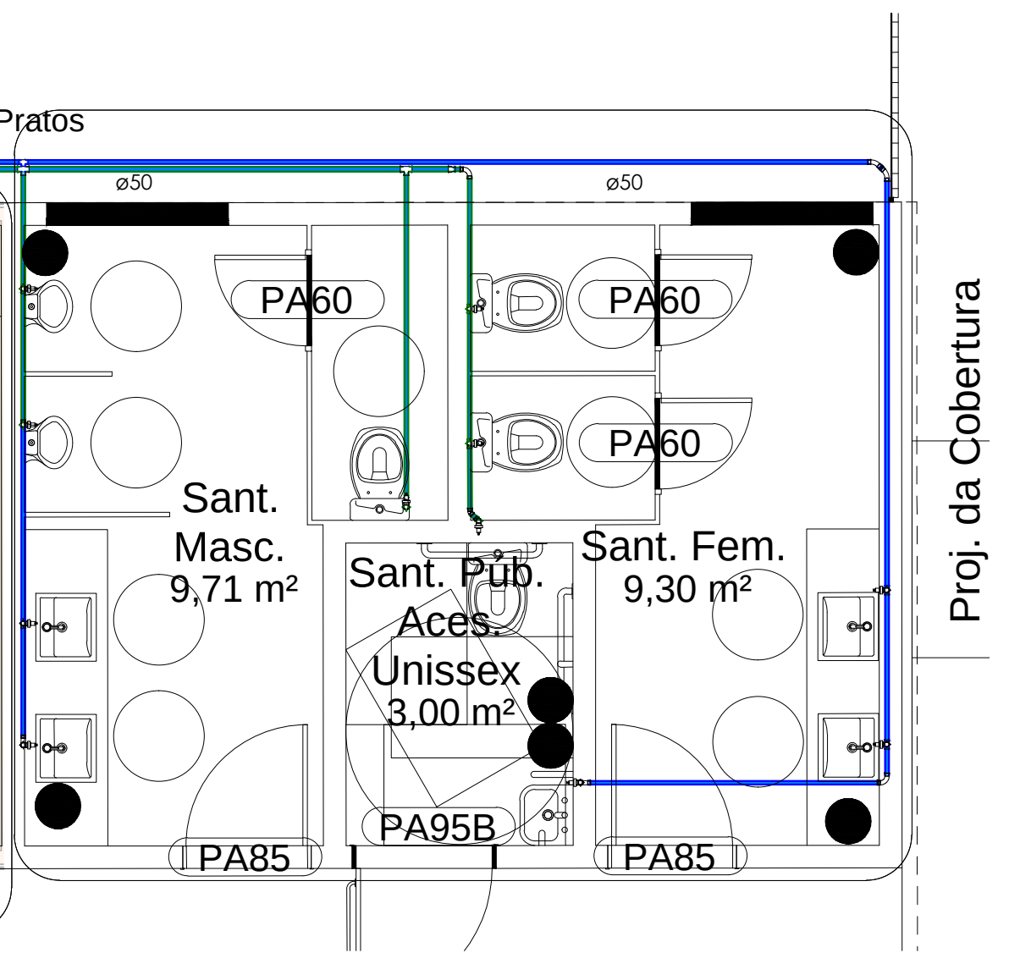
IMPORTANTE: ANTES DA EXECUÇÃO, VERIFICAR A COMPATIBILIDADE COM PROJETOS COMPLEMENTARES: EXECUTIVO, ESTRUTURAL, ELÉTRICO E HIDRÁULICO.

SEIN-ABRIGO-HID-EX-174-DIA-TER-R01



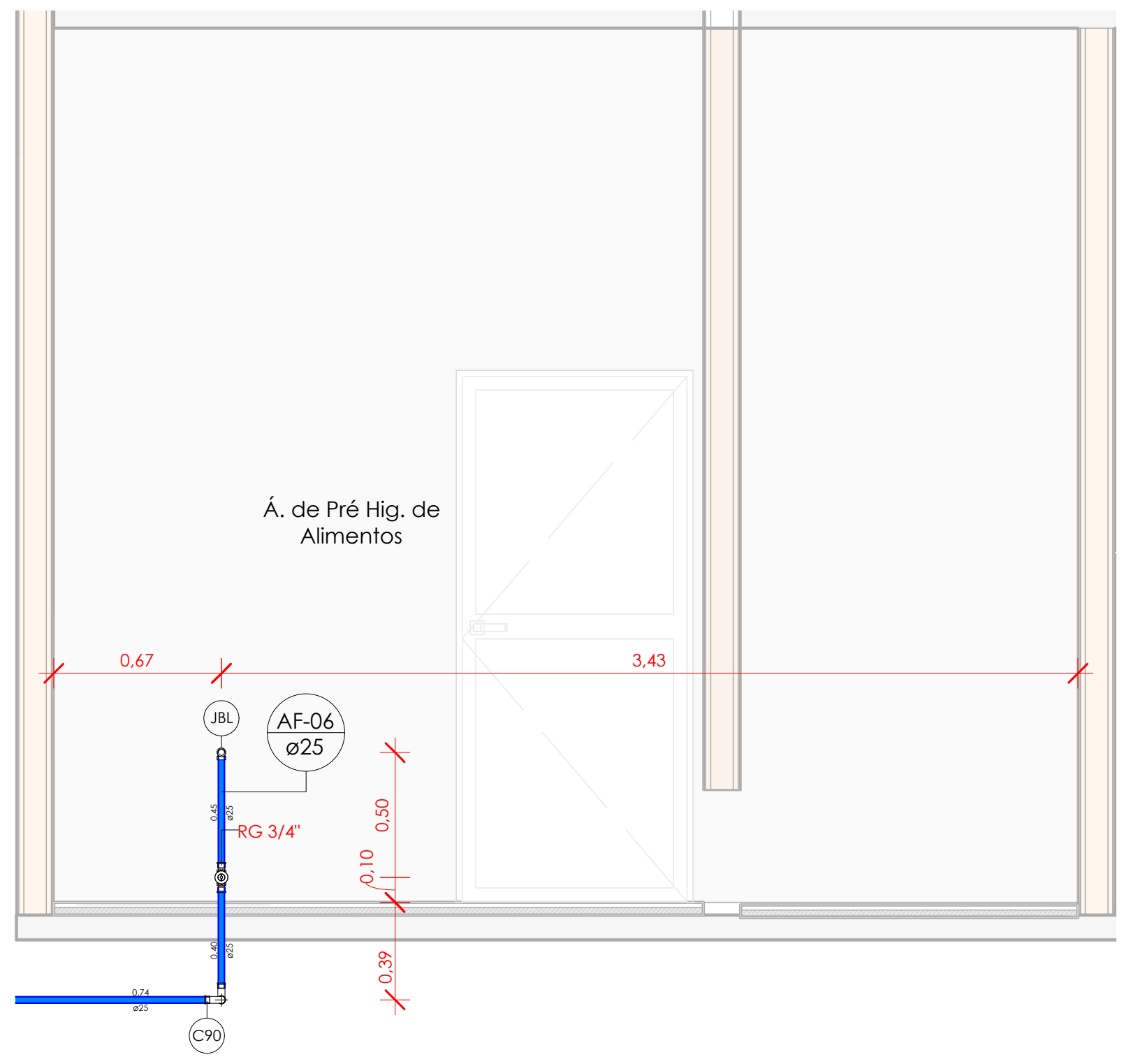
1 PLANTA BAIXA - ÁREA DE SERVIÇO E COZINHA

Escala 1 : 50



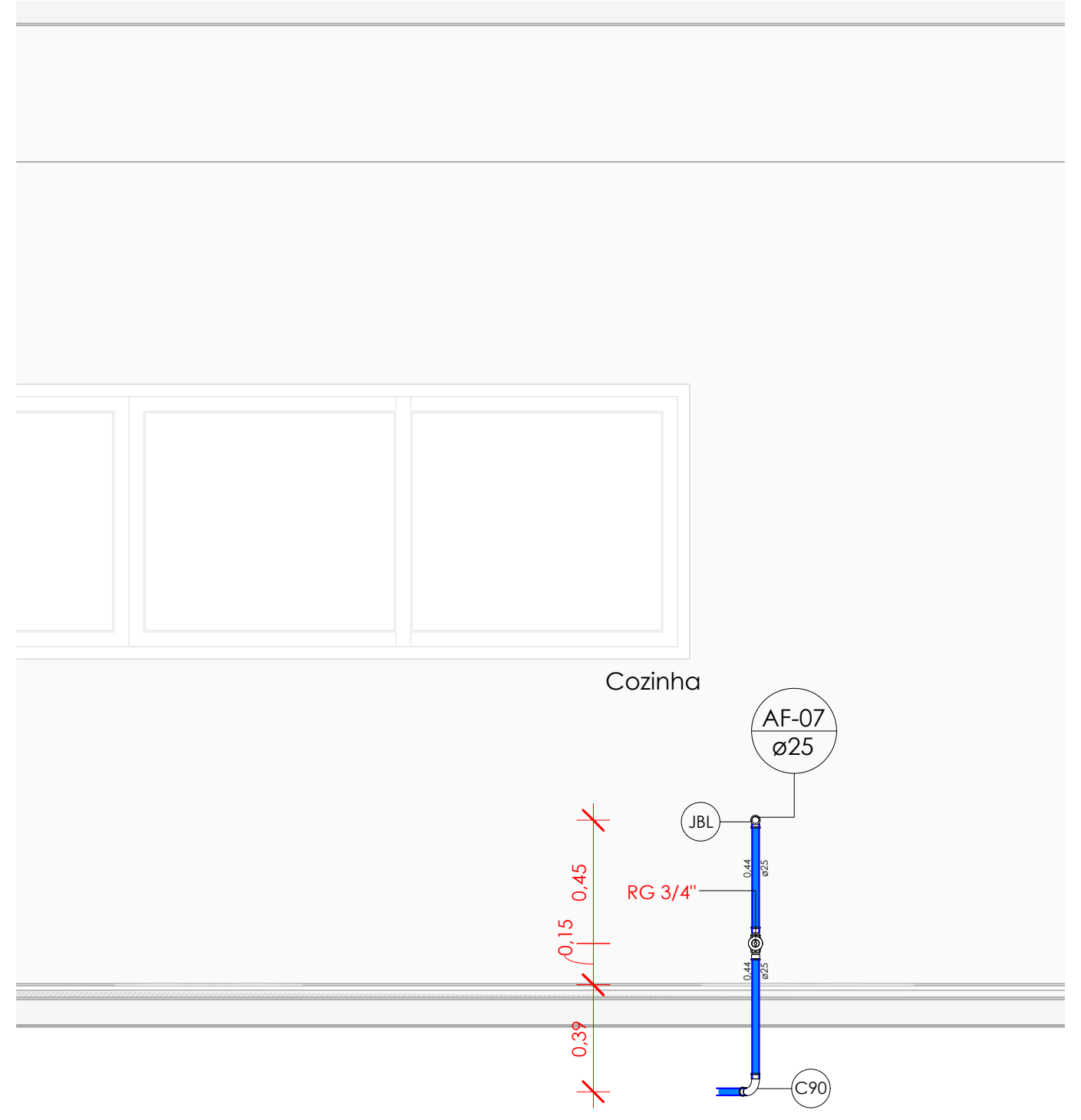
2 PLANTA DE LOCAÇÃO - ÁREA DE SERVIÇO E COZINHA

Escala 1 : 50



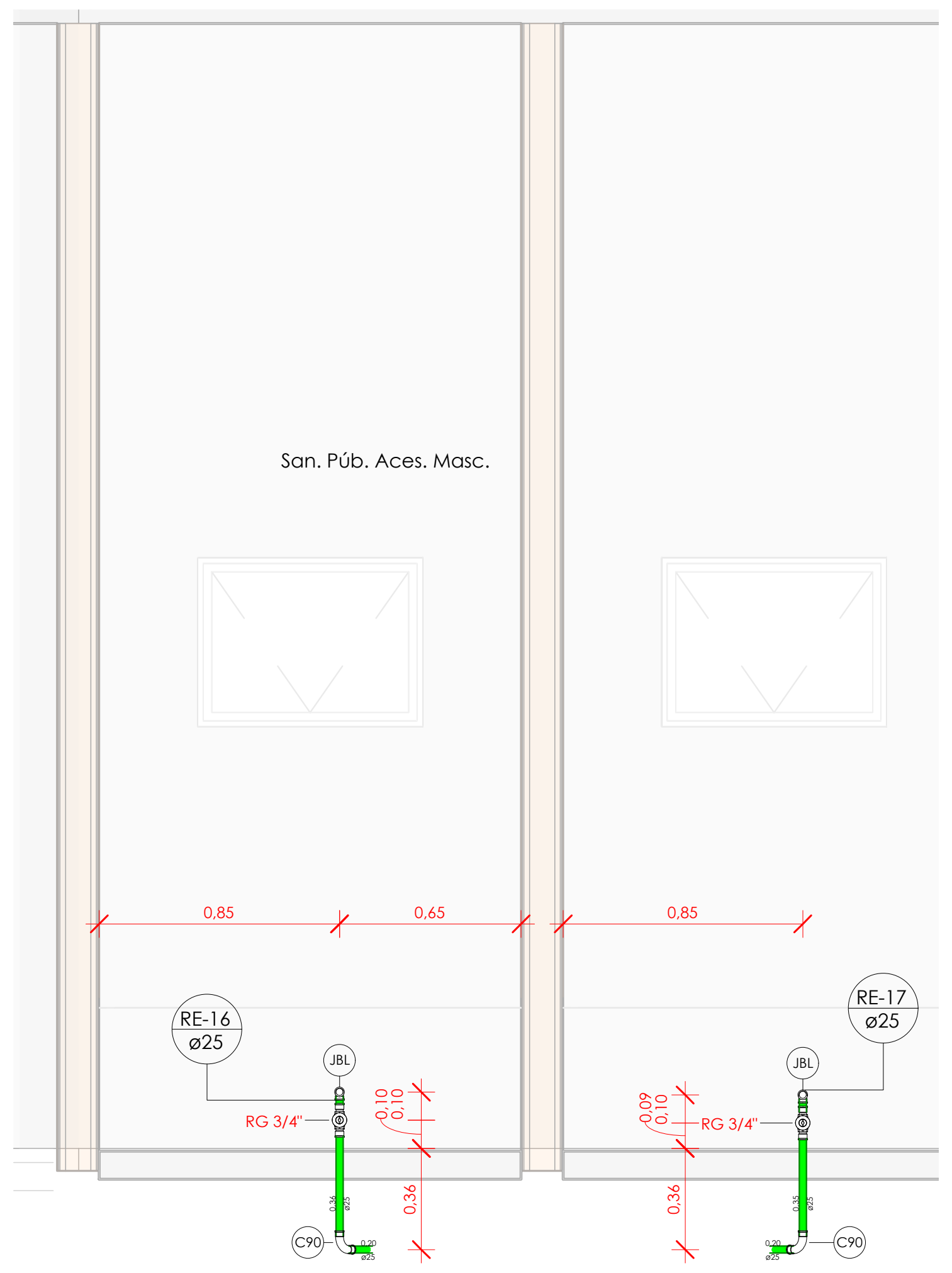
3 ELEVAÇÃO A - ÁREA DE SERVIÇO E COZINHA

Escala 1 : 25



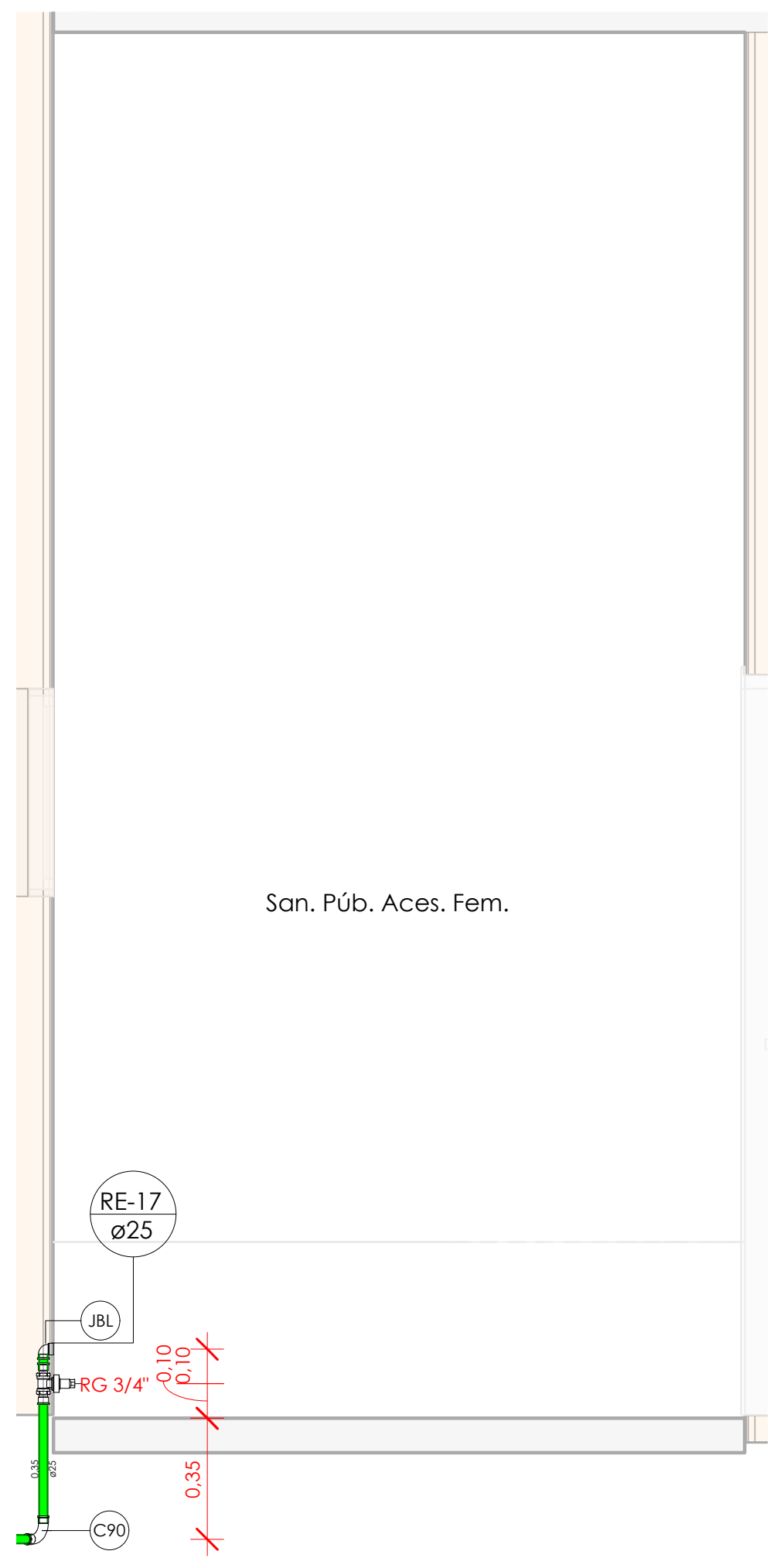
4 ELEVAÇÃO B - ÁREA DE SERVIÇO E COZINHA

Escala 1 : 25



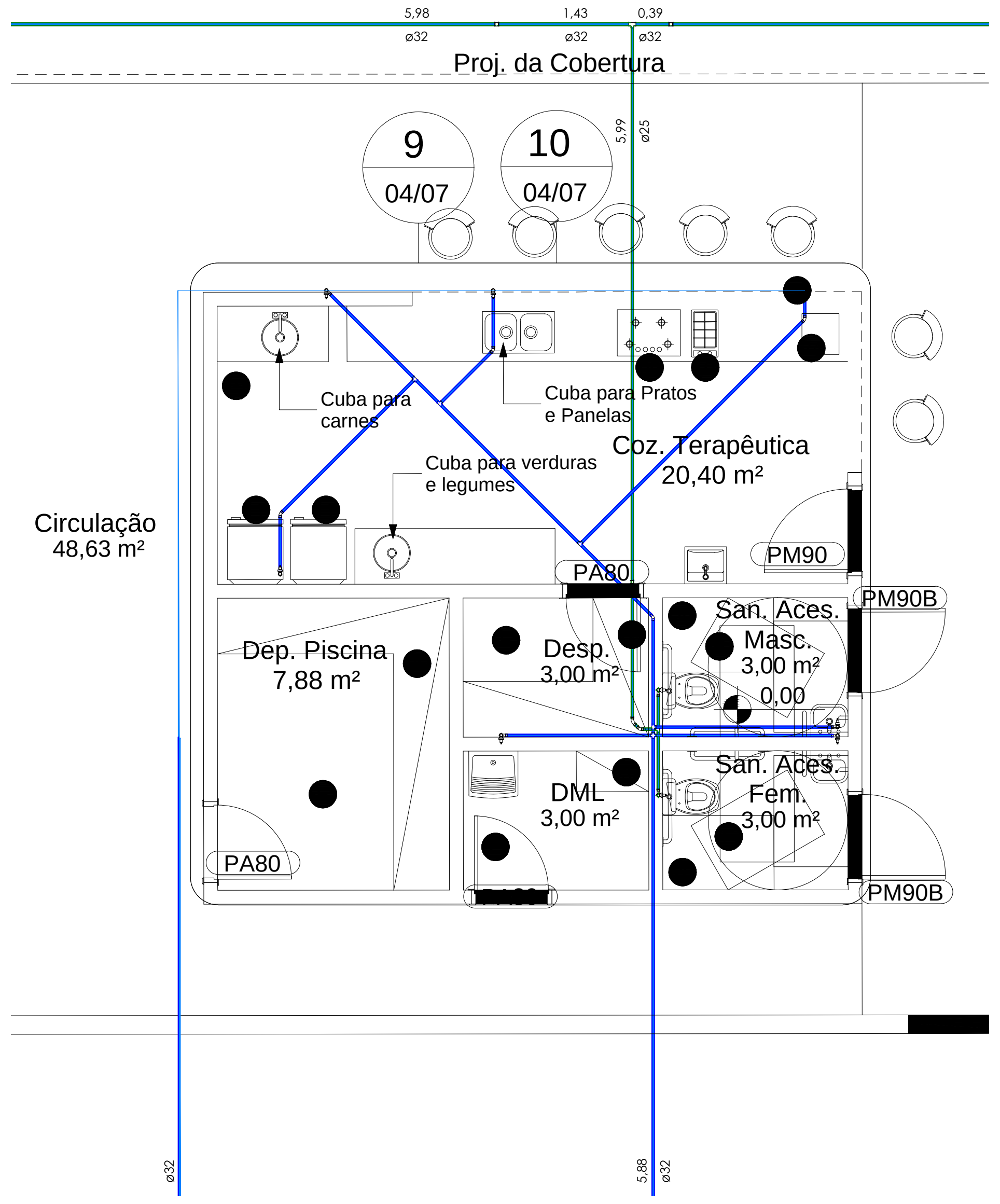
7 ELEVAÇÃO A - VASO SANITÁRIO

Escala 1 : 20



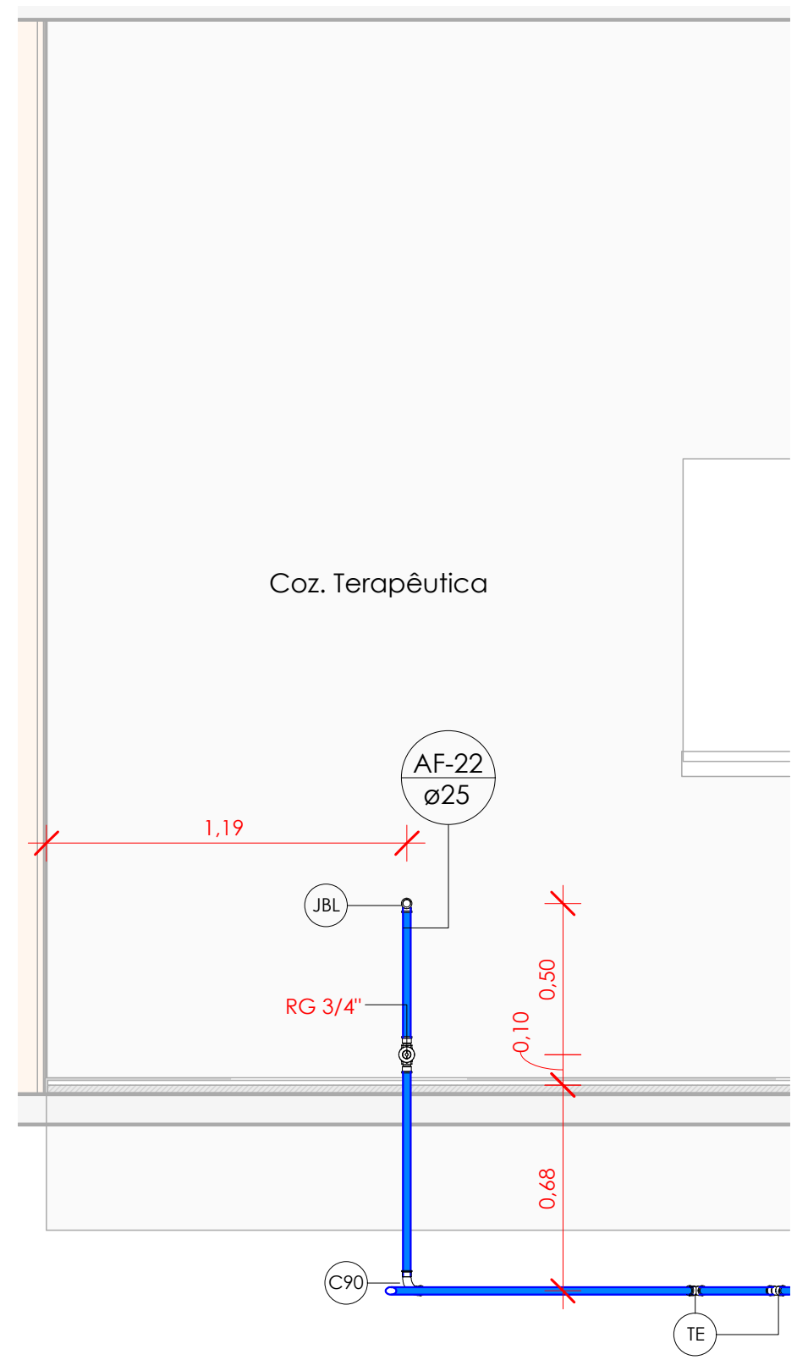
8 ELEVAÇÃO B - LAVABO

Escala 1 : 20



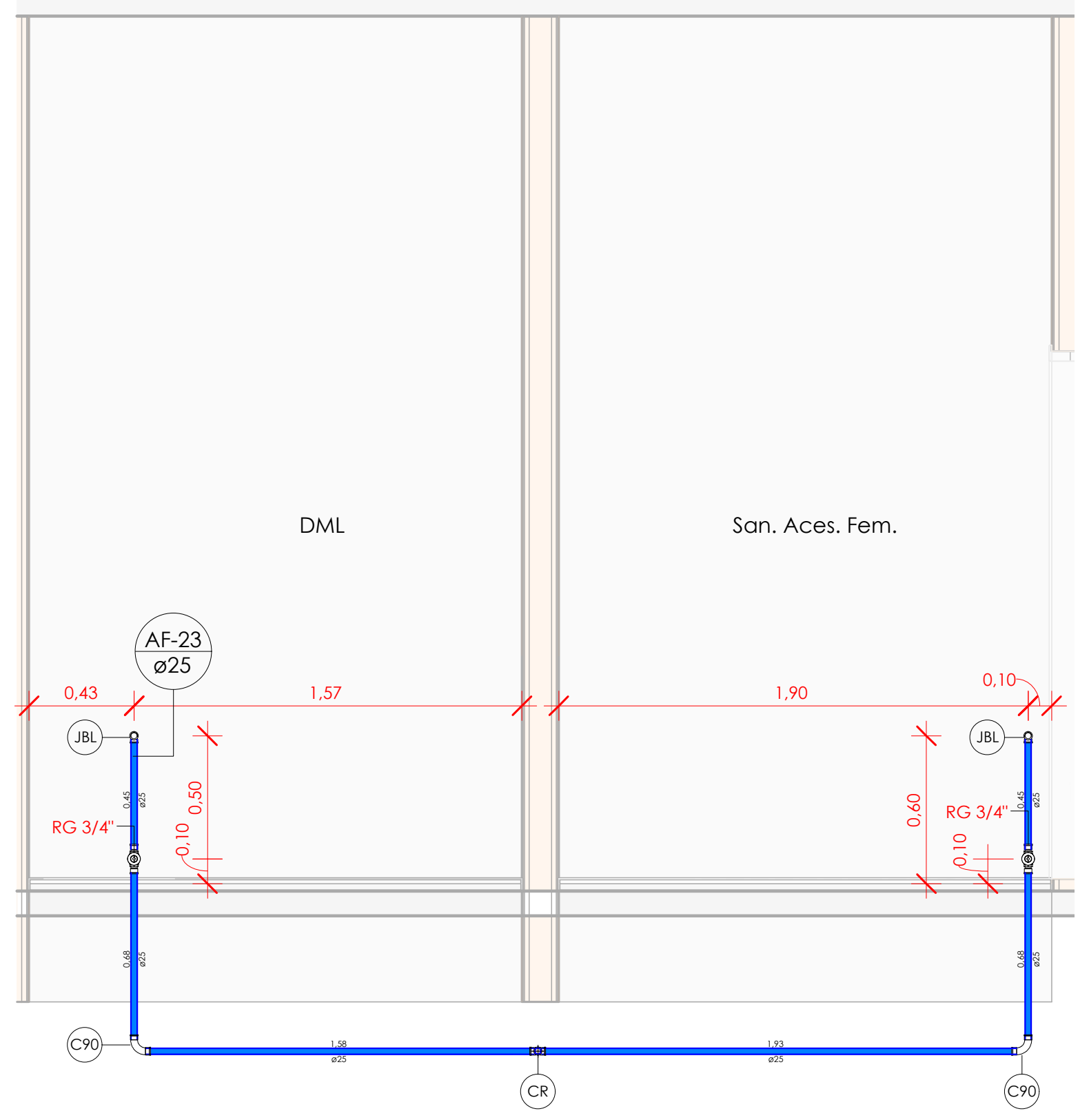
9 PLANTA BAIXA - COZINHA TERAPÊUTICA E BANH.

Escala 1 : 50



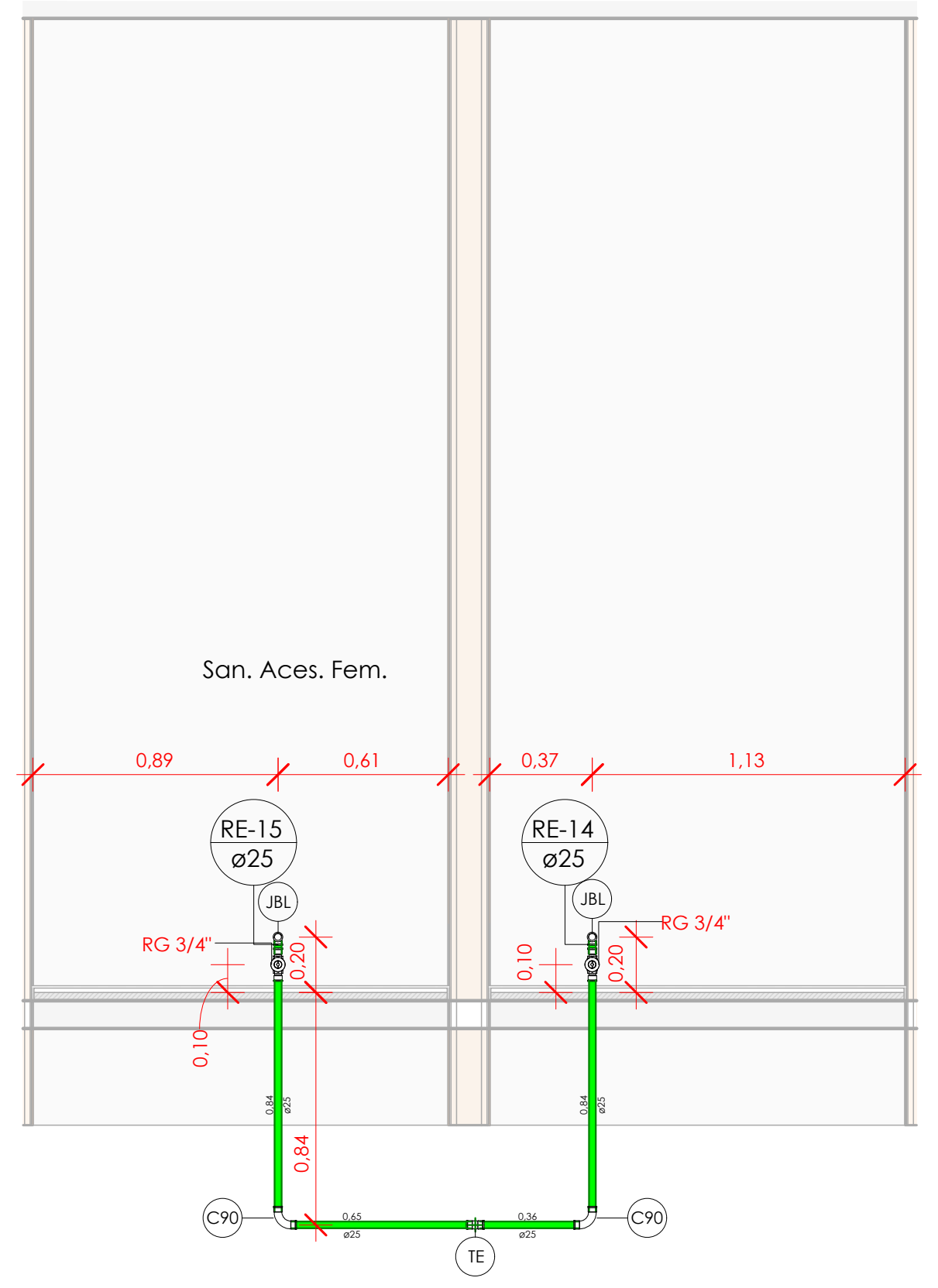
11 ELEVAÇÃO A - PIA BANH.

Escala 1 : 25



12 ELEVAÇÃO B - LAVABO BANH.

Escala 1 : 25



13 ELEVAÇÃO A - VASO SANITÁRIO BANH.

Escala 1 : 25

Cores	Tipos de sistema	Símbolos	Conteúdo
▬	Água fria - Distribuição	Coluna øDN	Tubulações verticais - O Apóstrofo (') após a numeração da coluna representa desvio (Ex.: AF1' = houve um desvio na coluna AF1); - Quando houver ▲ no nome da coluna, significa que ocorreu uma subida em relação a direção do fluxo. Quando houver ▼, significa que ocorreu um descida.
▬	Água fria - Abastecimento		
▬	Água fria - Extravasor		
▬	Água fria - Limpeza		
▬	Água fria - Extravasor e Limpeza		
▬	Água fria - Bombeamento Reuso	AFn	Coluna de Água Fria (n = número da coluna)
		ELn	Coluna de Extravasor e Limpeza (n = número da coluna)
		REn	Coluna de Reuso (n = número da coluna)
		RCn	Coluna de Bomb. Reuso (n = número da coluna)
		xn	Código de acessórios de tubo x = tipo de sistema E = Esgoto/Pluvial F = Água fria n = número

Tubos Rigidos

Descrição	Código	Diâmetro	Comp. (m)
Água fria			
Tubo Soldável Marrom	PVC-S	25,00 mm	333,04
Tubo Soldável Marrom	PVC-S	32,00 mm	162,54
Tubo Soldável Marrom	PVC-S	40,00 mm	5,07
Tubo Soldável Marrom	PVC-S	50,00 mm	4,63
Tubo Soldável Marrom	PVC-S	60,00 mm	18,57

QUADRO DE REVISÕES

REVISÃO	DATA	MOTIVAÇÃO/SOLICITANTE	CONTEÚDO	AUTOR
R00	12/11/24		Emissão Inicial	Daniel Faria
R01	15/02/25	Alteração/Ajuste as exigências da Vigilância sanitária, prefeitura no projeto de arquitetura	Adequação do projeto de instalações hidraúlicas: acréscimo de peças sanitárias nos banheiros, retirada do reservatório de reuso e instalações relativas ao reuso. Retirada da lista de materiais da prancha e alterações no carimbo Redistribuição de vistas e planta na prancha Adequação da rede hidraúlica nas peças sanitárias	KEYLA LOPES

APROVAÇÃO DE PROJETO:

Os projetos referentes ao Processo SEI Nº 202500036002554, encontram-se dentro das normas e exigências da GOINFRA, tendo sido elaborado por profissionais habilitados.

GERÊNCIA DE PROJETOS DE OBRAS CIVIS

DIRETORIA DE OBRAS CIVIS

AV. GOV. JOSÉ LUDOVICO DE ALMEIDA, 20, CONJUNTO CAIÇARA (BR-153), GOIÂNIA-GO. CEP: 74.623-160 | (62) 3265-4000

CASA DE ACOLHIDA PARA IDOSOS

ENDEREÇO DA OBRA: AVENIDA UBIRAJARA BEROCAN LEITE, GOIÂNIA-GO
CEP 74.740-015

PROPRIETÁRIO(A): ESTADO DE GOIÁS - 01.409.580/0001-38

AUTOR DO PROJETO: Victor Hugo Gomes Vieira - CREA: 1018123628/D-GO
Engenheiro civil - barretoengenharia.com.br

AUTORA DE ADEQUAÇÃO DE PROJETO: KEYLA ÁUREA LOPES - CREA: 7939/D-GO - Eng. Civil
AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES - GOINFRA - OC-GEPOC

Responsável Técnico

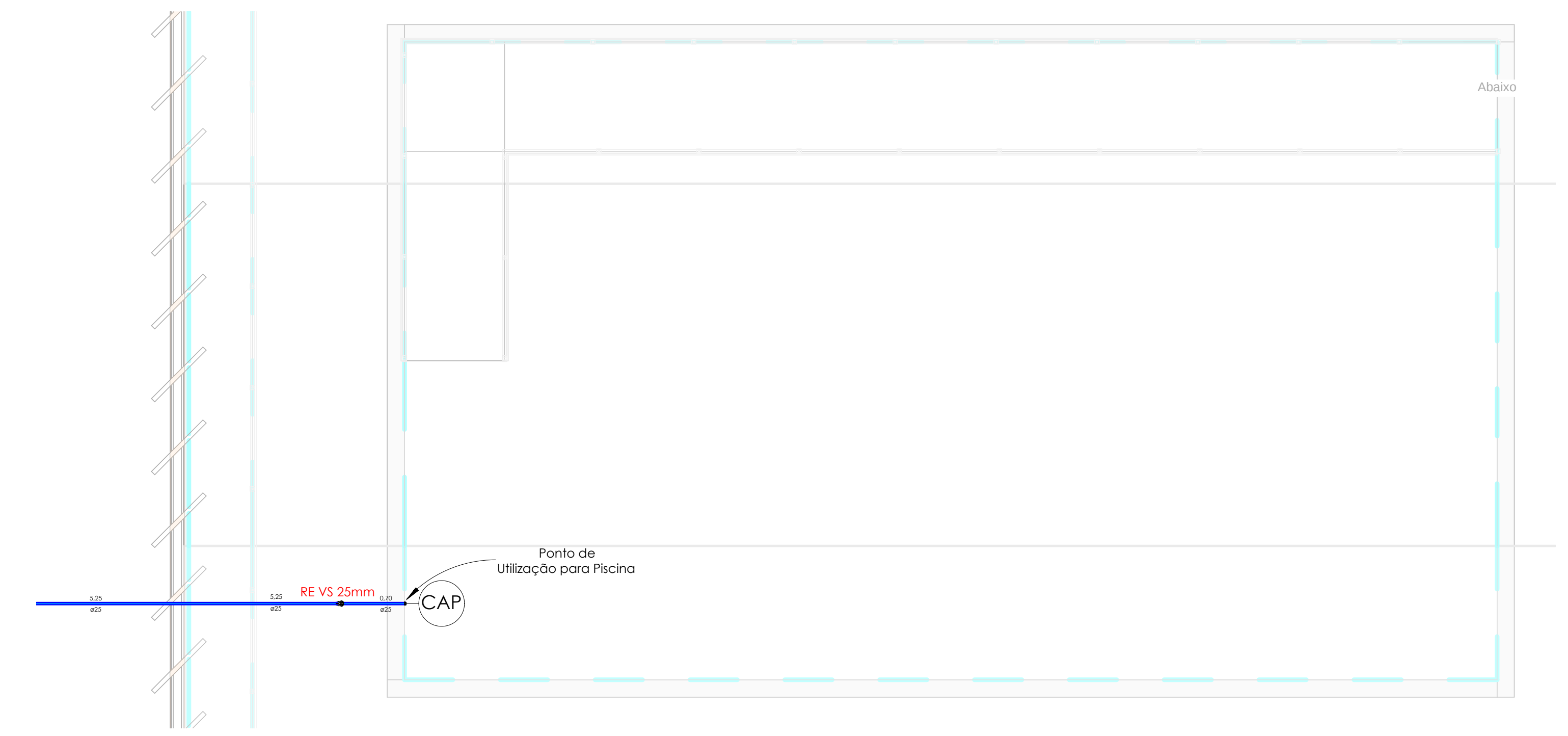
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - CENTRO DIA

CONTEÚDO: **Planta baixa / Vistas**

		DESENHO: keyla		**FORMATO:** A0 (1189x841mm)
ÁREA DO TERRENO: 25.000 m²	**ÁREA DE INTERVENÇÃO:** Área Total da Construção: 11.117,02m²	**DATA:** 15/02/2024 **PROGRAMA:** AutoCAD 2024	**ESCALA:** INDICADA	**FOLHA:** 04/06

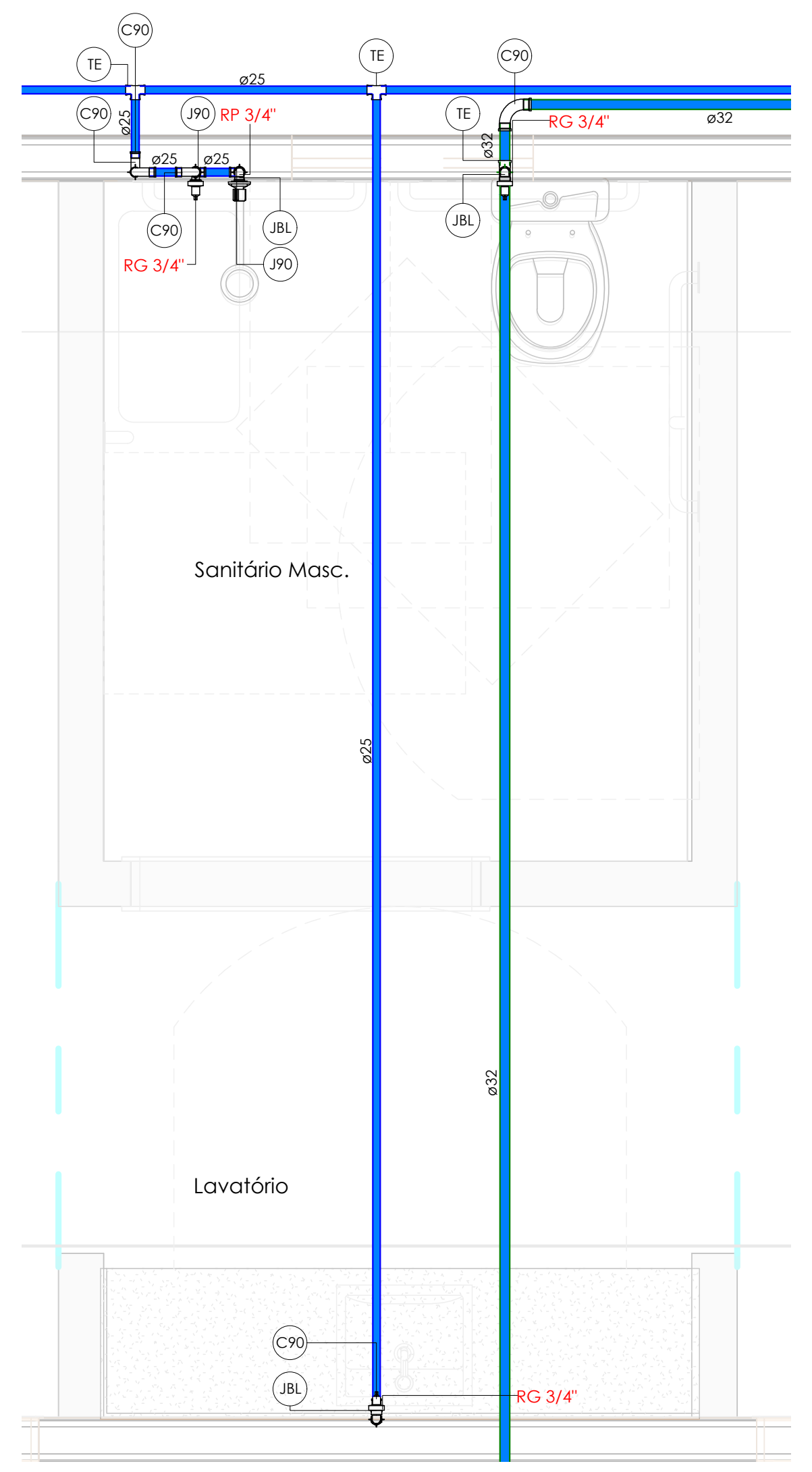
IMPORTANTE: ANTES DA EXECUÇÃO, VERIFICAR A COMPATIBILIDADE COM PROJETOS COMPLEMENTARES: EXECUTIVO, ESTRUTURAL, ELÉTRICO E HIDRÁULICO.

SEIN-ABRIGO-HID-EX-175-DIA-TER-R01



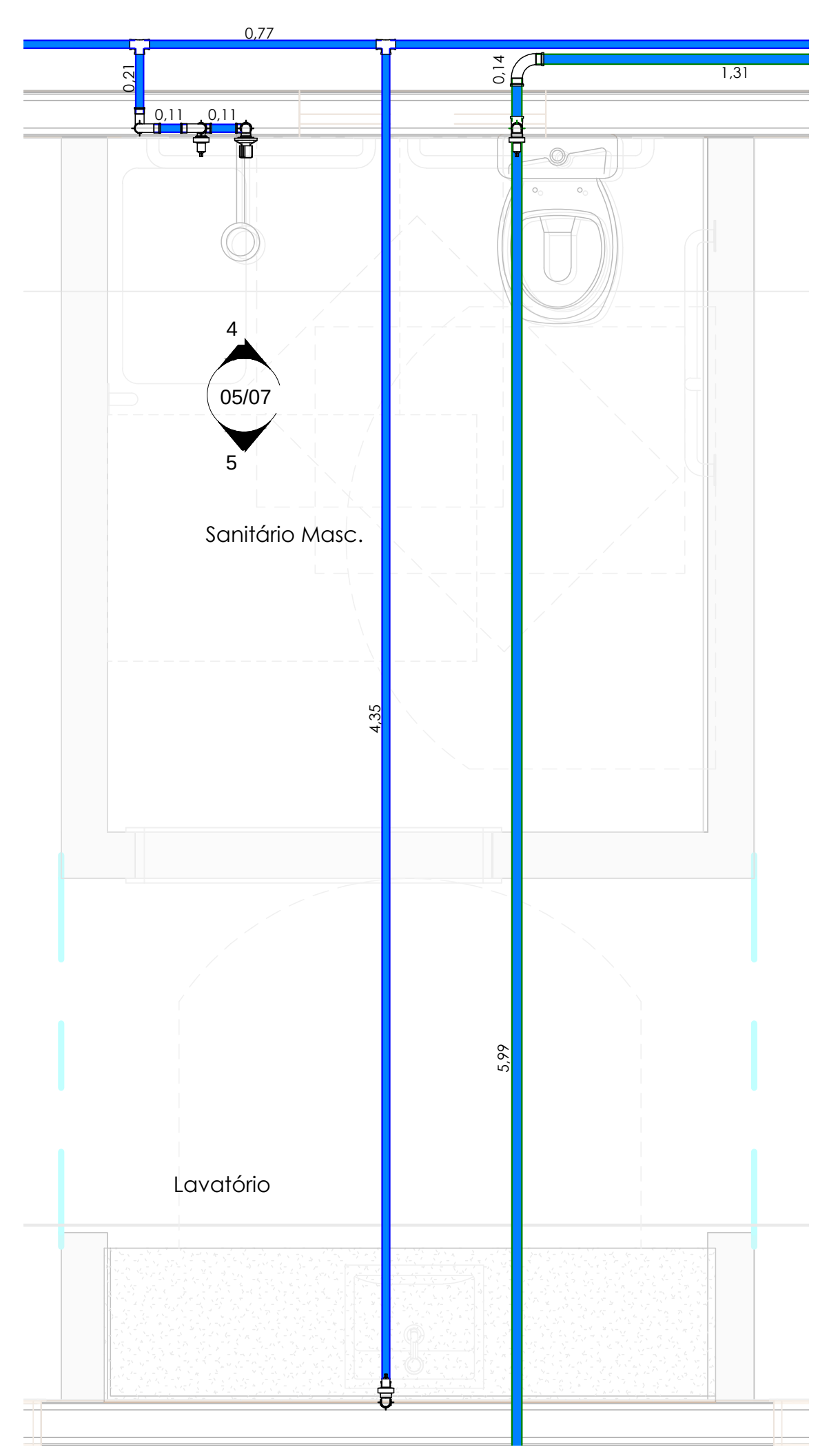
1 PLANTA BAIXA E DE LOCAÇÃO - PISCINA

Escala 1 : 50



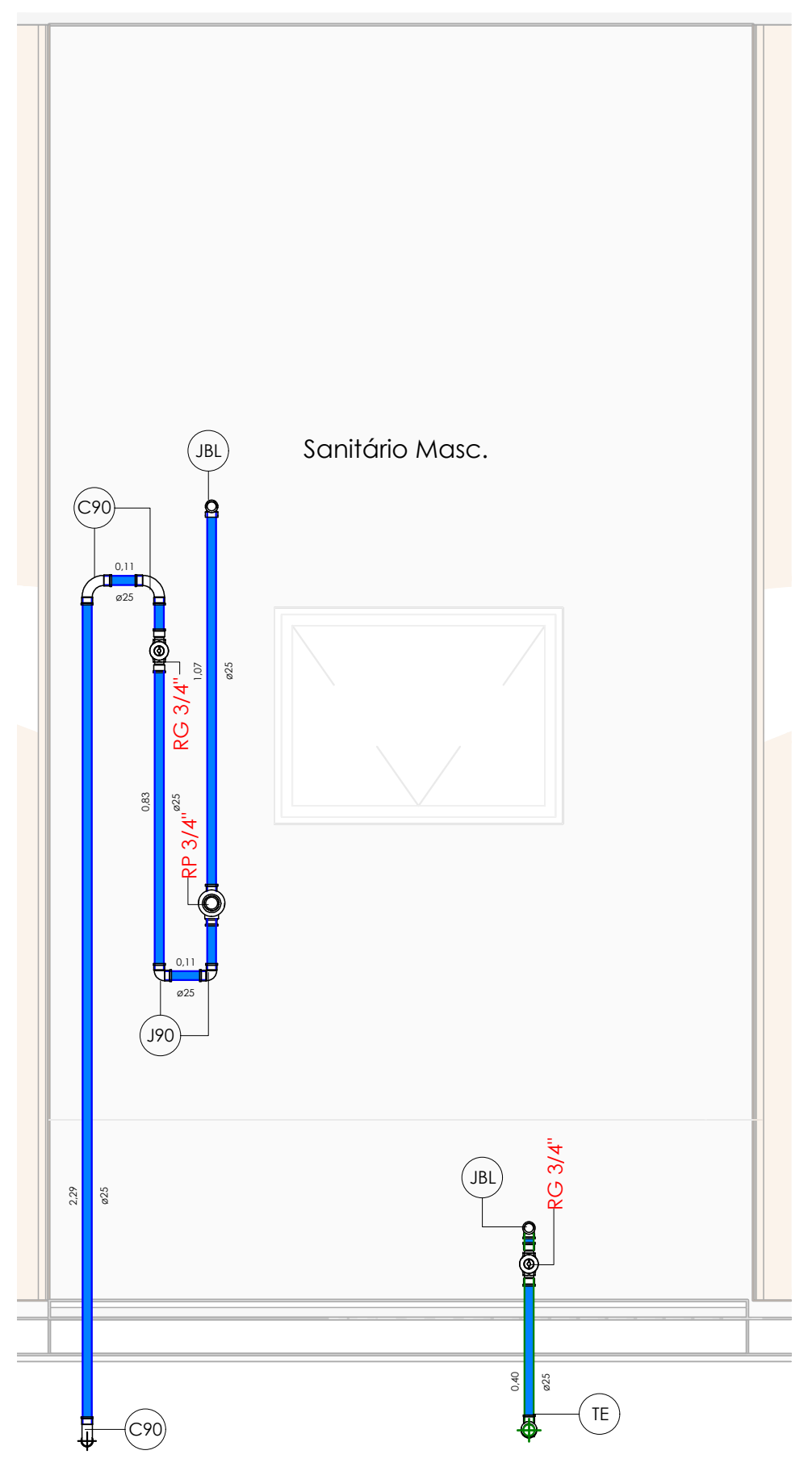
2 PLANTA BAIXA - BANHEIRO REPOUSO

Escala 1 : 20



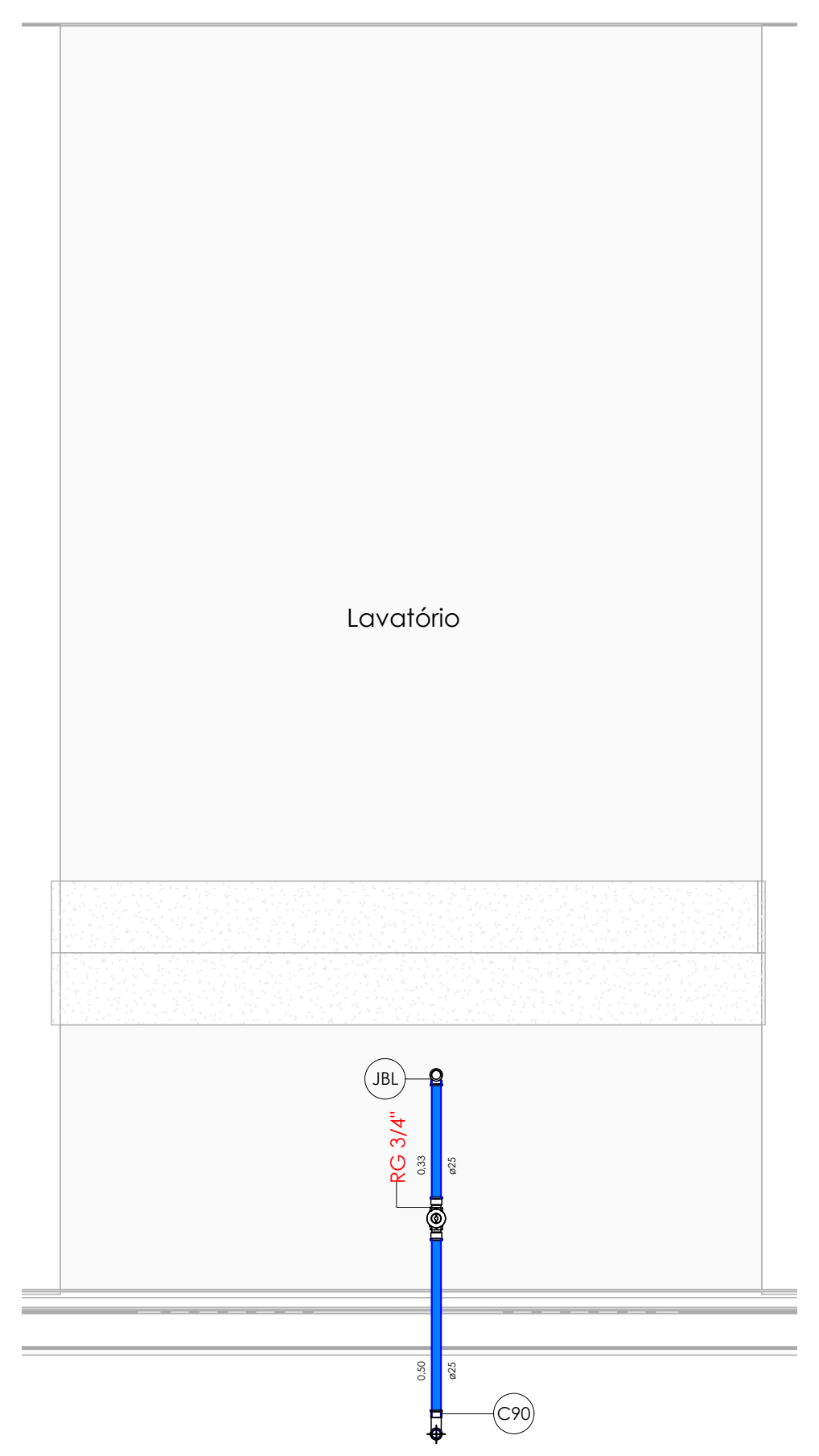
3 PLANTA DE LOCAÇÃO - BANHEIRO REPOUSO

Escala 1 : 20



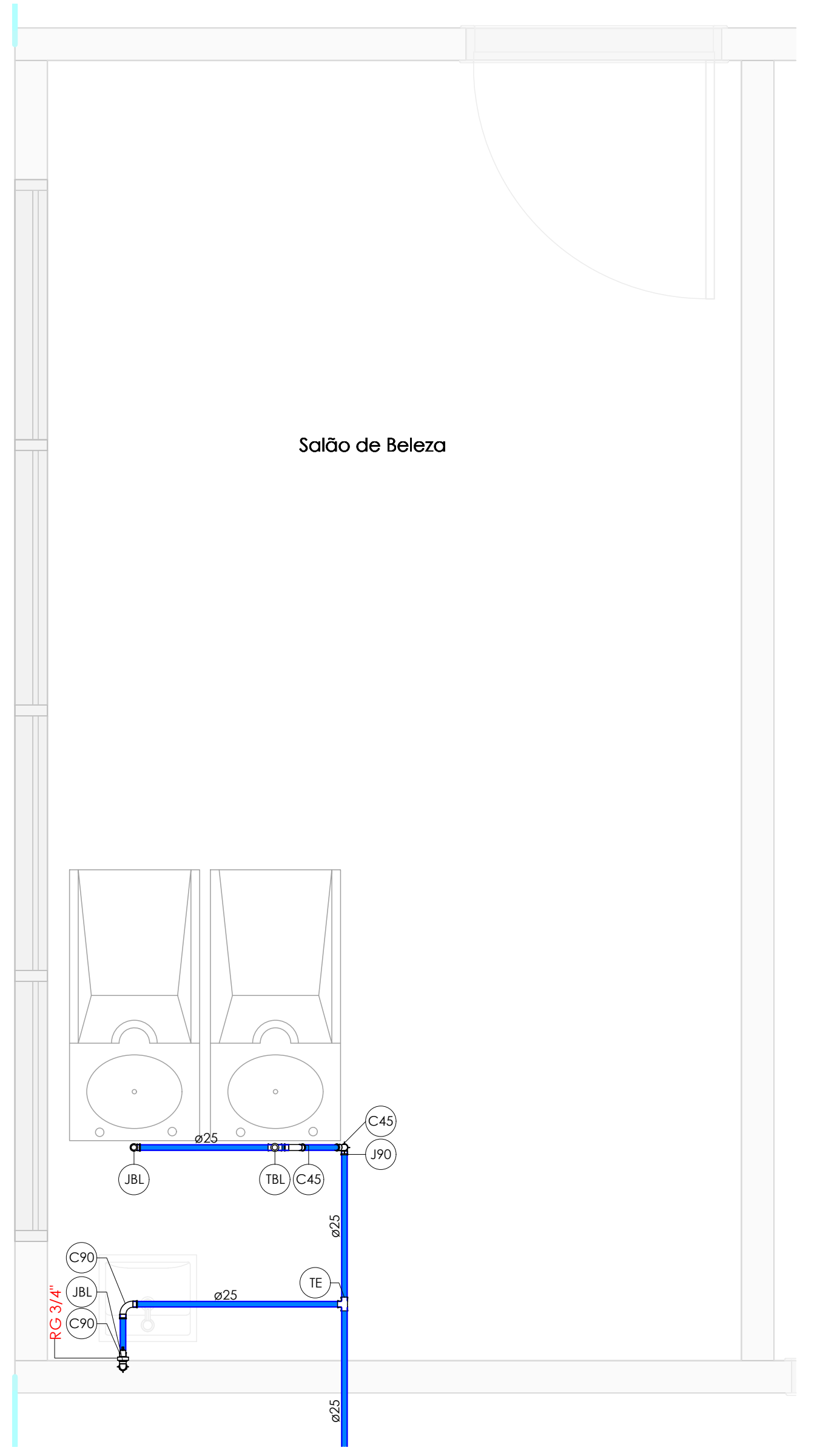
4 ELEVAÇÃO A - BANHEIRO REPOUSO

Escala 1 : 20



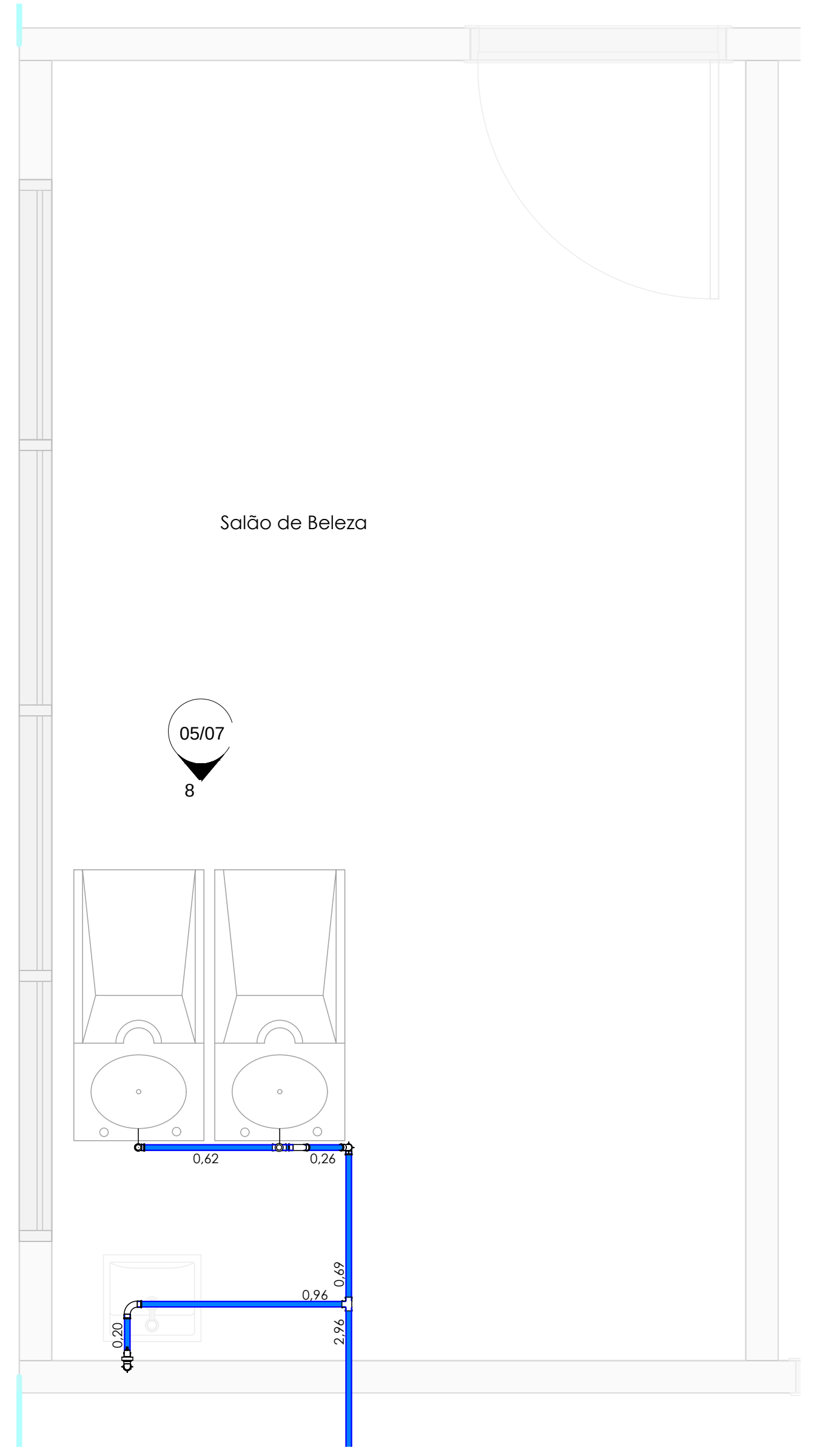
5 ELEVAÇÃO A - TANQUE LAVÁTORIO

Escala 1 : 20



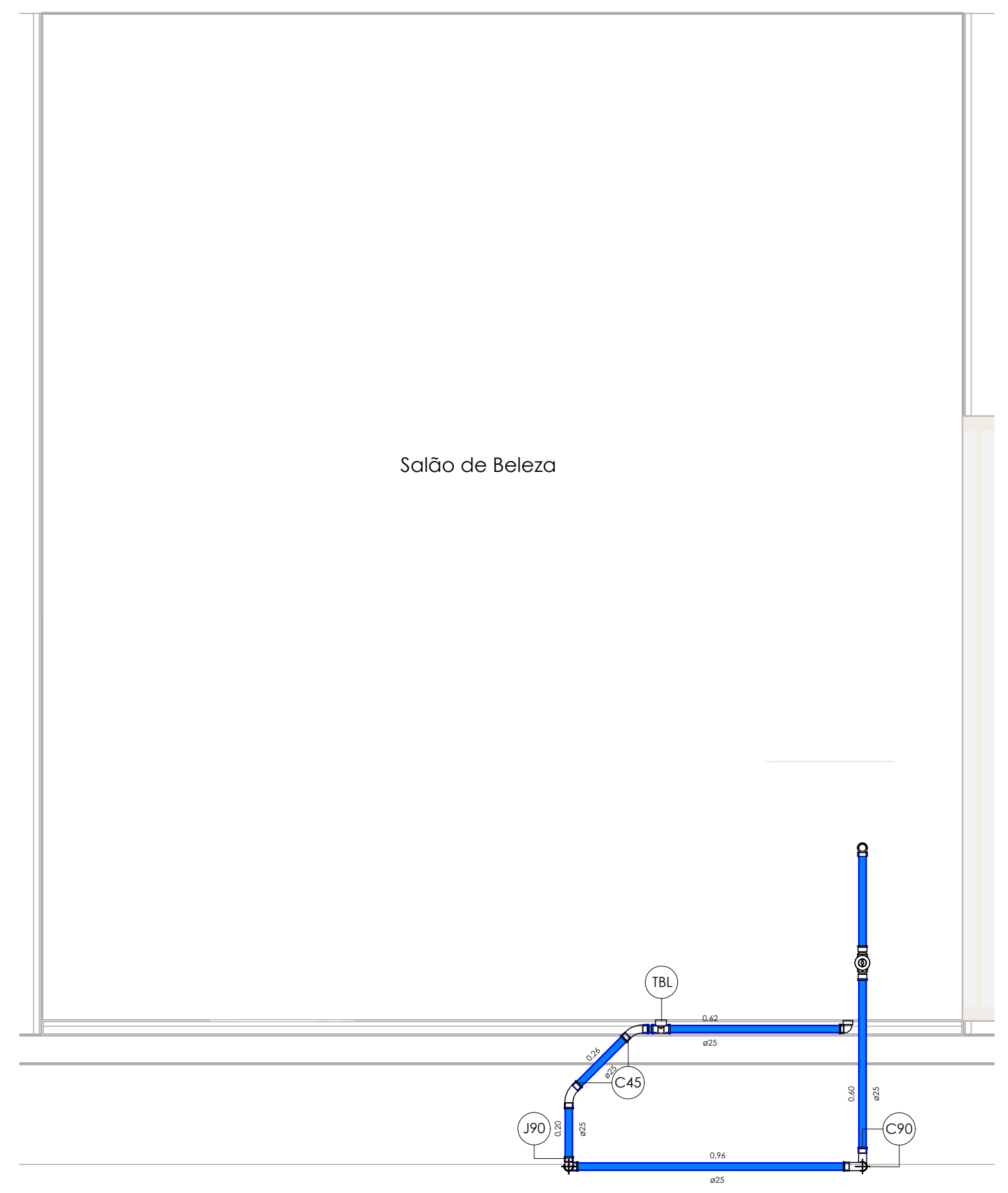
6 PLANTA BAIXA - SALÃO DE BELEZA

Escala 1 : 25



7 PLANTA DE LOCAÇÃO - SALÃO DE BELEZA

Escala 1 : 25



8 ELEVAÇÃO A - SALÃO DE BELEZA

Escala 1 : 20

Cores	Tipos de sistema	Símbolos	Conteúdo
🟦	Água fria - Distribuição	Coluna øDN	Tubulações verticais - O Apóstrofo (') após a numeração da coluna representa desvio (Ex.: AF1' = houve um desvio na coluna AF1); - Quando houver ▲ no nome da coluna, significa que ocorreu uma subida em relação a direção do fluxo. Quando houver ▼, significa que ocorreu um descida.
🟦	Água fria - Abastecimento		
🟦	Água fria - Extravasor		
🟪	Água fria - Limpeza		
🟥	Água fria - Extravasor e Limpeza		
		AFn	Coluna de Água Fria (n = número da coluna)
		ELn	Coluna de Extravasor e Limpeza (n = número da coluna)
		REn	Coluna de Reuso (n = número da coluna)
		RCn	Coluna de Bomb. Reuso (n = número da coluna)
		xn	Código de acessórios de tubo x = tipo de sistema E = Esgoto/Pluvial F = Água fria n = número

QUADRO DE REVISÕES

REVISÃO	DATA	MOTIVAÇÃO/SOLICITANTE	CONTEÚDO	AUTOR
R00	12/11/24		Emissão Inicial	Daniel Faria
R01	15/02/25	Alteração/Ajuste as exigências da Vigilância sanitária, prefeitura no projeto de arquitetura	Adequação do projeto de instalações hidraúlicas: acréscimo de peças sanitárias nos banheiros, retirada do reservatório de reuso e instalações relativas ao reuso. Retirada da lista de materiais da prancha e alterações no carimbo Redistribuição de vistas e planta na prancha Adequação da rede hidraúlica nas peças sanitárias	KEYLA LOPES

APROVAÇÃO DE PROJETO:

Os projetos referentes ao Processo SEI Nº 202500036002554, encontram-se dentro das normas e exigências da GOINFRA, tendo sido elaborado por profissionais habilitados.

GERÊNCIA DE PROJETOS DE OBRAS CIVIS

DIRETORIA DE OBRAS CIVIS

AV. GOV. JOSÉ LUDOVICO DE ALMEIDA, 20, CONJUNTO CAIÇARA (BR-153), GOIÂNIA-GO. CEP: 74.623-160 | (62) 3265-4000

CASA DE ACOLHIDA PARA IDOSOS

ENDEREÇO DA OBRA: AVENIDA UBIRAJARA BEROCAN LEITE, GOIÂNIA-GO
CEP 74.740-015

PROPRIETÁRIO(A): ESTADO DE GOIÁS - 01.409.580/0001-38

AUTOR DO PROJETO: Victor Hugo Gomes Vieira - CREA: 1018123628/D-GO
Engenheiro civil - barretoengenharia.com.br

AUTORA DE ADEQUAÇÃO DE PROJETO: KEYLA ÁUREA LOPES - CREA: 7939/D-GO - Eng. Civil
AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES - GOINFRA - OC-GEPOC

Responsável Técnico

INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - CENTRO DIA

CONTEÚDO: **Planta baixa / Vistas**

DESENHO: keyla

FORMATO: **A0** (1189x841mm)

FOLHA: **05/06**

ÁREA DO TERRENO: 25.000 m²

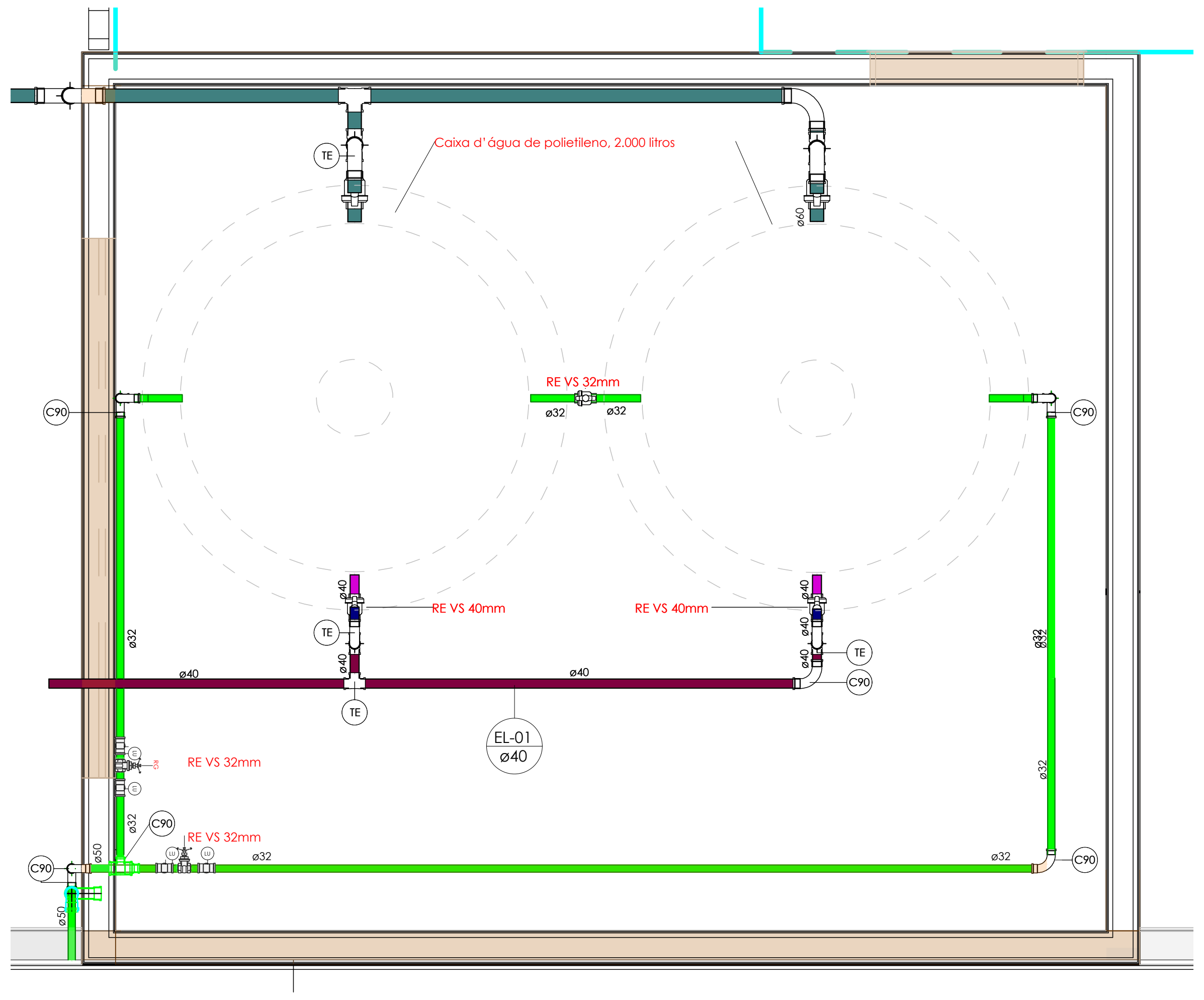
ÁREA DE INTERVENÇÃO: Área Total da Construção: 11.117,02m²

DATA: 15/02/2024

PROGRAMA: AutoCAD 2024

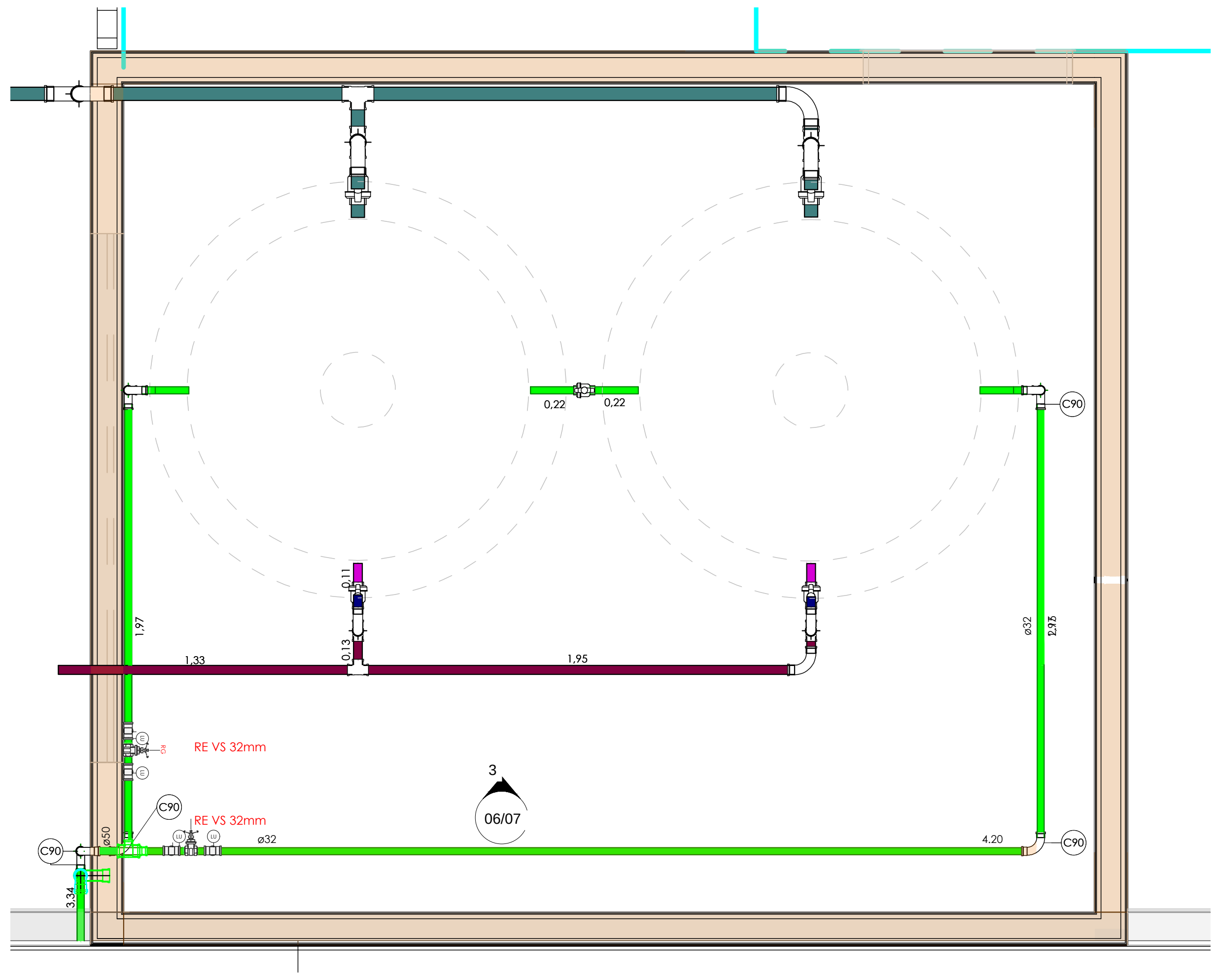
ESCALA: **INDICADA**

IMPORTANTE: ANTES DA EXECUÇÃO, VERIFICAR A COMPATIBILIDADE COM PROJETOS COMPLEMENTARES: EXECUTIVO, ESTRUTURAL, ELÉTRICO E HIDRÁULICO.



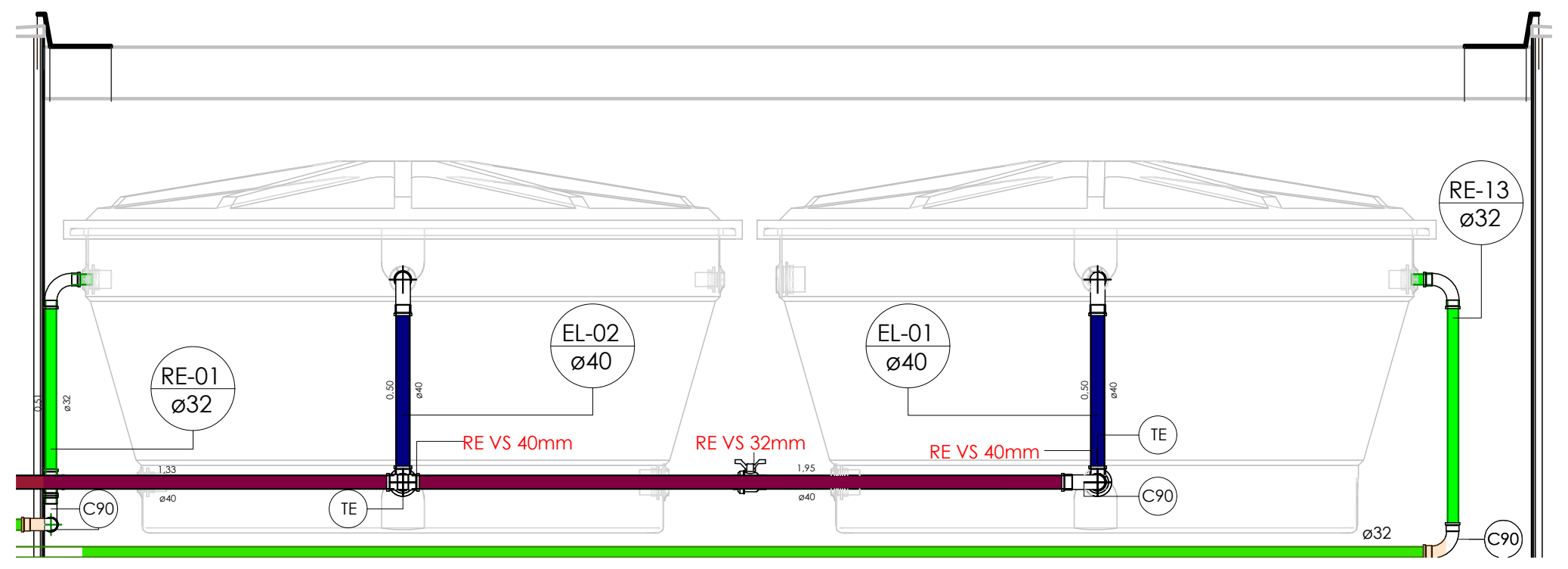
1 PLANTA BAIXA - RESERVATÓRIO

Escala 1 : 20



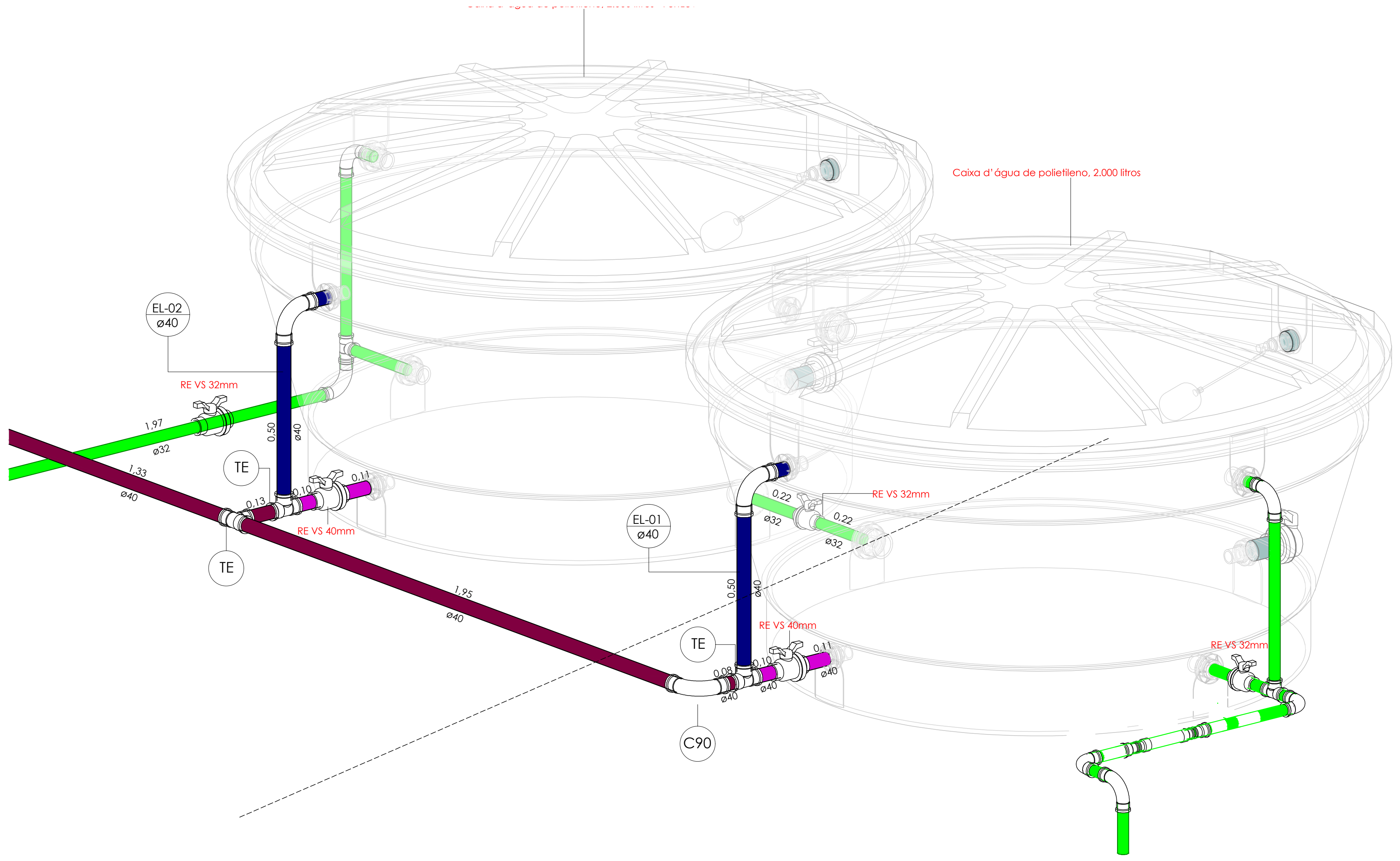
2 PLANTA DE LOCAÇÃO - RESERVATÓRIO

Escala 1 : 20



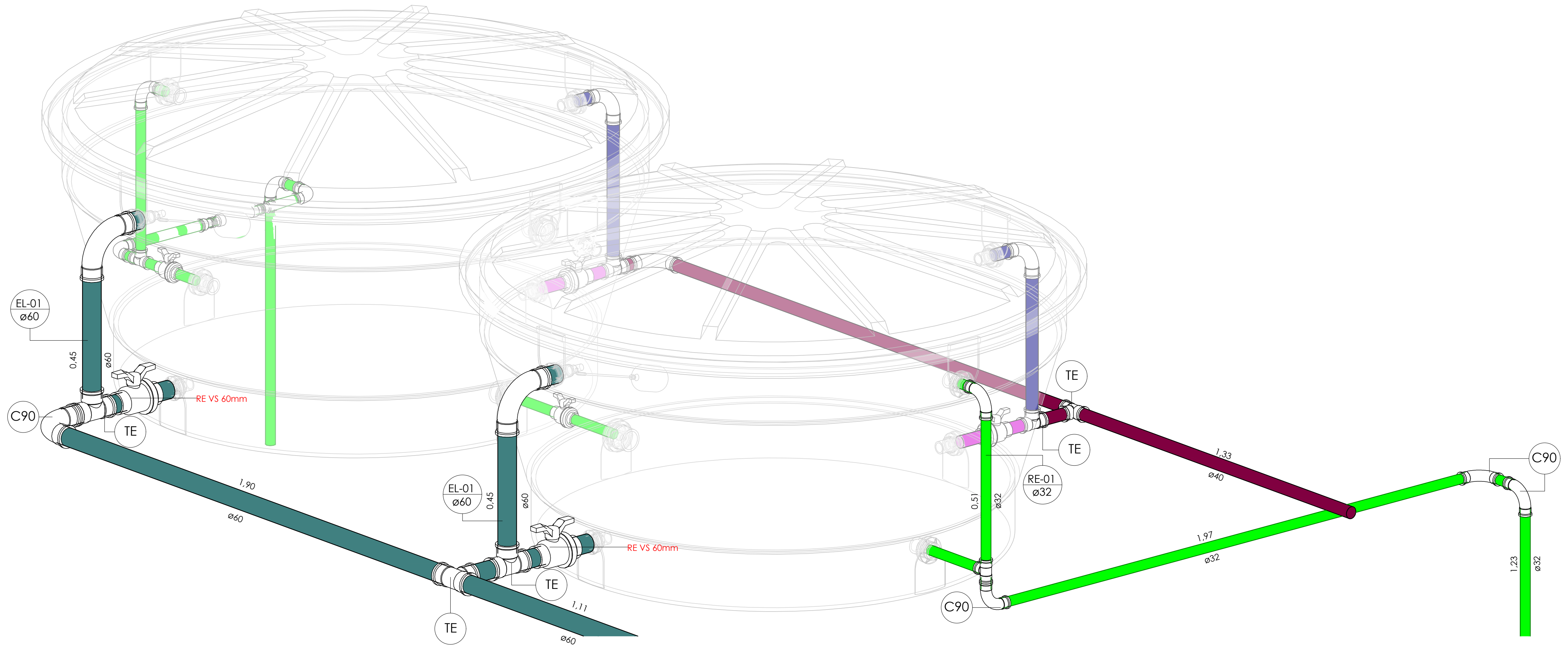
3 ELEVAÇÃO A - BARRILETE

Escala 1 : 20



5 VISTA 3D A - BARRILETE

Sem Escala



6 VISTA 3D B - BARRILETE

Sem Escala

Cores	Tipos de sistema	Símbolos	Conteúdo
🟦	Água fria - Distribuição	Coluna øDN	Tubulações verticais - O Apóstrofo (') após a numeração da coluna representa desvio (Ex.: AF1' = houve um desvio na coluna AF1); - Quando houver ▲ no nome da coluna, significa que ocorreu uma subida em relação a direção do fluxo. Quando houver ▼, significa que ocorreu um descida.
🟦	Água fria - Abastecimento		
🟦	Água fria - Extravasor		
🟪	Água fria - Limpeza		
🟥	Água fria - Extravasor e Limpeza		
		AFn	Coluna de Água Fria (n = número da coluna)
		ELn	Coluna de Extravasor e Limpeza (n = número da coluna)
		REn	Coluna de Reuso (n = número da coluna)
		RCn	Coluna de Bomb. Reuso (n = número da coluna)
		xn	Código de acessórios de tubo x = tipo de sistema E = Esgoto/Pluvial F = Água fria n = número

QUADRO DE REVISÕES

REVISÃO	DATA	MOTIVAÇÃO/SOLICITANTE	CONTEÚDO	AUTOR
R00	12/11/24		Emissão Inicial	Daniel Faria
R01	15/02/25	Alteração/Ajuste as exigências da Vigilância sanitária, prefeitura no projeto de arquitetura	Adequação do projeto de instalações hidraúlicas: acréscimo de peças sanitárias nos banheiros, retirada do reservatório de reuso e instalações relativas ao reuso. Retirada da lista de materiais da prancha e alterações no carimbo Redistribuição de vistas e planta na prancha Adequação da rede hidraúlica nas peças sanitárias	KEYLA LOPES

APROVAÇÃO DE PROJETO:

Os projetos referentes ao Processo SEI Nº 202500036002554, encontram-se dentro das normas e exigências da GOINFRA, tendo sido elaborado por profissionais habilitados.

GERÊNCIA DE PROJETOS DE OBRAS CIVIS

DIRETORIA DE OBRAS CIVIS

GO INFRA

GOV GO
O ESTADO QUE DÁ CERTO

AV. GOV. JOSÉ LUDOVICO DE ALMEIDA, 20, CONJUNTO CAIÇARA (BR-153), GOIÂNIA-GO. CEP: 74.623-160 | (62) 3265-4000

CASA DE ACOLHIDA PARA IDOSOS

ENDEREÇO DA OBRA: AVENIDA UBIRAJARA BEROCAN LEITE, GOIÂNIA-GO
CEP 74.740-015

PROPRIETÁRIO(A): ESTADO DE GOIÁS - 01.409.580/0001-38

AUTOR DO PROJETO: Victor Hugo Gomes Vieira - CREA: 1018123628/D-GO
Engenheiro civil - barretoengenharia.com.br

AUTORA DE ADEQUAÇÃO DE PROJETO: KEYLA ÁUREA LOPES - CREA: 7939/D-GO - Eng. Civil
AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES - GOINFRA - OC-GEPOC

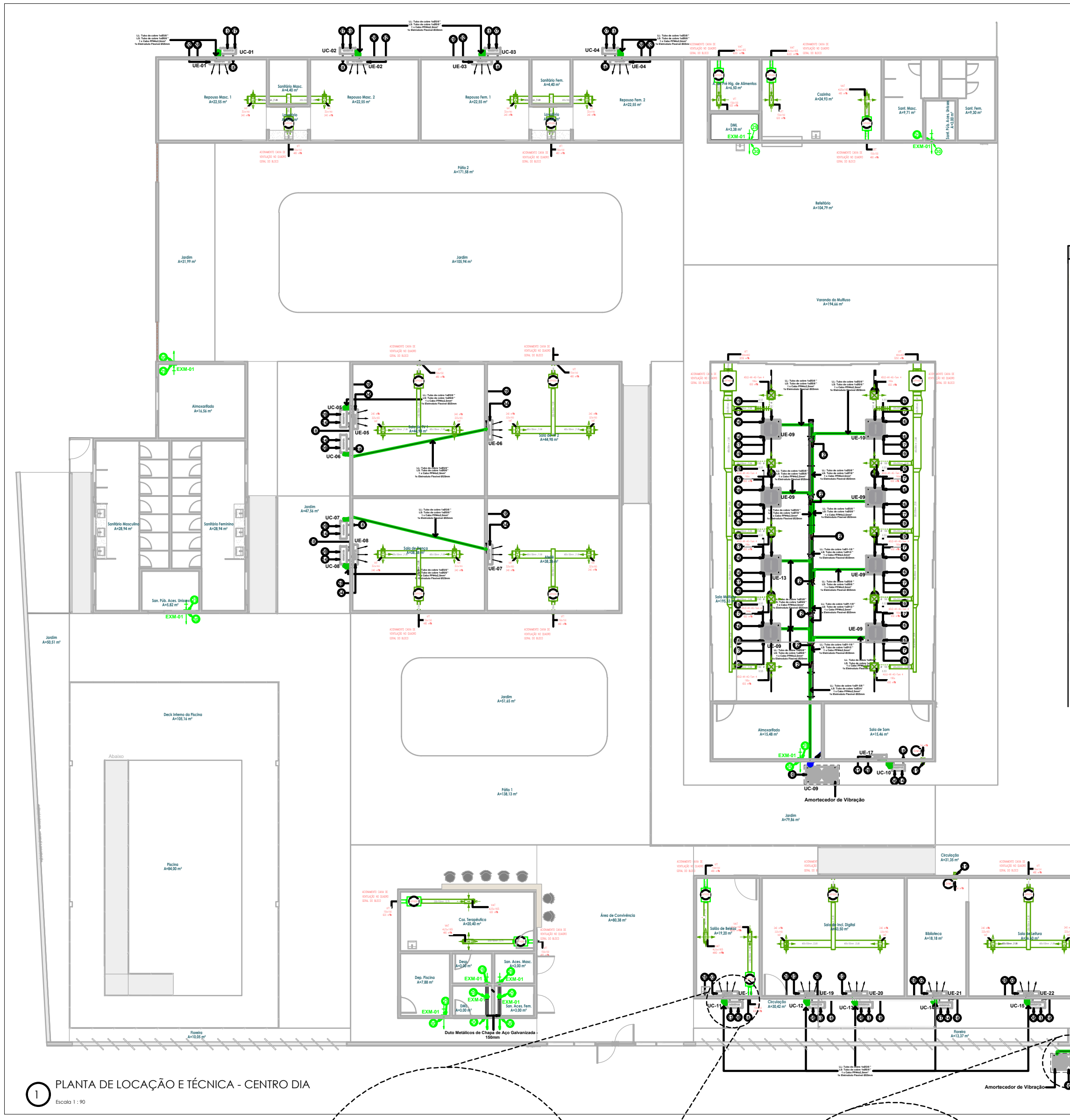
Responsável Técnico

INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - CENTRO DIA

CONTEÚDO: **Planta baixa / Vistas**

		DESENHO: keyla		**FORMATO:** A0 (1189x841mm)
ÁREA DO TERRENO: 25.000 m²	**ÁREA DE INTERVENÇÃO:** 2.268,60m² Área Total da Construção: 11.117,02m²	**DATA:** 15/02/2024 **PROGRAMA:** AutoCAD 2024	**ESCALA:** INDICADA	**FOLHA:** 06/06

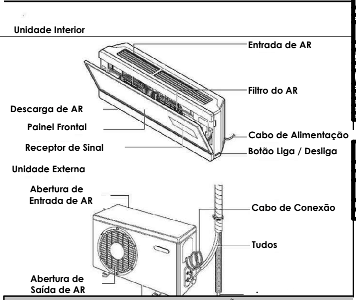
IMPORTANTE: ANTES DA EXECUÇÃO, VERIFICAR A COMPATIBILIDADE COM PROJETOS COMPLEMENTARES: EXECUTIVO, ESTRUTURAL, ELÉTRICO E HIDRÁULICO.



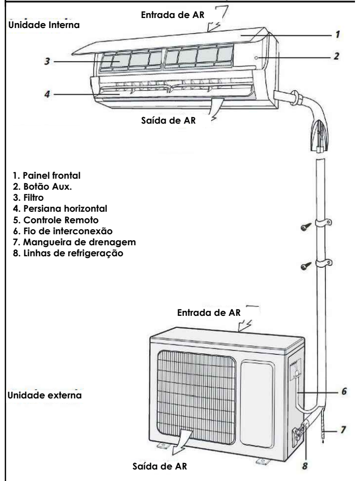
PLANTA DE LOCAÇÃO E TÉCNICA - CENTRO DIA

Escala 1 : 90

01- EXEMPLO DE INSTALAÇÃO



02- EXEMPLO DE INSTALAÇÃO



1. Painel frontal
2. Botão Aux.
3. Filtro
4. Persiana horizontal
5. Controle Remoto
6. Fio de interconexão
7. Mangueira de drenagem
8. Linhas de refrigeração

ELETROCALHAS

Descrição do Material	Largura (mm)	Altura (mm)	Comprimento (m)
Eletrocalha Perfurada Para Cabos, De Chapa De Aço Carbono Galvanizada	225 mm	75 mm	44,93

LISTA DE MATERIAIS- ELETROCALHA

Descrição do Material	Dimensões	Quantidade (peças)
Terminal de Fechamento, para eletrocalha, de chapa de aço carbono galvanizada, largura de 300 mm altura da aba 100 mm	300x100mm	2
Parafuso cabeça de lentilha auto travante, de aço carbono, galvanizado, rosca Ø3/8", comprimento 3/4"	Ø3/8" x 3/4"	120
Perfilado Perfurado para Suportes, de chapa de aço carbono galvanizado, 38 mm de largura e 38 mm de altura da aba e 375 mm de comprimento	38x38x 375 mm	26
Porca sextavada, rosca Ø3/8", de aço carbono galvanizado	Ø3/8"	532
Vergalhão com rosca total de aço, galvanizado, rosca Ø3/8" e 300 mm de comprimento	Ø3/8"x300 mm	36
Vergalhão com rosca total de aço, galvanizado, rosca Ø3/8" e 325 mm de comprimento	Ø3/8"x325 mm	32
Vergalhão com rosca total de aço, galvanizado, rosca Ø3/8" e 475 mm de comprimento	Ø3/8"x475 mm	32
Vergalhão com rosca total de aço, galvanizado, rosca Ø3/8" e 550 mm de comprimento	Ø3/8"x550 mm	20

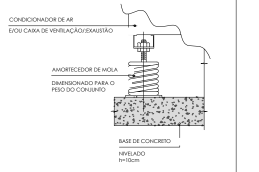
TABELA DE CONEXÃO DE DUTOS

Descrição	Tamanho	Quantidade
T - Redondo Aço Inox - Flangeado ou Soldado	150 mmø-150 mmø-150 mmø	2

TABELA DE DUTOS

Descrição	Diâmetro	Comprimento (m)
Duto Metálicos de Chapa de Aço Galvanizada - 150mm	150 mm	2,95

DETALHE DOS AMORTECEDORES DE VIBRAÇÃO


CONDICIONADOR DE AR
E/OU CAIXA DE VENTILAÇÃO/;EXAUSTÃO
AMORTECEDOR DE MOLA
DIMENSIONADO PARA O PESO DO CONJUNTO
BASE DE CONCRETO
NIVELADO
h=10cm

QUANTITATIVO DE REDE FRIORÍGENA

Descrição	Unidade	Quantidade
Tubo de Cobre Ø1/2"- Sem Costura, Flexível, Recozido	m	9,54
Tubo de Cobre Ø3/4"'- Sem Costura, Flexível, Recozido	m	27,04
Tubo de Cobre Ø3/8"- Sem Costura, Flexível, Recozido	m	108,32
Tubo de Cobre Ø5/8"- Sem Costura, Flexível, Recozido	m	89,96
Tubo de Cobre Ø7/8"- Sem Costura, Flexível, Recozido	m	18,36
Tubo de cobre Ø1-1/8"- Sem Costura, Flexível, Recozido	m	9,54
Tubo de cobre Ø1-5/8"- Sem Costura, Flexível, Recozido	m	27,04
Fita PVC Branca Isolamento para Refrigeração	m	483,98
Cabo Fio PP 4x2,5mm 0,6/1 kV 90° Preto	m	144,90
Eletroduto flexível corrugado Reforçado, em PVC na cor laranja antichamas, conforme NBR15465	m	144,90

QUANTITATIVO DE EQUIPAMENTOS E COMPONENTES

Descrição do Material	Quantidade
Amortecedor de Mola Dupla Linha HVAC-1054-05 (3 a 5 Hz) - Faixa de Carga 599 - 1247 kgf	8
Arruela lisa Ø3/8", de aço carbono galvanizado	4
Arruela lisa Ø3/8", de aço carbono galvanizado	208
Arruela lisa Ø3/8", de aço carbono galvanizado	216
Caixa de passagem para evaporadora, 39,0 x 21,0 x 6,0cm, CPP 005	15
Chumbador de Expansão, rosca Ø3/8", de aço carbono galvanizado, tipo CB	68
Chumbador de Expansão, rosca Ø3/8", de aço carbono galvanizado, tipo CB	52
Cortina de Ar, comprimento de 1500mm	2
Exaustor Mega 25 - Sicflux - Bivolt - 150mm	8
Grelha Acabamento Ar Externo, Aço Galvanizado - 180mm - Sicflux	6
Junta de Derivação em "Y" - Refnet	15
Parafuso cabeça de lentilha auto travante, de aço carbono, galvanizado, rosca Ø3/8", comprimento 3/4"	4
Parafuso cabeça de lentilha auto travante, de aço carbono, galvanizado, rosca Ø3/8", comprimento 3/4"	116
Perfilado Perfurado para Suportes, de chapa de aço carbono galvanizado, 38 mm de largura e 38 mm de altura da aba e 375 mm de comprimento	26
Porca sextavada, rosca Ø3/8", de aço carbono galvanizado	4
Porca sextavada, rosca Ø3/8", de aço carbono galvanizado	204
Porca sextavada, rosca Ø3/8", de aço carbono galvanizado	324
T - Redondo Aço Inox - Flangeado ou Soldado	2
Unidade Condensadora Split Inverter, Cap. 9000BTU/h, Frio, 220V, conjunto Hi wall, Fujitsu	1
Unidade Condensadora Split Inverter, Cap. 18000BTU/h, Frio, 220V, conjunto Hi wall, Fujitsu	5
Unidade Condensadora Split Inverter, Cap. 18000BTU/h, Frio, 220V, conjunto Hi wall, Fujitsu	1
Unidade Condensadora Split Inverter, Cap. 24000BTU/h, Frio, 220V, conjunto Hi wall, Fujitsu	4
Unidade Condensadora Split Inverter, Cap. 30000BTU/h, Frio, 220V, conjunto Hi wall, Fujitsu	4
Unidade Condensadora VRF, TVR - 115 KBtuh/h	2
Unidade Evaporadora Split Inverter Cassete, Cap. 27000BTU/h, Quente/Frio	17
Unidade Evaporadora Split Inverter, Hi Wall, Cap. 9000BTU/h, Frio, 220V, monofásico, Fujitsu	1
Unidade Evaporadora Split Inverter, Hi Wall, Cap. 18000BTU/h, Frio, 220V, monofásico, Fujitsu	5
Unidade Evaporadora Split Inverter, Hi Wall, Cap. 18000BTU/h, Frio, 220V, monofásico, Fujitsu	1
Unidade Evaporadora Split Inverter, Hi Wall, Cap. 24000BTU/h, Frio, 220V, monofásico, Fujitsu	4
Unidade Evaporadora Split Inverter, Hi Wall, Cap. 30000BTU/h, Frio, 220V, monofásico, Fujitsu	4

LEGENDA DE EQUIPAMENTOS E COMPONENTES

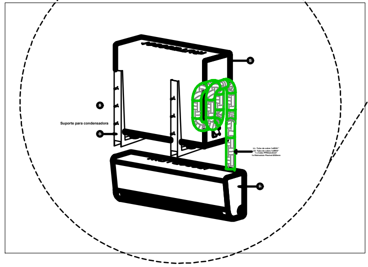
POS.	Descrição do Material
01	Unidade Evaporadora Split Inverter, Hi Wall, Cap. 9000BTU/h, Frio, 220V, monofásico, Fujitsu
02	Unidade Evaporadora Split Inverter, Hi Wall, Cap. 18000BTU/h, Frio, 220V, monofásico, Fujitsu
03	Unidade Evaporadora Split Inverter, Hi Wall, Cap. 18000BTU/h, Frio, 220V, monofásico, Fujitsu
03	Unidade Evaporadora Split Inverter, Hi Wall, Cap. 24000BTU/h, Frio, 220V, monofásico, Fujitsu
04	Unidade Evaporadora Split Inverter, Hi Wall, Cap. 30000BTU/h, Frio, 220V, monofásico, Fujitsu
05	Unidade Evaporadora Split Inverter Cassete, Cap. 27000BTU/h, Quente/Frio
06	Unidade Condensadora Split Inverter, Cap. 9000BTU/h, Frio, 220V, conjunto Hi wall, Fujitsu
07	Unidade Condensadora Split Inverter, Cap. 18000BTU/h, Frio, 220V, conjunto Hi wall, Fujitsu
08	Unidade Condensadora Split Inverter, Cap. 18000BTU/h, Frio, 220V, conjunto Hi wall, Fujitsu
08	Unidade Condensadora Split Inverter, Cap. 24000BTU/h, Frio, 220V, conjunto Hi wall, Fujitsu
09	Unidade Condensadora Split Inverter, Cap. 30000BTU/h, Frio, 220V, conjunto Hi wall, Fujitsu
10	Unidade Condensadora VRF, TVR - 115 KBtuh/h
11	Cortina de Ar, comprimento de 1500mm
12	Junta de Derivação em "Y" - Refnet
13	Suporte para condensadora, 500mm
14	Suporte para condensadora, 600mm
15	Vergalhão com rosca total de aço, galvanizado, rosca Ø3/8" e 300 mm de comprimento
16	Vergalhão com rosca total de aço, galvanizado, rosca Ø3/8" e 325 mm de comprimento
17	Porca sextavada, rosca Ø3/8", de aço carbono galvanizado
18	Chumbador de Expansão, rosca Ø3/8", de aço carbono galvanizado, tipo CB
19	Arruela lisa Ø3/8", de aço carbono galvanizado
20	Suporte Tipo Mão Francesa
21	Arruela lisa Ø3/8", de aço carbono galvanizado
22	Chumbador de Expansão, rosca Ø3/8", de aço carbono galvanizado, tipo CB
23	Perfilado Perfurado para Suportes, de chapa de aço carbono galvanizado, 38 mm de largura e 38 mm de altura da aba e 375 mm de comprimento
24	Porca sextavada, rosca Ø3/8", de aço carbono galvanizado
25	Vergalhão com rosca total de aço, galvanizado, rosca Ø3/8" e 475 mm de comprimento
26	Vergalhão com rosca total de aço, galvanizado, rosca Ø3/8" e 550 mm de comprimento
27	Parafuso cabeça de lentilha auto travante, de aço carbono, galvanizado, rosca Ø3/8", comprimento 3/4"
28	Caixa de passagem para evaporadora, 39,0 x 21,0 x 6,0cm, CPP 005
29	Exaustor Mega 25 - Sicflux - Bivolt - 150mm
30	Grelha Acabamento Ar Externo, Aço Galvanizado - 180mm - Sicflux
31	Insuflador de ar G4+M5, 54 m³/h - Modelo SPLITVENT Sicflux

LEGENDA TUBULAçãO

🟩	TUBULAÇÃO FRIGORIGINA VRF LINHA LIQUIDA
🟪	TUBULAÇÃO FRIGORIGINA VRF LINHA GÁS (SUCÇÃO)
🟧	TUBULAÇÃO FRIGORIGINA SPLIT

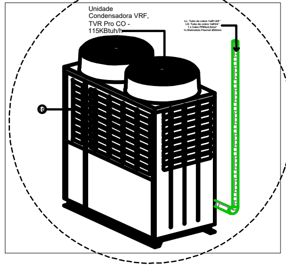
LEGENDA DUTOS

🟦	DUTOS DE INSUFLAMENTO AR
🟪	DUTOS RETORNO AR
🟩	DUTOS EXAUSTÃO AR
🟩	DUTOS AR EXTERNO



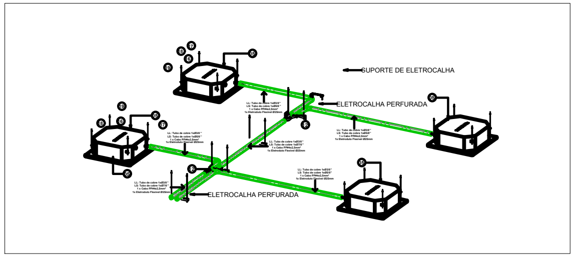
② 3D - INSTALAÇÃO EVAPORADORES E CONDESSADORAS

Sem Escala



③ 3D - INSTALAÇÃO Unidade Condensadora VRF, TVR Pro CO - 115KBtuh/h

Sem Escala



④ 3D - INSTALAÇÃO RECEPÇÃO/SALA MULTIUSO

Sem Escala

QUADRO DE REVISÕES

REVISÃO	DATA	MOTIVAÇÃO/SOLICITANTE	CONTEÚDO	AUTOR
R00	23/11/24		Emissão Inicial	Lucas Teixeira
R01	11/02/25		Retirado a lista de materiais da prancha. Alterado o carimbo. Inserido renovação de ar e exaustão mecânica.	Juarez Rodrigues

APROVAÇÃO DE PROJETO:

Os projetos referentes ao Processo SEI Nº n° SEI: 202500036002554, encontram-se dentro das normas e exigências da GOINFRA, tendo sido elaborado por profissionais habilitados.

GERÊNCIA DE PROJETOS DE OBRAS CIVIS

DIRETORIA DE OBRAS CIVIS

AV. GOV. JOSÉ LUDOVICO DE ALMEIDA, 20, CONJUNTO CAIÇARA (BR-153), GOIÂNIA-GO. CEP: 74.623-160 | (62) 3265-4000

CASA DE ACOLHIDA PARA IDOSOS

ENDEREÇO DA OBRA: AVENIDA UBIRAJARA BEROCAN LEITE, GOIÂNIA-GO , CEP: 74.740-015.

PROPRIETÁRIO(A): ESTADO DE GOIÁS - CNPJ: 01.409.580/0001-38

AUTOR(A) DO PROJETO: ENG. MEC. FAGNER CARGNELUTTI| CREA 44356/D-MT

AUTOR(A) DE PROJETO EXECUTIVO: ENG. JUAREZ RODRIGUES DE SOUZA| CREA 22947/D-GO

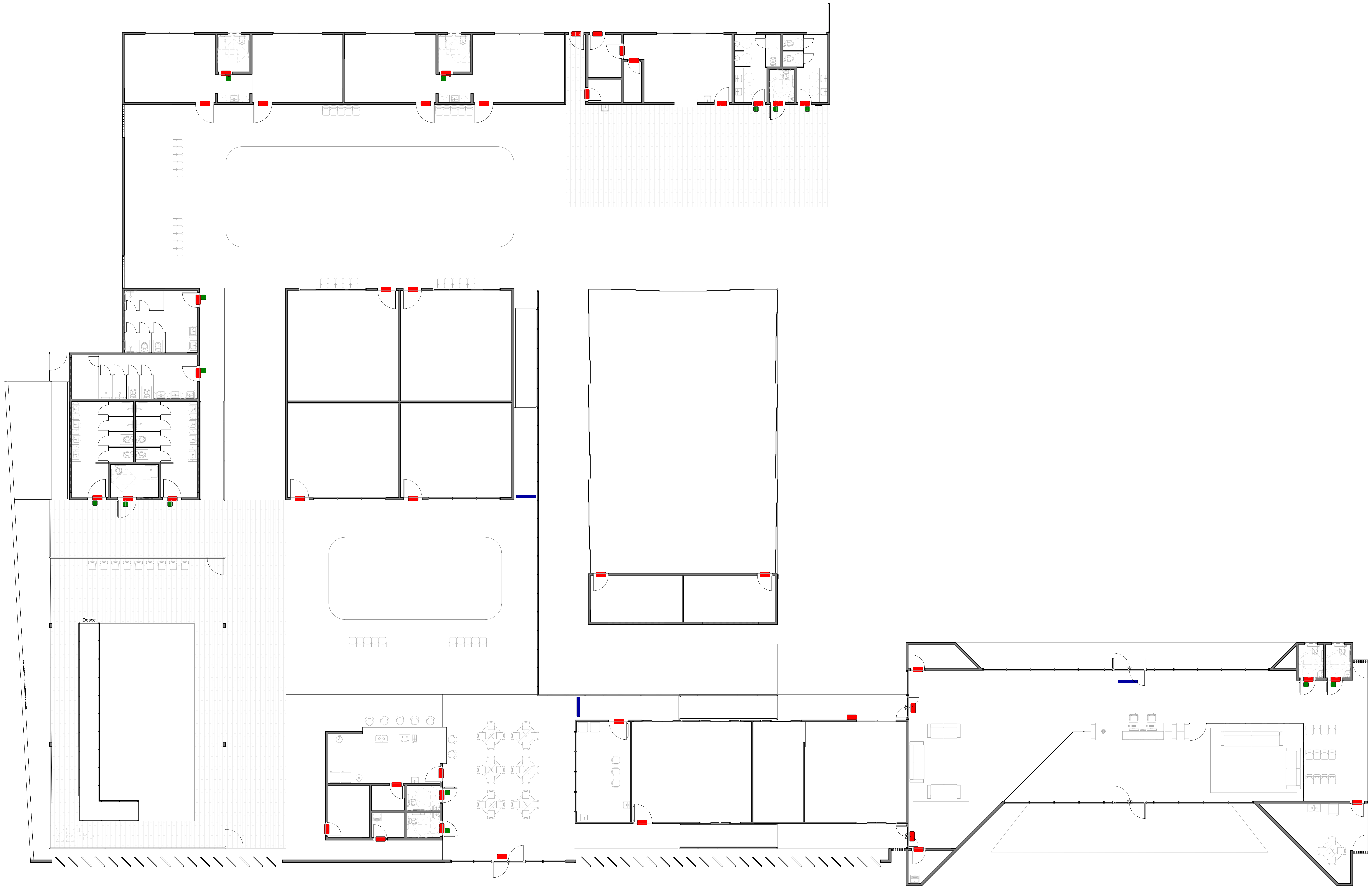
AUTOR(A) DE PROJETO EXECUTIVO: ENG. JOSÉ ROBERTO DE A. CAMARGO| CREA 142869/D-SP

CLIMATIZAÇÃO - BLOCO CENTRO-DIA

CONTEÚDO: PLANTA BAIXA, CORTES, DETALHES, VISTA 3D, TABELAS E LEGENDAS

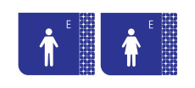
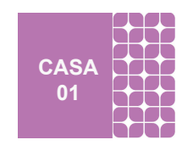
		DESENHO: JUAREZ RODRIGUES LUCAS TEIXEIRA		FORMATO: A0 (1189x841mm)
ÁREA DO TERRENO: 25.000 m²	ÁREA DE INTERVENÇÃO: Área Total da Construção: 2.268,60 m²	DATA: 04/11/24 PROGRAMA: AutoCAD 2024	ESCALA: INDICADA	FOLHA: 01/01

IMPORTANTE: ANTES DA EXECUÇÃO, VERIFICAR A COMPATIBILIDADE COM PROJETOS COMPLEMENTARES: EXECUTIVO, ESTRUTURAL, ELÉTRICO E HIDRÁULICO.



1 CENTRO DIA - COMUNICAÇÃO VISUAL
Planta de ambientes | ESCALA 1 : 100

LEGENDA DE COMUNICAÇÃO VISUAL - BLOCO CENTRO DIA

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO	QUANT.	IMAGEM DE REFERÊNCIA
🟥	Placas de idêntificação de ambientes 15x30cm com arte em adesivo colado sobre acrílico e=6mm.	43	
🟩	Placas de idêntificação de sanitários com simbologia masculino, feminino e acessível 15x15cm com arte em adesivo colado sobre acrílico e=6mm.	14	
▬	Placas de idêntificação 30x90cm fixadas por tirantes no forro com arte em adesivo colado sobre acrílico e=6mm .	03	PISO TÉRREO SUS SANITÁRIOS RECEPÇÃO REFEITÓRIO A F
🟨	Placas de idêntificação de saída dos elevadores 50x90cm, com arte em adesivo colado sobre acrílico e=6mm.	00	TÉRREO, BLOCO A SUS Ambulatório Consultórios 01 12 SANITÁRIOS Sala de Vacinas Farmácia de Distribuição Guarda de Macas e Cadeiras
●	Toten informativo com 02 pés em tubo redondo de aço galvanizado e flange na base para fixação no solo, com 02 quadros informativos de 150x120cm (frente e verso). Lado informativo em policarbonato protegido contra raios uv adequado para áreas externas.	00	HOSPITAL MUNICIPAL Queimados Emergência Ambulatório Banco de Sangue
⬢	Placas de idêntificação das moradias independentes 30x30cm em acrílico e=06mm com identificação numérica 01 a 26.	00	

QUADRO DE REVISÕES

REVISÃO	DATA	MOTIVAÇÃO	SOLICITANTE	CONTEÚDO	AUTOR
R00	24/02/2025			Adequação do Projeto	ARQ.º WENDERSON

CARIMBOS DE APROVAÇÕES:

APROVAÇÃO DE PROJETO:

Os projetos referentes ao Processo SEI Nº 202500036002554, encontram-se dentro das normas e exigências da GOINFRA, tendo sido elaborado por profissionais habilitados.

GERÊNCIA DE PROJETOS DE OBRAS CIVIS

DIRETORIA DE OBRAS CIVIS

GO INFRA

GOV GO
O ESTADO QUE DÁ CERTO

AV. GOV. JOSé LUDOVICO DE ALMEIDA, 20, CJ CAIçARA (BR-153), GOIâNIA-GO. CEP: 74623-160 | (62) 3265-4000

CASA DE ACOLHIDA PARA IDOSOS

ENDEREÇO DA OBRA: **Rua Samuel Morse e Rua Tomaz Edson, Qd 170, Lote 06, Bairro Serrinha - Goiânia-GO**
PROPRIETÁRIO:
ESTADO DE GOIÁS - CNPJ: 01.409.580/0001-38

AUTOR (A) DO PROJETO: FERNANDO FERNANDES GUERRA CAU/GO: A1222.243-0

AUTOR (A) DO PROJETO: YUISNAKTON GASPAR MELO DE OLIVEIRA CAU/GO: A149.035-4

CENTRO DIA - COMUNICAÇÃO VISUAL

CONTEÚDO:
CENTRO DIA- PAV. TÉRREO - COMUNICAÇÃO VISUAL

ÁREA DO TERRENO: 25.000,00m²	**DESENHO:** YUISNAKTON GASPAR	**ESCALA:** 1 : 100	**FOLHA:** 01 01
ÁREA CONSTRUÍDA: 11.117,02 m²	**PROGRAMA:** REVIT 2025 **DATA:** 02/26/24	**FORMATO:** A0 841X1189mm	

IMPORTANTE: ANTES DA EXECUÇÃO, VERIFICAR A COMPATIBILIDADE COM PROJETOS COMPLEMENTARES: EXECUTIVO, ESTRUTURAL, ELÉTRICO E HIDRÁULICO.

Anexo D

(A= 11.117,02m² - H=10.50m)

QUADRO RESUMO DAS MEDIDAS DE SEGURANÇA		
ACESSO DE VIATURA DO CORPO DE BOMBEIROS	CONFORME NORMA TÉCNICA NT 06	VER NO PROJETO - ÁREA DETERMINADA AS VIATURAS DO CBMGO
SEGURANÇA ESTRUTURAL EDIFICAÇÕES	CONFORME NORMA TÉCNICA NT 08	VER NOTAS ESPECÍFICAS
COMPARTIMENTAÇÃO HORIZONTAL	CONFORME NORMA TECNICA NT 09	SERÁ SUBSTITUÍDA POR CHUVEIROS AUTOMÁTICOS
CONTROLE DE MATERIAL DE ACABAMENTO	CONFORME NORMA TECNICA NT 10	VER LEGENDA E QUADRO PADRÃO CBMGO
SAIDAS DE EMERGENCIA	CONFORME NORMA TECNICA NT 11	ESCADA NE, NO ENTANTO EM FUNÇÃO DAS DISTÂNCIAS MAX A ESCADA SERÁ PROTEGIDA.
BRIGADA E INCÊNDIO	CONFORME NORMA TECNICA NT 17	18 BRIGADISTAS CONFORME CÁLCULO ABAIXO - TABELA A1
ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	OBEDECERÁ A NT 18 AUTONOMIA MÍNIMA DE 4 HORA	DIMENSIONADA DE FORMA A GARANTIR O ABANDONO SEGURO DA EDIFICAÇÃO - VER NOTAS ESPECÍFICAS
DETECÇÃO DE INCÊNDIO	CONFORME NORMA TÉCNICA NT 19 DETECTOR DE FUMAÇA	INDICADO NO PROJETO CONFORME EXIGÊNCIA DA NOTA 1 - TABELA 6H.1
ALARME DE INCÊNDIO	CONFORME NORMA TÉCNICA NT 19 DETECTOR DE FUMAÇA	INDICADO NO PROJETO CONFORME EXIGÊNCIA DA NOTA 2 - TABELA 6H.1
SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA	CONFORME NORMA TÉCNICA NT 20	EM TODA ROTA DE FUGA E NAS INDICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS
EXTINTORES	SEGUNDO NT21 E NBRs 13434/1, 13434/2	PÓ QUÍMICO SECO ABC - 2A-20 B:C GÁS CARBÔNICO CO2 - 5 B:C
HIDRANTES	CONFORME NORMA TÉCNICA NT 22	TUBULAÇÃO EM FERRO GALVANIZADO DE 2.1/2" – MANGUEIRAS COM Ø 40 mm - COMPRIMENTO 2X15 m JATO REGULÁVEL E VAZÃO MÍNIMA DE 150L/MIN
GLP	SEGUNDO NT-28 E NBRs 13523 E 13526	VER PRANCHAS 1/11 - PLANTA DE IMPLANTAÇÃO - ÁREA DETERMINADA ÀS INSTALAÇÕES DE GÁS: 4 P190
SPDA	SEGUNDO PROJETO ELÉTRICO - A > 1.500m²	VER PROJETO E ART ESPECÍFICOS DA DISCIPLINA
HIDRANTE URBANO	CONFORME NORMA TÉCNICA NT 34 - A > 1.500m²	NÃO ADOTADO POR ESTAR ENTRE DOIS HIDRANTES (TCE E CAMPO DO VILA)

CLASSIFICAÇÃO				
GRUPO	OCUPAÇÃO	DIVISÃO	DESCRIÇÃO	EXEMPLOS
H	Serviço de saúde e institucional	H-2	Local onde pessoas requer cuidados	Asilos e abrigos geriátricos

CARGA DE INCÊNDIO – NT 14/2006			
GRUPO	OCUPAÇÃO/USO	DIVISÃO	CARGA DE INCÊNDIO EM MJ/m²
H	INSTITUCIONAL	H - 2	350

CLASSIFICAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES E ÁREAS DE RISCO QUANTO À CARGA DE INCÊNDIO	
RISCO	CARGA DE INCÊNDIO EM MJ/m²
MÉDIO	350

CONTROLE DE MATERIAIS DE ACABAMENTO E REVESTIMENTO (NT 10)		
PISO	Acabamento	CLASSE I, II-A, III-A OU IV-A
	Revestimento	
PAREDE	Acabamento	CLASSE I, II-A OU III-A.
	Revestimento	
TETO E FORRO	Acabamento	CLASSE I OU II-A
	Revestimento	

CÁLCULO DO NÚMERO DE BRIGADISTAS (NT17) SEGUNDO CLASSIFICAÇÃO E RISCO ACIMA					
DESCRIÇÃO	EXEMPLOS	RISCO	POPULAÇÃO FIXA POR PAVIMENTO OU COMPARTIMENTO (TABELA A.1)		NIVEL DE TREINAMENTO (ANEXO B)
local onde pessoas requer cuidados especiais	Asilos e abrigos geriátricos	Médio	ATÉ 10	ACIMA DE 10	
			08	(VER NOTA 05)	INTERMEDIÁRIO

PERÍODO DIURNO: POPULAÇÃO FIXA ESTIMADA

Número de pessoas fixas na Administração de aprox 25 pessoas durante o dia.
Por leitos - 58 idosos

- População fixa até 10 pessoas = 08 brigadistas (Tabela A.1).
- População fixa acima de 10 com risco médio = 1 brigadista a cada grupo de 15 pessoas = 5 brigadistas

= 13 brigadistas eventuais durante o dia.

Número de pessoas fixas na Administração de aprox 15 pessoas durante a noite.
Por leitos - 58 idosos

- População fixa até 10 pessoas = 08 brigadistas (Tabela A.1).
- População fixa acima de 10 com risco médio = 1 brigadista a cada grupo de 15 pessoas = 4 brigadistas

= 12 brigadistas eventuais durante o dia.

- Caso a instituição efetive 03 brigadistas por turno de 24h, será aplicado um decréscimo de 20% por cada brigadista efetivo:

25 (brigadistas) * 60% = menos 15 brigadistas, ou seja, 03 brigadistas efetivos + 10 brigadistas eventuais para o turno de 24h

NOTA SOBRE BRIGADA DE INCÊNDIO - NT 17

1) A definição do número mínimo de brigadistas por setor/pavimento/compartimento deve prever os turnos, a natureza de trabalho e os eventuais afastamentos, sendo que a previsão de brigadistas contempla todas as atividades existentes na edificação, ou seja, se durante o período noturno funcionar alguma atividade deve ser previsto o número mínimo de brigadistas.

2) A composição da brigada de incêndio deve levar em conta a participação de pessoas de todos os setores, sendo que caso haja diversos turnos de serviço, o número mínimo de brigadistas deve ser calculado em função da população fixa do turno, ou seja, se durante o período diurno a população fixa for de 80 funcionários, calcula o número de brigadistas para essa quantidade de funcionários e, se durante o período noturno a população fixa for de 20 funcionários, calcula o número de brigadistas somente para essa quantidade de funcionários. (ver exemplo A)

3) Os brigadistas profissionais podem ser considerados na composição da brigada de incêndio da planta, desde que atendam aos parâmetros estabelecidos nesta NT.

4) A planta que não for enquadrada em nenhuma das divisões previstas neste anexo deve ser classificada por analogia com o nível de risco mais próximo.

5) Quando a população fixa de um pavimento, compartimento ou setor for maior que 10 pessoas, será acrescido mais um brigadista para cada grupo de até 20 pessoas para risco baixo, mais um brigadista para cada grupo de até 15 pessoas para risco médio e mais um brigadista para cada grupo de até 10 pessoas para risco alto (ver exemplo B).

6) Quando em uma planta houver mais de uma classe de ocupação, o número de brigadistas é determinado

levando-se em conta a classe de ocupação do maior risco. O número de brigadista só é determinado por classe de ocupação, se as unidades forem compartimentadas ou os riscos forem isolados. (ver exemplos C e D).

7) Na divisão A-2, funcionário por pavimento deve ser pessoa que desenvolva suas atividades em apartamento, por exemplo, empregada doméstica.

8) Na divisão A-3, a população fixa com idade acima de 60 anos e abaixo de 18 anos não é considerada no cálculo.

9) Na divisão B-2, somente os funcionários da planta são considerados na composição da brigada de incêndio.

10) No cálculo de estabelecimentos que possuam diversas atividades, todas estas atividades devem ser consideradas para efeito de cálculo do número de brigadistas, salvo se houver compartimentação ou isolamento de risco.(ver exemplo E).

11) Na divisão H-3, UTIs, centros cirúrgicos e demais locais definidos como risco alto no plano de emergência, toda população fixa deve fazer parte da brigada de incêndio.

12) As plantas que não possuírem hidrantes em suas instalações podem optar pelo nível de treinamento básico de combate a incêndio.

13) As plantas com altura inferior ou igual a 12 m podem optar pelo nível de treinamento básico de combate a incêndio, mantendo-se o nível intermediário para primeiros socorros no grupo de ocupação F.

14) Na divisão B-1 e B-2, quando os funcionários da edificação não forem distribuídos nos pavimentos, o cálculo será feito considerando 50% do número total de funcionários existentes na edificação.

15) Nas divisões onde a população fixa for acima de 10 e a Tabela A.1 determinar o cálculo para 80% da população fixa, o número total de brigadistas será calculado conforme exemplo F.

16) Na divisão M-2, a quantidade mínima de brigadistas deve ser conforme o previsto nesta tabela ou de acordo com a necessidade no cenário de combate ao incêndio, o que for maior.

NOTA SOBRE SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

1- A SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO DAS ROTAS DE SAÍDA SERÁ INSTALADA DE FORMA QUE NO SENTIDO DE SAÍDA DE QUALQUER PONTO SEJA POSSÍVEL VISUALIZAR O PONTO SEGUINTE, DISTÂNCIA ENTRE SI EM NOMÁXIMO 15M, CONFORME ITEM 5.1.3.b DA NBR 13434-1 DA ABNT;

2- AS PLACAS DE SINALIZAÇÃO DEVEM SER FOTOLUMINESCENTES, DE ACORDO COM O ITEM 4.4.3 DA NBR 13434-2.

3- NAS SAÍDAS DE EMERGÊNCIA DEVERÃO SER INSTALADAS ACIMA DAS PORTAS (10CM).

4-TODAS AS PLACAS DE SINALIZAÇÃO DEVERÃO SER INSTALADAS A 1,80M DE ALTURA DO PISO ACABADO, DE ACORDO COM O ITEM 5.1.3, B DA NBR 13434-1 DA ABNT.

5- AS SAÍDAS DE EMERGÊNCIA DEVERÃO POSSUIR A SETA DIRECIONAL OU PICTOGRAMA DE ACORDO COM A TABELAS 2 E 3.

(VER DETALHES ESPECÍFICOS NO QUADRO DE SINALIZAÇÕES 1, 2 e 3)

NOTAS SOBRE SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

1- DEVE SER PREVISTO ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA EM TODAS AS CIRCULAÇÕES, ACESSOS, ESCADAS, ÁREAS DE ESCAPE E SUBSOLO, CASA DE BOMBAS DO HIDRANTE E SALA DE PRESSURIZAÇÃO;

2- NÃO SERÃO UTILIZADOS PROJETORES OU FAROIS QUE PROVOQUEM OFUSCAMENTO EM ESCADAS OU QUALQUER OUTRA AREA DA EDIFICAÇÃO;

3- A DISTÂNCIA MÁXIMA ENTRE DOIS PONTOS DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA DEVE SER DE 4 VEZES A ALTURA DE INSTALAÇÃO, DE ACORDO COM O ITEM 8.1.17 DA NBR 10898/99 DA ABNT.

4 - AS LUMINÁRIAS DE ACLARAMENTO (OU DE AMBIENTE) QUANDO INSTALADAS A MENOS DE 2.5M DE ALTURA, E AS LUMINÁRIAS DE BALIZAMENTO (OU DE SINALIZAÇÃO) DEVEM TER TENSÃO MÁXIMA DE ALIMENTAÇÃO DE 30V;

5 - NA IMPOSSIBILIDADE DE REDUZIR A TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO DAS LUMINÁRIAS, PODE SER UTILIZADO UM INTERRUPTOR DIFERENCIAL ATÉ 30MA COM DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO DE 10A;

6- AS LUMINARIAS DE EMERGÊNCIA UTILIZADAS EM LOCAIS PLANOS SERÃO DE NO MINIMO 3 LUX E EM LUGARES DE DESNIVEIS 5 LUX DE ACORDO COM O ITEM 5.1.1.2 DA NBR 10898;

7 - DURANTE A REALIZAÇÃO DE INSPEÇÃO DO CBMGO, PODERÁ SER EXIGIDO QUE OS EQUIPAMENTOS UTILIZADOS NO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA SEJAM DEVIDAMENTE CERTIFICADOS POR ÓRGÃO COMPETENTE.

NOTA SOBRE SAIDAS DE EMERGÊNCIA - NBR 9077

1- A ALTURA DOS ESPELHOS E O CUMPRIMENTO DO PISO DEVERÁ SER DIMENSIONADOS DE ACORDO COM A FÓRMULA DE BLONDEL, CONFORME O ITEM 4.7.3 b DA NBR 9077 DA ABNT. (VER DETALHE ESPECÍFICO);

- *NT-11/2021 – SAÍDAS DE EMERGÊNCIA - 5.5.4.1 AS PORTAS DAS ROTAS DE SAÍDAS, E AQUELAS DAS SALAS COM CAPACIDADE ACIMA DE 50 PESSOAS, EM COMUNICAÇÃO COM OS ACESSOS E DESCARGAS, DEVEM ABRIR NO SENTIDO DO TRÂNSITO DE SAÍDA, PODENDO SER DISPENSADO QUANDO O PÚBLICO TOTAL DA EDIFICAÇÃO FOR IGUAL OU INFERIOR A 50 PESSOAS E ESTA FOR UTILIZADA COMO PORTA DE SEGURANÇA DA EDIFICAÇÃO, SALVO EXCEÇÕES PREVISTAS NESTA NORMA TÉCNICA.*
- *NT-11/2021 – SAÍDAS DE EMERGÊNCIA - 5.5.4.4 AS PORTAS DAS ANTECÂMARAS, ESCADAS E OUTROS DEVERÃO SER PROVIDAS DE DISPOSITIVOS MECÂNICOS E AUTOMÁTICOS, DE MODO QUE PERMANEÇAM FECHADAS, MAS DESTRANCADAS NO SENTIDO DO FLUXO DE SAÍDA, SENDO ADMISSÍVEL QUE SE MANTENHAM ABERTAS DESDE QUE DISPONHAM DE DISPOSITIVO DE FECHAMENTO QUANDO NECESSÁRIO, CONFORME ESTABELECIDO NA NBR 11742*

NOTAS SOBRE BOMBAS DE INCÊNDIO

1 – Quando o abastecimento é feito por bomba de incêndio, deve possuir pelo menos uma bomba elétrica ou de combustão interna, devendo ser utilizada para este fim.

2 – As bombas de incêndio dos sistemas de hidrantes e de mangotinhos podem dispor de dispositivos para acionamento automático ou manual.

3 – Quando o acionamento for manual, devem ser previstas botoeiras do tipo liga-desliga, junto a cada hidrante ou mangotinho.

4 – Quando a(s) bomba(s) de incêndio for(em) automatizada(s), deve ser previsto pelo menos um ponto de acionamento e desligamento manual para a(s) mesma(s), instalado em local seguro da edificação e que permita fácil acesso

5 – A automatização da bomba principal ou de reforço deve ser executada de maneira que, após a partida do motor, seu desligamento seja somente manual no seu próprio painel de comando localizado na casa de bombas e no ponto de acionamento e desligamento instalado em local seguro da edificação e que permita fácil acesso.

6 – A alimentação elétrica das bombas de incêndio deve ser independente do consumo geral, de forma a permitir o desligamento geral da energia, sem prejuízo do funcionamento do motor da bomba de incêndio

7 – As automatizações da bomba de pressurização (jockey), para ligá-la e desligá-la automaticamente e da bomba principal, para somente ligá-la automaticamente, devem ser feitas através de pressostatos instalados conforme apresentado na Norma Técnica 22 do CBMGO.

8 – As chaves elétricas de alimentação das bombas de incêndio devem ser sinalizadas com a inscrição "ALIMENTAÇÃO DA BOMBA DE INCÊNDIO – NÃO DESLIGUE".

NOTAS SOBRE CENTRAL DE GÁS GLP

1 – Localização, Instalação, Separação e Agrupamento:

1.1 – Os recipientes transportáveis trocáveis ou abastecidos no local (capacidade volumétrica igual ou inferior a 0,5 m³) e os recipientes estacionários de GLP (capacidade volumétrica superior a 0,5 m³) devem ser situados no exterior das edificações, em locais ventilados, obedecendo aos afastamentos mínimos constantes nas Tabelas A1, A2, A3, A4 e A5 do Anexo A, exemplificados nos Anexos E, F, G, H e I. (Norma Técnica n. 28 Parte I do CBMGO, vigente na data da aprovação).

1.2 – É proibida a sua instalação em locais confinados, tais como porão, garagem subterrânea, forro, etc.

2 – Afastamentos das Tomadas de Abastecimento:

2.1 – As tomadas de abastecimento devem estar localizadas dentro da propriedade (mesmo que na divisa), no exterior das edificações, podendo ser nos próprios recipientes, na central ou em um ponto afastado da central, desde que devidamente demarcadas. As tomadas de abastecimento devem respeitar os seguintes afastamentos mínimos:

3,0 m de aberturas (janelas, portas tomadas de ar, etc.) das edificações;
6,0 m de reservatórios que contenham fluídos inflamáveis;
1,5 m de ralos, rebaixos ou canaletas e dos veículos abastecedores;
3,0 m de materiais de fácil combustão e pontos de ignição.

3 – Proteção da Central

3.1 – Somente pessoas autorizadas devem ter acesso às centrais de GLP.

3.2 – Para recipientes transportáveis, pode ser construído abrigo de material não inflamável com ou sem cobertura e portas, porém sempre devem ser respeitada a condição de ventilação natural de no mínimo 10% da área da planta baixa e com aberturas inferiores para promover a circulação de ar com área mínima de 0,03 m² cada.

3.3 – A central de gás com recipientes estacionários de superfície ou o local de instalação dos Vaporizadores, sempre que tiver possibilidade de acesso de público ao local, deve ser protegida através de cerca de tela de arame ou outro material incombustível, com no mínimo 1,8 m de altura, que não interfira na ventilação, contendo no mínimo 2 portões em lados opostos ou locados nas extremidades de um mesmo lado da central, abrindo para fora, com no mínimo 1 m de largura. A cerca deve possuir os afastamentos mínimos indicados na tabela A-5 da NT-28 Parte I (vigente na data da aprovação) do CBMGO.

3.4 – Na central de GLP é expressamente proibida a armazenagem de qualquer tipo de material, bem como outra utilização diversa da instalação.

4 – Classificação de Área para Equipamentos e Sistemas Elétricos.

4.1 – A iluminação da área da central de GLP, quando necessária, deve estar de acordo com as NBR 5363, NBR 5418, NBR 5419 e NBR 8447 vigentes.

5 – Proteção Contra Incêndio

5.1 – Devem ser colocados avisos com letras não menores que 50 mm, em quantidade tal que possam ser visualizados de qualquer direção de acesso à central de GLP, com os seguintes dizeres:

PERIGO
INFLAMÁVEL
NÃO FUME

6 – No Memorial Descritivo Completo do CBMGO

6.1 – A localização, o projeto, a execução, a montagem, o abastecimento e a segurança da central de gás liquefeito de petróleo (GLP), para a instalação predial desta edificação, deverão atender às condições fixadas na Norma Técnica n. 28 (vigente na data da aprovação) do CBMGO e complementado pelas Normas Brasileiras válidas e atinentes aos assuntos, com especial e particular atenção para o disposto nas NBR – 13523, NBR –13932 e NBR – 14024 vigentes.

NOTAS SOBRE COMPARTIMENTAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL

CONSTAR NO PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO OU, QUANDO HOUVER APENAS PROJETO DE ARQUITETURA, CONSTAR NESTE ÚLTIMO.
A COMPARTIMENTAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL DA EDIFICAÇÃO DEVE SER EXECUTADA CONFORME O PREVISTO NA NORMA TÉCNICA N. 09 (VIGENTE NA DATA DA APROVAÇÃO) DO CBMGO.

NOTAS SOBRE CONTROLE DE MATERIAIS DE ACABAMENTO E REVESTIMENTO

CONSTAR NO PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO OU, QUANDO HOUVER APENAS PROJETO DE ARQUITETURA, CONSTAR NESTE ÚLTIMO.

O CONTROLE DE MATERIAIS DE ACABAMENTO E REVESTIMENTO DEVE SER EXECUTADO CONFORME O ESPECIFICADO PELA NORMA TÉCNICA NT-10 DO CBMGO.

NA SOLICITAÇÃO DE INSPEÇÃO TÉCNICA DEVE SER ENTREGUE O ATESTADO DE CONTROLE DE MATERIAL DE ACABAMENTO E REVESTIMENTO, CONFORME ANEXO I DA NORMA TÉCNICA 01 (VIGENTE NA DATA DA APROVAÇÃO) DO CBMGO.

NOTAS SOBRE HIDRANTE URBANO

TODA E QUALQUER EDIFICAÇÃO COM ÁREA CONSTRUÍDA A PARTIR DE 1500 M², INDEPENDENTEMENTE DE SUA OCUPAÇÃO, DEVERÁ INSTALAR, NUM RAIO DE 300 M DO EIXO DA FACHADA DO PRÉDIO, UM HIDRANTE DE COLUNA NO PASSEIO PÚBLICO, QUANDO EXISTIR VIABILIDADE TÉCNICA PARA A SUA INSTALAÇÃO, ATESTADA PELA CONCESSIONÁRIA LOCAL DOS SERVIÇOS DE ÁGUA E ESGOTOS.
NÃO HAVENDO VIABILIDADE TÉCNICA NUM RAIO DE 300 M E DEPENDENDO DO GRAU DE RISCO DA EDIFICAÇÃO, O CORPO DE BOMBEIROS DEVERÁ SOLICITAR DO INTERESSADO, JUNTO À CONCESSIONÁRIA LOCAL, QUE SEJA VERIFICADO A VIABILIDADE TÉCNICA NUM RAIO DE NO MÁXIMO 600M E, CASO EXISTA, SOLICITAR SUA INSTALAÇÃO

Risco Médio - 350 MJ/m² - estamos entre o TCE e o Campo do Vila.

NOTAS SOBRE SEGURANÇA ESTRUTURAL NAS EDIFICAÇÕES

OBEDECERÁ A NORMA TÉCNICA NT-8 DA LEI 15.802/2006

- TEMPO REQUERIDOS DE RESISTÊNCIA AO FOGO (TRRF) : 60 MINUTOS (CONFORME TABELA A DA NT-8) PARA GRUPO C-3, CLASSE P2 (6M<=H<=12M)

NA SOLICITAÇÃO DE INSPEÇÃO JUNTO AO CBMGO, DEVERÁ SER ANEXADO UM MEMORIAL DE PROTEÇÃO DOS ELEMENTOS CONSTRUTIVOS, COM OS SEGUINTES DADOS:

A) METODOLOGIA PRA ATINGIR OS TRRF DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS DA EDIFICAÇÃO, CITANDO A NORMA EMPREGADA;

B) OS TRRF PARA OS DIVERSOS ELEMENTOS CONSTRUTIVOS: ESTRUTURAS INTERNAS E EXTERNAS, COMPARTIMENTAÇÕES, MEZANINOS, COBERTURA, SUBSOLO, PROTEÇÃO DE DUTOS E SHAFTS E ENCAPSULAMENTOS DE ESTRUTURAS, ETC

C)ESPECIFICAÇÕES E CONDIÇÕES DE ISENÇÕES E/OU REDUÇÕES DE TRRF;

D) TIPO DE ESPESSURA DE MATERIAIS DE PROTEÇÃO TÉRMICA UTILIZADOS NOS ELEMENTOS CONSTRUTIVOS E RESPECTIVAS CARTAS DE COBERTURAS ADOTADAS;

E) O MEMORIAL DE PROTEÇÃO DOS ELEMENTOS CONSTRUTIVOS DEVERÁ ESTAR ANOTADO NO CREA-GO

NOTA SOBRE SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

CONSTAR NO PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO OU, QUANDO HOUVER APENAS PROJETO DE ARQUITETURA, CONSTAR NESTE ÚLTIMO.

O SISTEMA DE SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA DA EDIFICAÇÃO OU ÁREA DE RISCO DEVE ATENDER O PREVISTO NA NORMA TÉCNICA N. 20 (VIGENTE NA DATA DA APROVAÇÃO) DO CBMGO.

CONJUNTO DE BLOCOS AUTÔNOMOS

Segundo item 4.2 da NBR 10.898 da ABNT
** São aparelhos de iluminação de emergência constituídos de um único invólucro adequado, contendo lâmpadas incandescentes, fluorescentes ou similares e:*
a) fonte de energia com carregador e controles de supervisão;
b) sensor de falha na tensão alternada, dispositivo necessário para colocá-lo em funcionamento, no caso de interrupção de alimentação da rede elétrica da concessionária ou na falta de uma iluminação adequada.
** Os blocos autônomos devem atender às exigências da NBR 10.898 da ABNT e normas específicas desses equipamentos.*
** No caso de blocos autônomos, podem ser ligadas uma ou várias lâmpadas em paralelo para iluminação do mesmo local.*

NOTA SOBRE SISTEMA PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ELÉTRICA (SPDA)

O PROJETO, A EXECUÇÃO, A INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ELÉTRICAS (SPDA) DESTA EDIFICAÇÃO, BEM COMO A SEGURANÇA DAS PESSOAS E INSTALAÇÕES EM SEU ASPECTO FÍSICO DENTRO DO VOLUME PROTEGIDO, DEVERÃO ATENDER AS CONDIÇÕES ESTABELECIDAS NA NORMA TÉCNICA NT-40 DO CBMGO, COMPLEMENTADO PELAS NORMAS BRASILEIRAS VÁLIDAS E ATINENTES AO ASSUNTO, COM ESPECIAL E PARTICULAR ATENÇÃO PARA O DISPOSITIVO DA NBR 5419 VIGENTE.

A AMARRAÇÃO DOS FERROS DEVERÁ SER EXECUTADA COM 20 VEZES O DIÂMETRO, SOLDA, CLIPS, ETC DE ACORDO COM O ITEM 5.1.2.5.4 DA NBR 5419 DA ABNT;

(VER PROJETO E DETALHAMENTOS ESPECÍFICOS)

NOTA SOBRE SISTEMA DE DETECÇÃO DE INCÊNDIO

Constar no Projeto de Segurança Contra Incêndio e Pânico, quando houver. Apresentar ao Corpo de Bombeiros, quando for feito o pedido de inspeção, uma ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) preenchida pelo responsável técnico pela instalação do sistema de detecção, garantindo que os dispositivos que compõem o sistema foram instalados de acordo com o prescrito na NBR 17240.

Obs.: A DISTÂNCIA ENTRE OS ACIONADORES DEVERÁ SER DE 30M DE ACORDO COM O ITEM 5.2.5.3 DA NBR 9441 DA ABNT;

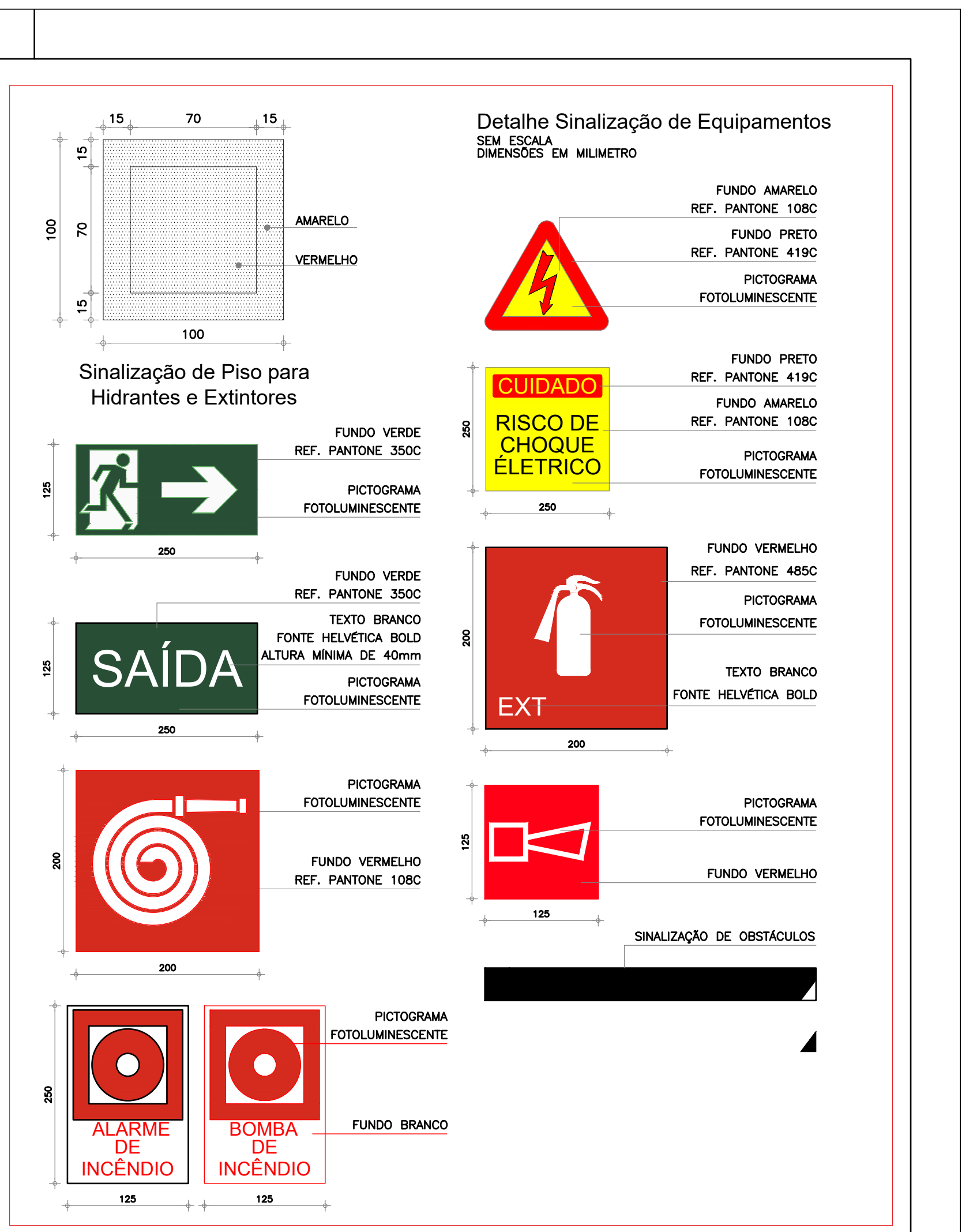
NOTAS SOBRE ALARME DE INCÊNDIO

Constar no Projeto de Segurança Contra Incêndio e Pânico, quando houver.

Apresentar ao Corpo de Bombeiros, quando for feito o pedido de inspeção, uma ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) preenchida pelo responsável técnico pela instalação do sistema de alarme, garantindo que os dispositivos que compõem o sistema foram instalados de acordo com o prescrito na NBR 13848.

TABELA 3 -Sinalização de Equipamentos				
04		Proibido utilizar elevador em caso de incêndio	Símbolo: quadrado Fundo: vermelho Pictograma: fotoluminescente	Nos locais de acesso aos elevadores comuns. Pode ser complementada pela mensagem "em caso de incêndio não use o elevador", quando for o caso
20		Alarme sonoro		Indicação do local de instalação do alarme de incêndio
21	ALARME DE INCÊNDIO BOMBA DE INCÊNDIO	Comando manual de alarme ou bomba de incêndio		Ponto de acionamento de alarme de incêndio ou bomba de incêndio Deve vir sempre acompanhado de uma mensagem escrita, designando o equipamento acionado por aquele ponto
23		Extintor de Incêndio		Indicação de localização dos extinotres de incêndio
25		Abrigo de mangueira e hidrante		Indicação do abrigo da mangueira de incêndio com ou sem hidrante no seu interior
26	H	Hidrante de incêndio		Indicação da localização do hidrante quando instalado fora do abrigo de mangueiras

TABELA 2 - Sinalização de orientação e salvamento				
12	→	Saída de emergência	Símbolo: retangular Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente	Indicação do sentido (esquerda ou direita) de uma saída de emergência Dimensões mínimas: L = 2,0 H
13	←			Indicação do sentido (esquerda ou direita) de uma saída de emergência Dimensões mínimas: L = 2,0 H
14	↑			Indicação de uma saída de emergência a ser afixada acima da porta, para indicar o seu acesso
16	↙	Escada de emergência		Indicação do sentido de fuga no interior das escadas Indica direita ou esquerda, descendo ou subindo O desenho indicativo deve ser posicionado de acordo com o sentido a ser sinalizado
17	SAÍDA SAÍDA→	Saída de emergência	Símbolo: retangular Fundo: verde Mensagem "SAÍDA" e ou pictograma e ou seta direcional: fotoluminescente, com altura de letra sempre > 50 mm	Indicação da saída de emergência, utilizada como complementação do pictograma fotoluminescente (seta ou imagem, ou ambos)
19	10º 1ºSS	Número do Pavimento	Símbolo: retangular ou quadrado Fundo: verde Mensagem indicando número do pavimento,pode se formar pela associação de duas placas (por exemplo: 1º + SS = 1º SS), se necessário	Indicação do pavimento, no interior da escada (patamar)


Detalhe Sinalização de Equipamentos
SEM ESCALA
DIMENSÕES EM MILIMETRO

Sinalização de Piso para Hidrantes e Extintores

HISTÓRICO DE REVISÃO: R03

1. Trata-se de um novo lançamento dos sistema de prevenção e combate a Incêndio para a casa de Acolhida do Idoso a ser construída no Setor Jaó, tendo em vista os parâmetros estabelecidos pelas Normas Técnicas do Corpo De Bombeiros Militar do estado de Goiás;
2. O Projeto encontra-se aprovado na Vigilância sanitária e em aprovação na Prefeitura de Goiânia - Processo 41781.

QUADRO DE REVISÕES

REVISÃO	DATA	MOTIVAÇÃO	SOLICITANTE	CONTEÚDO	AUTOR
R00	03/02/25	Necessidade de elaboração de um novo projeto para aprovação no CBMGO	DOC	Projeto Inicial não atende as Normas do CBMGO	Diretoria Técnica Lorena S.Pereira
R01	03/02/25	Solicitação de Isenção de Taxa de análise Protocolo 19531 / 25	DOC	SEI 202500036001890	Engª Suzy Rasmussen Nunes
R02	17/02/25	Entrega Inicial SEI e CBMGO	CBMGO	SEI 202500036002554 (Projeto)	Engª Suzy Rasmussen Nunes
R03	27/02/25	Segunda Entrega SEI e CBMGO	CBMGO	SEI 202500036002554 (Projeto)	Engª Suzy Rasmussen Nunes
R04	10/03/25	Revisão para o SISLOG	GEPOC	SEI 202500036002554 (Projeto)	Engª Suzy Rasmussen Nunes

CARIMBOS DE APROVAÇÕES:

ESTADO DE GOIÁS
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
PROCESSO N.º 19531/25

1. (X) Aprovação incial de projeto;
2. ( ) Substituição de Projeto. Protocolo original nº ....
( ) Com CT/CTD: Protocolo n.º..................../.............
( ) Projeto de Aceite*. Data de construção da edificação:__/__/____
(*Somente para edificações comprovadamente construídas em data anterior a 10/03/2007, conforme NT-41).

ANALISADO E APROVADO DIGITALMENTE POR:

NOME:
DATA:
CÓDIGO: VERIFICADOR

ESPAÇO DESTINADO AO CBMGO
Este processo somente é válido quando os campos ao lado estiverem preenchidos.

Escaneie o QR CODE ao lado ou acesse o site https://siapi3.bombeiros.go.gov.br/conferirVeracidadeDeProjeto.jsf para verificar a autenticidade da aprovação utilizando o código verificador.

APROVAÇÃO DE PROJETO:

Os projetos referentes ao Processo SEI Nº 202500036002554, encontram-se dentro das normas e exigências da GOINFRA, tendo sido elaborado por profissionais habilitados.

GERÊNCIA DE PROJETOS DE OBRAS CIVIS
DIRETORIA DE OBRAS CIVIS

AV. GOV. JOSÉ LUDOVICO DE ALMEIDA, 20, CONJUNTO CAIÇARA (BR-153), GOIÂNIA-GO. CEP: 74.623-160 | (62) 3265-4000

CASA DE ACOLHIDA PARA IDOSOS

ENDEREÇO DA OBRA: AVENIDA UBIRAJARA BEROCAN LEITE, CHÁCARA RETIRO, GOIÂNIA-GO

PROPRIETÁRIO(A): ESTADO DE GOIÁS - CNPJ: 01.409.580/0001-38

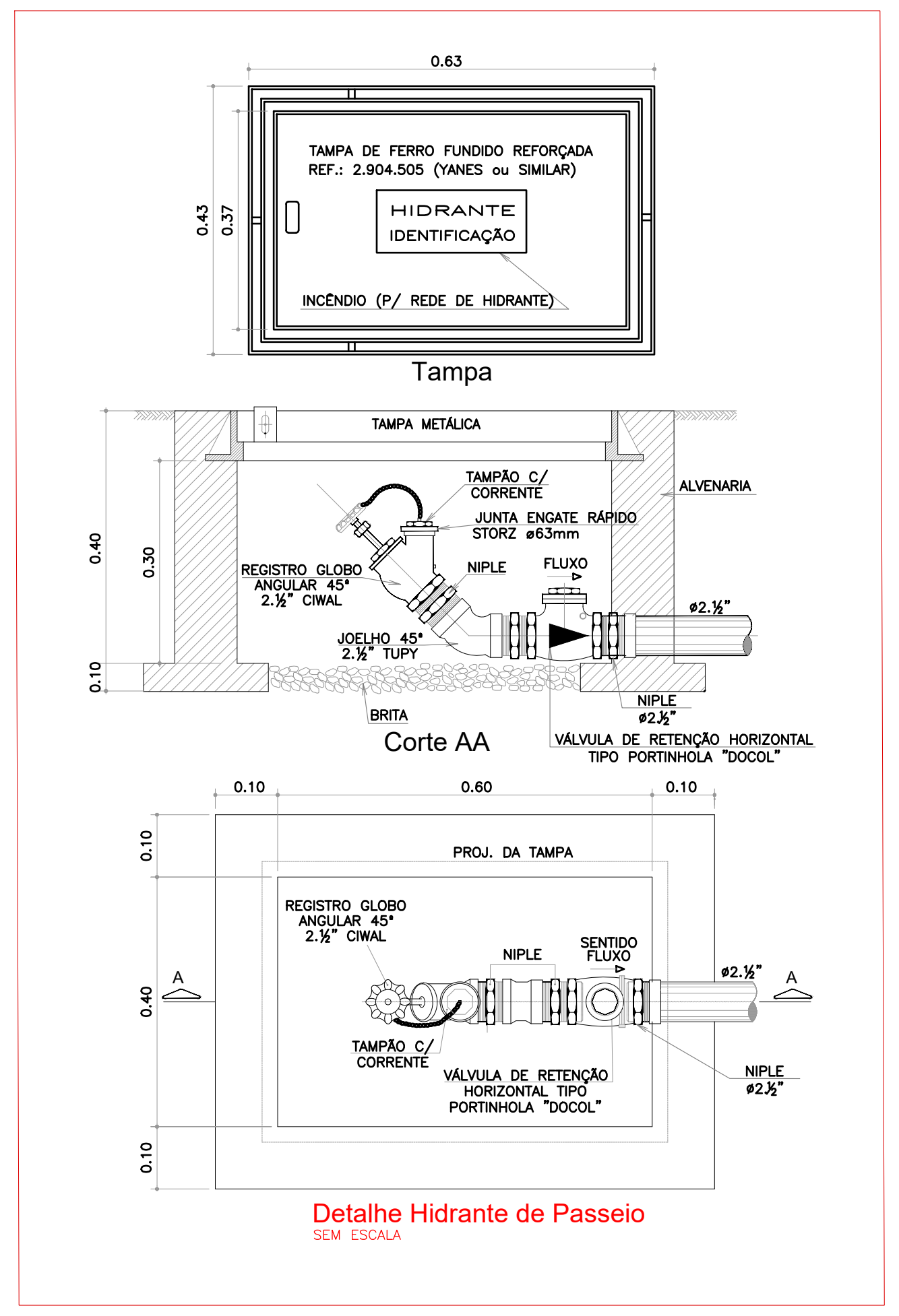
AUTOR (A) DO PROJETO: ENG.ª SUZY RASMUSSEN NUNES | CREA 9706/D-GO

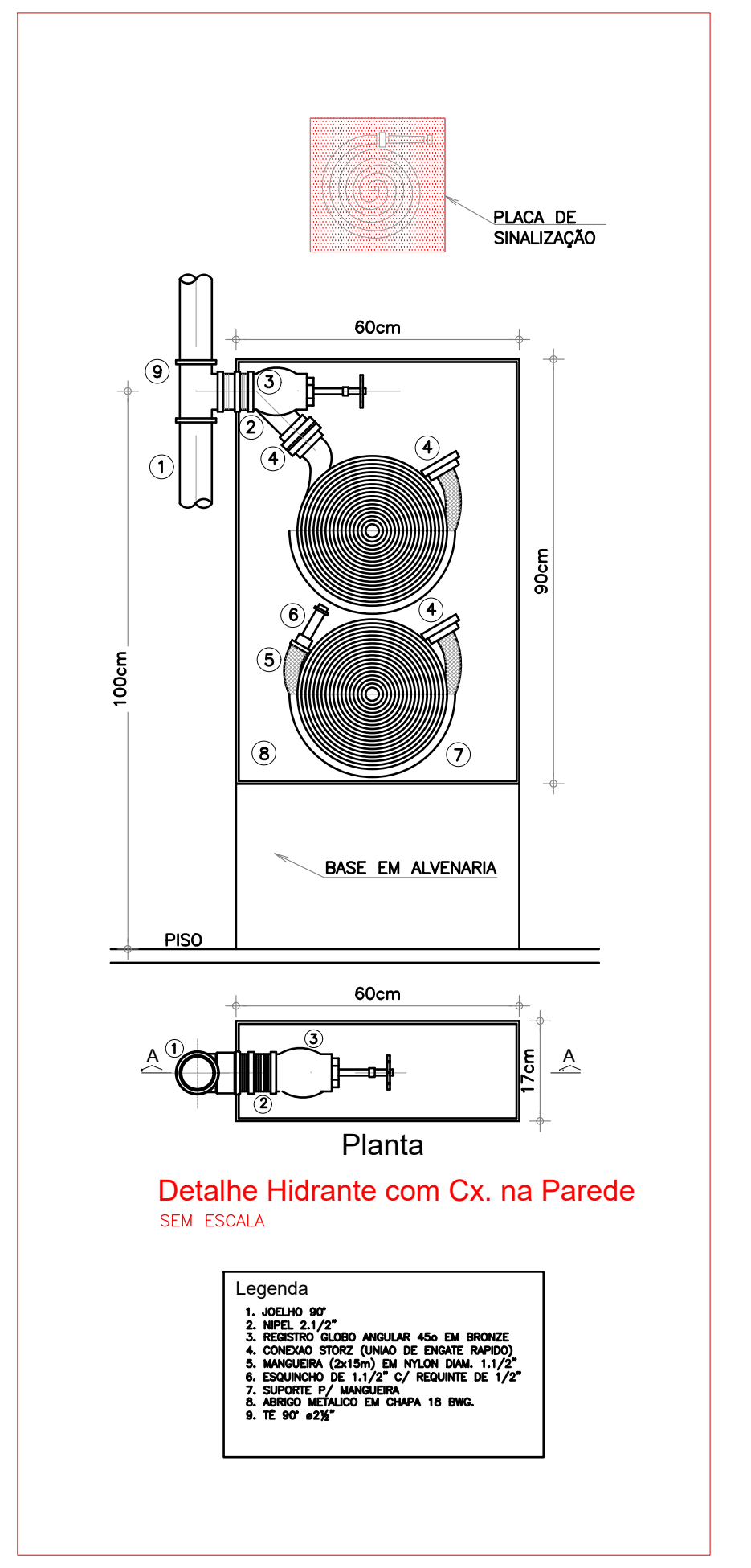
PCIP - CENTRO DIA

CONTEÚDO: QUADRO RESUMO DAS MEDIDAS DE SEGURANÇA, NOTAS TÉCNICAS, DETALHES DE INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS E SINALIZAÇÃO.

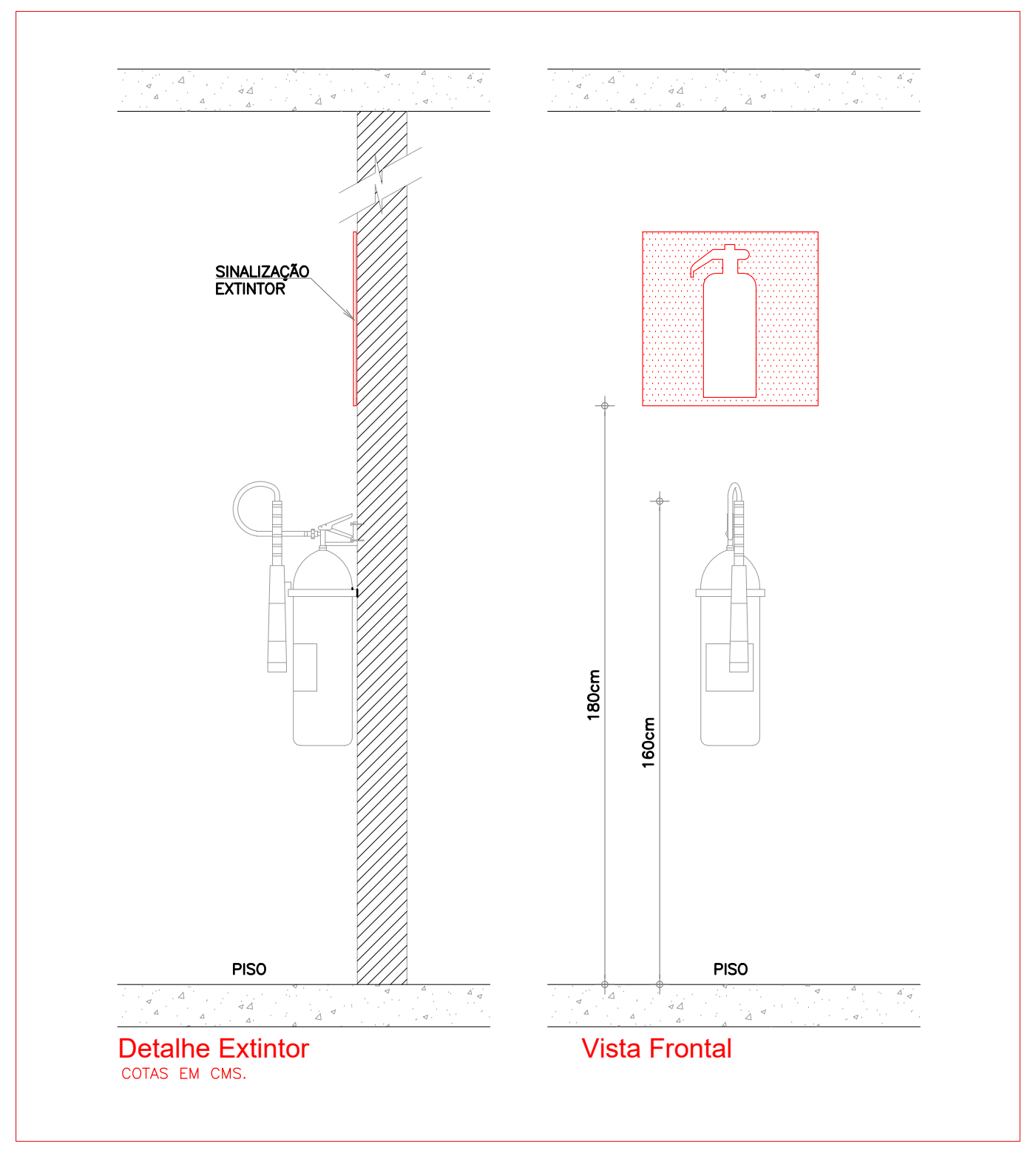
		DESENHO: Suzy Rasmussen Nunes		FORMATO: A0 (1189x841mm)
ÁREA DO TERRENO: 25.000,00m²	ÁREA CONSTRUÍDA: 2.268,60m²	DATA: MAR/2025 PROGRAMA: AutoCAD 2025	ESCALA: INDICADA	FOLHA: 01/04

IMPORTANTE: ANTES DA EXECUÇÃO, VERIFICAR A COMPATIBILIDADE COM PROJETOS COMPLEMENTARES: EXECUTIVO, ESTRUTURAL, ELÉTRICO E HIDRÁULICO.

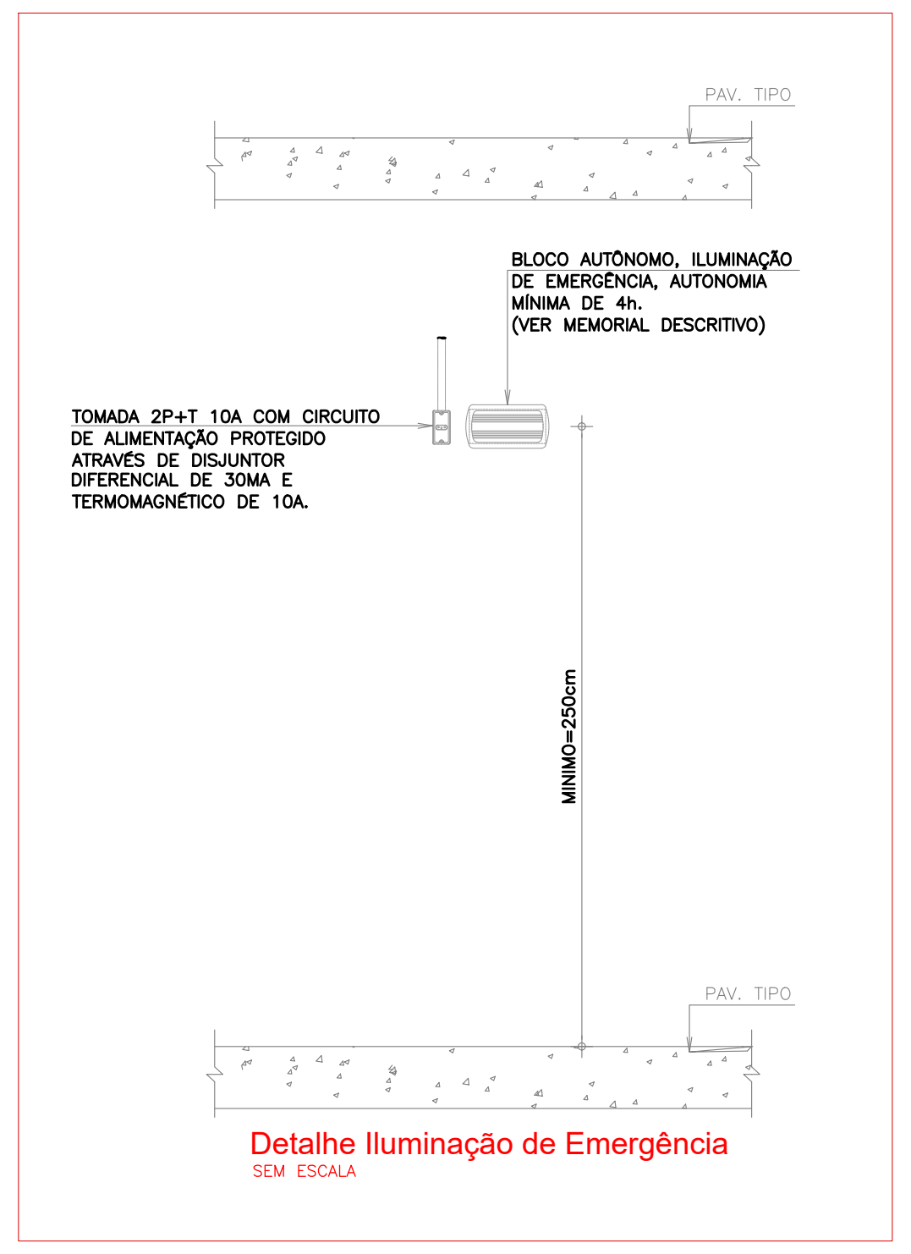

Detalhe Hidrante de Passeio
SEM ESCALA
0.63
TAMPA DE FERRO FUNDIDO REFORÇADA
REF.: 2.904.505 (YANES ou SIMILAR)
HIDRANTE
IDENTIFICAÇÃO
INCÊNDIO (P/ REDE DE HIDRANTE)
0.43
0.37
Tampa
TAMPA METÁLICA
TAMPÃO C/ CORRENTE
JUNTA ENGATE RÁPIDO STORZ ø63mm
ALVENARIA
REGISTRO GLOBO ANGULAR 45° 2.½" CIWAL
NIPLE
FLUXO
ø2.½"
JOELHO 45° 2.½" TUPY
BRITA
NIPLE ø2.½"
VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL TIPO PORTINHOLA "DOCOL"
Corte AA
0.40
0.30
0.10
0.60
PROJ. DA TAMPA
SENTIDO FLUXO
A

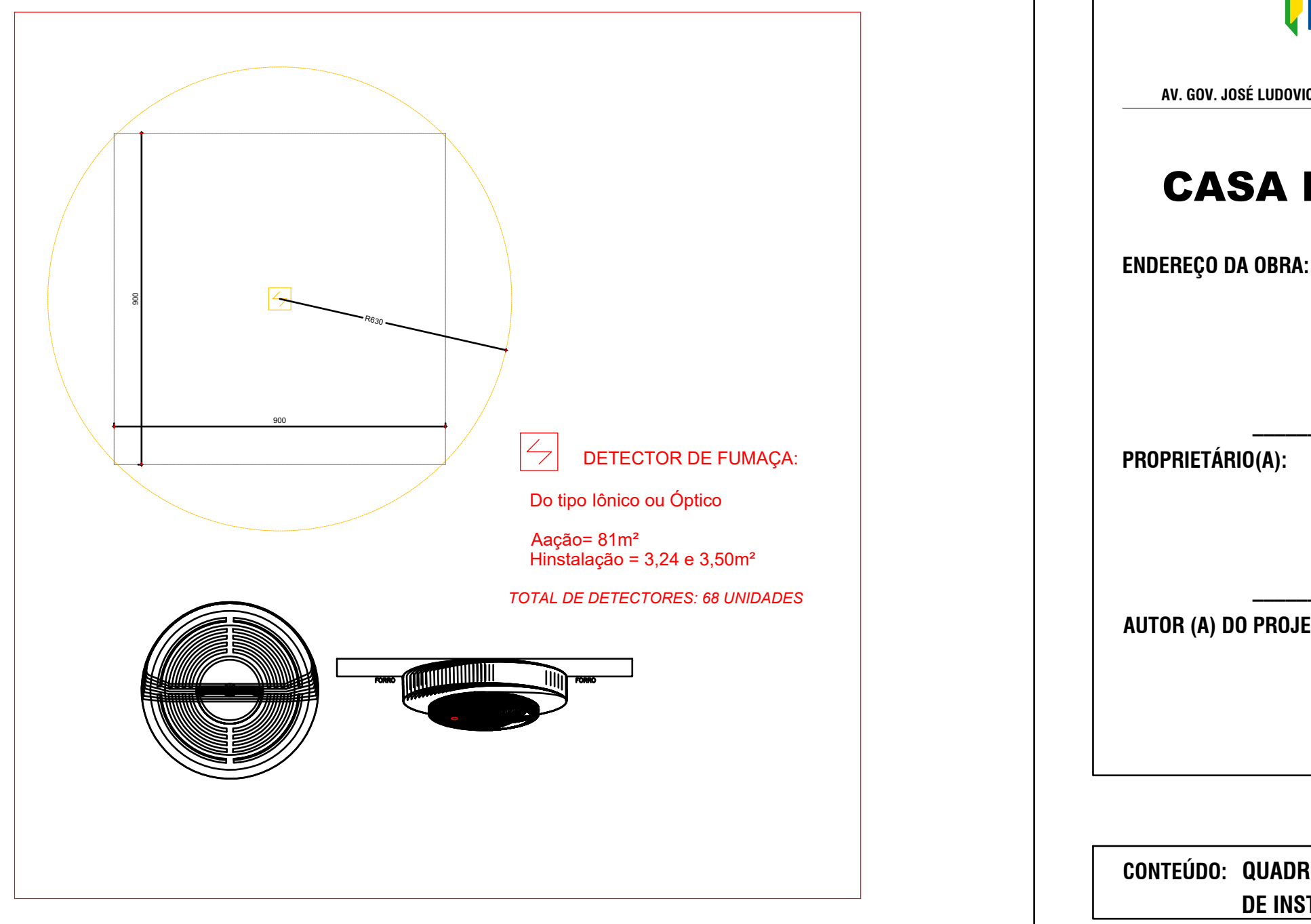

Detalhe Hidrante com Cx. na Parede
SEM ESCALA

Legenda
1. JOELHO 90°
2. NIPEL 2.1/2"
3. REGISTRO GLOBO ANGULAR 45o EM BRONZE
4. CONEXAO STORZ (UNIAO DE ENGATE RAPIDO)
5. MANGUEIRA (2x15m) EM NYLON DIAM. 1.1/2"
6. ESQUINCHO DE 1.1/2" C/ REQUINTE DE 1/2"
7. SUPORTE P/ MANGUEIRA
8. ABRIGO METALICO EM CHAPA 18 BWG.
9. TÊ 90° ø2½"

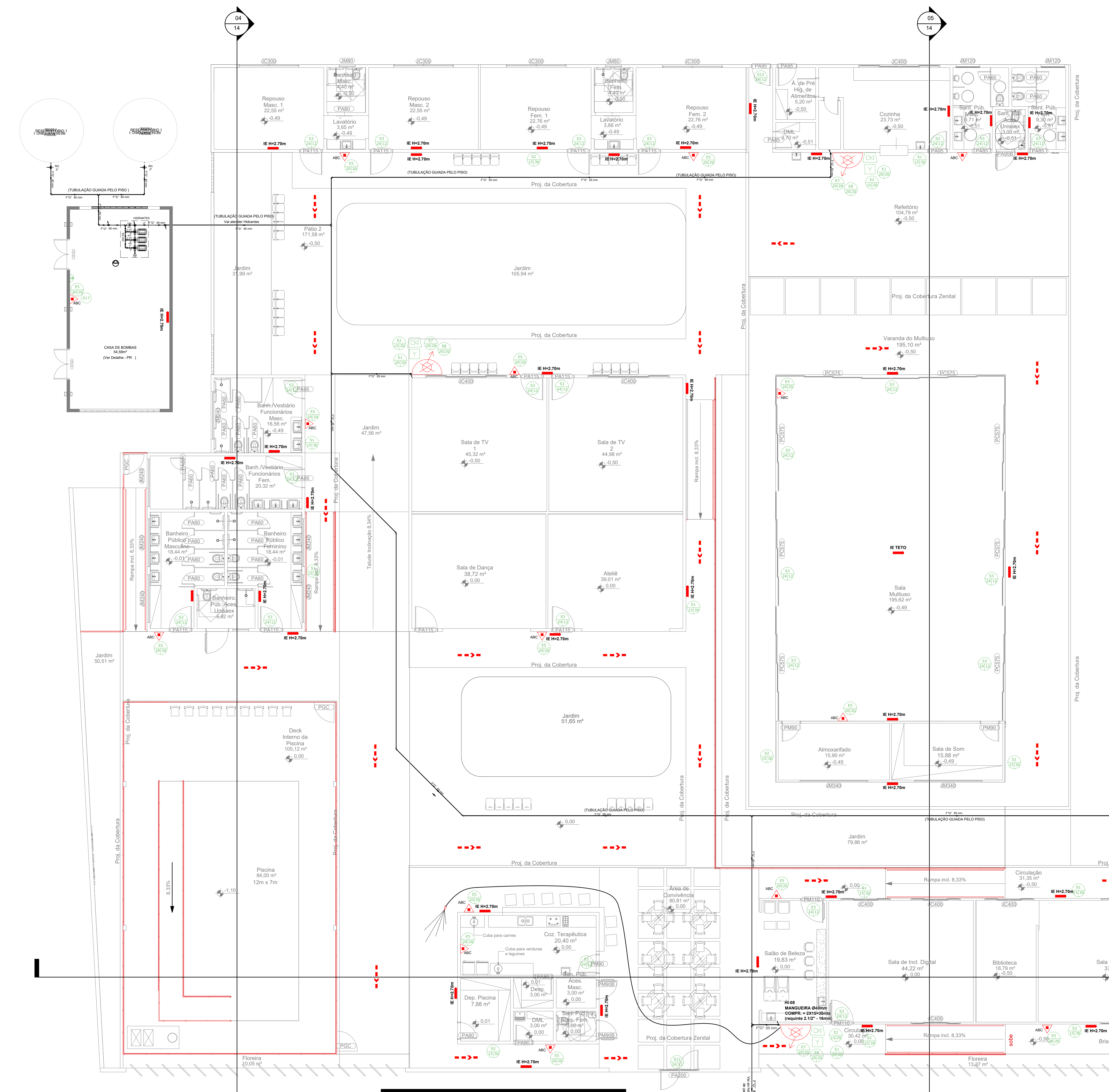
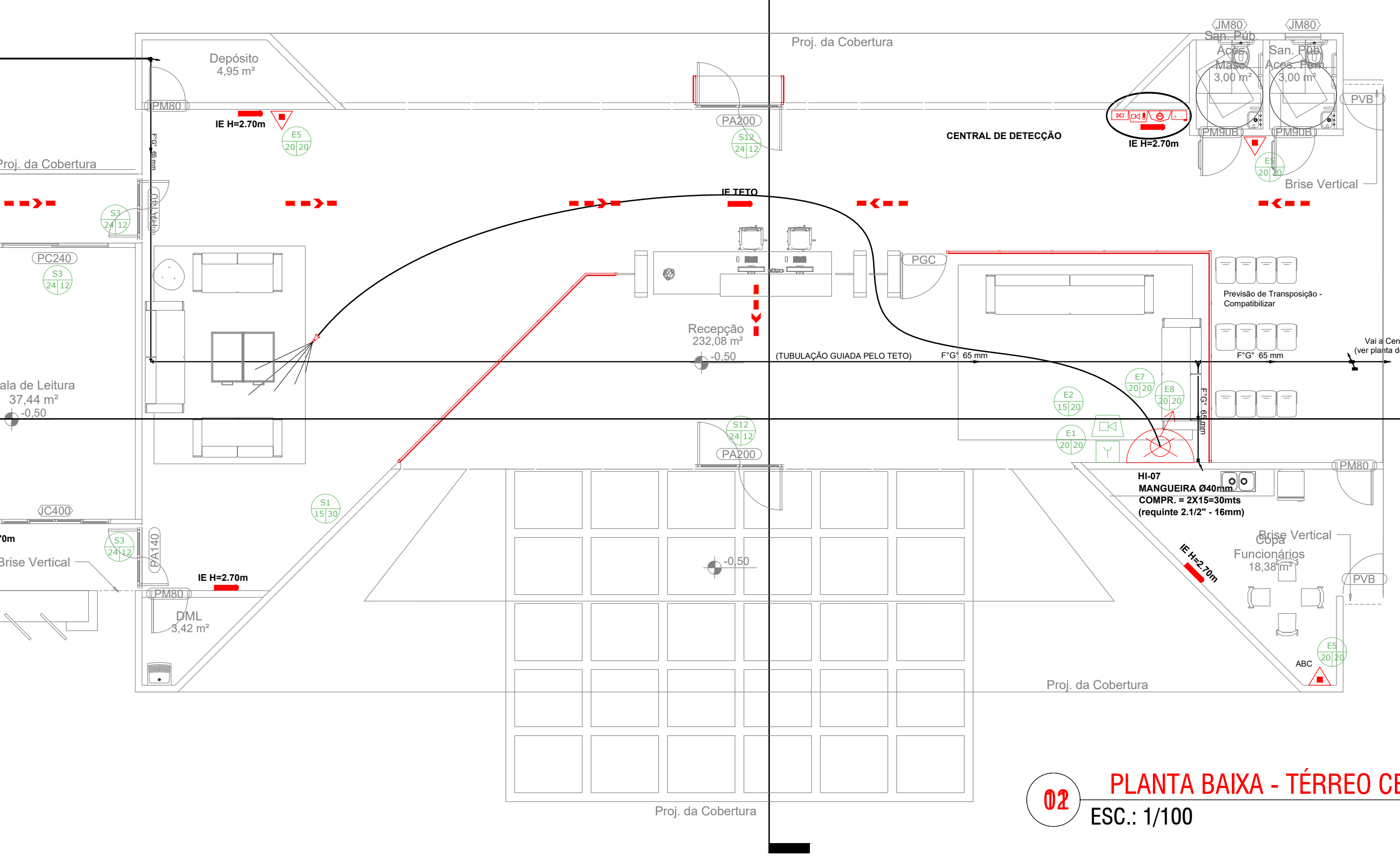

Detalhe Extintor
COTAS EM CMS.

Vista Frontal


Detalhe Iluminação de Emergência
SEM ESCALA
PAV. TIPO
BLOCO AUTÔNOMO, ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA, AUTONOMIA MÍNIMA DE 4h. (VER MEMORIAL DESCRITIVO)
TOMADA 2P+T 10A COM CIRCUITO DE ALIMENTAÇÃO PROTEGIDO ATRAVÉS DE DISJUNTOR DIFERENCIAL DE 30MA E TERMOMAGNÉTICO DE 10A.
MINIMO=250cm



Sinalização de Alarme Sonoro (sirene) e Comando Manual de Alarme de Incêndio
SEM ESCALA

02 PLANTA BAIXA - TÉRREO CENTRO DIA

ESC.: 1/100

LOCAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS FIXOS E MÓVEIS / SINALIZAÇÃO

PÉ DIREITO: 3.50 m   ÁREA DO PAVIMENTO: 2.268,60m²   POPULAÇÃO: 506PESSOAS

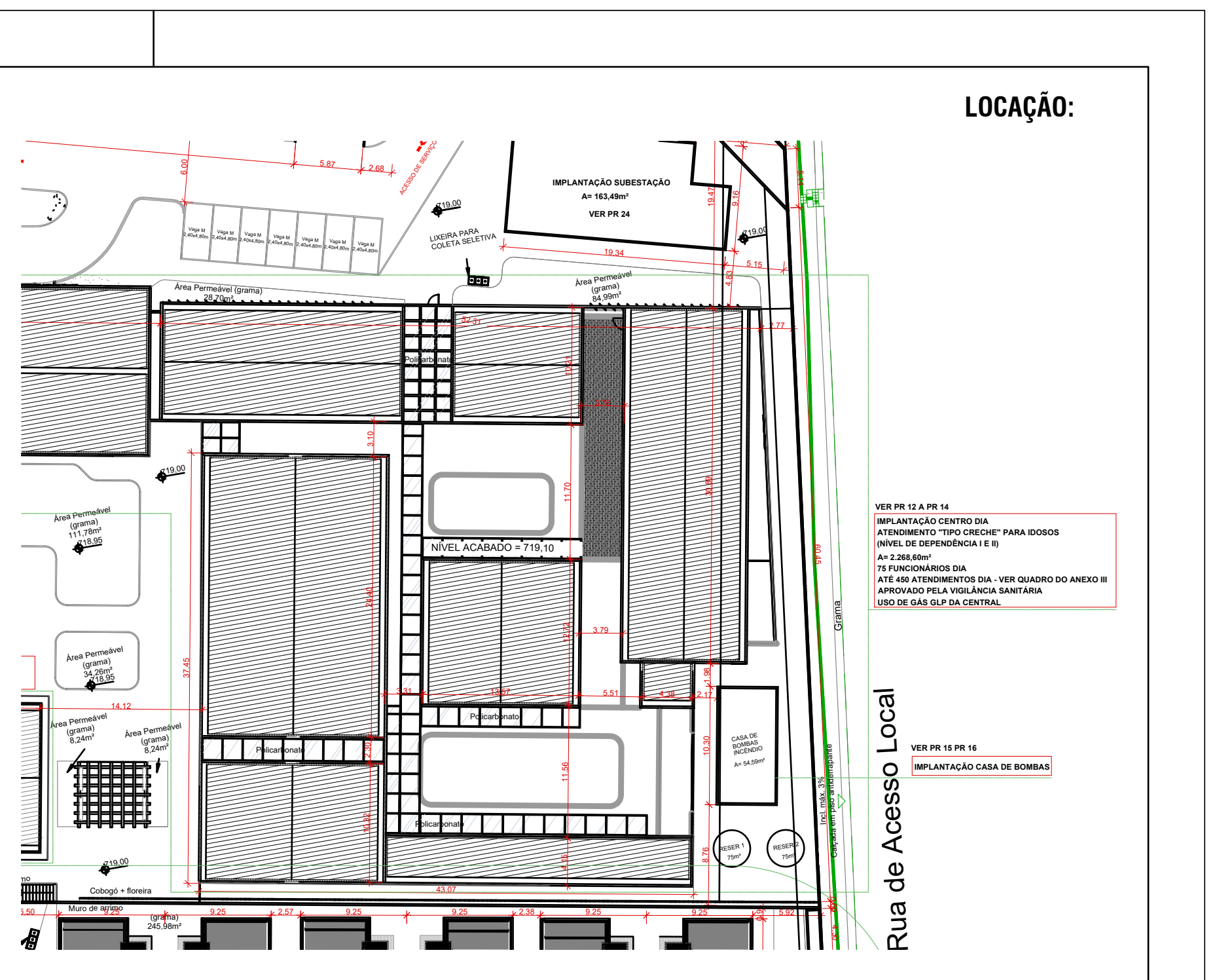
TOTAL DE HIDRANTES EXISTENTES NA ALA: 05 UNIDADES - DN40MM - ESG16MM

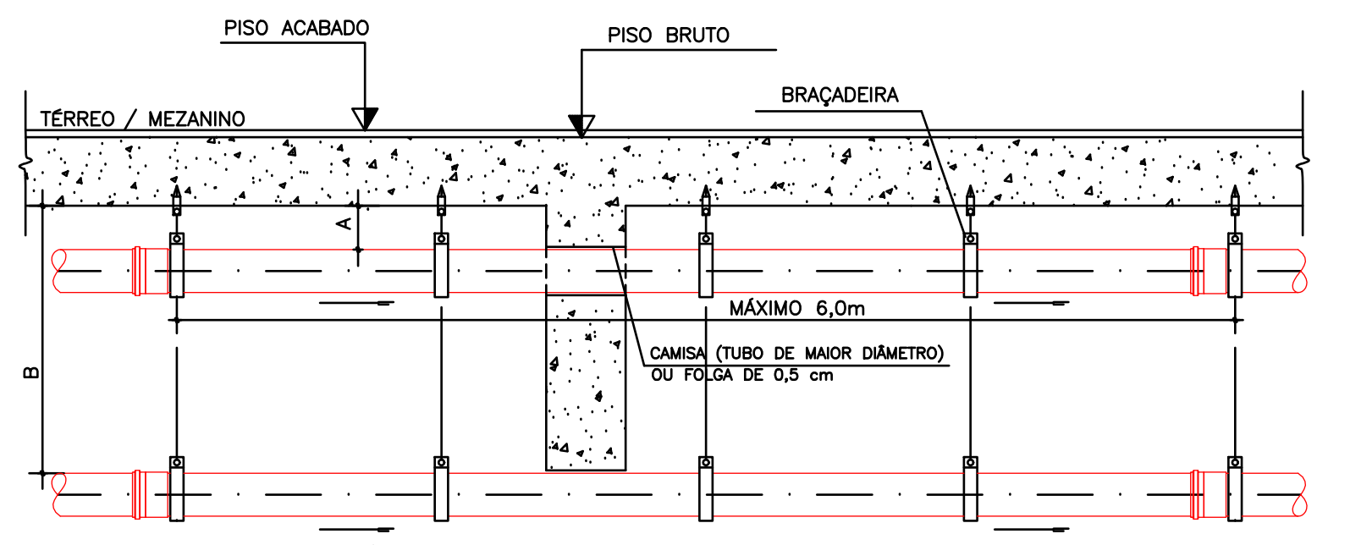
Quadro de Equipamentos

Pavimento	I.E	Extintor		Caixa Inc. mangueira	Central alarme	Detector	Acionador Endereçável	Avisador Endereçável	Bombas Incêndio
	Bloco Autônomo Min 4h	PQS–6kg 2A:20B:C	CO2–4kg 5B:C	2x15m	Endereçável Ver Quadro	Fumaça	Com botão	Áudio /visual	Centrífuga 2x25CV (Trif)
GUARITA – TÉRREO	01	01	–	–	–	–	–	–	–
CENTRAL DE GÁS – TÉRREO	–	02	–	–	–	–	–	–	–
SUBESTAÇÃO	03	–	02	–	–	03	–	–	–
GERADOR (SUBSOLO)	01	–	01	–	–	01	–	–	–
CASA DE BOMBAS	01	–	01	–	–	01	01	–	02
BLOCO MORADIA									
SUBSOLO	25	12	–	03	–	07	04	04	–
TÉRREO (GERAL)	29	10	–	03	01	–	03	03	–
TIPO 1º/2º (x2)	94	14	–	06	–	50	06	06	–
COBERTA / CASA DE MÁQUINAS	04	–	01	–	–	03	–	–	–
RECEPÇÃO GERAL	06	03	–	01	01	–	01	01	–
CENTRO DIA	36	14	–	01	–	04	01	01	–
ESPAÇO ECUMÊNICO	01	01	–	–	–	–	–	–	–
SALÃO DE EVENTOS	02	01	–	–	–	–	–	–	–
CASA LAR	26	26	–	–	–	–	–	–	–
TOTAL	229	84	05	14	02	69	16	15	02

Quadro de Sinalização

Pavimento	P1	P4	A5	M4	S1	S2	S3	S8	S10	S12	S17	S19	E1	E2	E3	E5	E7	E8	E17 pintura	INFORMAÇÃO			
	PROIBIÇÃO		ALERTA	MENSAGENS	ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO								EQUIPAMENTOS							GÁS	C.BOMB.	C.MÁQ.	SUBEST.
	20X20	20X20	4X4	24X12	24X12	24X12	24X12	24X12	24X12	24X12	24X12	24X12	20X20	15X15	15X15	15X15	15X15	15X15	VER DET	15X15	15X15	15X15	15X15
GUARITA – TÉRREO																01			01				
CENTRAL DE GÁS – TÉRREO	01															02			02	01			
SUBSTAÇÃO			02													02							02
GERADOR (SUBSOLO)			01													01			01				
CASA DE BOMBAS															01	01			01		01		
BLOCO MORADIA																							
SUBSOLO		03		01	09	10			01	03	01	01	04	04	04	11	03	03	11				
TÉRREO		03		03	10	03	13	01		07	01	07	03	03	03	10	03	03					
TIPO 1º/2º (x2)		06		08	20	04	20	01		02	02	08	06	06	06	14	06	06					
COBERTA / CASA DE MÁQUINAS				01	02		02	01		01	01	01				01			01			01	
RECEPÇÃO GERAL					01					02			01	01	01	03	01	01					
CENTRO DIA					09	05	28			01			01	01	01	14	01	01					
ESPAÇO ECUMÊNICO										01						01							
SALÃO DE EVENTOS																01							
CASA LAR																26			26				
TOTAL	01	12	03	13	51	22	60	03	01	17	05	17	15	15	15	88	14	14	43	01	01	01	02





A= ALTURA EM QUE TUBULAÇÃO CORTA VIGA
B= ALTURA EM QUE TUBULAÇÃO PASSA POR BAIXO DA LAJE
(*)= ALTURA LIVRE PARA CIRCULAÇÃO DE VEÍCULOS

VISTA
SEM ESCALA

NOTA IMPORTANTE :
O R.T. DA OBRA DEVERÁ CONSULTAR O CALCULISTA QUANTO A NECESSIDADE DE REFORÇAR AS VIGAS CORTADAS POR TUBULAÇÕES.

TUBOS ENGASTADOS

– OS TUBOS QUE FOREM OBRIGADOS A ATRAVESSAR ESTRUTURAS OU LAJES DE CONCRETO DEVERÃO SER PROTEGIDOS POR CAMISA (TUBO DE MAIOR DIÂMETRO) OU FOLGA DE 0,5cm DE MODO A PERMITIR LIVRE MOVIMENTAÇÃO.

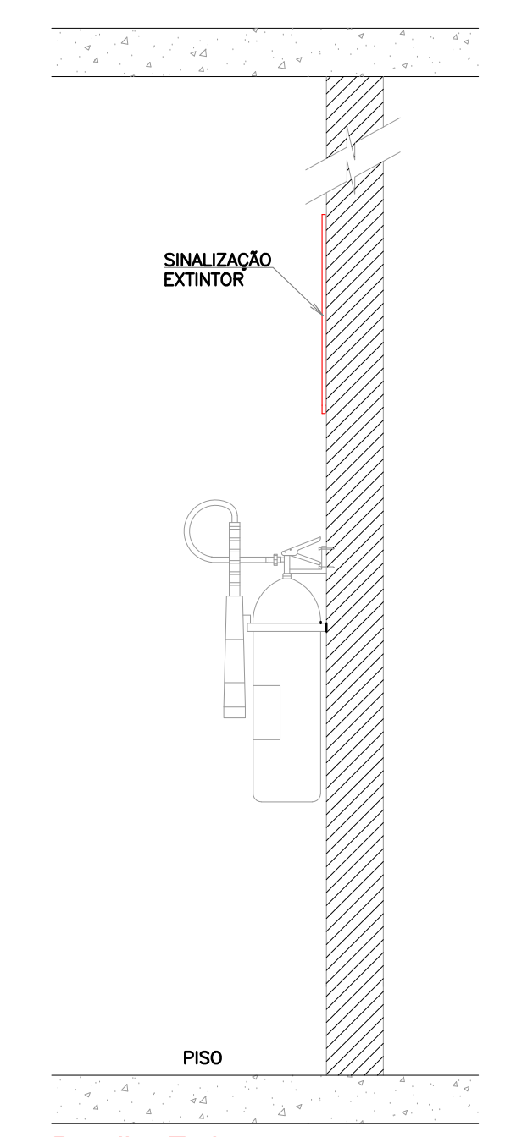
DECLIVIDADES MÍNMAS

– VER DECLIVIDADES MÍMIMAS DAS TUBULAÇÕES DE ÁGUA PLUVIAL E ESGOTO NA PLANTA BAIXA

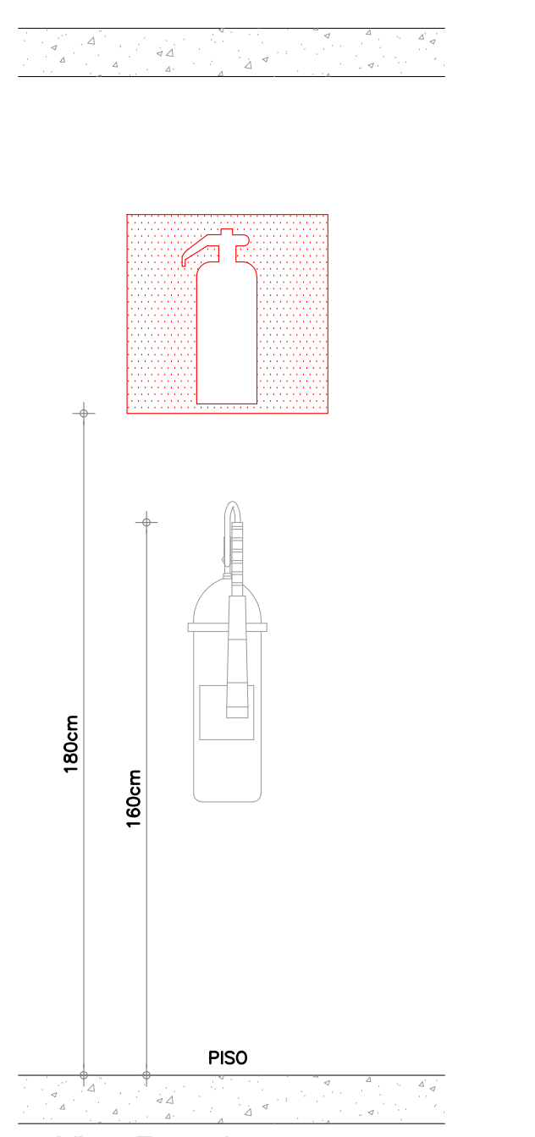
DETALHE GENÉRICO DE INSTALAÇÃO DA TUBULAÇÃO SOB O PISO

Hidrantes	
Bomba Hidráulica - Incêndio	
Bombas Thebe	
THSI-18 10CV	2 pç
Bombas Schneider - Jockey	
BT4-05 79mm - 1/2CV	1 pç
Pressostato de 40 a 60 PSI	2 pç
Manômetro com glicerina de 0.0 a 10.0 Kgf/cm²	1 pç
Tanque de Pressão de 10L	1 pç
Ferro maleável classe 10	
Adapt. p/ cx. d´agua de concreto 150 mm	
2.1/2"	2 pç
Bucha de redução	
1.1/4" x 1"	1 pç
2.1/2" x 1.1/4"	1 pç
Cotovelo 45	
2.1/2"	2 pç
Cotovelo 90	
1"	1 pç
2.1/2"	35 pç
Curva 45 macho fêmea	
2.1/2"	2 pç
Curva macho - fêmea	
2.1/2"	1 pç
Luva	
2.1/2"	1 pç
Luva macho - fêmea	
1"	2 pç
Niple duplo	
1"	4 pç
2.1/2"	14 pç
Tubo de aço galvanizado	
65 mm - 2.1/2"	316.22 m
25vmm - 1"	2,01 m
Tê	
2.1/2"	14 pç
Tê de redução	
2.1/2" x 1"	2 pç
União ass. de ferro conico macho-fêmea	
2.1/2"	4 pç
Incêndio	
Adaptador storz - roscas interna	
2.1/2"	8 pç
Caixa para abrigo de mangueiras	
90 x 60 x 30 cm	7 pç
Chave para conexão de mangote tipo rosca - pino	
Dupla - 1.1/2" x 2.1/2"	7 pç
Esguicho játo sólido	
2 1/2" 16 mm	7 pç
Mangueiras	
2.1/2 " 15 m	14 pç
Niple paralelo em ferro maleável	
2.1/2"	7 pç
Registro de gaveta com haste ascendente de bronze	
2 1/2"	1 pç
Registro globo	
2 1/2" 45°	7 pç
Tampão cego com corrente tipo storz	
2.1/2"	8 pç
Tampão de ferro fundido para passeio com inscrição "hidrante" com telar	
(70x60) cm	1 pç

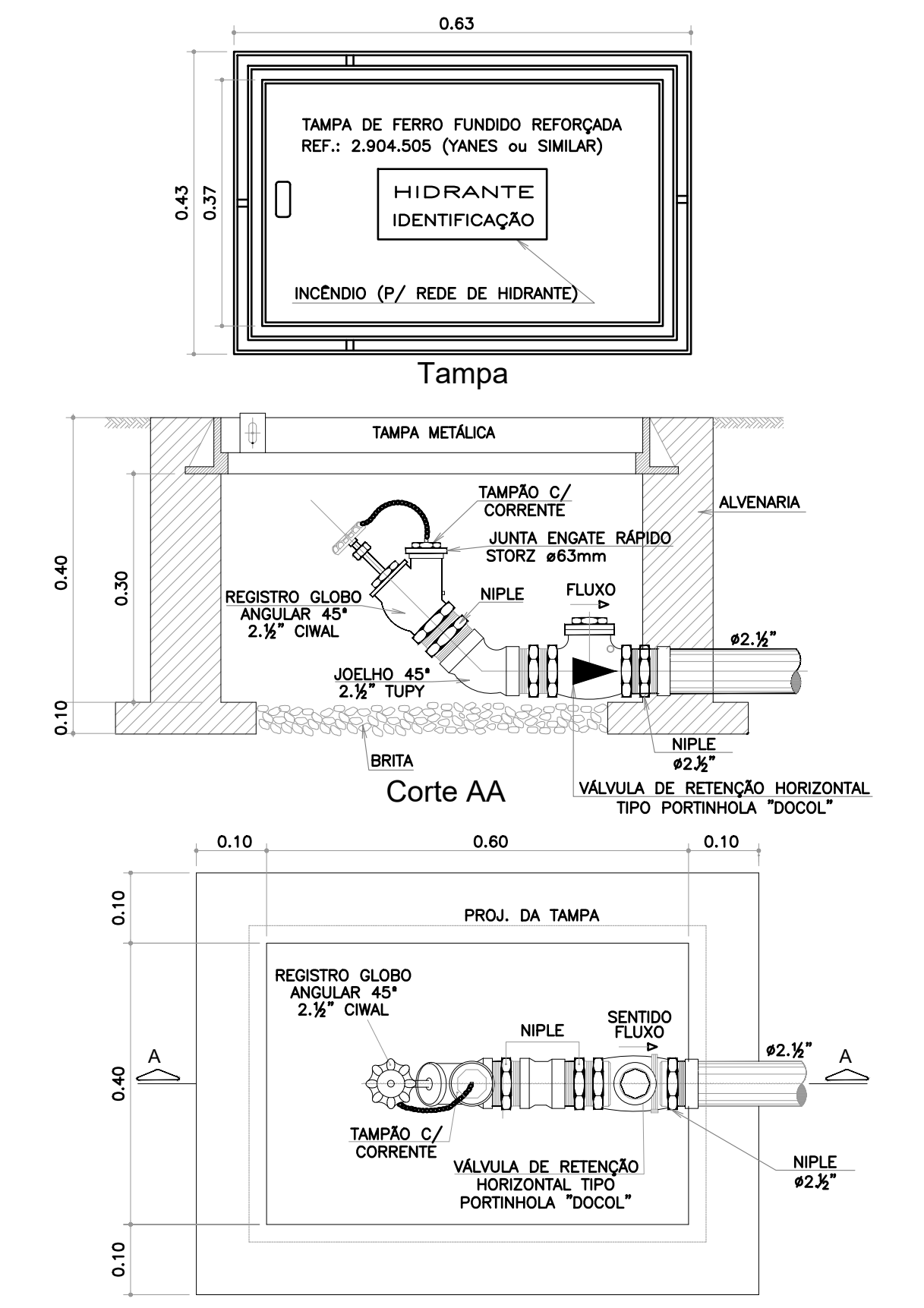
Metais	
Registro bruto de gaveta industrial	
1"	2 pç
2.1/2"	6 pç
Valvula de retenção vertical	
1"	1 pç
2.1/2"	2 pç
Valvula de retenção horizontal	
2.1/2"	1 pç
Válvula de fluxo	
2.1/2"	1 pç
Reservatório cilíndrico	
Metálico	
75000	2 pç
Preventivo	
Selagem Intumescente em Áreas de Compartimentação	
* P/ Tubulações de PVC	
Fita intumescente (para tubos de 50mm a 150mm)	100 m
* P/ Tubulações de Ferro/aço	
Selante Intumescente - tubo 310ml	5 pç
Placa de lã de rocha com densidade nominal de 64 kg/m³	
1170 x 610 x 100 mm	8 pç
Dispensador	1 pç
* P/ Eletrocalhas e leitos	
Pintura ablativa - balde 17,5Kg	8 pç
Placa de lã de rocha com densidade nominal de 160 kg/m³	
1200 x 600 x 50 mm	12 pç
Selante acrílico - bisnaga 310ml	6 pç
* P/ Eletrodutos de climatização	
Espuma para Selagem de penetrações médias e amplas	
Espuma expansiva - bisnaga 325ml	10 pç
Aplicador	8 pç
Bisco misturado	8 pç



Detalhe Extintor
COTAS EM CMS.

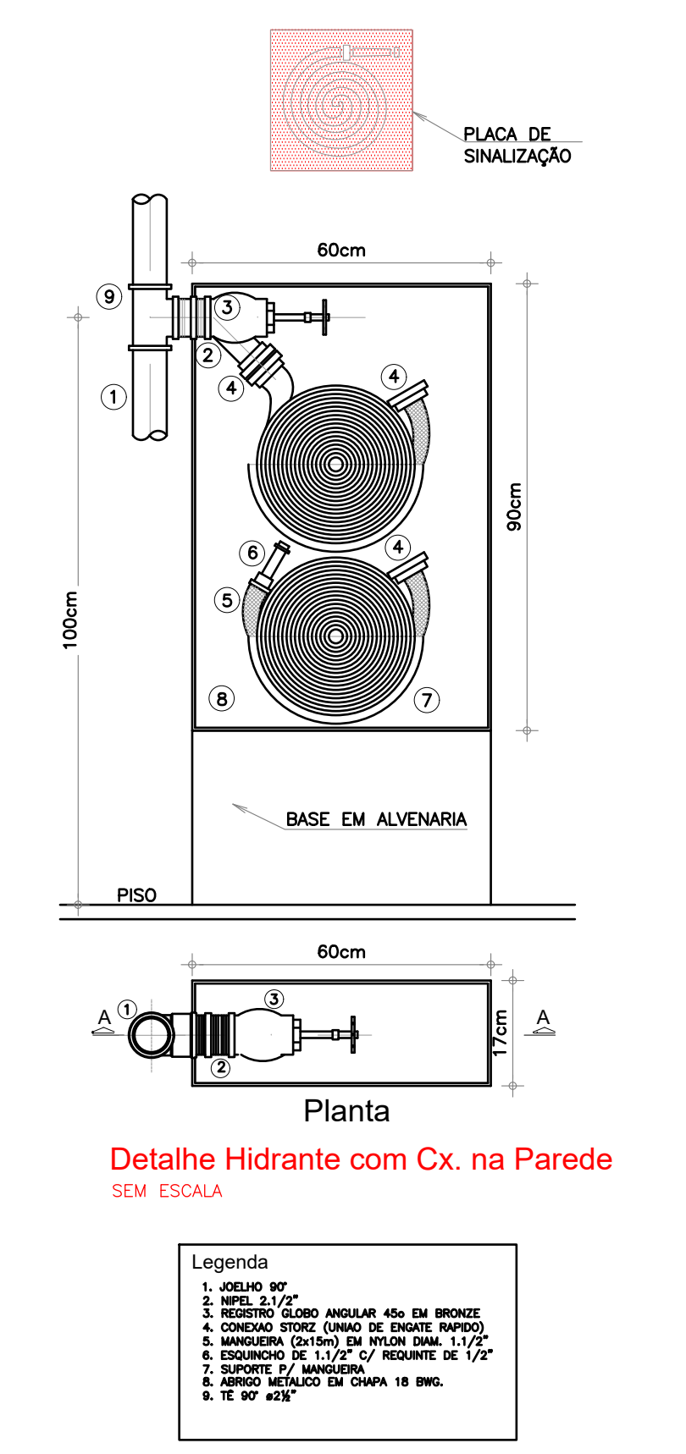


Vista Frontal

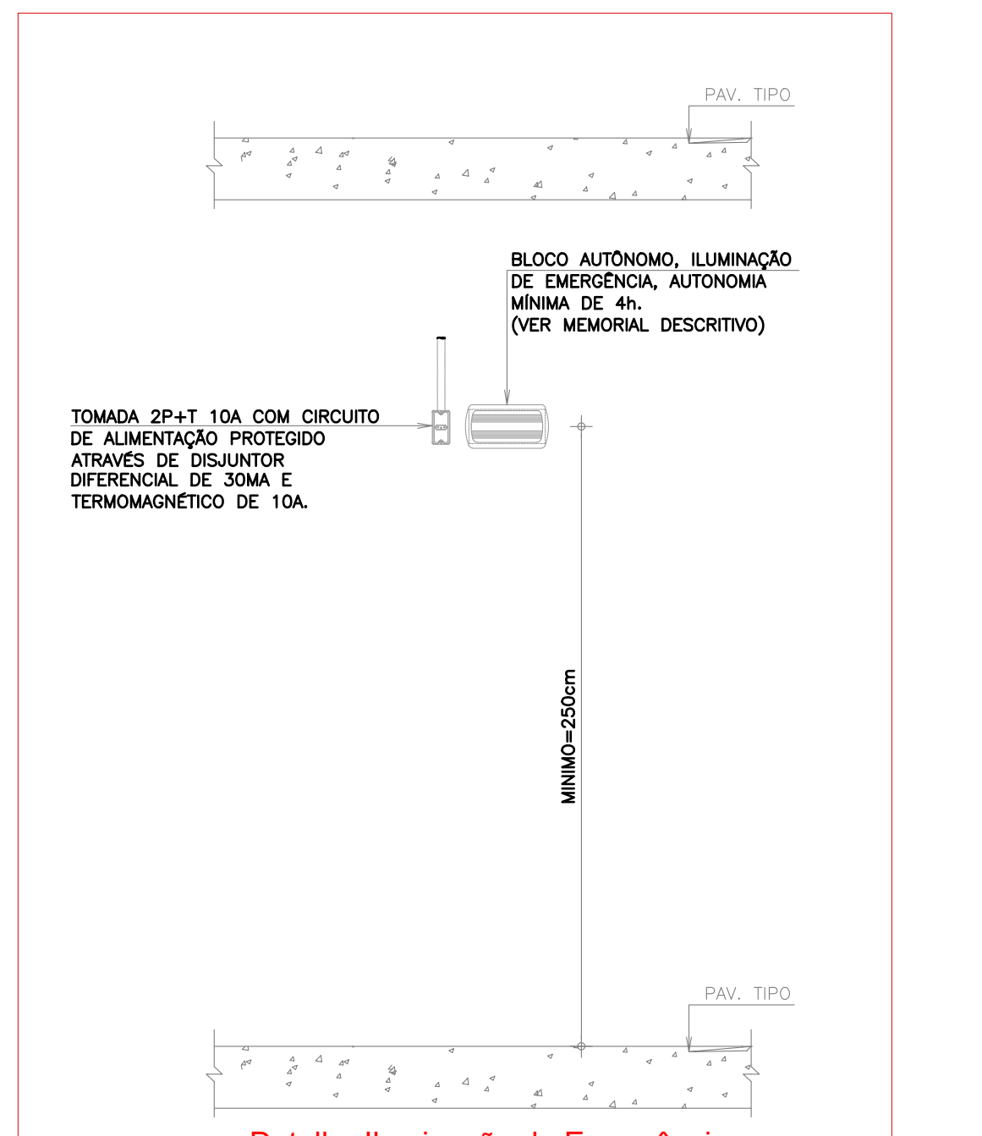


0.63
TAMPA DE FERRO FUNDIDO REFORÇADA REF.: 2.904.505 (YANES ou SIMILAR)
HIDRANTE IDENTIFICAÇÃO
INCÊNDIO (P/ REDE DE HIDRANTE)
Tampa
TAMPA METÁLICA
ALVENARIA
TAMPÃO C/ CORRENTE
JUNTA ENGATE RÁPIDO STORZ ø63mm
REGISTRO GLOBO ANGULAR 45° 2.½" CIWAL
NIPLE
FLUXO
JOELHO 45° 2.½" TUPY
BRITA
NIPLE ø2.½"
VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL TIPO PORTINHOLA "DOCOL"
Corte AA
PROJ. DA TAMPA
SENTIDO FLUXO

Detalhe Hidrante de Passeio
SEM ESCALA



Detalhe Hidrante com Cx. na Parede
SEM ESCALA



PAV. TIPO
BLOCO AUTÔNOMO, ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA, AUTONOMIA MÍNIMA DE 4h. (VER MEMORIAL DESCRITIVO)
TOMADA 2P+T 10A COM CIRCUITO DE ALIMENTAÇÃO PROTEGIDO ATRAVÉS DE DISJUNTOR DIFERENCIAL DE 30mA E TERMOMAGNÉTICO DE 10A.

Detalhe Iluminação de Emergência
SEM ESCALA

HISTÓRICO DE REVISÃO: R03

1. Trata-se de um novo lançamento dos sistema de prevenção e combate a Incêndio para a casa de Acolhida do Idoso a ser construída no Setor Jaó, tendo em vista os parâmetros estabelecidos pelas Normas Técnicas do Corpo De Bombeiros Militar do estado de Goiás;
2. O Projeto encontra-se aprovado na Vigilância sanitária e em aprovação na Prefeitura de Goiânia - Processo 41781.

QUADRO DE REVISÕES

REVISÃO	DATA	MOTIVAÇÃO	SOLICITANTE	CONTEÚDO	AUTOR
R00	03/02/25	Necessidade de elaboração de um novo projeto para aprovação no CBMGO	DOC	Projeto Inicial não atende as Normas do CBMGO	Diretoria Técnica Lorena S.Pereira
R01	03/02/25	Solicitação de Isenção de Taxa de análise Protocolo 19531 / 25	DOC	SEI 202500036001890	Engª Suzy Rasmussen Nunes
R02	17/02/25	Entrega Inicial SEI e CBMGO	CBMGO	SEI 202500036002554 (Projeto)	Engª Suzy Rasmussen Nunes
R03	27/02/25	Segunda Entrega SEI e CBMGO	CBMGO	SEI 202500036002554 (Projeto)	Engª Suzy Rasmussen Nunes
R04	10/03/25	Revisão para o SISLOG	GEPOC	SEI 202500036002554 (Projeto)	Engª Suzy Rasmussen Nunes

CARIMBOS DE APROVAÇÕES:

ESTADO DE GOIÁS
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
PROCESSO N.º 19531/25

1. (X) Aprovação incial de projeto;
2. ( ) Substituição de Projeto. Protocolo original nº ....
( ) Com CT/CTD: Protocolo n.°..................../.............
( ) Projeto de Aceite*. Data de construção da edificação:__/__/____
(*Somente para edificações comprovadamente construídas em data anterior a 10/03/2007, conforme NT-41).

ANALISADO E APROVADO DIGITALMENTE POR:

NOME:
DATA:
CÓDIGO: VERIFICADOR

ESPAÇO DESTINADO AO CBMGO
Este processo somente é válido quando os campos ao lado estiverem preenchidos.

Escaneie o QR CODE ao lado ou acesse o site https://siapi3.bombeiros.go.gov.br/conferirVeracidadeDeProjeto.jsf para verificar a autenticidade da aprovação utilizando o código verificador.

APROVAÇÃO DE PROJETO:

Os projetos referentes ao Processo SEI Nº 202500036002554, encontram-se dentro das normas e exigências da GOINFRA, tendo sido elaborado por profissionais habilitados.

GERÊNCIA DE PROJETOS DE OBRAS CIVIS
DIRETORIA DE OBRAS CIVIS

AV. GOV. JOSÉ LUDOVICO DE ALMEIDA, 20, CONJUNTO CAIÇARA (BR-153), GOIÂNIA-GO. CEP: 74.623-160 | (62) 3265-4000

CASA DE ACOLHIDA PARA IDOSOS

ENDEREÇO DA OBRA: AVENIDA UBIRAJARA BEROCAN LEITE, CHÁCARA RETIRO, GOIÂNIA-GO

PROPRIETÁRIO(A): ESTADO DE GOIÁS - CNPJ: 01.409.580/0001-38

AUTOR (A) DO PROJETO: ENG.ª SUZY RASMUSSEN NUNES | CREA 9706/D-GO

PCIP - CENTRO DIA

CONTEÚDO: PLANTA BAIXA TÉRREO, LISTA DE MATERIAIS, QUADRO RESUMO DE QUANTITATIVOS.

DESENHO: Suzy Rasmussen Nunes
FORMATO: A0 (1189x841mm)
FOLHA: 02/04
ÁREA DO TERRENO: 25.000,00m²
ÁREA CONSTRUÍDA: 2.268,60m²
DATA: MAR/2025
ESCALA: INDICADA
PROGRAMA: AutoCAD 2025

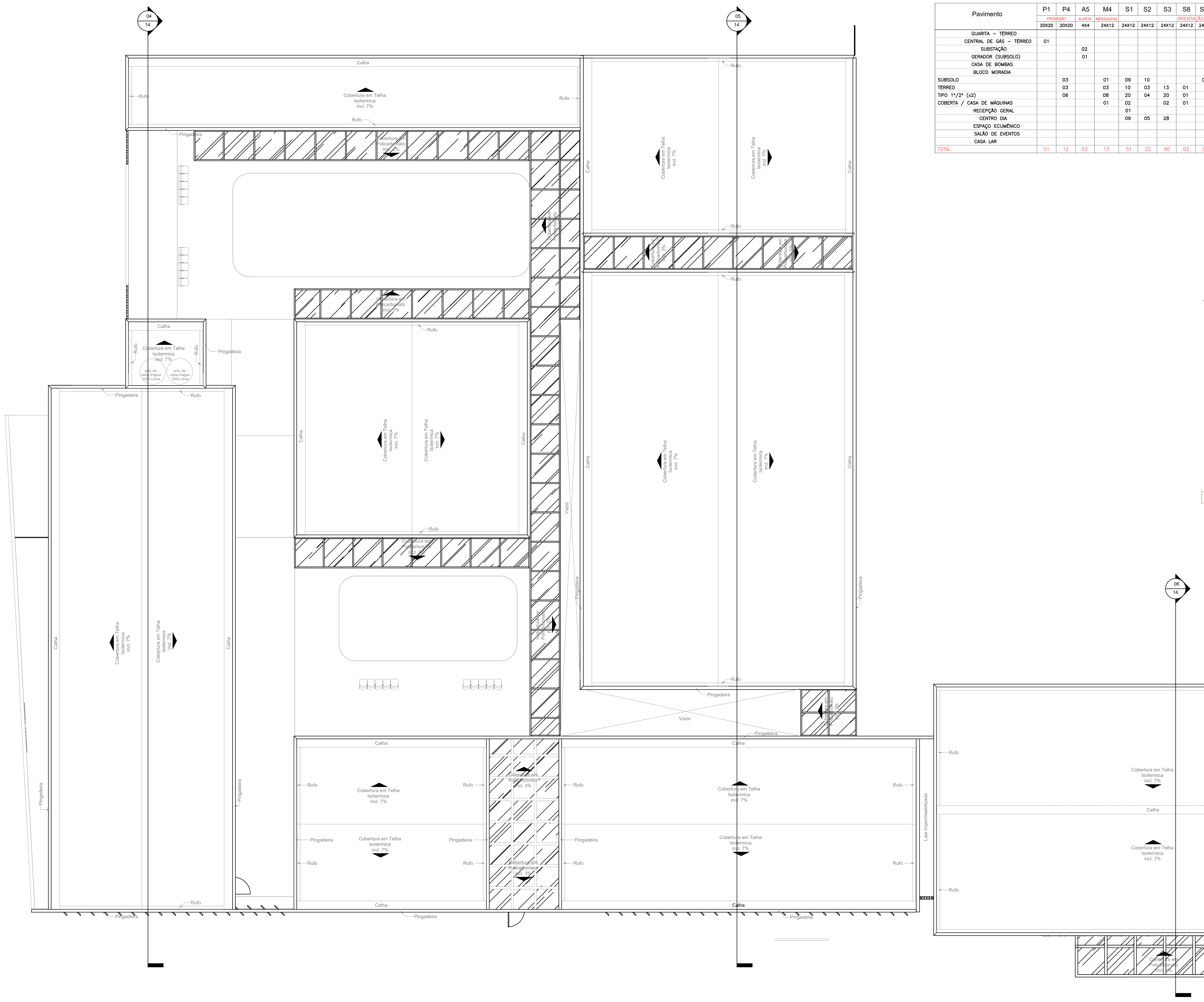
IMPORTANTE: ANTES DA EXECUÇÃO, VERIFICAR A COMPATIBILIDADE COM PROJETOS COMPLEMENTARES: EXECUTIVO, ESTRUTURAL, ELÉTRICO E HIDRÁULICO.

Quadro de Equipamentos

Pavimento	I.E	Extintor		Caixa Inc. mangueira	Central alarme	Detector	Acionador Endereçável	Avisador Endereçável	Bombas Incêndio
	Bloco Autônomo Min 4h	PQS–6kg 2A:20B:C	CO2–4kg 5B:C	2x15m	Endereçável Ver Quadro	Fumaça	Com botão	Áudio /visual	Centrífuga 2x25CV (Trif)
GUARITA – TÉRREO	01	01	–	–	–	–	–	–	–
CENTRAL DE GÁS – TÉRREO	–	02	–	–	–	–	–	–	–
SUBESTAÇÃO	03	–	02	–	–	03	–	–	–
GERADOR (SUBSOLO)	01	–	01	–	–	01	–	–	–
CASA DE BOMBAS	01	–	01	–	–	01	01	–	02
BLOCO MORADIA									
SUBSOLO	25	12	–	03	–	07	04	04	–
TÉRREO (GERAL)	29	10	–	03	01	–	03	03	–
TIPO 1ª/2ª (x2)	94	14	–	06	–	50	06	06	–
COBERTA / CASA DE MÁQUINAS	04	–	01	–	–	03	–	–	–
RECEPÇÃO GERAL	06	03	–	01	01	–	01	01	–
CENTRO DIA	36	14	–	01	–	04	01	01	–
ESPAÇO ECUMÊNICO	01	01	–	–	–	–	–	–	–
SALÃO DE EVENTOS	02	01	–	–	–	–	–	–	–
CASA LAR	26	26	–	–	–	–	–	–	–
TOTAL	229	84	05	14	02	69	16	15	02

Quadro de Sinalização

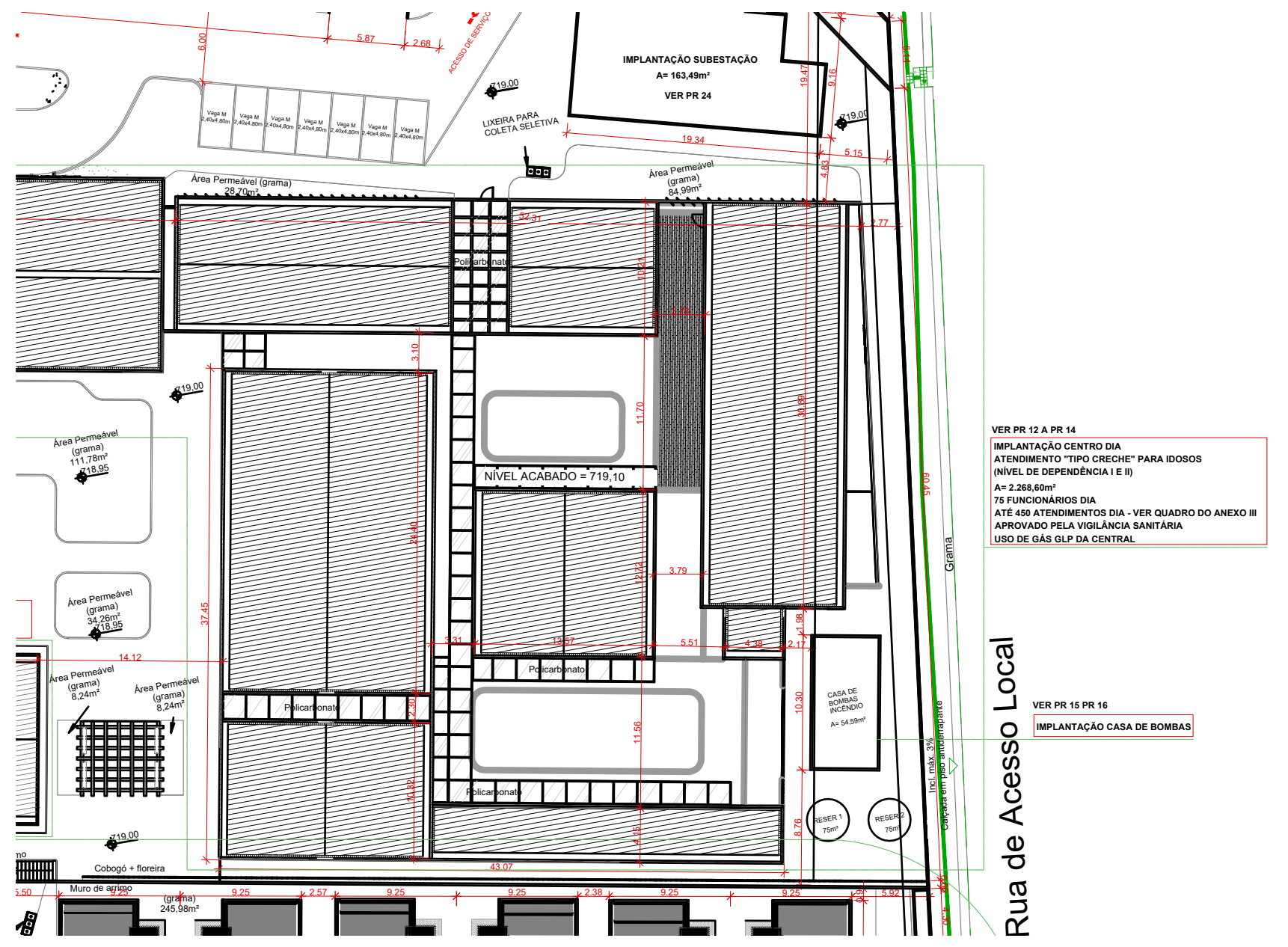
Pavimento	P1	P4	A5	M4	S1	S2	S3	S8	S10	S12	S17	S19	E1	E2	E3	E5	E7	E8	E17 pintura	INFORMAÇÃO			
	PROIBIÇÃO		ALERTA	MENSAGENS	ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO								EQUIPAMENTOS							GÁS	C.BOMB.	C.MÁQ.	SUBEST.
	20X20	20X20	4X4	24X12	24X12	24X12	24X12	24X12	24X12	24X12	24X12	24X12	20X20	15X15	15X15	15X15	15X15	15X15	VER DET	15X15	15X15	15X15	15X15
GUARITA – TÉRREO																01			01				
CENTRAL DE GÁS – TÉRREO	01															02			02	01			
SUBSTAÇÃO			02													02							02
GERADOR (SUBSOLO)			01													01			01				
CASA DE BOMBAS															01	01			01		01		
BLOCO MORADIA																							
SUBSOLO		03		01	09	10			01	03	01	01	04	04	04	11	03	03	11				
TÉRREO		03		03	10	03	13	01		07	01	07	03	03	03	10	03	03					
TIPO 1ª/2ª (x2)		06		08	20	04	20	01		02	02	08	06	06	06	14	06	06					
COBERTA / CASA DE MÁQUINAS				01	02		02	01		01	01	01				01			01			01	
RECEPÇÃO GERAL					01					02			01	01	01	03	01	01					
CENTRO DIA					09	05	28			01			01	01	01	14	01	01					
ESPAÇO ECUMÊNICO										01						01							
SALÃO DE EVENTOS																01							
CASA LAR																26			26				
TOTAL	01	12	03	13	51	22	60	03	01	17	05	17	15	15	15	88	14	14	43	01	01	01	02



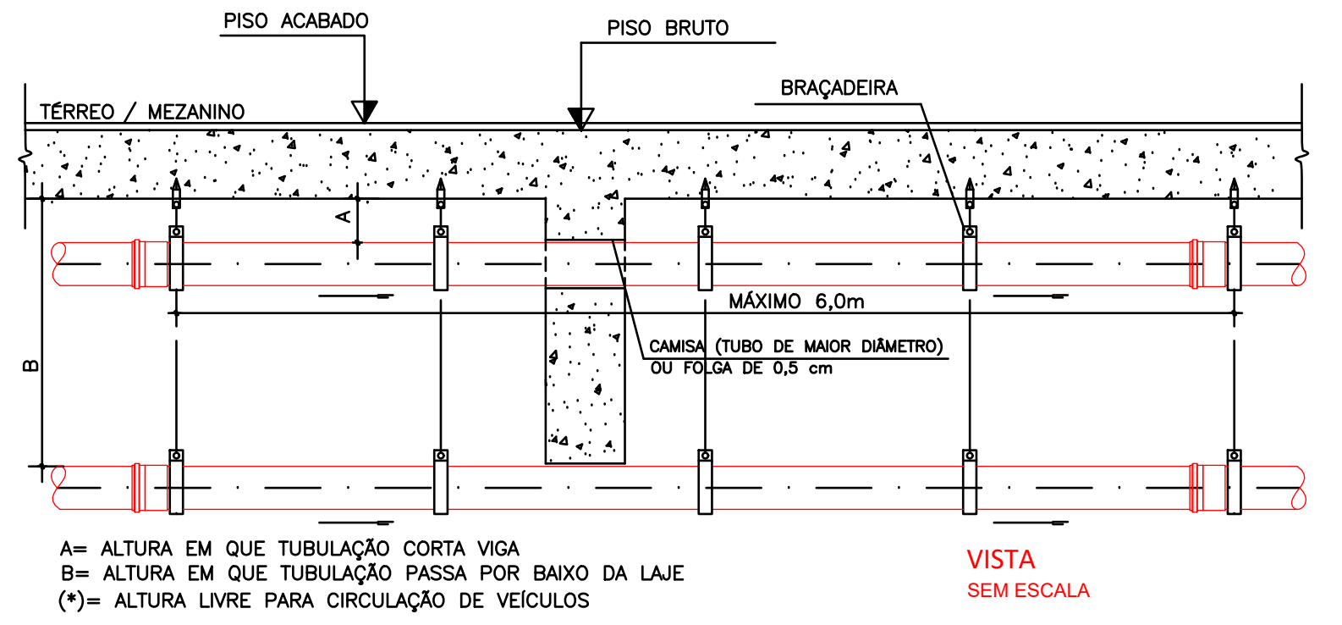
04
14
05
14
06
14
Calha
Rufo
Pingadeira
Cobertura em Telha termoacústica incl. 7%
Cobertura em Telha termoacústica incl. 3%
Vazio
Laje impermeabilizada

02 PLANTA BAIXA - COBERTURA CENTRO DIA
ESC.: 1/100

LOCAÇÃO:



IMPLANTAÇÃO SUBESTAÇÃO
A= 163,49m²
VER PR 24
LIXEIRA PARA COLETA SELETIVA
ACESSO DE SERVIÇO
Vaga M 2,40x4,80m
Área Permeável (grama) 28,70m²
Área Permeável (grama) 84,99m²
Área Permeável (grama) 111,78m²
Área Permeável (grama) 34,26m²
Área Permeável (grama) 8,24m²
Policarbonato
NÍVEL ACABADO = 719,10
CASA DE BOMBAS INCÊNDIO A= 54,59m²
RESER 1 75m³
RESER 2 75m³
Cobogó + floreira
Muro de arrimo
(grama) 245,98m²
Grama
Incl. máx. 3%
Calçada em piso antiderrapante
Rua de Acesso Local
VER PR 12 A PR 14
IMPLANTAÇÃO CENTRO DIA
ATENDIMENTO "TIPO CRECHE" PARA IDOSOS
(NÍVEL DE DEPENDÊNCIA I E II)
A= 2.268,60m²
75 FUNCIONÁRIOS DIA
ATÉ 450 ATENDIMENTOS DIA - VER QUADRO DO ANEXO III
APROVADO PELA VIGILÂNCIA SANITÁRIA
USO DE GÁS GLP DA CENTRAL
VER PR 15 PR 16
IMPLANTAÇÃO CASA DE BOMBAS



A= ALTURA EM QUE TUBULAÇÃO CORTA VIGA
B= ALTURA EM QUE TUBULAÇÃO PASSA POR BAIXO DA LAJE
(*)= ALTURA LIVRE PARA CIRCULAÇÃO DE VEÍCULOS

VISTA
SEM ESCALA

NOTA IMPORTANTE :
O R.T. DA OBRA DEVERÁ CONSULTAR O CALCULISTA QUANTO A NECESSIDADE DE REFORÇAR AS VIGAS CORTADAS POR TUBULAÇÕES.

TUBOS ENGASTADOS

- OS TUBOS QUE FOREM OBRIGADOS A ATRAVESSAR ESTRUTURAS OU LAJES DE CONCRETO DEVERÃO SER PROTEGIDOS POR CAMISA (TUBO DE MAIOR DIÂMETRO) OU FOLGA DE 0,5cm DE MODO A PERMITIR LIVRE MOVIMENTAÇÃO.

DECLIVIDADES MÍNMAS

- VER DECLIVIDADES MÍMIMAS DAS TUBULAÇÕES DE ÁGUA PLUVIAL E ESGOTO NA PLANTA BAIXA

DETALHE GENÉRICO DE INSTALAÇÃO DA TUBULAÇÃO SOB O PISO

HISTÓRICO DE REVISÃO: R03

1. **Trata-se de um novo lançamento dos sistema de prevenção e combate a Incêndio para a casa de Acolhida do Idoso a ser construída no Setor Jaó, tendo em vista os parâmetros estabelecidos pelas Normas Técnicas do Corpo De Bombeiros Militar do estado de Goiás;**
2. **O Projeto encontra-se aprovado na Vigilância sanitária e em aprovação na Prefeitura de Goiânia - Processo 41781.**

QUADRO DE REVISÕES

REVISÃO	DATA	MOTIVAÇÃO	SOLICITANTE	CONTEÚDO	AUTOR
R00	03/02/25	Necessidade de elaboração de um novo projeto para aprovação no CBMGO	DOC	Projeto Inicial não atende as Normas do CBMGO	Diretoria Técnica Lorena S.Pereira
R01	03/02/25	Solicitação de Isenção de Taxa de análise Protocolo 19531 / 25	DOC	SEI 202500036001890	Engª Suzy Rasmussen Nunes
R02	17/02/25	Entrega Inicial SEI e CBMGO	CBMGO	SEI 202500036002554 (Projeto)	Engª Suzy Rasmussen Nunes
R03	27/02/25	Segunda Entrega SEI e CBMGO	CBMGO	SEI 202500036002554 (Projeto)	Engª Suzy Rasmussen Nunes
R04	10/03/25	Revisão para o SISLOG	GEPOC	SEI 202500036002554 (Projeto)	Engª Suzy Rasmussen Nunes

CARIMBOS DE APROVAÇÕES:

ESTADO DE GOIÁS
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
PROCESSO N.º 19531/25

1. (X) Aprovação incial de projeto;
2. ( ) Substituição de Projeto. Protocolo original nº ....
( ) Com CT/CTD: Protocolo n.°..................../.............
( ) Projeto de Aceite*. Data de construção da edificação:__/__/____
(*Somente para edificações comprovadamente construídas em data anterior a 10/03/2007, conforme NT-41).

ANALISADO E APROVADO DIGITALMENTE POR:

NOME:
DATA:
CÓDIGO: VERIFICADOR

ESPAÇO DESTINADO AO CBMGO
Este processo somente é válido quando os campos ao lado estiverem preenchidos.

Escaneie o QR CODE ao lado ou acesse o site https://siapi3.bombeiros.go.gov.br/conferirVeracidadeDeProjeto.jsf para verificar a autenticidade da aprovação utilizando o código verificador.

APROVAÇÃO DE PROJETO:

Os projetos referentes ao Processo SEI Nº 202500036002554, encontram-se dentro das normas e exigências da GOINFRA, tendo sido elaborado por profissionais habilitados.

GERÊNCIA DE PROJETOS DE OBRAS CIVIS

DIRETORIA DE OBRAS CIVIS

GO INFRA
GOV GO
O ESTADO QUE DÁ CERTO

AV. GOV. JOSÉ LUDOVICO DE ALMEIDA, 20, CONJUNTO CAIÇARA (BR-153), GOIÂNIA-GO. CEP: 74.623-160 | (62) 3265-4000

CASA DE ACOLHIDA PARA IDOSOS

ENDEREÇO DA OBRA: AVENIDA UBIRAJARA BEROCAN LEITE, CHÁCARA RETIRO, GOIÂNIA-GO

PROPRIETÁRIO(A): ESTADO DE GOIÁS - CNPJ: 01.409.580/0001-38

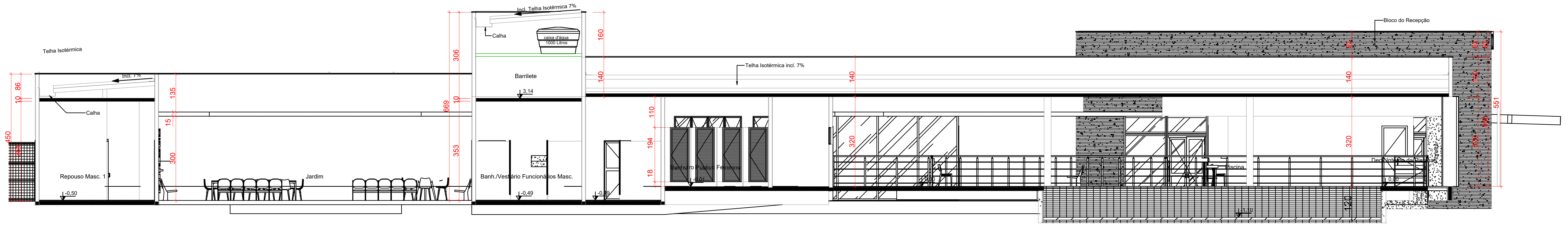
AUTOR (A) DO PROJETO: ENG.ª SUZY RASMUSSEN NUNES | CREA 9706/D-GO

PCIP - CENTRO DIA

CONTEÚDO: PLANTA BAIXA BAIXA COBERTURA, LISTA DE MATERIAIS, QUADRO RESUMO DE QUANTITATIVOS.

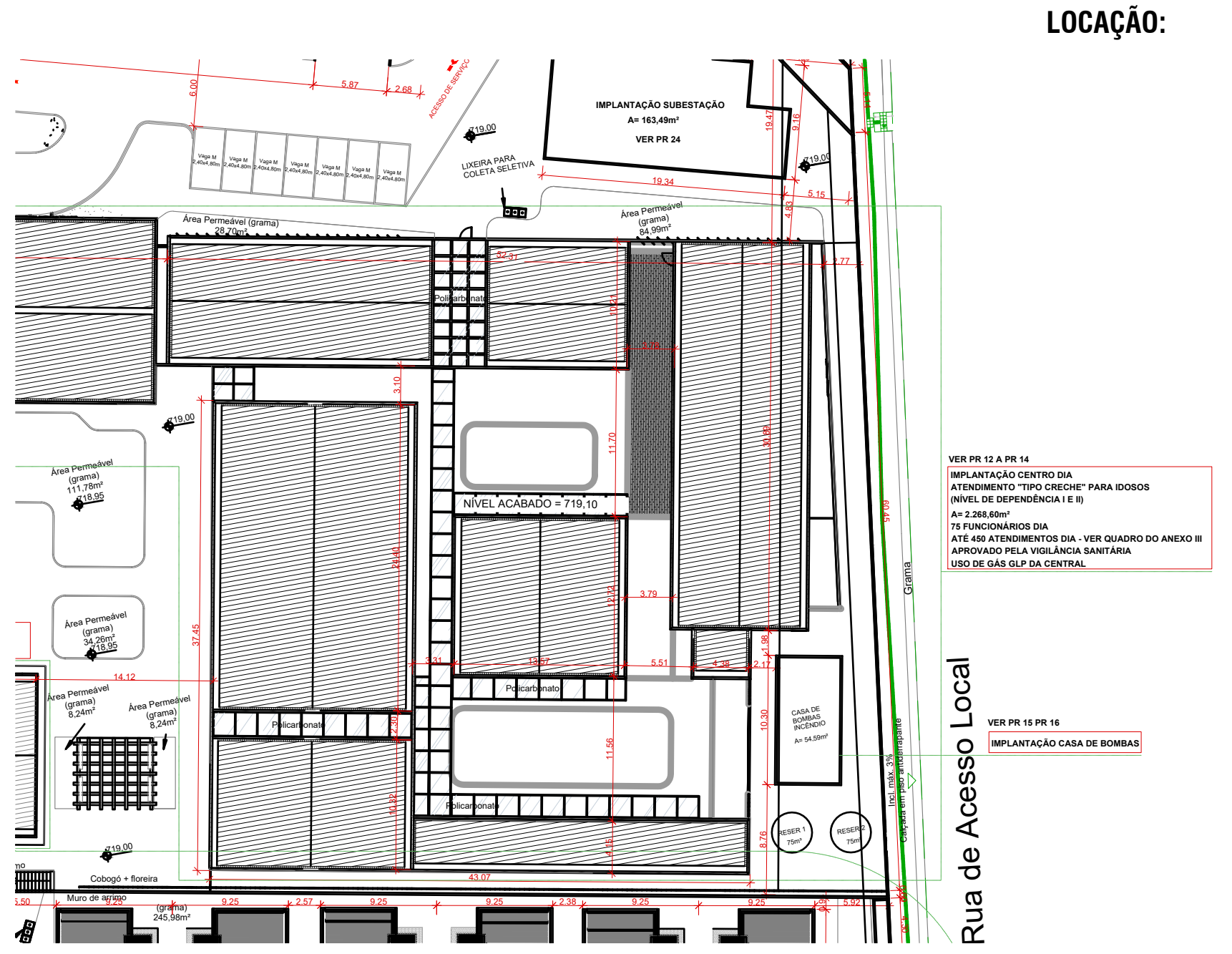
		DESENHO: Suzy Rasmussen Nunes		**FORMATO:** A0 (1189x841mm)
ÁREA DO TERRENO: 25.000,00m²	**ÁREA CONSTRUÍDA:** 2.268,60m²	**DATA:** MAR/2025 **PROGRAMA:** AutoCAD 2025	**ESCALA:** INDICADA	**FOLHA:** 03/04

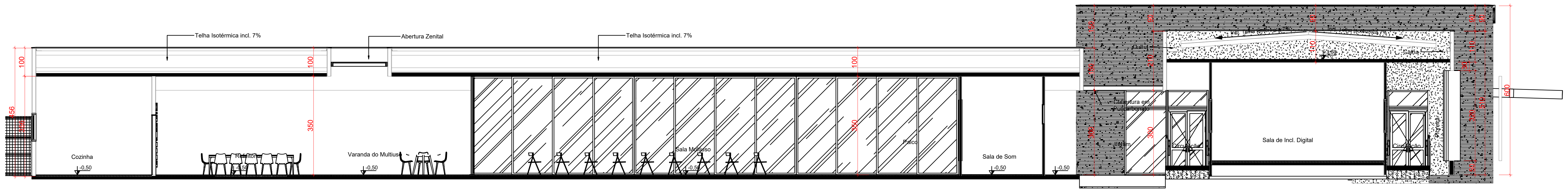
IMPORTANTE: ANTES DA EXECUÇÃO, VERIFICAR A COMPATIBILIDADE COM PROJETOS COMPLEMENTARES: EXECUTIVO, ESTRUTURAL, ELÉTRICO E HIDRÁULICO.



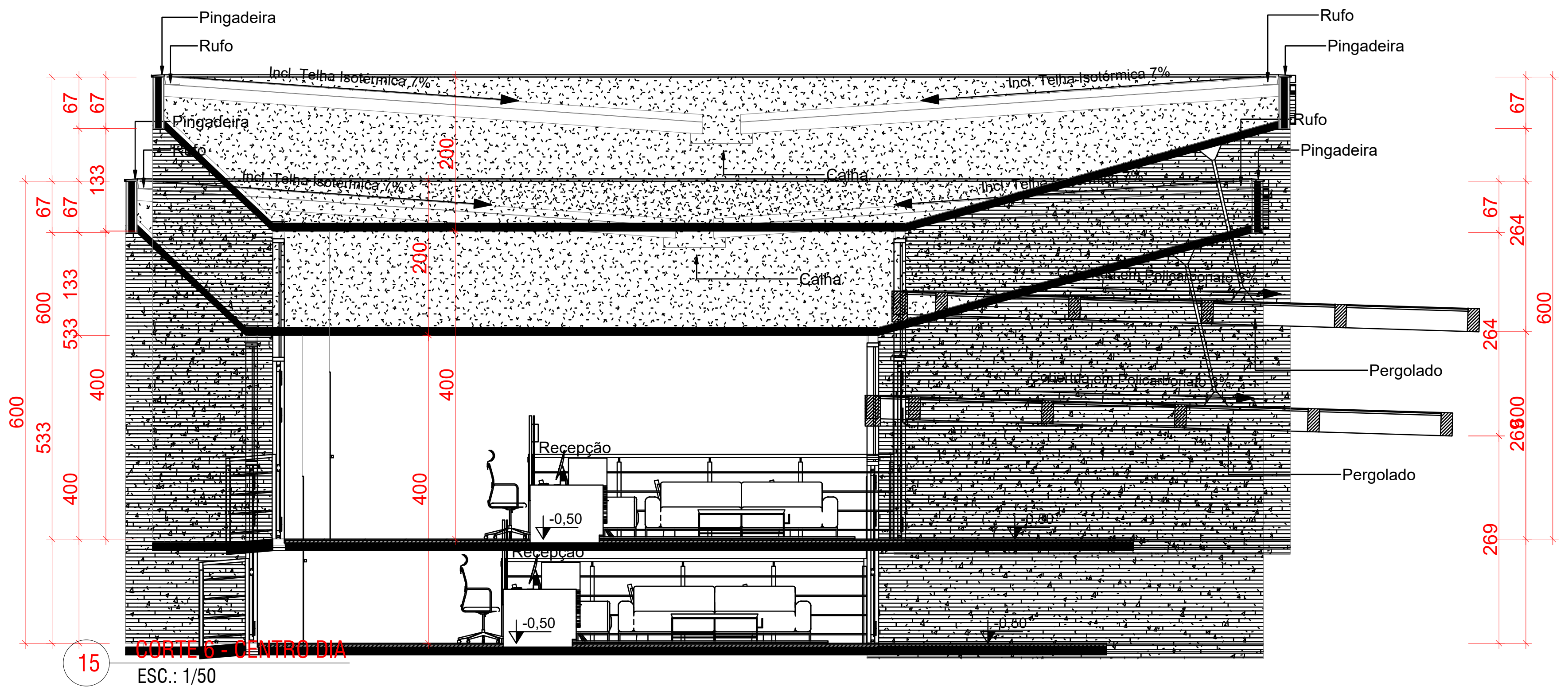
14 CORTE 4 - CENTRO DIA
ESC.: 1/75

LOCAÇÃO:

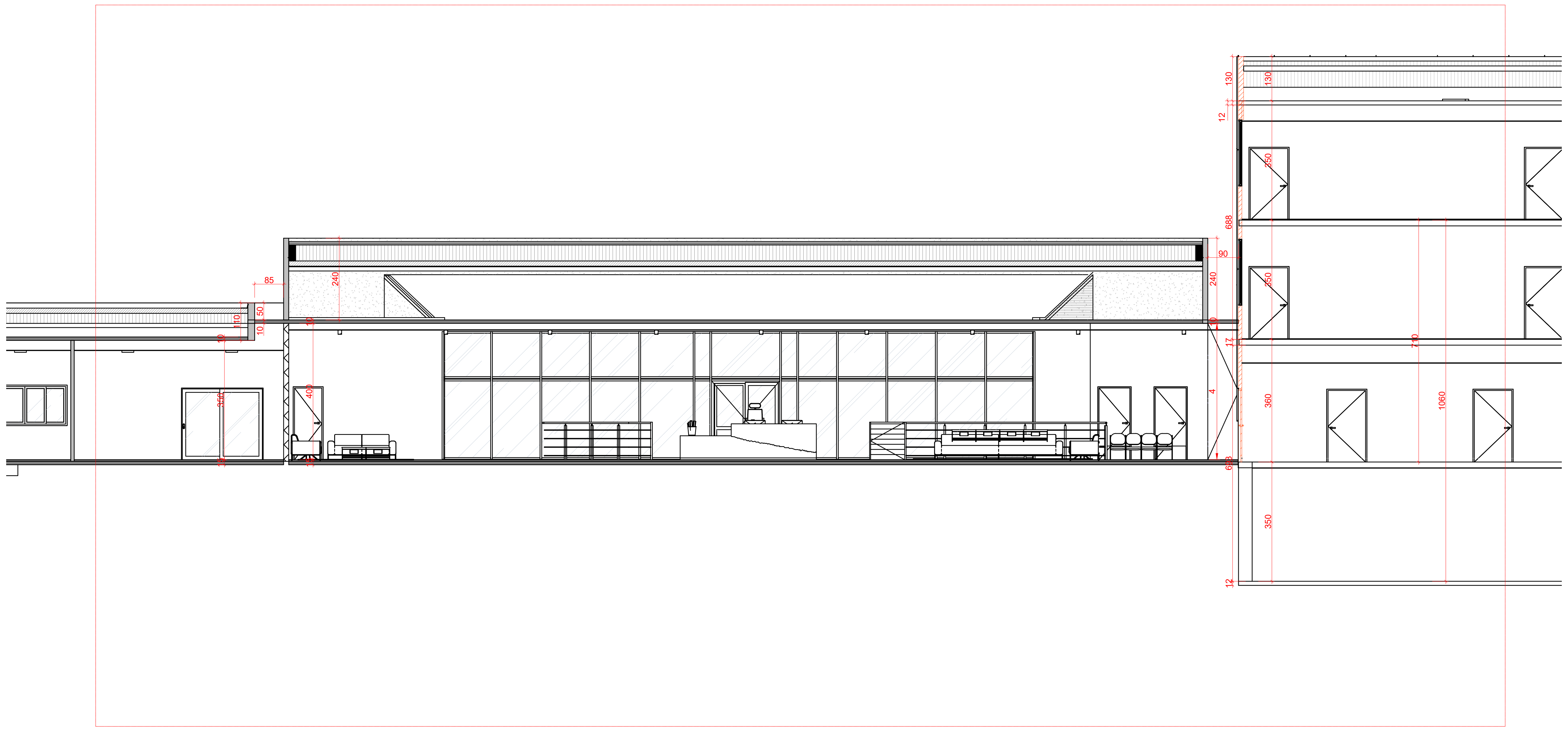

IMPLANTAÇÃO SUBESTAÇÃO
A= 163,49m²
VER PR 24
LIXEIRA PARA COLETA SELETIVA
ACESSO DE SERVIÇO
Vaga M 2,40x4,80m
Área Permeável (grama) 28,70m²
Área Permeável (grama) 84,99m²
Área Permeável (grama) 111,78m²
Área Permeável (grama) 34,26m²
Área Permeável (grama) 8,24m²
(grama) 245,98m²
Policarbonato
NÍVEL ACABADO = 719,10
719,00
718,95
CASA DE BOMBAS INCÊNDIO A= 54,59m²
RESER 1 75m³
RESER 2 75m³
Cobogó + floreira
Muro de arrimo
Grama
Incl. máx. 3%
Calçada em piso antiderrapante
VER PR 12 A PR 14
IMPLANTAÇÃO CENTRO DIA
ATENDIMENTO "TIPO CRECHE" PARA IDOSOS
(NÍVEL DE DEPENDÊNCIA I E II)
A= 2.268,60m²
75 FUNCIONÁRIOS DIA
ATÉ 450 ATENDIMENTOS DIA - VER QUADRO DO ANEXO III
APROVADO PELA VIGILÂNCIA SANITÁRIA
USO DE GÁS GLP DA CENTRAL
VER PR 15 PR 16
IMPLANTAÇÃO CASA DE BOMBAS
Rua de Acesso Local



16 CORTE 5 - CENTRO DIA
ESC.: 1/75



15 CORTE 6 - CENTRO DIA
ESC.: 1/50



11 CORTE LONGITUDINAL ENTRE MÓDULOS - DISTANCIAMENTO
ESC.: 1/50

LOCAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS FIXOS E MÓVEIS / SINALIZAÇÃO

ALTURA MAX.: 10.60M - CLASSIFICAÇÃO PRINCIPAL BLOCO MORADIA - H2

TOTAL DE HIDRANTES EXISTENTES NO COMPLEXO: 17 UNIDADES - DN40MM - ESG16MM
HIDRANTES MAIS DESFAVORÁVEIS - H15 (304.20 l/min 33.65mca) E H17 (309.60 l/min 35.11mca)
SEGUNDO PAVIMENTO
TOTAL DE SPKS: 106 UNIDADES - DN15 - FATOR K20 (58.91l/min 88.46mca)

HISTÓRICO DE REVISÃO: R03

1. **Trata-se de um novo lançamento dos sistema de prevenção e combate a Incêndio para a casa de Acolhida do Idoso a ser construída no Setor Jaó, tendo em vista os parâmetros estabelecidos pelas Normas Técnicas do Corpo De Bombeiros Militar do estado de Goiás;**
2. **O Projeto encontra-se aprovado na Vigilância sanitária e em aprovação na Prefeitura de Goiânia - Processo 41781.**

QUADRO DE REVISÕES

REVISÃO	DATA	MOTIVAÇÃO	SOLICITANTE	CONTEÚDO	AUTOR
R00	03/02/25	Necessidade de elaboração de um novo projeto para aprovação no CBMGO	DOC	Projeto Inicial não atende as Normas do CBMGO	Diretoria Técnica Lorena S.Pereira
R01	03/02/25	Solicitação de Isenção de Taxa de análise Protocolo 19531 / 25	DOC	SEI 202500036001890	Engª Suzy Rasmussen Nunes
R02	17/02/25	Entrega Inicial SEI e CBMGO	CBMGO	SEI 202500036002554 (Projeto)	Engª Suzy Rasmussen Nunes
R03	27/02/25	Segunda Entrega SEI e CBMGO	CBMGO	SEI 202500036002554 (Projeto)	Engª Suzy Rasmussen Nunes
R04	10/03/25	Revisão para o SISLOG	GEPOC	SEI 202500036002554 (Projeto)	Engª Suzy Rasmussen Nunes

CARIMBOS DE APROVAÇÕES:

ESTADO DE GOIÁS
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
PROCESSO N.º 19531/25

1. (X) Aprovação incial de projeto;
2. ( ) Substituição de Projeto. Protocolo original nº ....
( ) Com CT/CTD: Protocolo n.°..................../..............
( ) Projeto de Aceite*. Data de construção da edificação:__/__/____
(*Somente para edificações comprovadamente construídas em data anterior a 10/03/2007, conforme NT-41).

ANALISADO E APROVADO
DIGITALMENTE POR:

NOME:
DATA:
CÓDIGO: VERIFICADOR

ESPAÇO DESTINADO AO CBMGO
Este processo somente é válido quando os campos ao lado estiverem preenchidos.

Escaneie o QR CODE ao lado ou acesse o site https://siapi3.bombeiros.go.gov.br/conferirVeracidadeDeProjeto.jsf para verificar a autenticidade da aprovação utilizando o código verificador.

APROVAÇÃO DE PROJETO:

Os projetos referentes ao Processo SEI Nº 202500036002554, encontram-se dentro das normas e exigências da GOINFRA, tendo sido elaborado por profissionais habilitados.

GERÊNCIA DE PROJETOS DE OBRAS CIVIS

DIRETORIA DE OBRAS CIVIS

AV. GOV. JOSÉ LUDOVICO DE ALMEIDA, 20, CONJUNTO CAIÇARA (BR-153), GOIÂNIA-GO. CEP: 74.623-160 | (62) 3265-4000

CASA DE ACOLHIDA PARA IDOSOS

ENDEREÇO DA OBRA: AVENIDA UBIRAJARA BEROCAN LEITE, CHÁCARA RETIRO, GOIÂNIA-GO

PROPRIETÁRIO(A): ESTADO DE GOIÁS - CNPJ: 01.409.580/0001-38

AUTOR (A) DO PROJETO: ENG.ª SUZY RASMUSSEN NUNES | CREA 9706/D-GO

PCIP - CENTRO DIA

CONTEÚDO: CORTES 4,5,6 E 7.

DESENHO: Suzy Rasmussen Nunes
FORMATO: A0 (1189x841mm)
FOLHA: 04/04
ÁREA DO TERRENO: 25.000,00m²
ÁREA CONSTRUÍDA: 2.268,60m²
DATA: MAR/2025
PROGRAMA: AutoCAD 2025
ESCALA: INDICADA

IMPORTANTE: ANTES DA EXECUÇÃO, VERIFICAR A COMPATIBILIDADE COM PROJETOS COMPLEMENTARES: EXECUTIVO, ESTRUTURAL, ELÉTRICO E HIDRÁULICO.