



PREFEITURA MUNICIPAL DE IÚNA/ES

**PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA DA EMEF SANTA CLARA DO CAPARAÓ
MUNICÍPIO DE IÚNA/ES**

VOLUME 02 – PROJETO DE EXECUÇÃO



**Vitória/ES
2022**



APRESENTAÇÃO

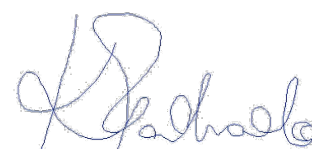


A **AVANTEC Engenharia Ltda.**, sediada na Avenida Fernando Ferrari, nº 1080, Centro Empresarial América, Torre Norte, sala 503, Mata da Praia, Vitória-ES, inscrita sob o CNPJ nº 05.844.663/0001-06, em atendimento às atribuições que lhe são devidas, , conforme contrato firmado com a **Prefeitura Municipal de Iúna/ES**, vem por meio deste encaminhar o **Projeto Executivo de Engenharia e Arquitetura da EMEF Santa Clara do Caparaó, Município de Iúna/ES**, contendo os seguintes itens:

- Mapa de Localização;
- Estudos Geotécnicos;
- Projeto Planialtimétrico;
- Projeto de Terraplenagem;
- Projeto de Drenagem;
- Projeto de Arquitetura, Urbanismo e Paisagismo;
- Projeto de Arquitetônico;
- Projeto Estrutural;
- Projeto de Instalações Hidrossanitárias;
- Projeto de Instalações Elétricas e Iluminação Externa;
- Projeto Fotovoltaico;
- Projeto de Prevenção e Combate a Incêndio
- Maquete Eletrônica;

O presente Projeto Executivo é constituído pelo(s) seguinte(s) volume(s):

- **VOLUME 01 – RELATÓRIO DO PROJETO**, contendo as metodologias, critérios e normas utilizados na elaboração dos estudos e projetos.
- **VOLUME 02 – PROJETO DE EXECUÇÃO**, contendo os desenhos relativos ao projeto, detalhes e informações necessárias à execução da obra.
- **VOLUME 03 – ORÇAMENTO**, contendo orçamento da obra.



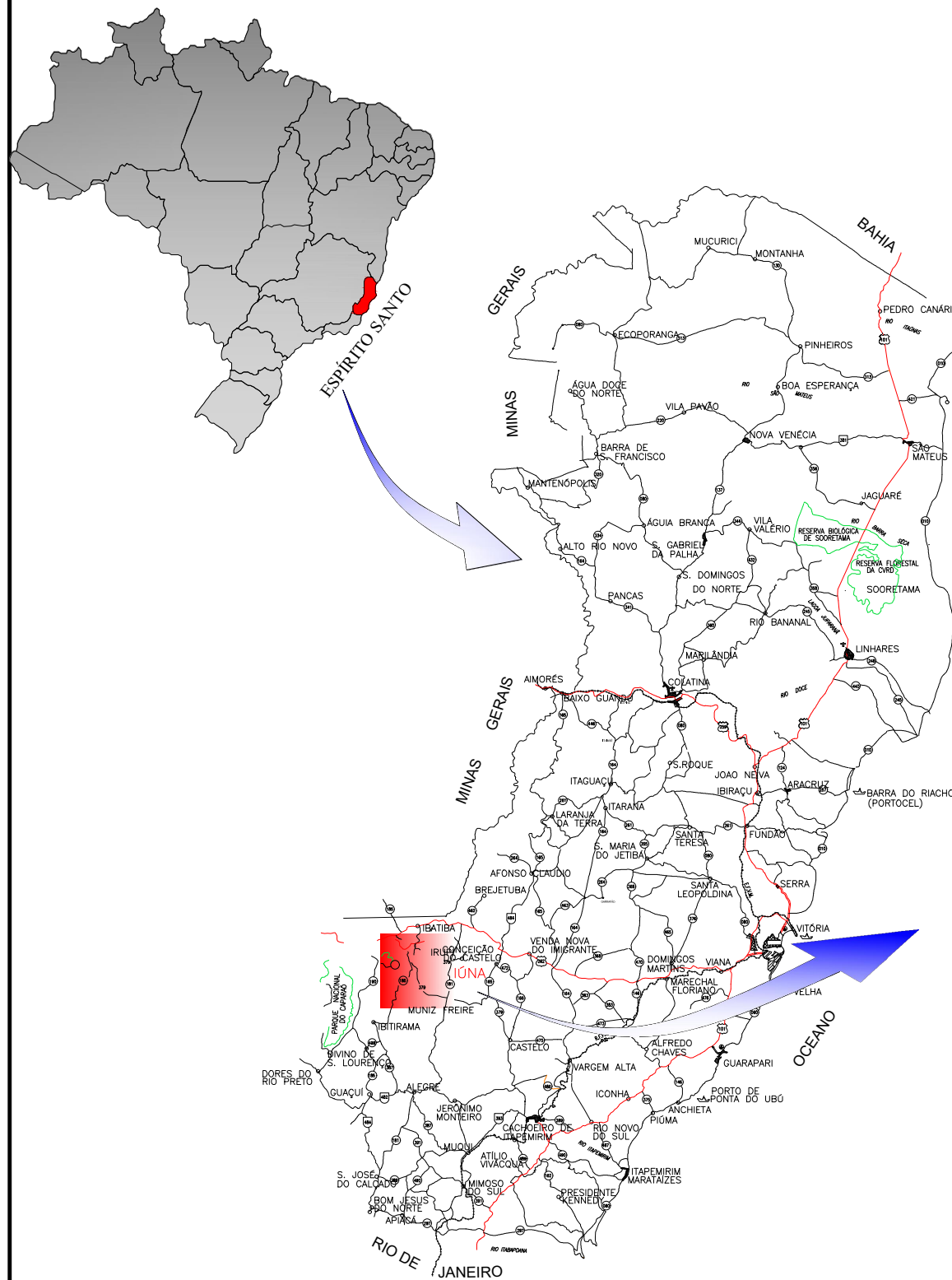
AVANTEC ENGENHARIA LTDA
Engº Kleber Pereira Machado
CREA: 7839-D/ES



MAPA DE LOCALIZAÇÃO

215400.0000

215600.0000



7749200.0000

7749200.0000

7749000.0000

7749000.0000

215400.0000

215600.0000



PREFEITURA MUNICIPAL DE IÚNA




CONSULTORIA:

AVANTEC ENGENHARIA

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

TÍTULO: **MAPA DE LOCALIZAÇÃO**

LOCAL: **EMEF SANTA CLARA DO CAPARAÓ - IÚNA - ES**


COORDENADOR : 
Engº Civil: KLEBER PEREIRA MACHADO

CREA: ES-7839/D

ESCALA: S/ESCALA

FORMATO: A3

PRANCHA: **MAP-01**

AUTOR DO PROJETO : 
Engº Civil: KLEBER PEREIRA MACHADO

CREA: ES-7839/D

REVISÃO: R. 00

DATA: 2022



ESTUDOS GEOTÉCNICOS

CROQUIS DE OCORRÊNCIA DE MATERIAIS

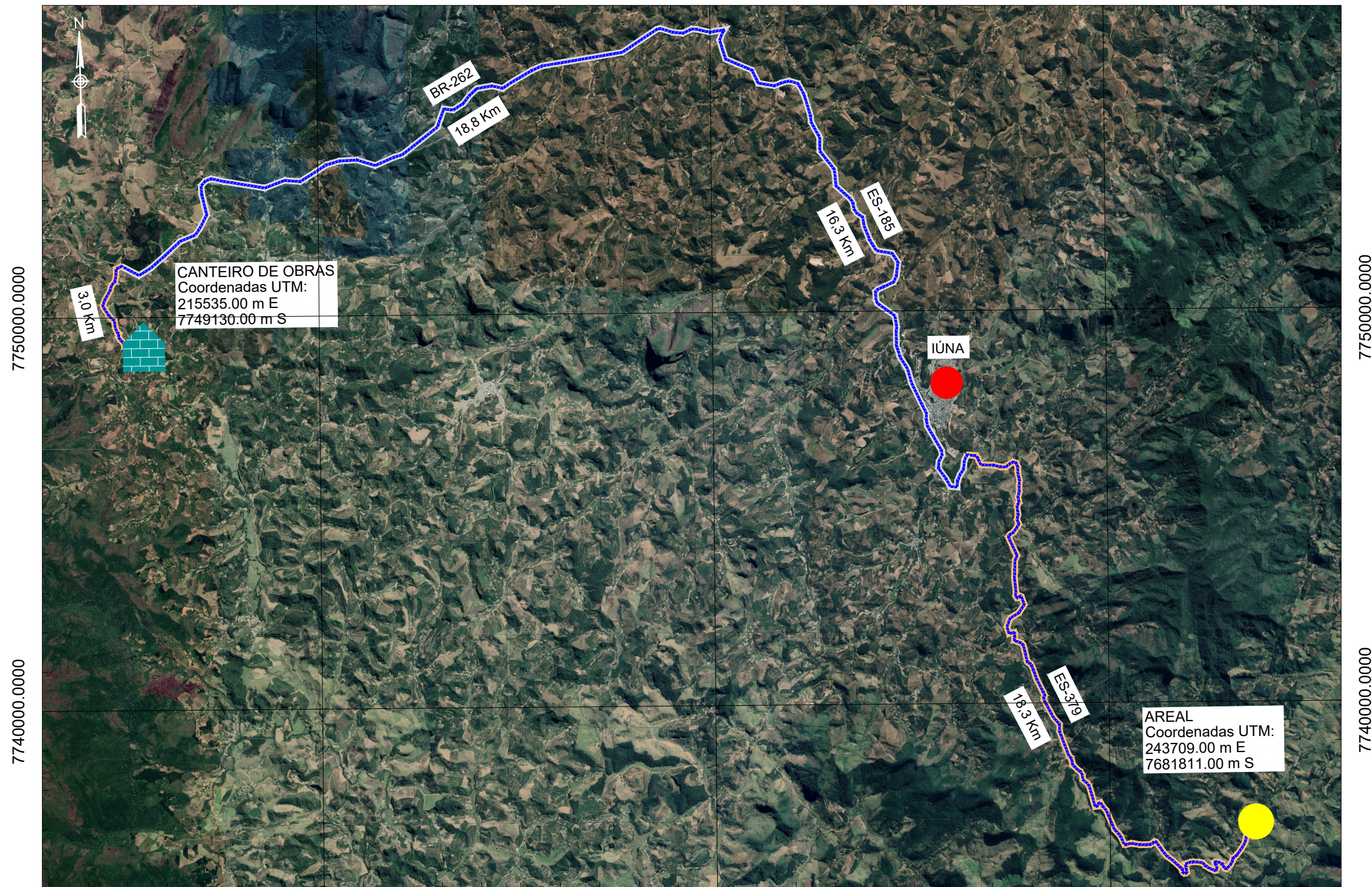


OCORRÊNCIA : PEDREIRA (P-01)
 LOCALIZAÇÃO : A 33,8 KM DO CANTEIRO DE OBRAS
 DMT PAVIMENTADO: : 29,9 KM
 DMT NÃO PAVIMENTADO : 3,9 KM

- CONVENÇÕES:**
- | | | | |
|---------------------------------------------|-------------------|---------------------|-------------------------|
| EDIFICAÇÃO | AREAL | USINA DE CONCRETO | RODOVIA PAVIMENTADA |
| AGLOMERADO URBANO | BOTA FORA | USINA DE ASFALTO | RODOVIA NÃO PAVIMENTADA |
| EMPRÉSTIMO LATERAL/
ALARGAMENTO DE CORTE | JAZIDA | USINA DE SOLO | PROJETO |
| PEDREIRA | CANTEIRO DE OBRAS | TANQUE DE ESTOCAGEM | OBRA |

	PREFEITURA MUNICIPAL DE IÚNA				
	CONSULTORIA: AVANTEC ENGENHARIA				
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA					
TÍTULO: ESTUDOS GEOTÉCNICOS - CROQUI DE OCORRÊNCIA - ETAPA 01 (ESCOLA)					
LOCAL: EMEF SANTA CLARA DO CAPARAÓ - IÚNA - ES					
COORDENADOR :	 Engº Civil: KLEBER PEREIRA MACHADO	CREA: ES-7839/D	ESCALA: S/ESCALA	FORMATO: A3	EG-01
AUTOR DO PROJETO :	 Engº Civil: KLEBER PEREIRA MACHADO	CREA: ES-7839/D	REVISÃO: R. 00	DATA: 2022	

CROQUIS DE OCORRÊNCIA DE MATERIAIS

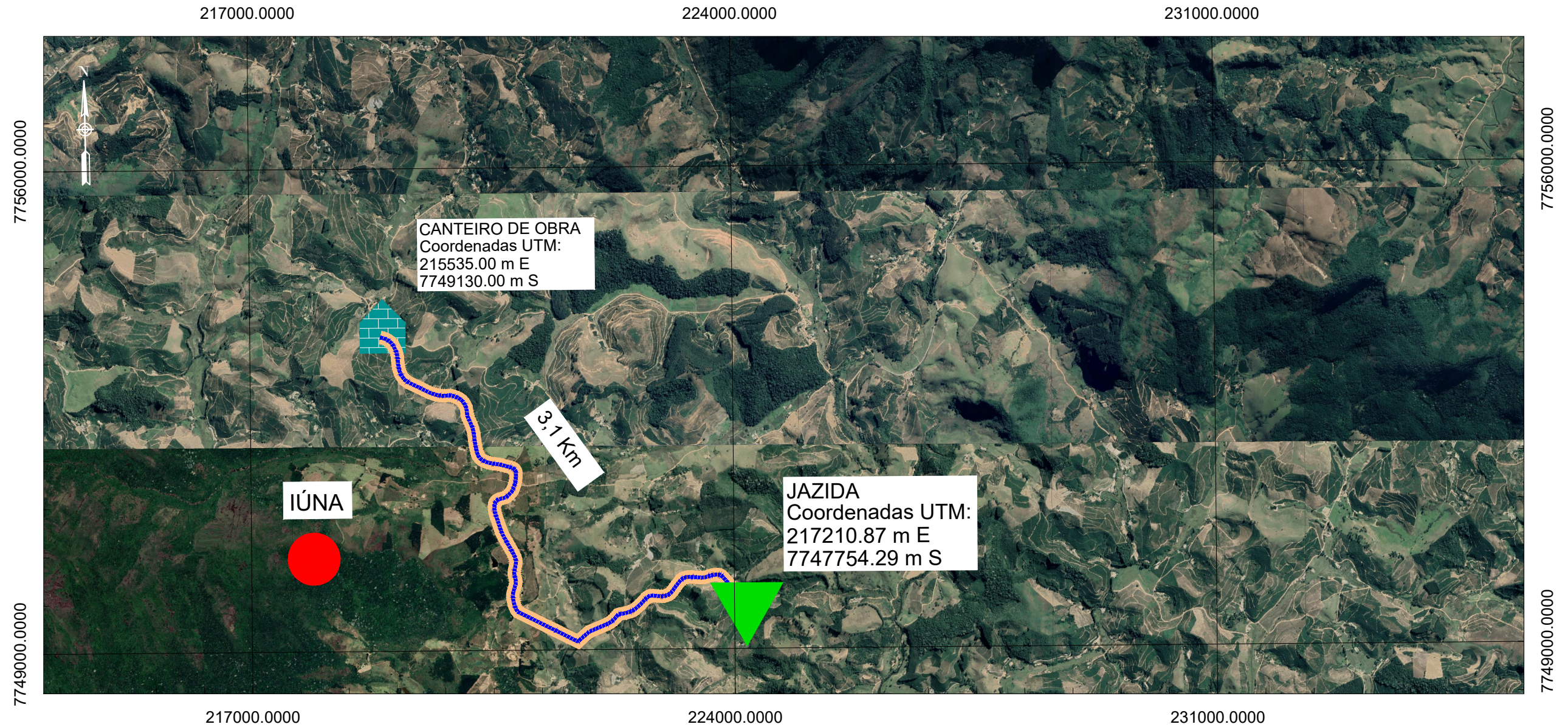


OCORRÊNCIA : AREAL(A-01)
 LOCALIZAÇÃO : A 56,4 KM DO CANTEIRO DE OBRAS
 DMT PAVIMENTADO: : 35,1 KM
 DMT NÃO PAVIMENTADO : 21,3 KM

- CONVENÇÕES:**
- | | | | |
|---------------------------------------------|-------------------|---------------------|-------------------------|
| EDIFICAÇÃO | AREAL | USINA DE CONCRETO | RODOVIA PAVIMENTADA |
| AGLOMERADO URBANO | BOTA FORA | USINA DE ASFALTO | RODOVIA NÃO PAVIMENTADA |
| EMPRÉSTIMO LATERAL/
ALARGAMENTO DE CORTE | JAZIDA | USINA DE SOLO | PROJETO |
| PEDREIRA | CANTEIRO DE OBRAS | TANQUE DE ESTOCAGEM | OBRA |

	PREFEITURA MUNICIPAL DE IÚNA				
	CONSULTORIA: AVANTEC ENGENHARIA				
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA					
TÍTULO: ESTUDOS GEOTÉCNICOS - CROQUI DE OCORRÊNCIA - ETAPA 01 (ESCOLA)					
LOCAL: EMEF SANTA CLARA DO CAPARAÓ - IÚNA - ES					
COORDENADOR :	 Engº Civil: KLEBER PEREIRA MACHADO	CREA: ES-7839/D	ESCALA: S/ESCALA	FORMATO: A3	PRANCHA: EG-02
AUTOR DO PROJETO :	 Engº Civil: KLEBER PEREIRA MACHADO	CREA: ES-7839/D	REVISÃO: R. 00	DATA: 2022	

CROQUIS DE OCORRÊNCIA DE MATERIAIS



OCORRÊNCIA : JAZIDA (J-01)
 LOCALIZAÇÃO : A 3,10 KM DO CANTEIRO DE OBRAS
 DMT PAVIMENTADO: : 0,00KM
 DMT NÃO PAVIMENTADO : 3,1 KM

CONVENÇÕES:			
	EDIFICAÇÃO		AREAL
	AGLOMERADO URBANO		BOTA FORA
	EMPRÉSTIMO LATERAL/ ALARGAMENTO DE CORTE		JAZIDA
	PEDREIRA		CANTEIRO DE OBRAS
	USINA DE CONCRETO		RODOVIA PAVIMENTADA
	USINA DE ASFALTO		RODOVIA NÃO PAVIMENTADA
	USINA DE SOLO		PROJETO
	TANQUE DE ESTOCAGEM		OBRA

	PREFEITURA MUNICIPAL DE IÚNA				
	CONSULTORIA: AVANTEC ENGENHARIA				
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA					
TÍTULO: ESTUDOS GEOTÉCNICOS - CROQUI DE OCORRÊNCIA - ETAPA 01 (ESCOLA)					
LOCAL: EMEF SANTA CLARA DO CAPARAÓ - IÚNA - ES					
COORDENADOR :	 Engº Civil: KLEBER PEREIRA MACHADO	CREA: ES-7839/D	ESCALA: S/ESCALA	FORMATO: A3	EG-03
AUTOR DO PROJETO :	 Engº Civil: KLEBER PEREIRA MACHADO	CREA: ES-7839/D	REVISÃO: R. 00	DATA: 2022	

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT - NBR 6484/2020

CLIENTE: AVANTEC ENGENHARIA LTDA. OBRA: EMEF SANTA CLARA. LOCAL: MUNICÍPIO DE IÚNA/ES.	SONDAGEM À PERCUSSÃO: SPT 01 INÍCIO: 30/11/2022 TÉRMINO: 30/11/2022 COTA: 12,05 DATUM: COORD. N: 7.749.119,00 m S E: 215.505,00 m E
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)			RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA	PERFIL GEOLOGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO: Ø INTERNO = 34.9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50.8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
					INI.	FIN.						
	1,00	1/15	2/15	2/15	3	4		01				
	2,00	1/15	1/15	1/15	2	2		02	2,00		2,30	
	3,00	1/15	1/15	2/15	2	3		03				
	4,00	2/15	2/15	2/15	4	4		04	3,80			
	5,00	4/15	7/15	9/15	11	16		05	5,00			
	6,00	5/15	8/15	13/15	13	21		06				
	7,00	9/15	11/15	13/15	20	24		07	7,00			
	8,00	5/15	8/15	10/15	13	18		08				
	9,00	3/15	4/15	4/15	7	8		09				
	10,00	3/15	3/15	3/15	6	6		10				
	11,00	6/15	5/15	7/15	11	12		11	11,00			
	12,05	ALTERAÇÃO DE ROCHA. IMPENETRÁVEL AO TRÉPANO DE LAVAGEM FURO PARALISADO CONFORME DESCRITO NO ITEM 5.2.4.5 DA NORMA NBR6484:2020 - SOLO - SONDADEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO COM SPT. ENSAIO DE LAVAGEM: 1° 10 min = 0,05 cm 2° 10 min = 0,00 cm 3° 10 min = 0,00 cm										

LEGENDAS: 30 cm INICIAIS (red line), 30 cm FINAIS (blue dashed line), TRADO CAVADEIRA - TC (red line), TRADO HELICOIDAL - TH (red line), CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA (red line), REVESTIMENTO (red line), ATERRO - AT (red line), SOLO ALUVIONAR - SA (red line), SOLO COLUVIONAR - SC (red line), SOLO FLUVIAL - SF (red line), SOLO MARINHO - SM (red line), SOLO RESIDUAL - SR (red line)

N.A. LEITURAS:
 1) N.A.: 2,15m em 30/11/2022
 2) N.A.: 2,30m em 01/12/2022

	OBS.:			
	DATA:	TRABALHO N°:	FOLHA:	RESP.:
	05/12/2022		01/01	 Eng. Civil Kléber Pereira Machado CREA: 7839-D/ES
ESCALA:	DESENHISTA:	SONDADOR:		
		MARCOS ANDRÉ DOS SANTOS COSTA.		

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT - NBR 6484/2020

CLIENTE: AVANTEC ENGENHARIA LTDA.
 OBRA: EMEF SANTA CLARA.
 LOCAL: MUNICÍPIO DE IÚNA/ES.

SONDAGEM À PERCUSSÃO: SPT 02

INÍCIO: 30/11/2022 TÉRMINO: 01/12/2022 COTA: 11,05
 DATUM: COORD. N: 7.749.135,00 m S E: 215.496,00 m E

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)			RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO: Ø INTERNO = 34.9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50.8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
					INI.	FIN.						
	1,00	2/15	2/15	3/15	4	5	01	1,50	ARGILA COM AREIA MÉDIA À GROSSA, AMARELA, MOLE.	2,10		
	2,00	1/15	2/15	2/15	3	4	02	5,00	ARGILA COM AREIA MÉDIA À GROSSA, CINZA, MOLE A RIJA.			
	3,00	2/15	2/15	2/15	4	4	03					
	4,00	2/15	3/15	3/15	5	6	04					
	5,00	4/15	5/15	7/15	9	12	05					
	6,00	5/15	6/15	8/15	11	14	06	6,50	AREIA GROSSA A GRANULAR, VARIEGADA, MEDIANAMENTE COMPACTA.			
	7,00	4/15	5/15	7/15	9	12	07	10,00	AREIA MÉDIA A GROSSA, CINZA ESCURO, POUCO COMPACTA A MEDIANAMENTE COMPACTA.			
	8,00	3/15	3/15	4/15	6	7	08					
	9,00	3/15	4/15	4/15	7	8	09					
	10,00	6/15	5/15	5/15	11	10	10					
11,05								ALTERAÇÃO DE ROCHA.				
12,00								IMPENETRÁVEL AO TRÉPANO DE LAVAGEM	FURO PARALISADO CONFORME DESCRITO NO ITEM 5.2.4.5 DA NORMA NBR6484:2020 - SOLO - SONDADE DE SIMPLES RECONHECIMENTO COM SPT. ENSAIO DE LAVAGEM: 1° 10 min = 0,03 cm 2° 10 min = 0,02 cm 3° 10 min = 0,00 cm			
13,00												
14,00												
15,00												
16,00												
17,00												
18,00												
19,00												
20,00												

LEGENDAS: 30 cm INICIAIS 30 cm FINAIS TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO
 ATERRO - AT • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

N.A. LEITURAS:
 1) N.A.: 2,00m em 01/12/2022
 2) N.A.: 2,10m em 02/12/2022

OBS.:

DATA:	TRABALHO N°:	FOLHA:	RESP.:
05/12/2022		01/01	 Eng. Civil Kléber Pereira Machado CREA: 7839-D/ES
ESCALA:	DESENHISTA:	SONDADOR:	
		MARCOS ANDRÉ DOS SANTOS COSTA.	

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT - NBR 6484/2020

CLIENTE: AVANTEC ENGENHARIA LTDA.
 OBRA: EMEF SANTA CLARA.
 LOCAL: MUNICÍPIO DE IÚNA/ES.

SONDAGEM À PERCUSSÃO: SPT 03

INÍCIO: 01/12/2022 TÉRMINO: 01/12/2022 COTA: 12,80
 DATUM: COORD. N: 7.749.139,00 m S E: 215.526,00 m E

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)			RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO: Ø INTERNO = 34.9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50.8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO	
					INI.	FIN.							DESCRIÇÃO DO MATERIAL
	1,00	2/15	3/15	3/15	5	6							
	2,00	2/15	2/15	2/15	4	4		01	2,00				
	3,00	1/15	1/15	1/15	2	2		02			2,25		
	4,00	1/15	2/15	2/15	3	4		03					
	5,00	1/15	4/15	5/15	5	9		04	4,80				
	6,00	5/15	6/15	7/15	11	13		05					
	7,00	8/15	12/15	14/15	20	26		06					
	8,00	4/15	5/15	7/15	9	12		07	8,00				
	9,00	5/15	5/15	6/15	10	11		08					
	10,00	1/15	2/15	2/15	3	4		09					
	11,00	2/15	2/15	2/15	4	4		10	10,90				
	12,00	3/15	4/15	5/15	7	9		11					
	12,80						12	12,80					
	13,00												
	14,00												
	15,00												
	16,00												
	17,00												
	18,00												
	19,00												
	20,00												

LEGENDAS:
 30 cm INICIAIS 30 cm FINAIS TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO
 ATERRO - AT • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

N.A. LEITURAS:
 1) N.A.: 2,05m em 01/12/2022
 2) N.A.: 2,25m em 02/12/2022

	OBS.:			
	DATA:	TRABALHO N°:	FOLHA:	RESP.:
	05/12/2022		01/01	 Eng. Civil Kléber Pereira Machado CREA: 7839-D/ES
ESCALA:	DESENHISTA:	SONDADOR:		
		MARCOS ANDRÉ DOS SANTOS COSTA.		

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT - NBR 6484/2020

CLIENTE: AVANTEC ENGENHARIA LTDA. OBRA: EMEF SANTA CLARA. LOCAL: MUNICÍPIO DE IÚNA/ES.	SONDAGEM À PERCUSSÃO: SPT 04 INÍCIO: 02/12/2022 TÉRMINO: 02/12/2022 COTA: 13,08 DATUM: COORD. N: 7.749.150,00 m S E: 215.513,00 m E
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)			RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO: Ø INTERNO = 34.9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50.8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
					INI.	FIN.						
	1,00	2/15	3/15	3/15	5	6		01		ARGILA COM AREIA MÉDIA À GROSSA, MARROM, MUITO MOLE A MÉDIA.	2,15	
	2,00	1/15	1/15	1/15	2	2		02	2,50			
	3,00	2/15	2/15	3/15	4	5		03		ARGILA COM AREIA MÉDIA À GROSSA E DETRITOS VEGETAIS, CINZA ESCURO, MOLE A RIJA.		
	4,00	7/15	9/15	10/15	16	19		04	4,00			
	5,00	6/15	7/15	10/15	13	17		05		AREIA GROSSA A GRANULAR, VARIEGADA, MEDIANAMENTE COMPACTA A COMPACTA.		
	6,00	7/15	8/15	13/15	15	21		06				
	7,00	4/15	4/15	5/15	8	9		07	7,00			
	8,00	2/15	4/15	4/15	6	8		08		AREIA, MÉDIA A GROSSA, CINZA ESCURO, POUCO COMPACTA A COMPACTA.		
	9,00	3/15	3/15	3/15	6	6		09				
	10,00	2/15	3/15	4/15	5	7		10				
	11,00	7/15	9/15	13/15	16	22		11	11,00			
	12,00	4/15	5/15	5/15	9	10		12		ALTERAÇÃO DE ROCHA.		
13,00								13,08	IMPENETRÁVEL AO TRÉPANO DE LAVAGEM			
14,00									FURO PARALISADO CONFORME DESCRITO NO ITEM 5.2.4.5 DA NORMA NBR6484:2020 - SOLO - SONDADEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO COM SPT.			
15,00									ENSAIO DE LAVAGEM: 1° 10 min = 0,05 cm 2° 10 min = 0,03 cm 3° 10 min = 0,00 cm			
16,00												
17,00												
18,00												
19,00												
20,00												

LEGENDAS: 30 cm INICIAIS 30 cm FINAIS TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO
 ATERRO - AT • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

N.A. LEITURAS:
 1) N.A.: 2,03m em 02/12/2022
 2) N.A.: 2,15m em 03/12/2022

	OBS.:			
	DATA: 05/12/2022	TRABALHO N°:	FOLHA: 01/01	RESP.: Eng. Civil Kléber Pereira Machado CREA: 7839-D/ES
	ESCALA:	DESENHISTA:	SONDADOR: MARCOS ANDRÉ DOS SANTOS COSTA.	

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT - NBR 6484/2020

CLIENTE: AVANTEC ENGENHARIA LTDA.
OBRA: EMEF SANTA CLARA.
LOCAL: MUNICÍPIO DE IÚNA/ES.

SONDAGEM À PERCUSSÃO: SPT 05

INÍCIO: 02/12/2022 **TÉRMINO:** 02/12/2022 **COTA:** 10,25
DATUM: **COORD. N:** 7.749.140,00 m S **E:** 215.508,00 m E

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)			RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO: Ø INTERNO = 34.9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50.8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
					INI.	FIN.						
	1,00	2/15	2/15	2/15	4	4	01		2,00	ARGILA COM AREIA MÉDIA À GROSSA, AMARELA, MUITO MOLE A MOLE.	2,25	
	2,00	1/15	1/15	1/15	2	2	02					
	3,00	1/15	2/15	1/15	3	3	03		4,80	ARGILA COM AREIA MÉDIA À GROSSA E DETRITOS VEGETAIS, CINZA, MUITO MOLE A MÉDIA.		
	4,00	1/15	1/15	7/15	2	8	04					
	5,00	8/15	10/15	12/15	18	22	05					
	6,00	7/15	7/15	9/15	14	16	06					
	7,00	8/15	8/15	13/15	16	21	07		7,00	AREIA GROSSA A GRANULAR, VARIEGADA, MEDIANAMENTE COMPACTA A COMPACTA.		
	8,00	3/15	4/15	5/15	7	9	08		9,00	AREIA FINA A MÉDIA, CINZA ESCURO, POUCO COMPACTA A COMPACTA		
	9,00	2/15	2/15	4/15	4	6	09		9,00	ALTERAÇÃO DE ROCHA.		
	10,00	5/15	-	-	5	15	10		10,25			
11,00	IMPENETRÁVEL AO TRÉPANO DE LAVAGEM FURO PARALISADO CONFORME DESCRITO NO ITEM 5.2.4.5 DA NORMA NBR6484:2020 - SOLO - SONDADE DE SIMPLES RECONHECIMENTO COM SPT. ENSAIO DE LAVAGEM: 1° 10 min = 0,05 cm 2° 10 min = 0,03 cm 3° 10 min = 0,02 cm											

LEGENDAS: 30 cm INICIAIS 30 cm FINAIS TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO
 ATERRO - AT • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

N.A. LEITURAS:
 1) N.A.: 2,20m em 02/12/2022
 2) N.A.: 2,25m em 03/12/2022

OBS.:

DATA:	TRABALHO N°:	FOLHA:	RESP.:
05/12/2022		01/01	 Eng. Civil Kléber Pereira Machado CREA: 7839-D/ES
ESCALA:	DESENHISTA:	SONDADOR:	
		MARCOS ANDRÉ DOS SANTOS COSTA.	

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT - NBR 6484/2020

CLIENTE: AVANTEC ENGENHARIA LTDA.
 OBRA: EMEF SANTA CLARA.
 LOCAL: MUNICÍPIO DE IÚNA/ES.

SONDAGEM À PERCUSSÃO: SPT 06

INÍCIO: 01/12/2022 TÉRMINO: 02/12/2022 COTA: 11,05
 DATUM: COORD. N: 7.749.125,00 m S E: 215.516,00 m E

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)			RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO: Ø INTERNO = 34.9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50.8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
					INI.	FIN.						
	1,00	2/15	2/15	3/15	4	5		01	1,80	2,20		
	2,00	1/15	2/15	2/15	3	4		02				
	3,00	1/15	1/15	1/15	2	2		03				
	4,00	1/15	2/15	3/15	3	5		04				
	5,00	3/15	4/15	6/15	7	10		05	5,00			
	6,00	4/15	5/15	7/15	9	12		06				
	7,00	6/15	7/15	11/15	13	18		07	7,50			
	8,00	1/15	2/15	3/15	3	5		08				
	9,00	2/15	2/15	4/15	4	6		09				
	10,00	2/15	2/15	2/15	4	4		10	10,00			
	11,05								11,05			
	12,00											
	13,00											
	14,00											
	15,00											
	16,00											
	17,00											
	18,00											
	19,00											
	20,00											

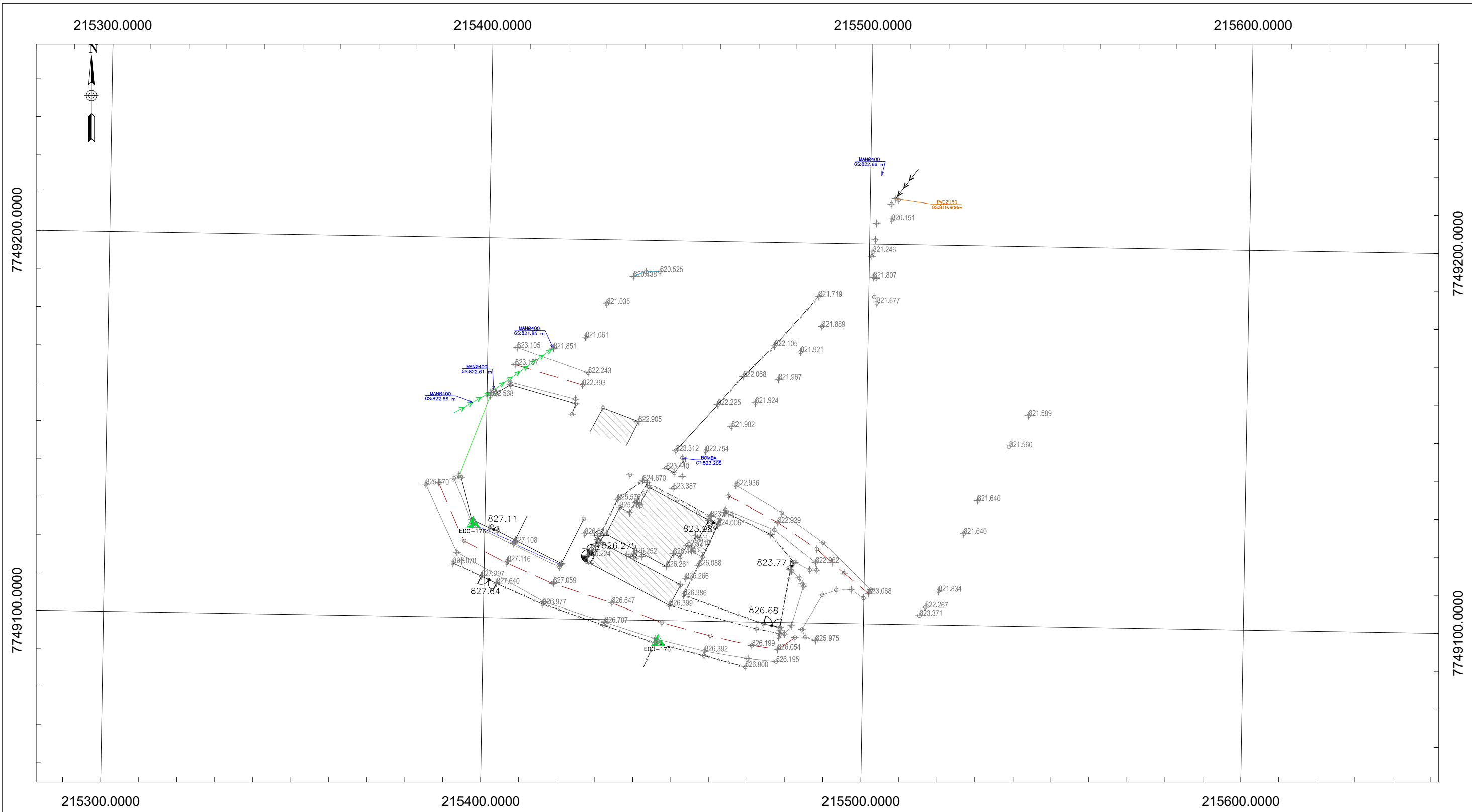
LEGENDAS: 30 cm INICIAIS 30 cm FINAIS TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO
 ATERRO - AT • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

N.A. LEITURAS:
 1) N.A.: 1,90m em 01/12/2022
 2) N.A.: 2,20m em 02/12/2022

	OBS.:			
	DATA:	TRABALHO N°:	FOLHA:	RESP.:
	05/12/2022		01/01	<p>Eng. Civil Kléber Pereira Machado CREA: 7839-D/ES</p>
ESCALA:	DESENHISTA:	SONDADOR:		
		MARCOS ANDRÉ DOS SANTOS COSTA.		



PROJETO PLANIALTIMÉTRICO



	Pavimento existente em asfalto
	Estrada de Chão
	Edificações
	Calçada existente
	Pavimento existente em blocos
	Poço de Visita Esgoto
	Poço de Visita Drenagem
	Pontos Cotados
	Muro existente
	Bordo de Estrada
	Curvas de nível

CONVENÇÕES

	Cerca de Arame
	Poste de Alta Tensão
	Poste de Baixa Tensão
	Caixa Ralo
	Informações de Ruas e Avenidas
	Texto de Drenagem
	Texto de Esgoto
	Topo de Calçada
	Meio-Fio
	Tubo de Drenagem
	Tubo de Esgoto

	Projeção
	Eixo de Vias
	Portão
	Luminária
	Árvore existente Ø0,30m
	Árvore existente Ø0,40m
	Árvore existente Ø0,50m
	Árvore existente Ø0,70m
	Coqueiro/Palmeira



PREFEITURA MUNICIPAL DE IÚNA



CONSULTORIA:

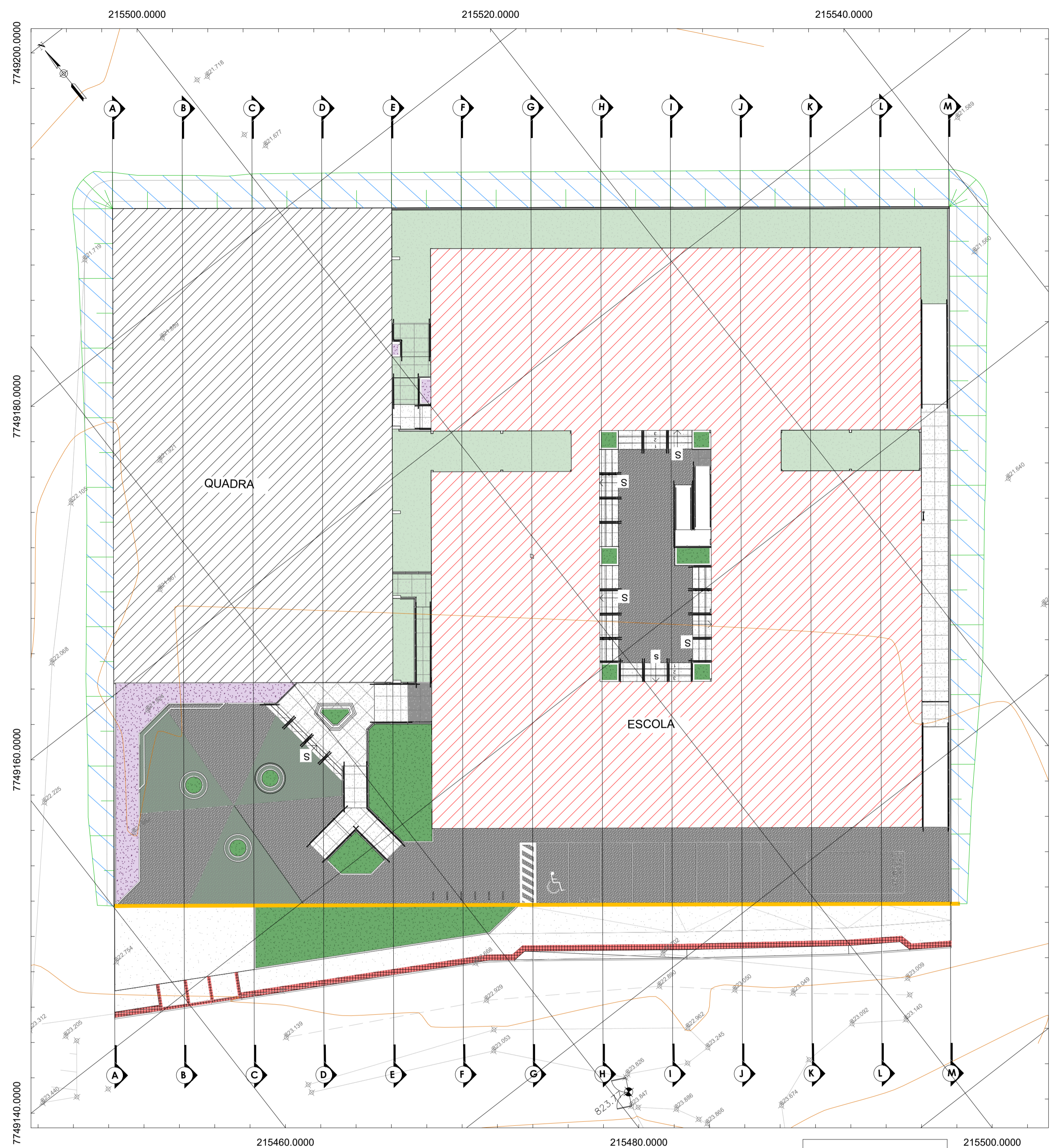
AVANTEC ENGENHARIA

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

TÍTULO: LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO				
LOCAL: EMEF SANTA CLARA DO CAPARAÓ				
COORDENADOR:	 Engº Civil: KLEBER PEREIRA MACHADO	ESCALA:	FORMATO:	PRANCHA:
	 Engº Civil: KLEBER PEREIRA MACHADO	1 : 1.000	A3	TOP
		REVISÃO:	DATA:	01/01
		ES-007839/D	R.00	2022



PROJETO DE TERRAPLANAGEM



1 PLANTA BAIXA - EMEF SANTA CLARA DO CARAPÁO
1/200

2 SEÇÕES TRANSVERSAIS
1/400

VOLUME TOTAL						
Estaca	Área de Corte (m²)	Área de Aterro (m²)	Volume de Corte (m³)	Volume de Aterro (m³)	Volum. Corte Acum. (m³)	Volume Líquido (m³)
SEÇÃO A	0,00	74,65	0,00	0,00	0,00	0,00
SEÇÃO B	0,00	73,67	0,00	370,81	0,00	370,81
SEÇÃO C	0,00	71,76	0,00	363,58	0,00	734,39
SEÇÃO D	0,00	71,45	0,00	358,01	0,00	1092,40
SEÇÃO E	0,00	71,33	0,00	356,95	0,00	1449,35
SEÇÃO F	0,00	71,24	0,00	356,43	0,00	1805,78
SEÇÃO G	0,00	71,72	0,00	357,38	0,00	-2163,15
SEÇÃO H	0,00	72,43	0,00	360,37	0,00	-2523,52
SEÇÃO I	0,00	73,23	0,00	364,16	0,00	-2887,69
SEÇÃO J	0,00	74,02	0,00	368,14	0,00	-3255,81
SEÇÃO K	0,00	74,86	0,00	372,20	0,00	-3628,01
SEÇÃO L	0,00	75,64	0,00	376,24	0,00	-4004,25
SEÇÃO M	0,00	76,45	0,00	375,34	0,00	-4379,58

Estaca	Eixo Coordenadas	
	X	Y
SEÇÃO A	7.749.148.954	215.450.995
SEÇÃO B	7.749.144.994	215.464.950
SEÇÃO C	7.749.141.934	215.468.004
SEÇÃO D	7.749.138.874	215.471.959
SEÇÃO E	7.749.135.815	215.475.913
SEÇÃO F	7.749.132.755	215.479.868
SEÇÃO G	7.749.129.695	215.483.822
SEÇÃO H	7.749.126.636	215.487.777
SEÇÃO I	7.749.123.576	215.491.731
SEÇÃO J	7.749.120.516	215.495.686
SEÇÃO K	7.749.117.456	215.499.641
SEÇÃO L	7.749.114.397	215.503.595
SEÇÃO M	7.749.111.337	215.507.549

PREFEITURA MUNICIPAL DE IÚNA

CONSULTORIA: **AVANTEC ENGENHARIA**

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

TÍTULO: PROJETO DE TERRAPLENAGEM
 LOCAL: EMEF SANTA CLARA DO CARAPÁO - IÚNA - ES
 COORDENADOR: Eng.º WLEBER PEREIRA MACHADO
 AUTOR DO PROJETO: Eng.º WLEBER PEREIRA MACHADO

CREA: ES-7839/D
 ESCALA: 1:400
 FORMATO: A3
 PRANCHAS: TER-01

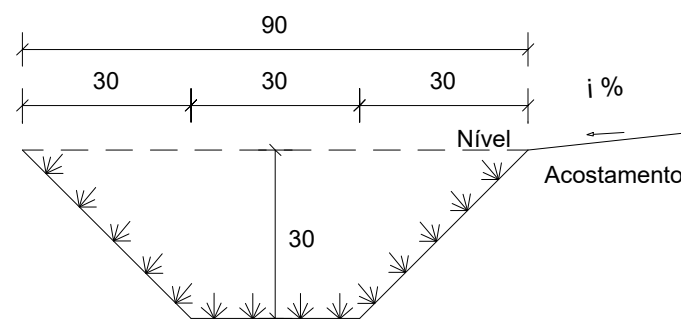
REVISÃO: R. 00
 DATA: 2022



PROJETO DE DRENAGEM

SARJETAS TRAPEZOIDAIS DE GRAMA - SZG

SZG 90-30



Seção transversal

Escala 1 : 20

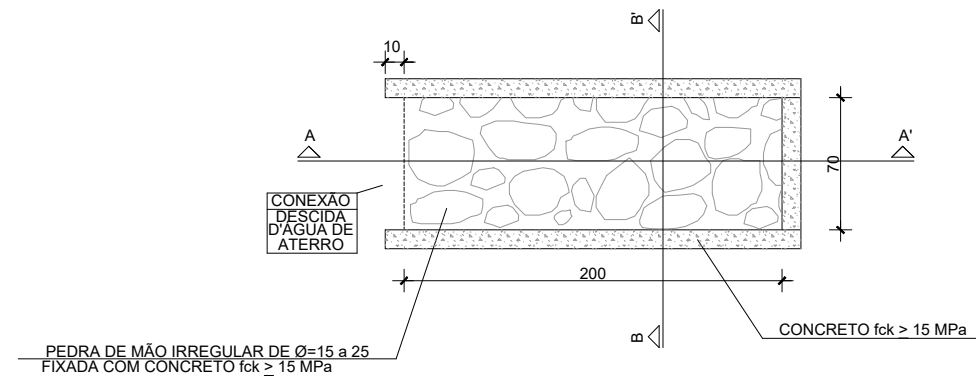
Consumos médios ³		
Escavação	m³/m	0,1800
Apiloamento manual	m²/m	1,1485
Grama	m²/m	1,1485

Notas:

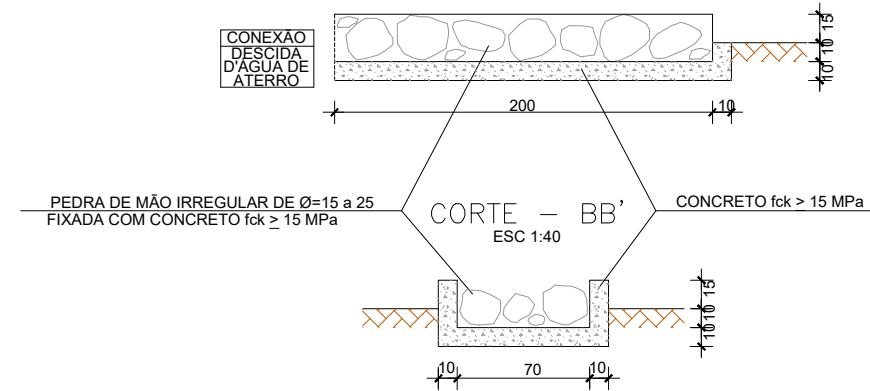
- 1 - Dimensões em centímetros (cm);
- 2 - As sarjetas devem atender aos requisitos da norma DNIT 018/2023-ES;
- 3 - Os consumos médios indicados correspondem aos quantitativos efetivos segundo a geometria dos dispositivos, considerando a seção linear;
- 4 - As sarjetas de concreto podem ser moldadas in loco pelo método convencional ou por extrusão (fôrmas deslizantes);
- 5 - Para sarjetas trapezoidais não revestidas, desconsiderar os consumos de grama indicados e adotar a seguinte codificação: SZG XXX-YY -> SZT XXX-YY.

		PREFEITURA MUNICIPAL DE IÚNA			
		CONSULTORIA: AVANTEC ENGENHARIA			
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA					
TÍTULO: PROJETO DRENAGEM - DRENAGEM TIPO					
LOCAL: EMEF SANTA CLARA DO CAPARAÓ - IÚNA - ES					
COORDENADOR :		CREA:	ESCALA:	FORMATO:	PRANCHA:
 Engº Civil: KLEBER PEREIRA MACHADO		ES-7839/D	INDICADA	A3	DRE.TIPO-01
AUTOR DO PROJETO :		CREA:	REVISÃO:	DATA:	
 Engº Civil: KLEBER PEREIRA MACHADO		ES-7839/D	R. 00	2022	

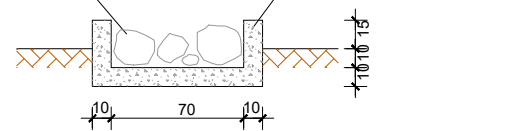
PLANTA
ESC 1:40



CORTE - AA'
ESC 1:40



CORTE - BB'
ESC 1:40



DIMENSÕES E CONSUMOS MÉDIOS PARA UMA UNIDADE

TIPO	ADAPTÁVEL EM	CONCRETO (m³)	FORMAS (m³)	PEDRA FIXADA COM CONCRETO (m³) (VAZIOS=40%)	ESCAVAÇÃO (m³)
DEB 01	DAR 01/02/03	0,42	2,71	0,21	0,67

NOTAS:

- 1 - DIMENSÕES EM Cm
- 2 - NA CONEXÃO COM AS DESCIDAS D'AGUA NÃO SÃO NECESSÁRIAS AS PEQUENAS ALAS, INDICADAS NO DESENHO



PREFEITURA MUNICIPAL DE IÚNA



CONSULTORIA:

AVANTEC ENGENHARIA


PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

TÍTULO: PROJETO DRENAGEM - DRENAGEM TIPO

LOCAL: EMEF SANTA CLARA DO CAPARAÓ - IÚNA - ES

COORDENADOR : 
Engº Civil: KLEBER PEREIRA MACHADO

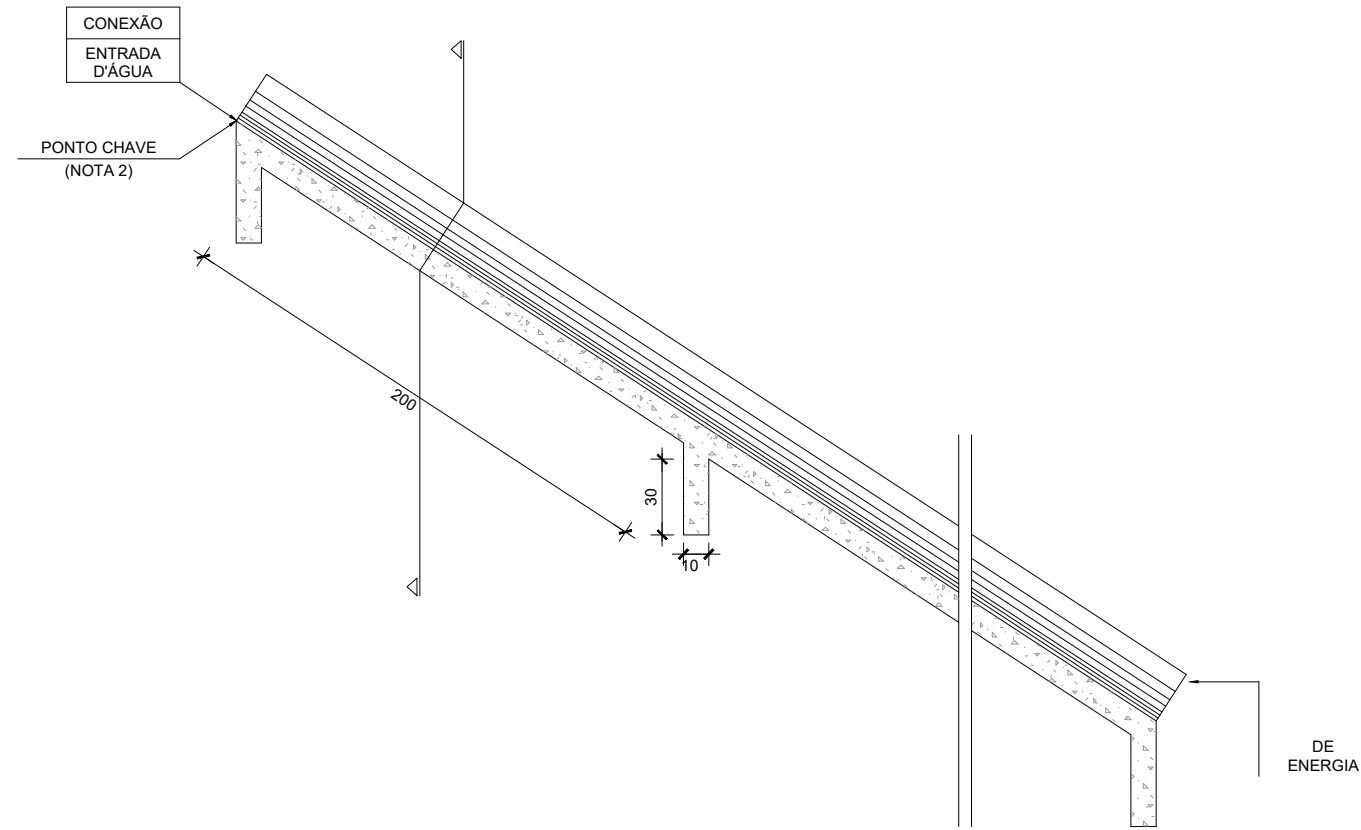
CREA: ES-7839/D	ESCALA: INDICADA	FORMATO: A3	PRANCHA: DRE.TIPO-02
--------------------	---------------------	----------------	-------------------------

AUTOR DO PROJETO : 
Engº Civil: KLEBER PEREIRA MACHADO

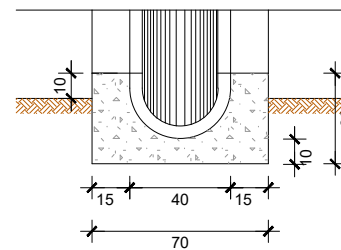
CREA: ES-7839/D	REVISÃO: R. 00	DATA: 2022
--------------------	-------------------	---------------

DAR01 – MEIA CANA DE CONCRETO
CORTE LONGITUDINAL

ESC 1:30



CORTE TRANSVERSAL AA'
ESC 1:30



CONSUMOS MÉDIOS	
CONCRETO fck ≥ 15MPa	0,175 m ³
FORMAS	0,76 m ²
MEIO-TUBO Ø40cm	1,00 m/m
ESCAVAÇÃO	0,36 m ³
APILOAMENTO	0,17 m ³

NOTAS:

- 1 - DIMENSÕES EM CENTÍMETROS;
- 2 - O "PONTO CHAVE" INDICA A AMARRAÇÃO AOS DETALHES APRESENTADOS PARA AS "ENTRADAS D'ÁGUA";
- 3 - EXECUTAR JUNTAS DE DILATAÇÃO A INTERVALOS MÁXIMOS DE 10m SEGUNDO O TALUDE, PREENCHENDO-AS COM CIMENTO ASFÁLTICO.

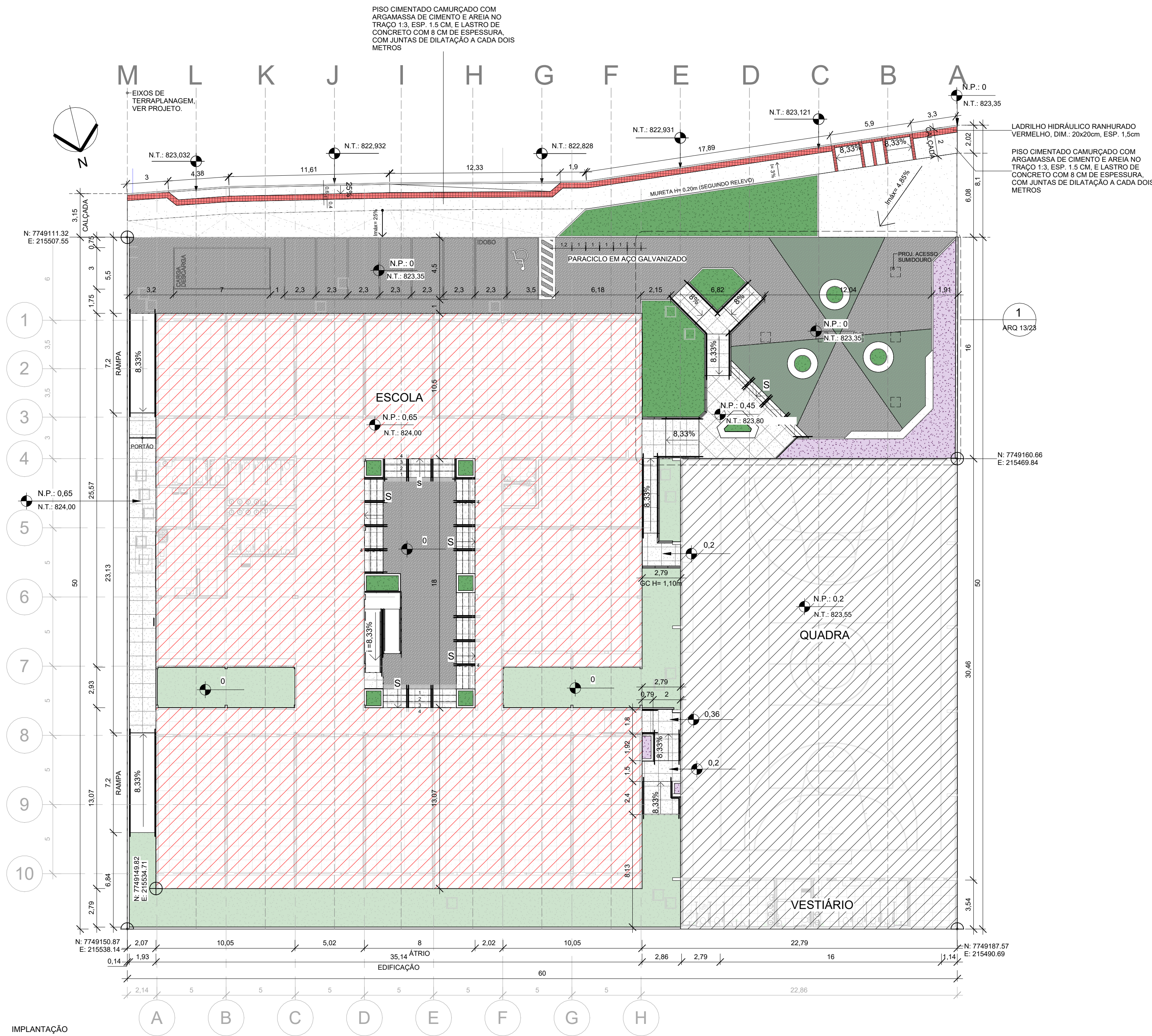
		PREFEITURA MUNICIPAL DE IÚNA			
		CONSULTORIA: AVANTEC ENGENHARIA			
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA					
TÍTULO: PROJETO DRENAGEM - DRENAGEM TIPO					
LOCAL: EMEF SANTA CLARA DO CAPARAÓ - IÚNA - ES					
COORDENADOR :		CREA:	ESCALA:	FORMATO:	PRANCHA:
 Engº Civil: KLEBER PEREIRA MACHADO		ES-7839/D	INDICADA	A3	DRE.TIPO-03
AUTOR DO PROJETO :		CREA:	REVISÃO:	DATA:	
 Engº Civil: KLEBER PEREIRA MACHADO		ES-7839/D	R. 00	2022	



PROJETO DE ARQUITETURA, URBANISMO E PAISAGISMO



PLANTA DE SITUAÇÃO
1: 1000



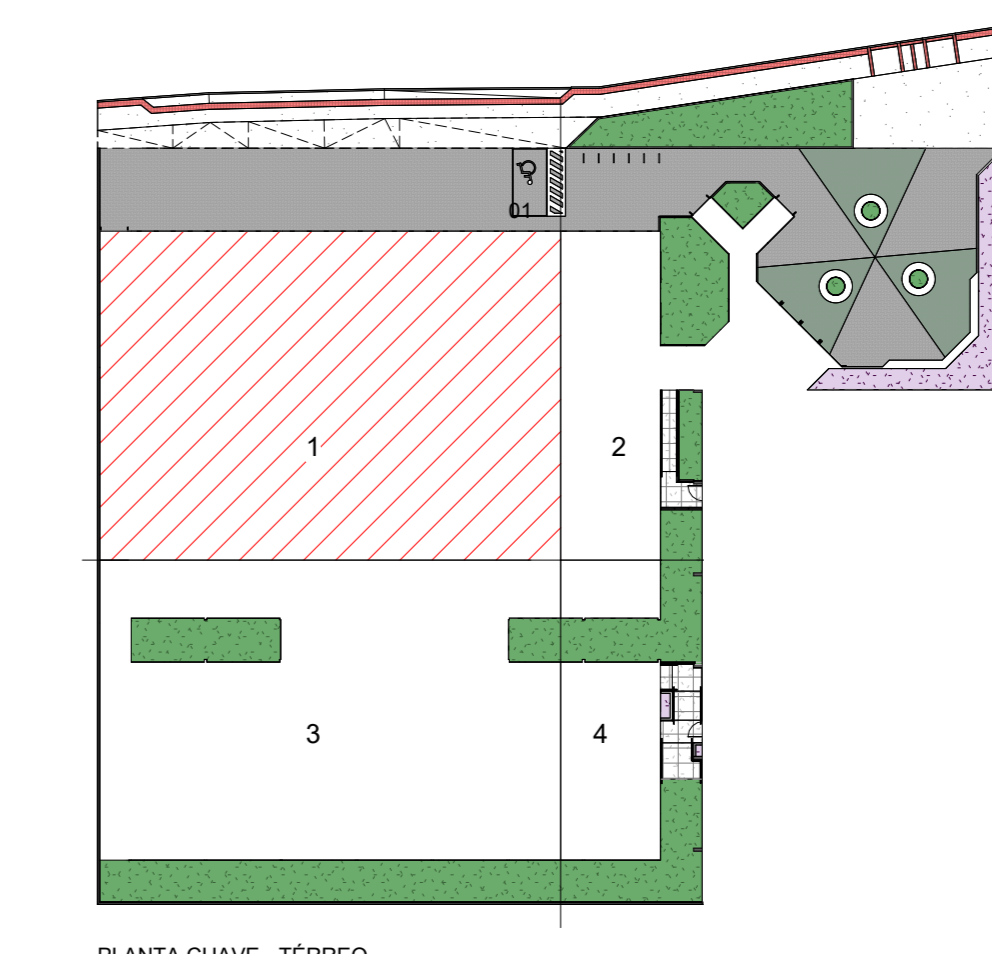
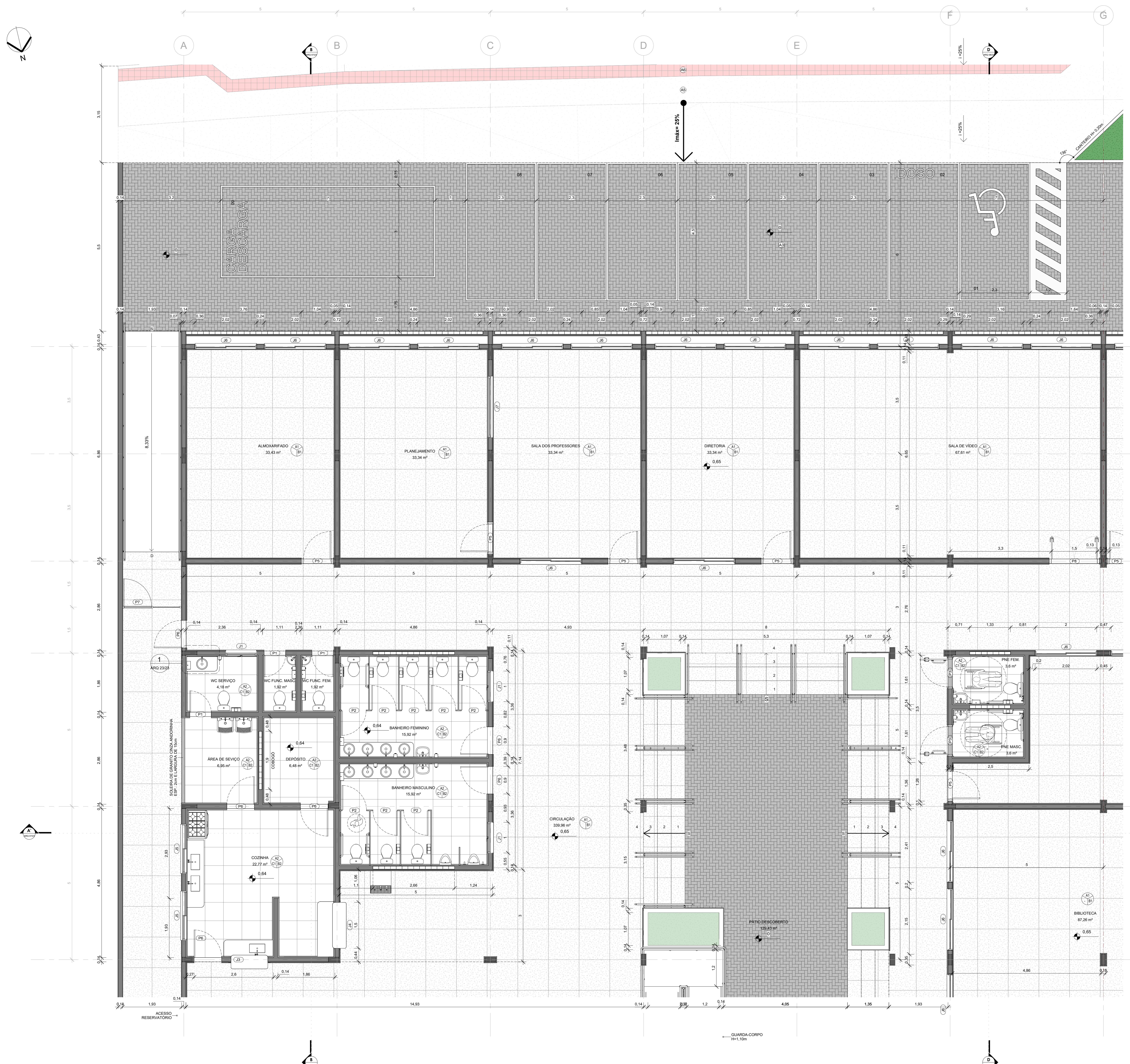
IMPLANTAÇÃO
1: 200

QUADRO DE ÁREAS	
AMBIENTE	ÁREA
ALMOXARIFADO	33,43 m ²
BANHEIRO FEMININO	15,92 m ²
BANHEIRO MASCULINO	15,92 m ²
BIBLIOTECA	87,26 m ²
CIRCULAÇÃO	339,96 m ²
COZINHA	22,77 m ²
DEPÓSITO	6,48 m ²
DEPÓSITO	10,93 m ²
DIRETORIA	33,34 m ²
EDUCAÇÃO ESPECIAL	48 m ²
INFORMÁTICA	39,18 m ²
JARDIM 01 (PÁTIO EXTERNO)	555,96 m ²
JARDIM 03	78,48 m ²
JARDIM 04	28,74 m ²
LAJE TÉCNICA	231,78 m ²
PLANEJAMENTO	33,34 m ²
PNE FEM.	3,6 m ²
PNE MASC.	3,6 m ²
PÁTIO DESCOBERTO	129,43 m ²
QUADRA POLIESPORTIVA	598,19 m ²
SALA 1	48 m ²
SALA 2	47,92 m ²
SALA 3	47,92 m ²
SALA 4	47,92 m ²
SALA 5	47,92 m ²
SALA 6	47,92 m ²
SALA DE VÍDEO	67,61 m ²
SALA DOS PROFESSORES	33,34 m ²
SECRETARIA	33,5 m ²
VEST. FEMININO	22,71 m ²
VEST. MASCULINO	22,04 m ²
W.C. PCD QUADRA	4,43 m ²
WC FUNC. FEM.	1,92 m ²
WC FUNC. MASC.	1,92 m ²
WC SERVIÇO	4,18 m ²
ÁREA DE SERVIÇO	6,95 m ²
TOTAL:	2802,5 m ²

ÍNDICES URBANÍSTICOS	
ÁREA PROJEÇÃO / CONSTRUÍDA	1.937,88m ²
ÁREA DE PROJ. ESCOLA	1.257,87m ²
ÁREA DE PROJ. QUADRA E VESTIÁRIO	680,01m ²
ÁREA COMPUTÁVEL	
ÁREA DO PAVIMENTO TÉRREO - ESCOLA	1263,45m ²
ÁREA DO PAVIMENTO TÉCNICO - ESCOLA	231,78m ²
ÁREA DO PAVIMENTO TÉRREO - QUADRA	598,19m ²
ÁREA DO PAVIMENTO TÉRREO - VESTIÁRIO	60,11m ²
TOTAL:	2.153,53m²
ÁREA PERMEÁVEL	490,39m²
VAGAS BICICLETAS	
	6
VAGAS AUTOMÓVEIS	
	7
VAGAS CARGA/DESCARGA	
	1
VAGAS PCD	
	1

Documento digital, verifique em <https://tina.ess.br/identificador/0000061604>

 PREFEITURA MUNICIPAL DE IÚNA	
CONSULTORIA: AVANTEC ENGENHARIA	
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA	
TÍTULO: PLANTA DE IMPLANTAÇÃO E SITUAÇÃO - ESCOLA	
LOCAL: EMEF SANTA CLARA DO CAPARAÓ	
COORDENADOR:	CREA: ES-007839/D ESCALA: Como Indicado FORMATO: A1 PRANCHA: ARQ 01/23
AUTOR DO PROJETO:	CAU: A-26559-3 REVISÃO: 04 DATA: 2023



QUADRO DE ACABAMENTOS - PISO	
COD.	DESCRIÇÃO
A1	PISO EM ARGAMASSA DE ALTA RESISTÊNCIA TIPO GRANITE, ESPESURA DE 100MM REGULARIZADO COM ACABAMENTO ANTIDERRAPANTE, COR NATURAL, REFERÊNCIA KORODUR OU EQUIVALENTE DE IGUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO, COM JUNTAS PLÁSTICAS DE DILATAÇÃO 7X3MM, EXECUTADAS EM REGUARDRO NAS DIMENSÕES DE 10X100mm
A2	PISO TIPO PORCELANATO CERÂMICO, DIM. 60X60cm, COR BRANCA, BRANCOSES SENSATION SNOW OU EQUIVALENTE, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO COLANTE, INCLUSIVE REAJUSTAMENTO COM CIMENTO BRANCO WHITE BASIC MAZE, ESPESURA 3mm
A3	BLÓCCOS PRE-MOLDADOS DE CONCRETO TIPO PAVI-5 OU EQUIVALENTE, ESPESURA DE 6cm E RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO MÍNIMA DE 35MPa, ASSENTADOS SOBRE COLCHÃO DE PÓ DE PEDRA NA ESPESURA DE 10cm
A4	BLÓCCOS PRE-MOLDADOS DE CONCRETO TIPO PAVI-5 OU EQUIVALENTE, PIGMENTADOS EM VERDE, ESPESURA 8cm E RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO MÍNIMA DE 35MPa, ASSENTADOS SOBRE COLCHÃO DE PÓ DE PEDRA NA ESPESURA DE 10cm
A5	PISO CIMENTADO CAMURÇADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3, ESP. 1,5 CM, E LASTRO DE CONCRETO COM 8 CM DE ESPESURA, COM JUNTAS DE DILATAÇÃO A CADA DOS METROS
A6	LADRILHO HIDRÁULICO RANHURADO VERMELHO, DIM. 20x20cm, ESP. 1,5cm
A7	PISO EM CONCRETO COM PINTURA COM TINTA À BASE DE EPOXI, NA COR CINZA MÉDIO, REF. "CORAL" OU MARCA EQUIVALENTE DE IGUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO
A8	LADRILHO HIDRÁULICO PASTILHADO VERMELHO DIRECIONAL, DIM. 20x20cm, ESP. 1,5cm

QUADRO DE ACABAMENTOS - PAREDE	
COD.	DESCRIÇÃO
B1	PINTURA EM ALVENARIA COM TINTA ACRÍLICA COR BRANCO NEVE, REF. SUVINIL, COD. RM181
B2	REVESTIMENTO CERÂMICO RETIFICADO, ACABAMENTO BRILHANTE, DIM. 32x32cm, COR BIVÉRIO PURO BRANCO, BRANCOSES OU EQUIVALENTE
B3	PINTURA EM ALVENARIA COM TINTA ACRÍLICA COR TOMATE SECO, REF. SUVINIL, COD. RM228

QUADRO DE ACABAMENTOS - TETO	
COD.	DESCRIÇÃO
C1	FORRO EM GESSO LISO, EMBOSSADO E PINTADO COM TINTA ACRÍLICA NA COR BRANCO NEVE

QUADRO DE ACABAMENTOS - RODAPÊ	
COD.	DESCRIÇÃO
D1	RODAPÊ DE GRANITO CINZA ANDORRINA, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL, HIDRATADA CH1 E AREIA NO TRAÇO 1:0,5:8, INCL. REAJUSTAMENTO COM CIMENTO BRANCO, h=7cm
D2	RODAPÊ DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3, ALTURA DE 7cm E ESPESURA DE 2cm

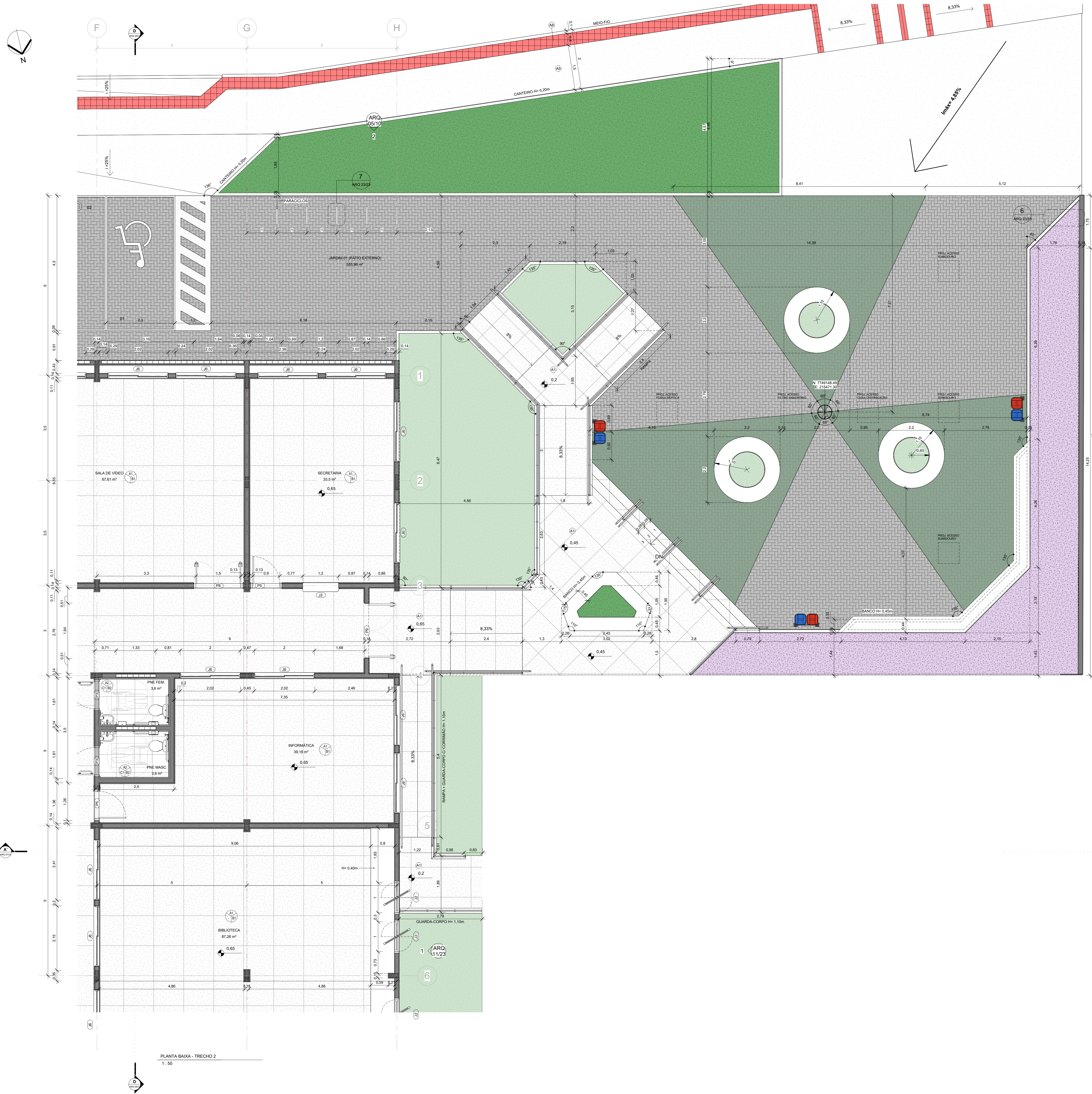
QUADRO DE ESQUADRIAS - PORTAS					
COD.	DESCRIÇÃO	LAR.	ALT.	QTD.	MATERIAL
P1	PORTA TIPO VENEZIANA EM ALUMÍNIO ANODIZADO	0,70	2,10	3	ALUMÍNIO
P2	PORTA TIPO VENEZIANA EM ALUMÍNIO ANODIZADO	0,90	1,60	16	ALUMÍNIO
P3	PORTA DE ABRIR EM MADEIRA UMA FOLHA COM BARRA DE APOIO E CHAPA METÁLICA	0,90	2,10	2	MADEIRA METÁLICA
P4	PORTA DE ABRIR EM MADEIRA UMA FOLHA	0,90	2,10	7	MADEIRA
P5	PORTA DE ABRIR EM MADEIRA UMA FOLHA C/ VISOR	0,90	2,10	7	MADEIRA
P6	PORTA TIPO VENEZIANA EM ALUMÍNIO ANODIZADO	0,90	2,10	16	ALUMÍNIO
P7	PORTÃO DE ABRIR UMA FOLHA, EM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO	1,00	2,20	1	ALUMÍNIO
P8	PORTA DE ABRIR EM VIDRO DUAS FOLHAS	1,50	2,10	1	ALUMÍNIO VIDRO
P9	PORTA DE ABRIR EM VIDRO DUAS FOLHAS	1,80	2,10	1	ALUMÍNIO VIDRO
P10	PORTÃO DE ABRIR UMA FOLHA, EM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO	1,10	2,20	2	ALUMÍNIO VIDRO

QUADRO DE ESQUADRIAS - JANELAS					
COD.	DESCRIÇÃO	LAR.	ALT.	QTD.	MATERIAL
J1	JANELA TIPO MAXIMAR EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL COM VIDRO INCOLOR	1,00	0,60	11	ALUMÍNIO/VIDRO
J2	JANELA TIPO PIVOTANTE EM ALUMÍNIO COM VIDRO INCOLOR	1,00	2,00	4	ALUMÍNIO/VIDRO
J3	JANELA FIXA EM ALUMÍNIO E VIDRO TIPO "PASSAPATO"	1,20	0,90	2	ALUMÍNIO
J4	JANELA FIXA EM ALUMÍNIO E VIDRO TIPO "PASSAPATO"	1,50	1,50	1	ALUMÍNIO
J5	JANELA DE CORRER COM 02 FOLHAS EM ALUMÍNIO COM VIDRO INCOLOR	1,60	1,10	35	ALUMÍNIO/VIDRO
J6	JANELA DE CORRER COM 02 FOLHAS EM ALUMÍNIO COM VIDRO INCOLOR	2,00	1,10	30	ALUMÍNIO/VIDRO
J7	JANELA FIXA EM ALUMÍNIO E VIDRO	2,00	1,00	1	ALUMÍNIO/VIDRO

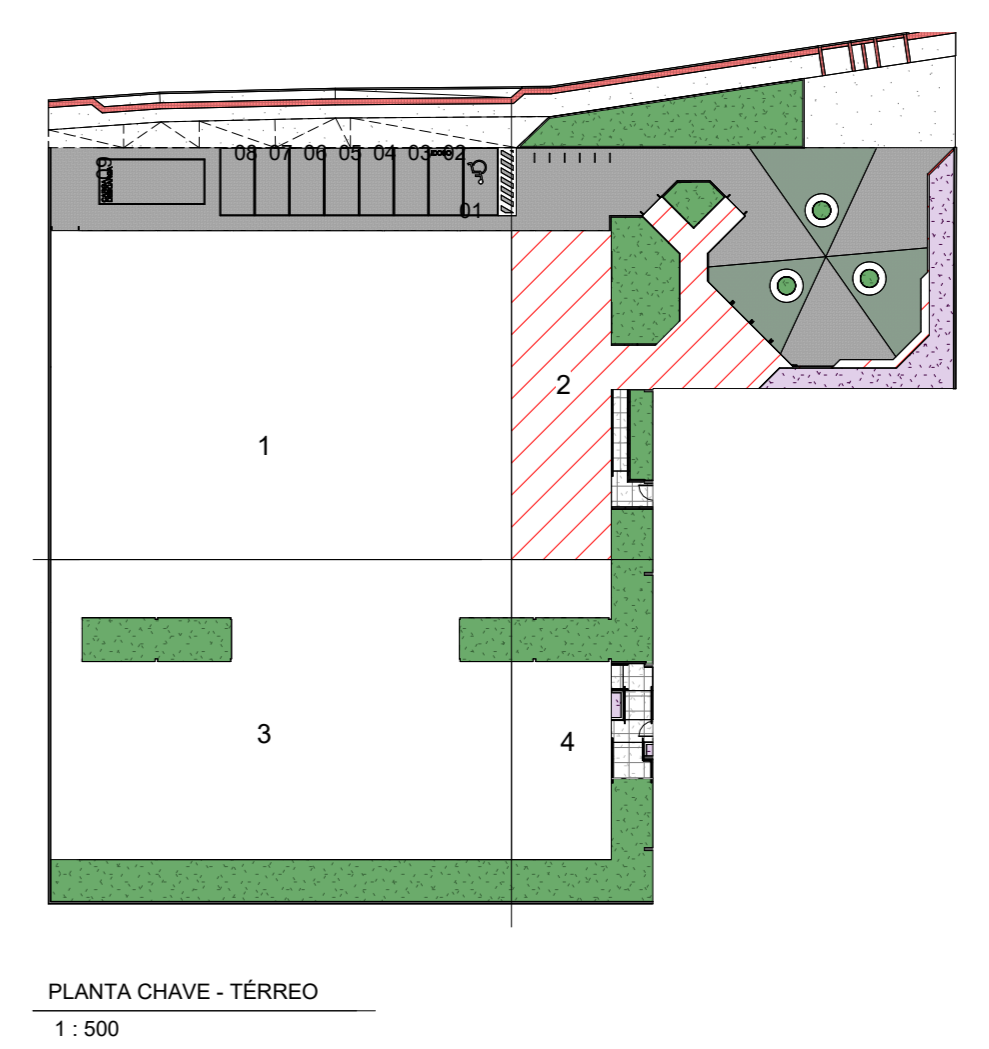
PLANTA BAIXA - TRECHO 1
1:50

Documento digital, verifique em: <https://atlas.mec.gov.br>
Identificador: 9063694


PREFEITURA MUNICIPAL DE IÚNA
 AVANTEC Engenharia
 PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA
 TÍTULO: PLANTA BAIXA - TRECHO 01
 LOCAL: EMEF SANTA CLARA DO CAPARAÓ
 COORDENADOR: Eng.º Gil KLEBER PEREIRA MACHADO
 AUTOR DO PROJETO: Eng.º Fabiano VIEIRA OLIVEIRA
 CREA: 048/2019
 ESCALA: ES-01/020
 FORMATO: A3
 PRIMEIRA: 02/23
 DATA: 2023



PLANTA BAIXA - TRECHO 2
1:50



PLANTA CHAVE - TERREDO
1:500

QUADRO DE ACABAMENTOS - PISO

CÓD.	DESCRIÇÃO
A1	PISO EM ARGAMASSA DE ALTA RESISTÊNCIA TIPO GRANITE, ESPESURA DE 10MM REGULARIZADO COM ACABAMENTO ANTIDERRAPANTE, COR NATURAL, REFERÊNCIA KOROLUR OU EQUIVALENTE DE IGUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO, COM JUNTAS PLÁSTICAS DE DILATAÇÃO 7X3MM, EXECUTADAS EM REGUADO NAS DIREÇÕES DE 10X100cm
A2	PISO TIPO PORCELANATO CERÂMICO, DIM. 60X60cm, COR BRANCA, BRANCOGRES SENSATION SNOW OU EQUIVALENTE, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO COLANTE, INCLUSIVE REJANTAMENTO COM CIMENTO BRANCO WHITE BASIC MAZE, ESPESURA 3mm
A3	BLOCOS PRE-MOLDADOS DE CONCRETO TIPO PAVI-5 OU EQUIVALENTE, ESPESURA DE 8cm E RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO MÍNIMA DE 35MPa, ASSENTADOS SOBRE COLCHÃO DE PÓ DE PEDRA NA ESPESURA DE 10cm
A4	BLOCOS PRE-MOLDADOS DE CONCRETO TIPO PAVI-5 OU EQUIVALENTE, PIGMENTADOS EM VERDE, ESPESURA 8cm E RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO MÍNIMA DE 35MPa, ASSENTADOS SOBRE COLCHÃO DE PÓ DE PEDRA NA ESPESURA DE 10cm
A5	PISO CIMENTADO CAMURÇADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3, ESP. 1,5 CM, E LASTRO DE CONCRETO COM 8 CM DE ESPESURA, COM JUNTAS DE DILATAÇÃO A CADA DOS METROS
A6	LADRILHO HIDRAULICO RANHURADO VERMELHO, DIM. 20x20cm, ESP. 1,5cm
A7	PISO EM CONCRETO COM PINTURA COM TINTA A BASE DE EPOXI, NA COR CINZA MÉDIO, REF.: CORAL OU MARCA EQUIVALENTE DE IGUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO
A8	LADRILHO HIDRAULICO PASTILHADO VERMELHO DIRECIONAL, DIM. 20x20cm, ESP. 1,5cm

QUADRO DE ACABAMENTOS - PAREDE

CÓD.	DESCRIÇÃO
B1	PINTURA EM ALVENARIA COM TINTA ACRILICA COR BRANCO NEVE, REF.: SUIVAL, CÓD.: RM181
B2	REVESTIMENTO CERÂMICO REFINADO, ACABAMENTO BRILHANTE, DIM. 32x60CM, COR OVEDO PURO BRANCO, BRANCOGRES OU EQUIVALENTE
B3	PINTURA EM ALVENARIA COM TINTA ACRILICA COR TOMATE SECO, REF.: SUIVAL, CÓD.: RM208

QUADRO DE ACABAMENTOS - TETO

CÓD.	DESCRIÇÃO
C1	FORRO EM GESSO LISO, EMBOSSADO E PINTADO COM TINTA ACRILICA NA COR BRANCO NEVE

QUADRO DE ACABAMENTOS - RODAPÊ

CÓD.	DESCRIÇÃO
D1	RODAPÊ DE GRANITO CINZA ANDORRINA, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL, HIDRATADA CH1 E AREIA NO TRAÇO 1:0,5:8, INCL. REJANTAMENTO COM CIMENTO BRANCO, >=7cm
D2	RODAPÊ DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3, ALTURA DE 7cm E ESPESURA DE 2cm

QUADRO DE ESQUADRIAS - PORTAS

CÓD.	DESCRIÇÃO	LAR.	ALT.	QTD.	MATERIAL
P1	PORTA TIPO VENEZIANA EM ALUMÍNIO ANODIZADO	0,70	2,10	3	ALUMÍNIO
P2	PORTA TIPO VENEZIANA EM ALUMÍNIO ANODIZADO	0,90	1,60	16	ALUMÍNIO
P3	PORTA DE ABRIR EM MADEIRA UMA FOLHA COM BARRA DE APOIO E CHAPA METÁLICA	0,90	2,10	2	MADEIRA
P4	PORTA DE ABRIR EM MADEIRA UMA FOLHA	0,90	2,10	7	MADEIRA
P5	PORTA DE ABRIR EM MADEIRA UMA FOLHA COM VÍBOR	0,90	2,10	7	MADEIRA
P6	PORTA TIPO VENEZIANA EM ALUMÍNIO ANODIZADO	0,90	2,10	10	ALUMÍNIO
P7	PORTÃO DE ABRIR UMA FOLHA, EM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO	1,00	2,20	1	ALUMÍNIO
P8	PORTA DE ABRIR EM VIDRO DUAS FOLHAS	1,50	2,10	1	VIDRO
P9	PORTA DE ABRIR EM VIDRO DUAS FOLHAS	1,80	2,10	1	ALUMÍNIO
P10	PORTÃO DE ABRIR UMA FOLHA, EM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO	1,10	2,20	2	VIDRO

QUADRO DE ESQUADRIAS - JANELAS

CÓD.	DESCRIÇÃO	LAR.	ALT.	PRET.	QTD.	MATERIAL
J1	JANELA TIPO MAXIMAR EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL COM VIDRO INCOLOR	1,00	0,90	1,90	11	ALUMÍNIO/VIDRO
J2	JANELA TIPO PIVOTANTE EM ALUMÍNIO COM VIDRO INCOLOR	1,00	2,00	0,50	4	ALUMÍNIO/VIDRO
J3	JANELA FIXA EM ALUMÍNIO E VIDRO TIPO "PASSAPRATO"	1,20	0,80	0,90	2	ALUMÍNIO
J4	JANELA FIXA EM ALUMÍNIO E VIDRO TIPO "PASSAPRATO"	1,50	1,20	1,00	1	ALUMÍNIO
J5	JANELA DE CORRER COM 02 FOLHAS EM ALUMÍNIO COM VIDRO INCOLOR	1,60	1,10	3,00	36	ALUMÍNIO/VIDRO
J6	JANELA DE CORRER COM 02 FOLHAS EM ALUMÍNIO COM VIDRO INCOLOR	2,00	1,00	1,10	30	ALUMÍNIO/VIDRO
J7	JANELA FIXA EM ALUMÍNIO E VIDRO	2,00	1,00	1,10	1	ALUMÍNIO/VIDRO

Documento digital, verifique em: <https://www.sigetec.com.br>
Identificador: 90436364

PREFEITURA MUNICIPAL DE IÚNA

AVANTEC Engenharia

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

TÍTULO: PLANTA BAIXA - TRECHO 02

LOCAL: EMEF SANTA CLARA DO CAPARAÓ

COORDENADOR: Eng.º Gil KLEBER PEREIRA MACHADO

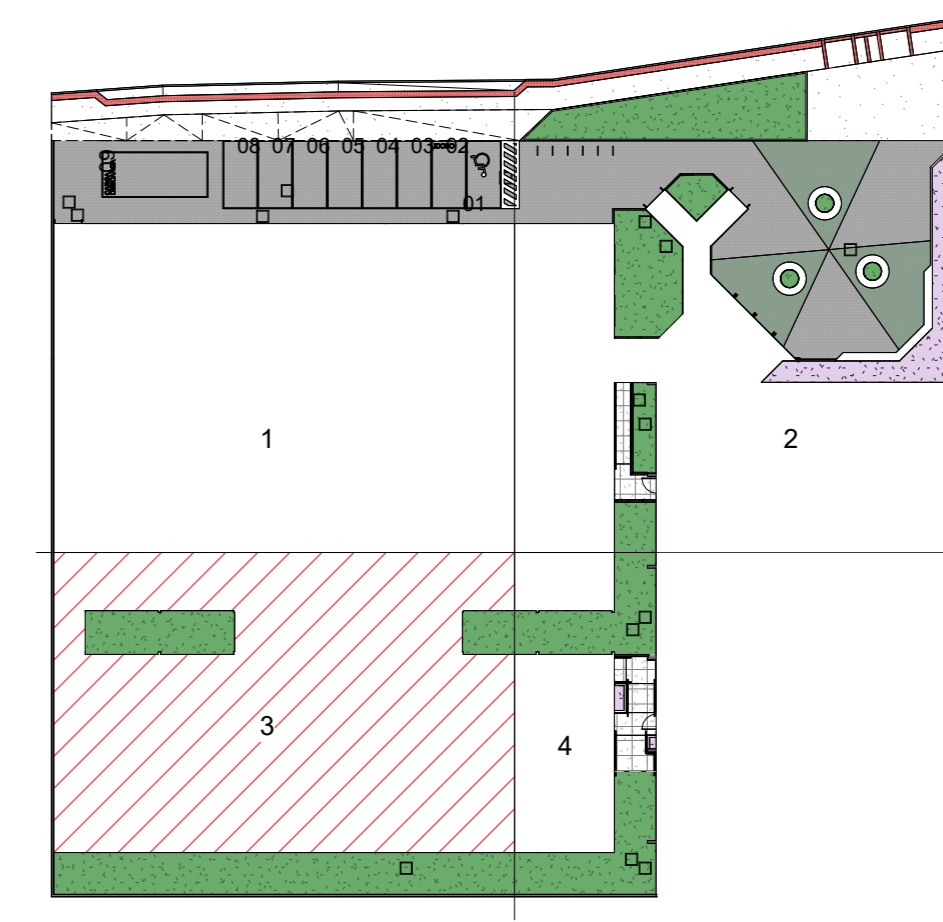
AUTOR DO PROJETO: Eng.º Fabiano VIEIRA OLIVEIRA

CREA: 14888/PA

ESCALA: Como indicado

FORMATO: A3

PRIMEIRA: 03/23



PLANTA CHAVE - TÉRREO
1:500

QUADRO DE ACABAMENTOS - PISO	
COD.	DESCRIÇÃO
A1	PISO EM ARGAMASSA DE ALTA RESISTÊNCIA TIPO GRANITE, ESPESURA DE 10MM REGULARIZADO COM ACABAMENTO ANTIDERRAPANTE, COR NATURAL, REFERENCIA KORODUR OU EQUIVALENTE DE IGUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO, COM JUNTAS PLÁSTICAS DE DILATAÇÃO 7X3MM, EXECUTADAS EM REGUADRO NAS DIREÇÕES DE 10x100cm
A2	PISO TIPO PORCELANATO CERÂMICO, DIM. 60x60cm, COR BRANCA, BRANCOGRES SENSATION SNOW OU EQUIVALENTE, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO COLANTE, INCLUSIVE REAJUSTAMENTO COM CIMENTO BRANCO WHITE BASIC MAZE, ESPESURA 3mm
A3	BLOCOS PRE-MOLDADOS DE CONCRETO TIPO PAVI-S OU EQUIVALENTE, ESPESURA DE 8cm E RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO MÍNIMA DE 35MPa, ASSENTADOS SOBRE COLCHÃO DE PÓ DE PEDRA NA ESPESURA DE 10cm
A4	BLOCOS PRE-MOLDADOS DE CONCRETO TIPO PAVI-S OU EQUIVALENTE, PIGMENTADOS EM VERDE, ESPESURA 8cm E RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO MÍNIMA DE 35MPa, ASSENTADOS SOBRE COLCHÃO DE PÓ DE PEDRA NA ESPESURA DE 10cm
A5	PISO CIMENTADO CAMURÇADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3, ESP. 1,5 CM, E LASTRO DE CONCRETO COM 8 CM DE ESPESURA, COM JUNTAS DE DILATAÇÃO A CADA DOIS METROS
A6	LADRILHO HIDRÁULICO RANHURADO VERMELHO, DIM. 20x20cm, ESP. 1,5cm
A7	PISO EM CONCRETO COM PINTURA COM TINTA À BASE DE EPOXI, NA COR CINZA MÉDIO, REF. CORAL OU MARCA EQUIVALENTE DE IGUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO
A8	LADRILHO HIDRÁULICO PASTILHADO VERMELHO DIRECIONAL, DIM. 20x20cm, ESP. 1,5cm

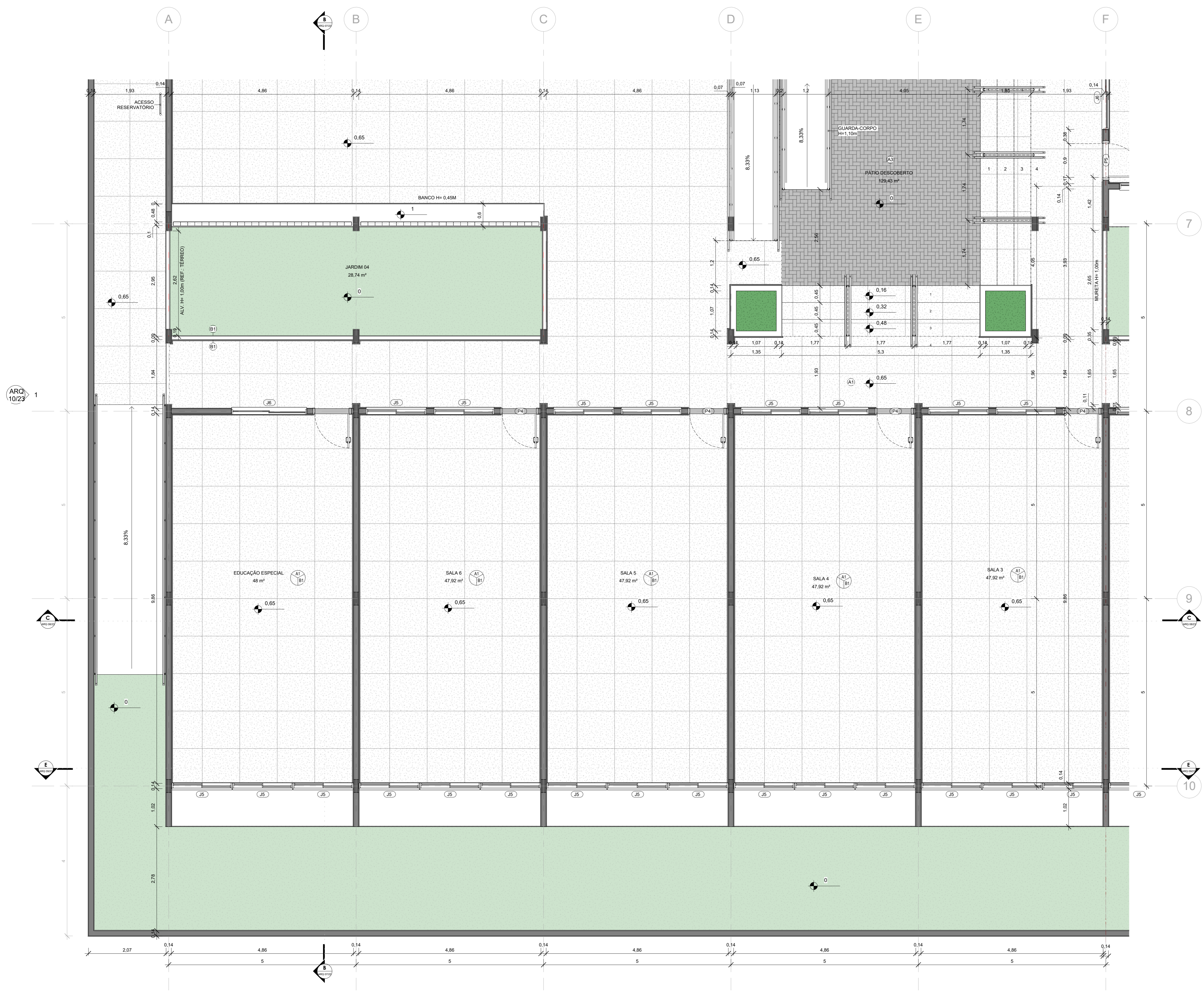
QUADRO DE ACABAMENTOS - PAREDE	
COD.	DESCRIÇÃO
B1	PINTURA EM ALVENARIA COM TINTA ACRÍLICA COR BRANCO NEVE REF. SUIVIL, COD. RM181
B2	REVESTIMENTO CERÂMICO REFINADO, ACABAMENTO BRILHANTE, DIM. 32x60CM, COR OVIEDO PURO BRANCO, BRANCOGRES OU EQUIVALENTE
B3	PINTURA EM ALVENARIA COM TINTA ACRÍLICA COR TOMATE SECO REF. SUIVIL, COD. RM208

QUADRO DE ACABAMENTOS - TETO	
COD.	DESCRIÇÃO
C1	FORRO EM GESSO LISO, EMBASSADO E PINTADO COM TINTA ACRÍLICA NA COR BRANCO NEVE

QUADRO DE ACABAMENTO - RODAPÉ	
COD.	DESCRIÇÃO
D1	RODAPE DE GRANITO CINZA ANDORRINA, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL, HIDRATADA CH1 E AREIA NO TRAÇO 1:0,5:8, INCL. REAJUSTAMENTO COM CIMENTO BRANCO, 1x7cm
D2	RODAPE DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3, ALTURA DE 7cm E ESPESURA DE 2cm

QUADRO DE ESQUADRIAS - PORTAS						
COD.	DESCRIÇÃO	LAR.	ALT.	QTD.	MATERIAL	
P1	PORTA TIPO VENEZIANA EM ALUMÍNIO ANODIZADO	0,70	2,10	3	ALUMÍNIO	
P2	PORTA TIPO VENEZIANA EM ALUMÍNIO ANODIZADO	0,80	1,80	16	ALUMÍNIO	
P3	PORTA DE ABRIR EM MADEIRA UMA FOLHA COM BARRA DE APOIO E CHAPA METÁLICA	0,90	2,10	2	MADEIRA	
P4	PORTA DE ABRIR EM MADEIRA UMA FOLHA	0,90	2,10	7	MADEIRA	
P5	PORTA DE ABRIR EM MADEIRA UMA FOLHA C/ VISOR	0,90	2,10	7	MADEIRA	
P6	PORTA TIPO VENEZIANA EM ALUMÍNIO ANODIZADO	0,80	2,10	10	ALUMÍNIO	
P7	PORTÃO DE ABRIR UMA FOLHA, EM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO	1,00	2,20	1	ALUMÍNIO	
P8	PORTA DE ABRIR EM VIDRO DUAS FOLHAS	1,80	2,10	1	ALUMÍNIO/VIDRO	
P9	PORTA DE ABRIR EM VIDRO DUAS FOLHAS	1,80	2,10	1	ALUMÍNIO/VIDRO	
P10	PORTÃO DE ABRIR UMA FOLHA, EM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO	1,10	2,20	2	ALUMÍNIO	

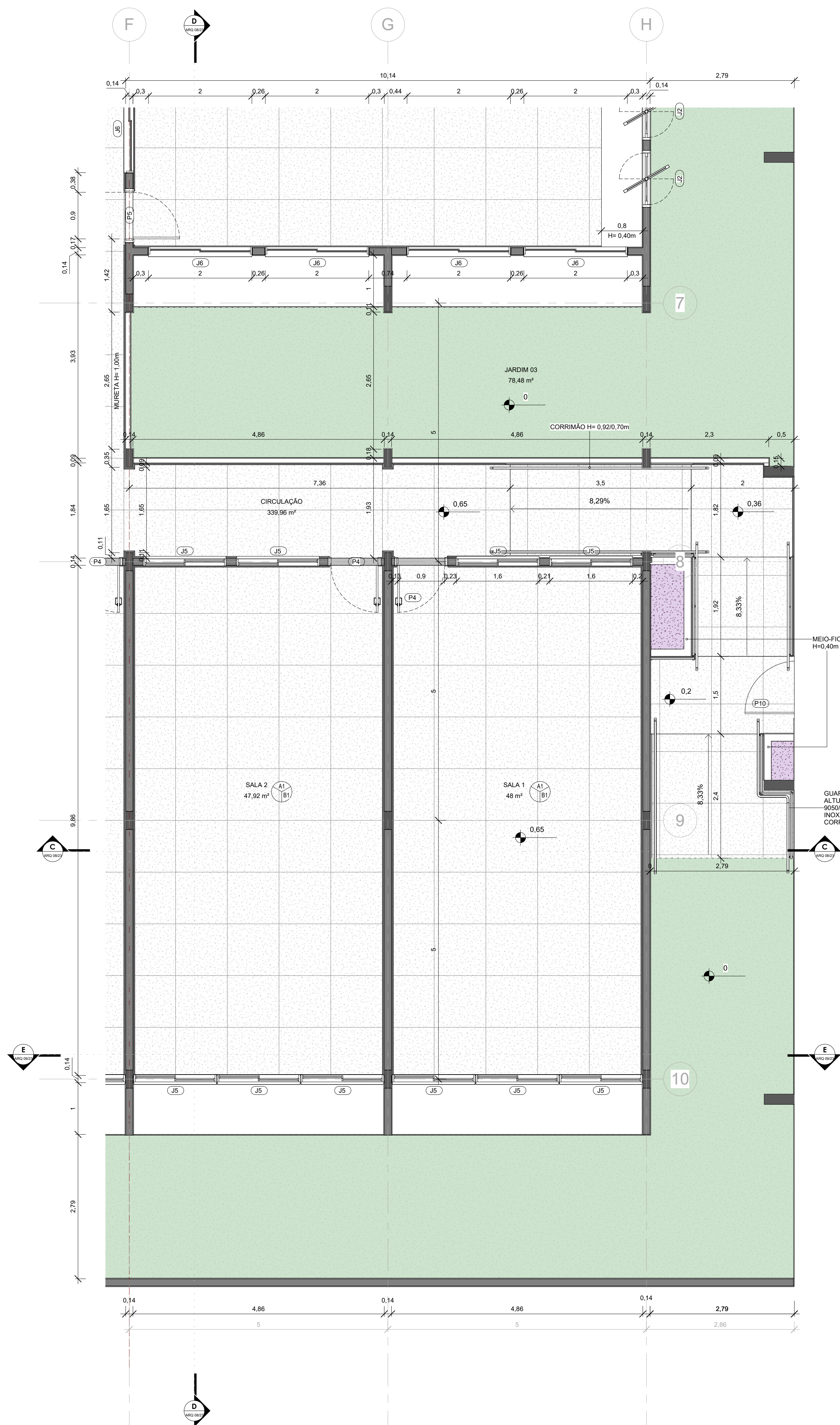
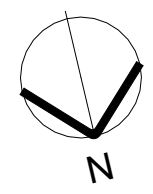
QUADRO DE ESQUADRIAS - JANELAS						
COD.	DESCRIÇÃO	LAR.	ALT.	FEIT.	QTD.	MATERIAL
J1	JANELA TIPO MAXIMAR EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL COM VIDRO INCOLOR	1,00	0,80	1,00	11	ALUMÍNIO/VIDRO
J2	JANELA TIPO PINGANTE EM ALUMÍNIO COM VIDRO INCOLOR	1,00	2,00	0,50	4	ALUMÍNIO/VIDRO
J3	JANELA FIXA EM ALUMÍNIO E VIDRO TIPO PASSAPRATO	1,20	0,80	0,90	2	ALUMÍNIO
J4	JANELA FIXA EM ALUMÍNIO E VIDRO TIPO PASSAPRATO	1,50	1,00	1,00	1	ALUMÍNIO
J5	JANELA DE CORRER COM 02 FOLHAS EM ALUMÍNIO COM VIDRO INCOLOR	1,60	1,10	1,10	36	ALUMÍNIO/VIDRO
J6	JANELA DE CORRER COM 03 FOLHAS EM ALUMÍNIO COM VIDRO INCOLOR	2,00	1,10	1,10	30	ALUMÍNIO/VIDRO
J7	JANELA FIXA EM ALUMÍNIO E VIDRO	2,00	1,00	1,10	1	ALUMÍNIO/VIDRO



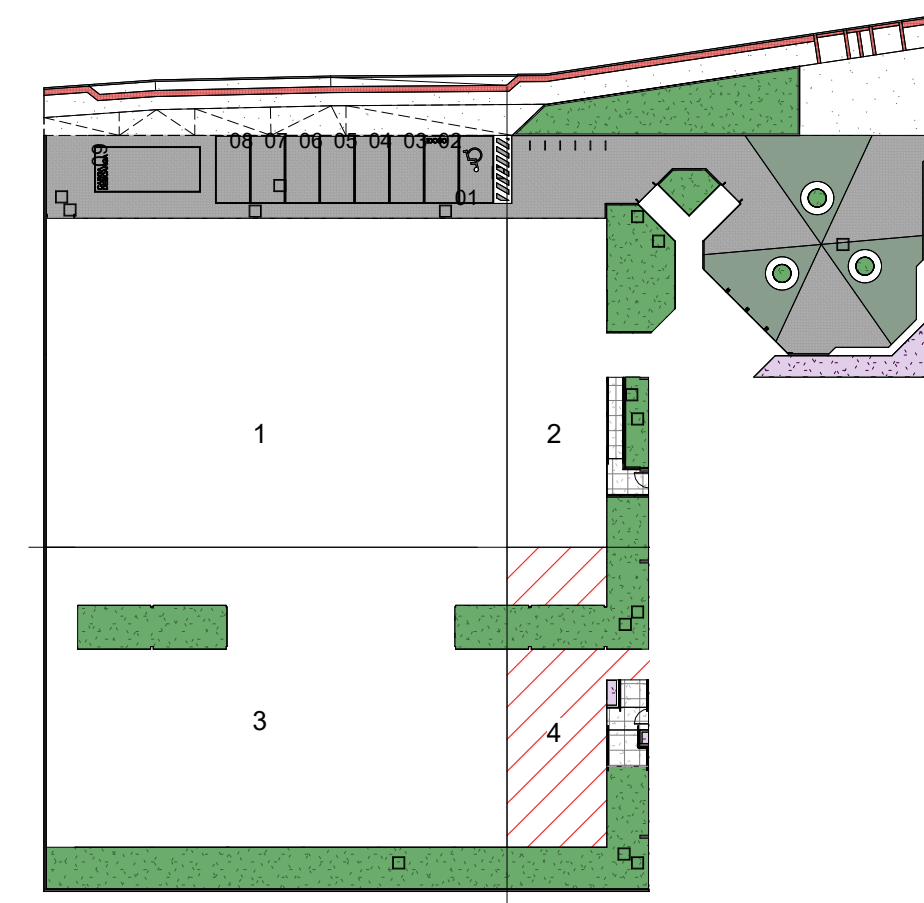
PLANTA BAIXA - TRECHO 3
1:50

Documento digital, verifique em: <https://br.scribd.com/document/9003694>

		PREFEITURA MUNICIPAL DE IÚNA AVANTEC ENGENHARIA	
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA			
TÍTULO: PLANTA BAIXA - TRECHO 03			
LOCAL: EMEF SANTA CLARA DO CAPARAÓ			
COORDENADOR	CREA	ESCALA	FORMATO
Eng.º Gil KLEBER PEREIRA MACHADO	ES-067890	Como indicado	A4
AUTOR DO PROJETO	CAU	REVISÃO	DATA
Arquiteta FABIANO VIEIRA OLIVEIRA	049999-9	04	2023
			04/23



PLANTA BAIXA - TRECHO 4
1 : 500



PLANTA CHAVE - TÉRREO
1 : 500

QUADRO DE ACABAMENTOS - PISO

CÓD.	DESCRIÇÃO
A1	PISO EM ARGAMASSA DE ALTA RESISTÊNCIA TIPO GRANILITE, ESPESURA DE 10MM REGULARIZADO COM ACABAMENTO ANTIDERRAPANTE, COR NATURAL, REFERÊNCIA KORODUR OU EQUIVALENTE DE IGUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO, COM JUNTAS PLÁSTICAS DE DILATAÇÃO 7X3MM, EXECUTADAS EM REQUADRO NAS DIMENSÕES DE 100X100cm
A2	PISO TIPO PORCELANATO CERÂMICO, DIM. 60X60cm, COR BRANCA, BIANCOGRES SENSATION SNOW OU EQUIVALENTE, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO COLANTE, INCLUSIVE REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO WHITE BASIC MA23E, ESPESURA 3mm
A3	BLOCOS PRE-MOLDADOS DE CONCRETO TIPO PAVI-S OU EQUIVALENTE, ESPESURA DE 8cm E RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO MÍNIMA DE 35MPa, ASSENTADOS SOBRE COLCHÃO DE PO DE PEDRA NA ESPESURA DE 10cm
A4	BLOCOS PRE-MOLDADOS DE CONCRETO TIPO PAVI-S OU EQUIVALENTE, PIGMENTADOS EM VERDE, ESPESURA DE 8cm E RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO MÍNIMA DE 35MPa, ASSENTADOS SOBRE COLCHÃO DE PO DE PEDRA NA ESPESURA DE 10cm
A5	PISO CIMENTADO CAMURÇADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3, ESP. 1.5 CM, E LASTRO DE CONCRETO COM 5 CM DE ESPESURA, COM JUNTAS DE DILATAÇÃO A CADA DOIS METROS
A6	LADRILHO HIDRÁULICO RANHURADO VERMELHO, DIM.: 20x20cm, ESP. 1.5cm
A7	PISO EM CONCRETO COM PINTURA COM TINTA À BASE DE EPOXI, NA COR CINZA MÉDIO, REF.: CORAL OU MARCA EQUIVALENTE DE IGUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO.
A8	LADRILHO HIDRÁULICO PASTILHADO VERMELHO DIRECIONAL, DIM.: 20x20cm, ESP. 1.5cm

QUADRO DE ACABAMENTOS - PAREDE

CÓD.	DESCRIÇÃO
B1	PINTURA EM ALVENARIA COM TINTA ACRÍLICA COR BRANCO NEVE REF.: SUVINIL CÓD.: RM181
B2	REVESTIMENTO CERÂMICO RETIFICADO, ACABAMENTO BRILHANTE, DIM. 32x60CM, COR OVIEDO PURO BRANCO, BIANCOGRES OU EQUIVALENTE
B3	PINTURA EM ALVENARIA COM TINTA ACRÍLICA COR TOMATE SECO REF.: SUVINIL CÓD.: RM028

QUADRO DE ACABAMENTOS - TETO

CÓD.	DESCRIÇÃO
C1	FORRO EM GESSO LISO, EMASSADO E PINTADO COM TINTA ACRÍLICA NA COR BRANCO NEVE

QUADRO DE ACABAMENTO - RODAPÉ

CÓD.	DESCRIÇÃO
D1	RODAPÉ DE GRANITO CINZA ANDORINHA, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA CH1 E AREIA NO TRAÇO 1:0.5:8, INCL. REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO, h=7cm
D2	RODAPÉ DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3, ALTURA DE 7cm E ESPESURA DE 2cm

QUADRO DE ESQUADRIAS - PORTAS

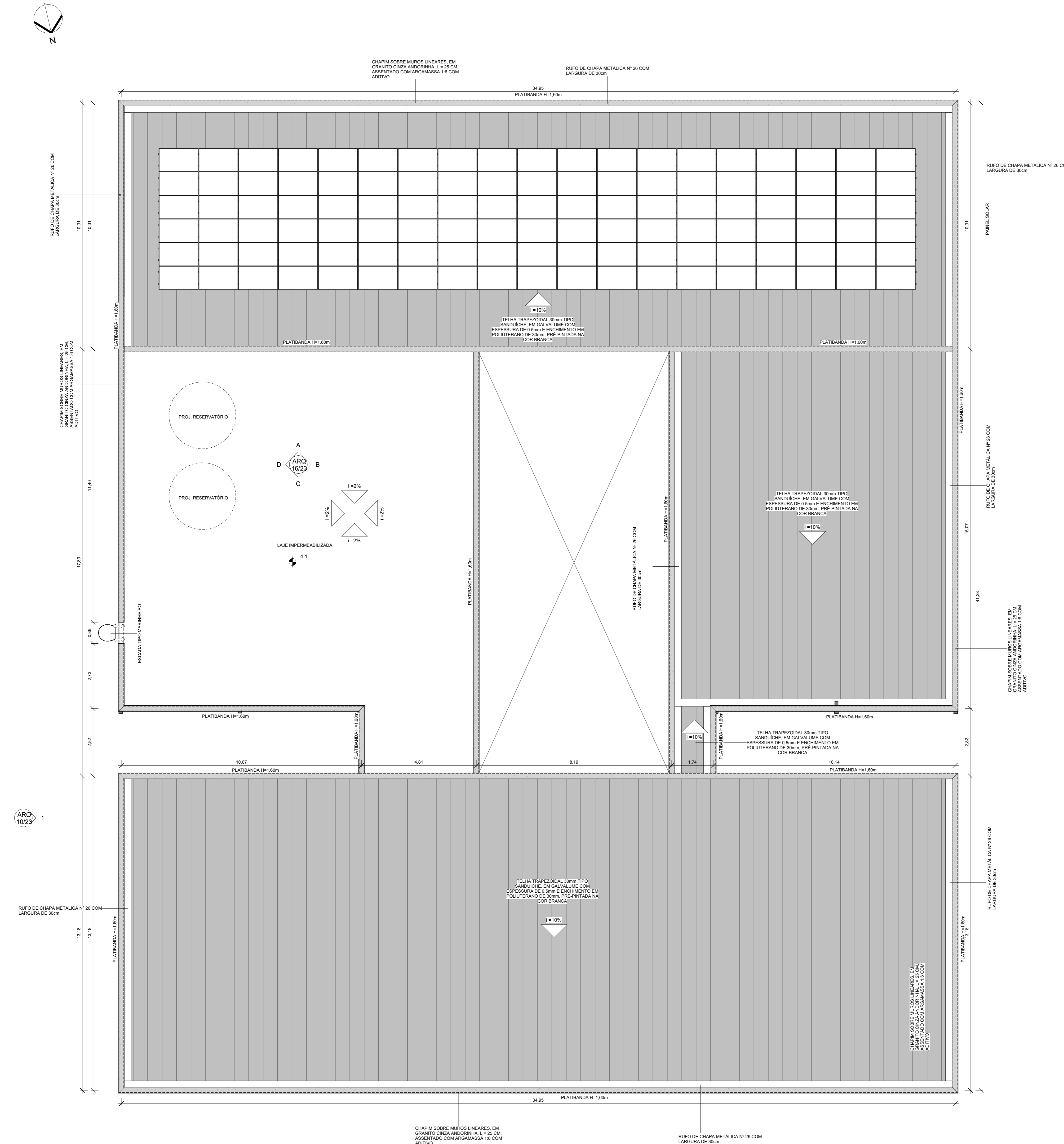
CÓD.	DESCRIÇÃO	LAR.	ALT.	QTD.	MATERIAL
P1	PORTA TIPO VENEZIANA EM ALUMÍNIO ANODIZADO	0,70	2,10	3	ALUMÍNIO
P2	PORTA TIPO VENEZIANA EM ALUMÍNIO ANODIZADO	0,80	1,60	16	ALUMÍNIO
P3	PORTA DE ABRIR EM MADEIRA UMA FOLHA COM BARRA DE APOIO E CHAPA METÁLICA	0,90	2,10	2	MADEIRA
P4	PORTA DE ABRIR EM MADEIRA UMA FOLHA	0,90	2,10	7	MADEIRA
P5	PORTA DE ABRIR EM MADEIRA UMA FOLHA C/ VISOR	0,90	2,10	7	MADEIRA
P6	PORTA TIPO VENEZIANA EM ALUMÍNIO ANODIZADO	0,90	2,10	10	ALUMÍNIO
P7	PORTÃO DE ABRIR UMA FOLHA, EM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO	1,00	2,20	1	ALUMÍNIO/VIDRO
P8	PORTA DE ABRIR EM VIDRO DUAS FOLHAS	1,50	2,10	1	ALUMÍNIO/VIDRO
P9	PORTA DE ABRIR EM VIDRO DUAS FOLHAS	1,80	2,10	1	ALUMÍNIO/VIDRO
P10	PORTÃO DE ABRIR UMA FOLHA, EM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO	1,10	2,20	2	ALUMÍNIO/VIDRO

QUADRO DE ESQUADRIAS - JANELAS

CÓD.	DESCRIÇÃO	LAR.	ALT.	PEIT.	QTD.	MATERIAL
J1	JANELA TIPO MAXIM-AR EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL COM VIDRO INCOLOR	1,00	0,60	1,80	11	ALUMÍNIO/VIDRO
J2	JANELA TIPO PIVOTANTE EM ALUMÍNIO COM VIDRO INCOLOR	1,00	2,00	0,50	4	ALUMÍNIO/VIDRO
J3	JANELA FIXA EM ALUMÍNIO E VIDRO TIPO "PASSA-PRATO"	1,20	0,80	0,90	2	ALUMÍNIO
J4	JANELA FIXA EM ALUMÍNIO E VIDRO TIPO "PASSA-PRATO"	1,50	1,20	1,00	1	ALUMÍNIO
J5	JANELA DE CORRER COM 02 FOLHAS EM ALUMÍNIO COM VIDRO INCOLOR	1,60	1,00	1,10	35	ALUMÍNIO/VIDRO
J6	JANELA DE CORRER COM 02 FOLHAS EM ALUMÍNIO COM VIDRO INCOLOR	2,00	1,00	1,10	30	ALUMÍNIO/VIDRO
J7	JANELA FIXA EM ALUMÍNIO E VIDRO	2,00	1,00	1,10	2	ALUMÍNIO/VIDRO

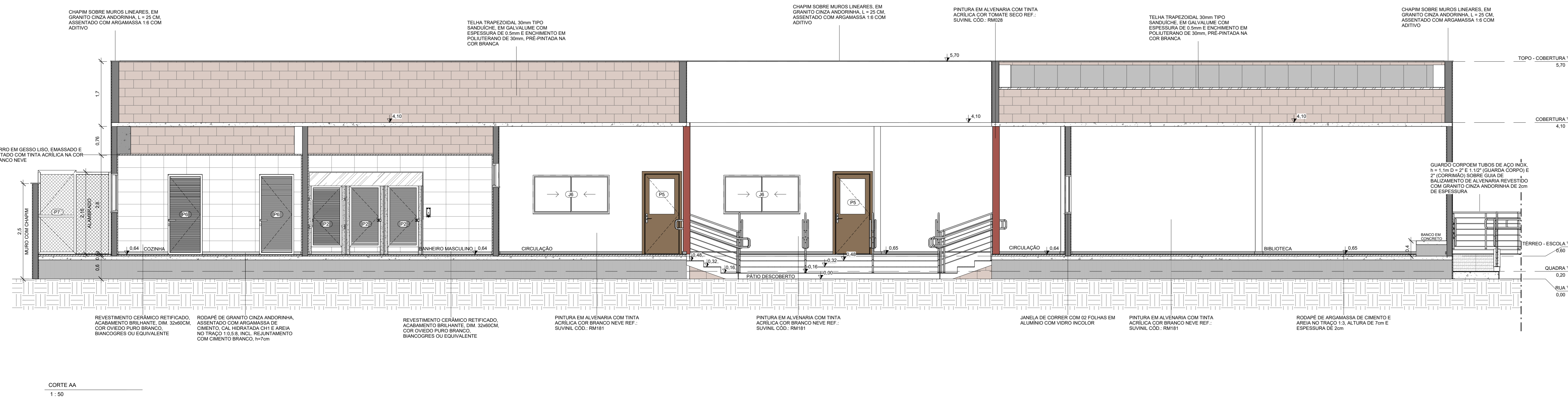
Documento digital, verifique em <https://www.trecho04.com.br>
Identificador: 000061604

		PREFEITURA MUNICIPAL DE IÚNA	
		CONSULTORIA: AVANTEC ENGENHARIA	
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA			
TÍTULO: PLANTA BAIXA - TRECHO 04			
LOCAL: EMEF SANTA CLARA DO CAPARAÓ			
COORDENADOR:	CREA:	ESCALA:	FORMATO:
Engº Cidil KLEBER PEREIRA MACHADO	ES-00789/D	Como indicado	A0
AUTOR DO PROJETO:	CAU:	REVISÃO:	DATA:
Arquiteto: FABIANO VIEIRA DIAS	A26598-3	04	2023
			ARQ 05/23

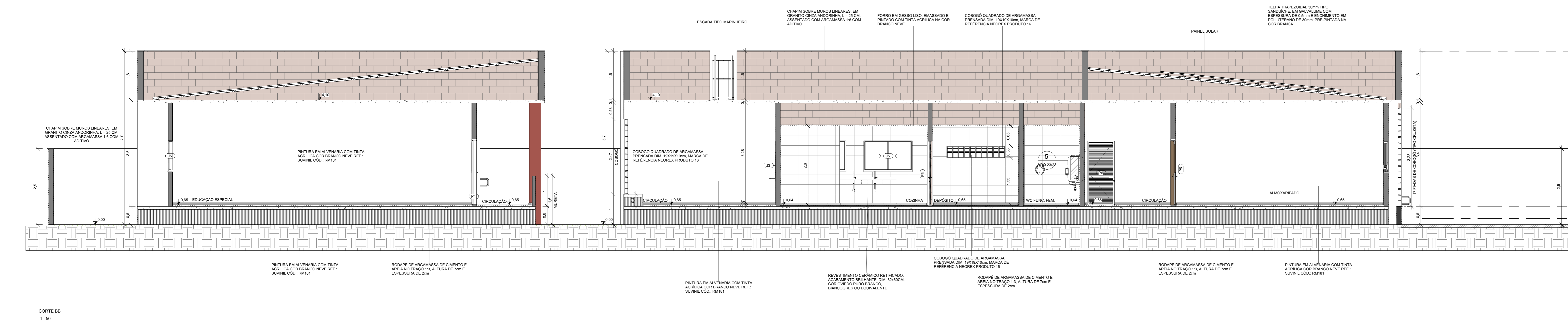


Documento digital, verifique em: <https://www.transparencia.mg.gov.br/>
 Identificador: 90636694

 AVANTEC Engenharia		PREFEITURA MUNICIPAL DE IÚNA GERENTE TÉCNICA AVANTEC ENGENHARIA			
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA					
TÍTULO: PLANTA BAIXA - COBERTURA					
LOCAL: EMEF SANTA CLARA DO CAPARAÓ					
COORDENADOR	CREA	ESCALA	FORMATO	PRINCIPA	
Eng.º Cláudio Pereira Machado	12223	1:75	A4	ARQ	
AUTOR DO PROJETO	CAU	REVISÃO	DATA	06/23	
Arquiteto Fábio Vieira Dias	12223	01	2023		



CORTE AA
1:50



CORTE BB
1:50

QUADRO DE ACABAMENTOS - PISO	
CÓD.	DESCRIÇÃO
A1	PISO EM ARGAMASSA DE ALTA RESISTÊNCIA TIPO GRANITE, ESPESURA DE 10MM REGULARIZADO COM ACABAMENTO ANTI-DEBRANTE, COR NATURAL, REFERÊNCIA PORCOUR OU EQUIVALENTE DE IGUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO, COM JUNTAS PLÁSTICAS DE DILATAÇÃO 7X3MM, EXECUTADAS EM REQUADRO NAS DIMENSÕES DE 100X100cm
A2	PISO TIPO PORCELANATO CERÂMICO, DIM. 60X60cm, COR BRANCA, BIANCOGRES SENSATION SNOW OU EQUIVALENTE, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO COLANTE, INCLUSIVE REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO WHITE BASIC MAZE, ESPESURA 3mm
A3	BLOCOS PREMOLDADOS DE CONCRETO TIPO PAVIS OU EQUIVALENTE, ESPESURA DE 8cm E RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO MÍNIMA DE 30MPa, ASSENTADOS SOBRE COCHO DE PO DE PEDRA NA ESPESURA DE 10cm
A4	BLOCOS PREMOLDADOS DE CONCRETO TIPO PAVIS OU EQUIVALENTE, PIGMENTADOS EM VERDE, ESPESURA DE 8cm E RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO MÍNIMA DE 30MPa, ASSENTADOS SOBRE COCHO DE PO DE PEDRA NA ESPESURA DE 10cm
A5	PISO CIMENTADO CAMURÇADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACÇO 1:3, ESP. 1,5 CM, E LASTRO DE CONCRETO COM 1 CM DE ESPESURA, COM JUNTAS DE DILATAÇÃO A CADA DOIS METROS
A6	LADRELHO HIDRÁULICO RANURADO VERMELHO, DIM. 20x20cm, ESP. 1,5cm
A7	PISO EM CONCRETO COM PINTURA COM TINTA À BASE DE EPOXI, NA COR CINZA MÉDIO, REF.: CORAL
A8	LADRELHO HIDRÁULICO PASTILADO VERMELHO DIRECIONAL, DIM. 20x20cm, ESP. 1,5cm

QUADRO DE ACABAMENTOS - PAREDE	
CÓD.	DESCRIÇÃO
B1	PINTURA EM ALVENARIA COM TINTA ACRÍLICA COR BRANCO NEVE REF.: SUVINIL CÓD.: RM181
B2	REVESTIMENTO CERÂMICO RETIFICADO, ACABAMENTO BRILHANTE, DIM. 30x30cm, COR OVIDEO PURO BRANCO, BIANCOGRES OU EQUIVALENTE
B3	PINTURA EM ALVENARIA COM TINTA ACRÍLICA COR TOMATE SECO REF.: SUVINIL CÓD.: RM228

QUADRO DE ACABAMENTOS - TETO	
CÓD.	DESCRIÇÃO
C1	FORRO EM GESSO LISO, EMMASSADO E PINTADO COM TINTA ACRÍLICA NA COR BRANCO NEVE

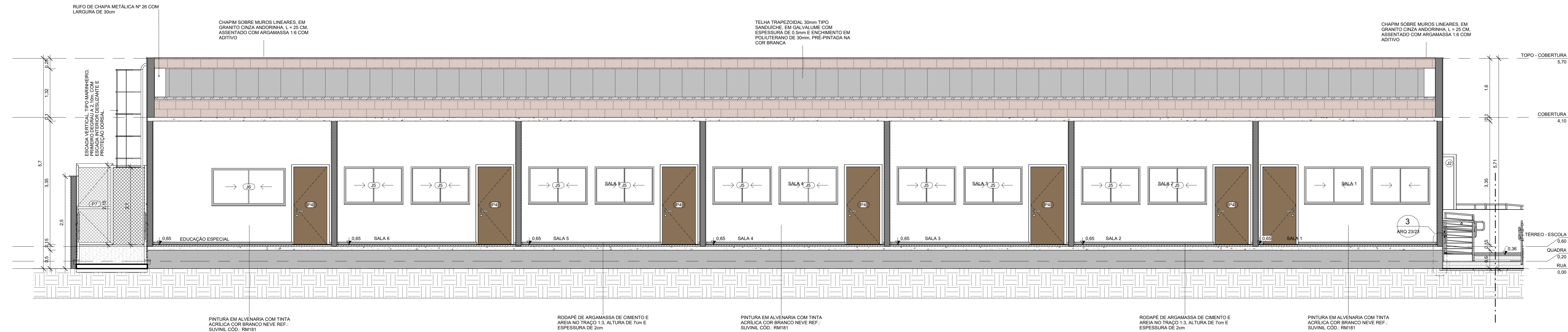
QUADRO DE ACABAMENTO - RODAPÉ	
CÓD.	DESCRIÇÃO
D1	RODAPE DE GRANTO CINZA ANDORRINA, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA CH1 E AREIA NO TRACÇO 1:0,5:8,5, INCL. REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO, h=7cm
D2	RODAPE DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACÇO 1:3, ALTURA DE 7cm E ESPESURA DE 2cm

QUADRO DE ESQUADRIAS - PORTAS					
CÓD.	DESCRIÇÃO	LAR.	ALT.	QTD.	MATERIAL
P1	PORTA TIPO VENEZIANA EM ALUMÍNIO ANODIZADO	0,70	2,10	3	ALUMÍNIO
P2	PORTA TIPO VENEZIANA EM ALUMÍNIO ANODIZADO	0,85	1,60	16	ALUMÍNIO
P3	PORTA DE ABRIR EM MADEIRA LIMA FOLHA COM BARRA DE APOIO E CHAPA METÁLICA	0,90	2,10	2	MADEIRA METÁLICA
P4	PORTA DE ABRIR EM MADEIRA LIMA FOLHA	0,90	2,10	7	MADEIRA
P5	PORTA DE ABRIR EM MADEIRA LIMA FOLHA C/ VISOR	0,90	2,10	7	MADEIRA
P6	PORTA TIPO VENEZIANA EM ALUMÍNIO ANODIZADO	0,90	2,10	10	ALUMÍNIO
P7	PORTÃO DE ABRIR LIMA FOLHA, EM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO	1,00	2,20	1	FERRO - ESCOLA
P8	PORTA DE ABRIR EM VIDRO DUAS FOLHAS	1,50	2,10	1	ALUMÍNIO/VIDRO
P9	PORTA DE ABRIR EM VIDRO DUAS FOLHAS	1,80	2,10	1	ALUMÍNIO/VIDRO
P10	PORTÃO DE ABRIR LIMA FOLHA, EM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO	1,10	2,20	2	FERRO - ESCOLA

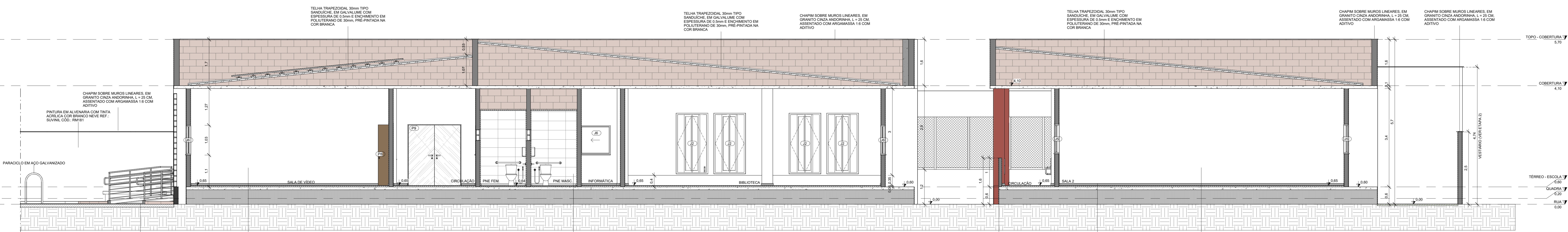
QUADRO DE ESQUADRIAS - JANELAS						
CÓD.	DESCRIÇÃO	LAR.	ALT.	QTD.	MATERIAL	
J1	JANELA TIPO MAXIMAR EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL COM VIDRO INCOLOR	1,00	0,90	1,00	11	ALUMÍNIO/VIDRO
J2	JANELA TIPO PIVOTANTE EM ALUMÍNIO COM VIDRO INCOLOR	1,50	2,00	0,50	4	ALUMÍNIO/VIDRO
J3	JANELA FIXA EM ALUMÍNIO E VIDRO TIPO "PASSA-PRATO"	1,20	0,90	2	ALUMÍNIO	
J4	JANELA FIXA EM ALUMÍNIO E VIDRO TIPO "PASSA-PRATO"	1,50	1,20	1,00	1	ALUMÍNIO
J5	JANELA DE CORRER COM 02 FOLHAS EM ALUMÍNIO COM VIDRO INCOLOR	1,60	1,00	1,10	25	ALUMÍNIO/VIDRO
J6	JANELA DE CORRER COM 02 FOLHAS EM ALUMÍNIO COM VIDRO INCOLOR	2,00	1,00	1,10	30	ALUMÍNIO/VIDRO
J7	JANELA FIXA EM ALUMÍNIO E VIDRO	2,00	1,00	1,10	1	ALUMÍNIO/VIDRO

QUADRO DE ÁREAS		
AMBIENTE	ÁREA	ÁREA TOTAL
ALMOXARIFADO	148,07 m²	2002,5 m²
BANHEIRO FEMININO	15,92 m²	
BANHEIRO MASCULINO	15,92 m²	
BIBLIOTECA	339,96 m²	
CIRCULAÇÃO	22,77 m²	
COZINHA	6,48 m²	
DEPÓSITO	10,93 m²	
DIRETORIA	33,34 m²	
EDUCAÇÃO ESPECIAL	48,07 m²	
INFORMÁTICA	39,18 m²	
JARDIM 01 (PÁTIO EXTERNO)	555,96 m²	
JARDIM 03	79,49 m²	
JARDIM 04	28,74 m²	
LAB. TÉCNICA	231,78 m²	
PLANEJAMENTO	33,34 m²	
PNE FEM	3,6 m²	
PNE MASC	3,6 m²	
PÁTIO DESCOBERTO	129,43 m²	
QUADRA POLIESPORTIVA	598,19 m²	
SALA 1	48,07 m²	
SALA 2	47,92 m²	
SALA 3	47,92 m²	
SALA 4	47,92 m²	
SALA 5	47,92 m²	
SALA 6	47,92 m²	
SALA DE VIDEO	67,61 m²	
SALA DOS PROFESSORES	33,34 m²	
SECRETARIA	33,34 m²	
VEST. FEMININO	22,71 m²	
VEST. MASCULINO	22,04 m²	
W.C. P.CI QUADRA	4,43 m²	
W.C. FUNC. FEM	1,92 m²	
W.C. FUNC. MASC	1,92 m²	
W.C. SERVIÇO	4,18 m²	
ÁREA DE SERVIÇO	6,96 m²	
TOTAL		2002,5 m²

PREFEITURA MUNICIPAL DE IÚNA
AVANTEC ENGENHARIA
 PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA
 TÍTULO: CORTES AA E BB
 LOCAL: EMEF SANTA CLARA DO CAPARAÓ
 COORDENADOR: Eng. Cid Kleber Pereira Machado
 CREA: ES-017890
 ESCALA: 1:50
 FORMATO: A1E1X
 PRIMEIRO: ARQ
 AUTOR DO PROJETO: AvanteC Engenharia Ltda
 CAD: A2699.3
 DATA: 04/2023
 07/23



CORTE CC
1:50



CORTE DD
1:50

QUADRO DE ACABAMENTOS - PISO	
CÓD.	DESCRIÇÃO
A1	PISO EM ARGAMASSA DE ALTA RESISTÊNCIA TIPO GRANITE, ESPESSURA DE 10MM REGULARIZADO COM ACABAMENTO ANTI-DEBRANTANTE, COR NATURAL, REFERÊNCIA KOROLUR OU EQUIVALENTE DE IGUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO, COM JUNTAS PLÁSTICAS DE DILATAÇÃO 7X3MM, EXECUTADAS EM REQUADRO NAS DIMENSÕES DE 10X100cm
A2	PISO TIPO PORCELANATO CERÂMICO, DIM. 60X60cm, COR BRANCA, BIANCOGRES SENSATION SNOW OU EQUIVALENTE, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO COLANTE, INCLUSIVE REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO WHITE BASIC MAZE, ESPESSURA 3mm
A3	BLOCOS PREMOLDADOS DE CONCRETO TIPO PAV-8 OU EQUIVALENTE, ESPESSURA DE 8cm E RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO MÍNIMA DE 20MPa, ASSENTADOS SOBRE COLCHÃO DE PO DE PEDRA NA ESPESSURA DE 10cm
A4	BLOCOS PREMOLDADOS DE CONCRETO TIPO PAV-8 OU EQUIVALENTE, PIGMENTADOS EM VERDE, ESPESSURA DE 8cm E RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO MÍNIMA DE 20MPa, ASSENTADOS SOBRE COLCHÃO DE PO DE PEDRA NA ESPESSURA DE 10cm
A5	PISO CIMENTADO CAMURÇADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3, ESP. 1.5 CM, E LASTRO DE CONCRETO COM 1 CM DE ESPESSURA, COM JUNTAS DE DILATAÇÃO A CADA DOIS METROS
A6	LADRILHO HIDRÁULICO RANURADO VERMELHO, DIM. 20X20cm, ESP. 1,5cm
A7	PISO EM CONCRETO COM PINTURA COM TINTA À BASE DE EPOXI, NA COR CINZA MÉDIO, REF.: CORAL OU MARCA EQUIVALENTE DE IGUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO.
A8	LADRILHO HIDRÁULICO PASTILHADO VERMELHO DIRECIONAL, DIM.: 20X20cm, ESP. 1,5cm

QUADRO DE ACABAMENTOS - PAREDE	
CÓD.	DESCRIÇÃO
B1	PINTURA EM ALVENARIA COM TINTA ACRÍLICA COR BRANCO NEVE REF.: SUVINIL CÓD.: RM181
B2	REVESTIMENTO CERÂMICO RETIFICADO, ACABAMENTO BRILHANTE, DIM. 30X60CM, COR CIEGO PURO BRANCO, BIANCOGRES OU EQUIVALENTE
B3	PINTURA EM ALVENARIA COM TINTA ACRÍLICA COR TOMATE SECO REF.: SUVINIL CÓD.: RM028

QUADRO DE ACABAMENTOS - TETO	
CÓD.	DESCRIÇÃO
C1	FORRO EM GESSO LISO, EMASSADO E PINTADO COM TINTA ACRÍLICA NA COR BRANCO NEVE

QUADRO DE ACABAMENTO - RODAPÉ	
CÓD.	DESCRIÇÃO
D1	RODAPÉ DE GRANITO CINZA ANDORINHA, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA CHT E AREIA NO TRAÇO 1:0.5:8, INCL. REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO, h=7cm
D2	RODAPÉ DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3, ALTURA DE 7cm E ESPESSURA DE 2cm

QUADRO DE ESQUADRIAS - PORTAS					
CÓD.	DESCRIÇÃO	LAR.	ALT.	QTD.	MATERIAL
P1	PORTA TIPO VENEZIANA EM ALUMÍNIO ANODIZADO	0,70	2,10	3	ALUMÍNIO
P2	PORTA TIPO VENEZIANA EM ALUMÍNIO ANODIZADO	0,80	1,80	16	ALUMÍNIO
P3	PORTA DE ABRIR EM MADEIRA UMA FOLHA COM BARRA DE APOIO E CHAPA METÁLICA	0,90	2,10	2	MADEIRA
P4	PORTA DE ABRIR EM MADEIRA UMA FOLHA	0,90	2,10	7	MADEIRA
P5	PORTA DE ABRIR EM MADEIRA UMA FOLHA C/ VISOR	0,90	2,10	7	MADEIRA
P6	PORTA TIPO VENEZIANA EM ALUMÍNIO ANODIZADO	0,90	2,10	10	ALUMÍNIO
P7	PORTÃO DE ABRIR UMA FOLHA, EM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO	1,00	2,30	1	ALUMÍNIO
P8	PORTA DE ABRIR EM VIDRO DUAS FOLHAS	1,50	2,10	1	ALUMÍNIO/VIDRO
P9	PORTA DE ABRIR EM VIDRO DUAS FOLHAS	1,80	2,10	1	ALUMÍNIO/VIDRO
P10	PORTÃO DE ABRIR UMA FOLHA, EM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO	1,10	2,20	2	ALUMÍNIO/VIDRO

QUADRO DE ESQUADRIAS - JANELAS						
CÓD.	DESCRIÇÃO	LAR.	ALT.	PEIF.	QTD.	MATERIAL
J1	JANELA TIPO MAXIMAR EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL COM VIDRO INCOLOR	1,00	0,60	1,80	11	ALUMÍNIO/VIDRO
J2	JANELA TIPO PIVOTANTE EM ALUMÍNIO COM VIDRO INCOLOR	1,00	2,00	0,50	4	ALUMÍNIO/VIDRO
J3	JANELA FIXA EM ALUMÍNIO E VIDRO TIPO "PASSA-PRATO"	1,20	0,80	0,90	2	ALUMÍNIO
J4	JANELA FIXA EM ALUMÍNIO E VIDRO TIPO "PASSA-PRATO"	1,50	1,20	1,00	1	ALUMÍNIO
J5	JANELA DE CORRER COM 02 FOLHAS EM ALUMÍNIO COM VIDRO INCOLOR	1,60	1,10	1,10	30	ALUMÍNIO/VIDRO
J6	JANELA DE CORRER COM 02 FOLHAS EM ALUMÍNIO COM VIDRO INCOLOR	2,00	1,00	1,10	30	ALUMÍNIO/VIDRO
J7	JANELA FIXA EM ALUMÍNIO E VIDRO	2,00	1,00	1,10	1	ALUMÍNIO/VIDRO

QUADRO DE ÁREAS		
AMBIENTE	ÁREA	
ALMOXARIFADO	33,43 m²	
BANHEIRO FEMININO	15,92 m²	
BANHEIRO MASCULINO	15,92 m²	
BIBLIOTECA	87,26 m²	
CIRCULAÇÃO	289,96 m²	
COZINHA	22,77 m²	
DEPÓSITO	6,48 m²	
DEPÓSITO	10,80 m²	
DIRETORIA	33,34 m²	
EDUCAÇÃO ESPECIAL	48 m²	
INFORMÁTICA	38,16 m²	
JARDIM 01 (PÁTIO EXTERNO)	555,96 m²	
JARDIM 03	78,48 m²	
JARDIM 04	28,74 m²	
LAJE TÉCNICA	231,78 m²	
PLANEJAMENTO	33,34 m²	
PNE FEM.	3,6 m²	
PNE MASC.	3,6 m²	
PÁTIO DESCOBERTO	129,49 m²	
QUADRA POLIESPORTIVA	598,19 m²	
SALA 1	49 m²	
SALA 2	47,92 m²	
SALA 3	47,92 m²	
SALA 4	47,92 m²	
SALA 5	47,92 m²	
SALA 6	47,92 m²	
SALA DE VIDEO	67,81 m²	
SALA DOS PROFESSORES	33,34 m²	
SECRETARIA	33,34 m²	
VEST. FEMININO	22,77 m²	
VEST. MASCULINO	22,77 m²	
WC. P/D. QUADRA	4,43 m²	
WC FUNC. FEM.	1,92 m²	
WC FUNC. MASC.	1,92 m²	
WC SERVIÇO	4,18 m²	
ÁREA DE SERVIÇO	6,86 m²	
TOTAL	2802,5 m²	

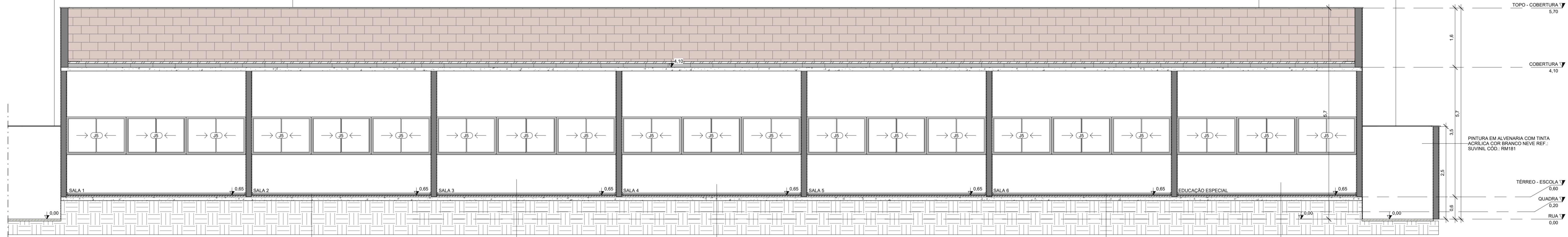
PREFEITURA MUNICIPAL DE IÚNA
 CONSULTORA: **AVANTEC ENGENHARIA**
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA
 TÍTULO: **CORTES CC E DD**
 LOCAL: **EMEF SANTA CLARA DO CAPARAÓ**
 COORDENADOR: **Engr. Cezar Kleber Pereira Machado** | CREA: **ES-017850** | ESCALA: **1:50** | FORMATO: **A1/EXT** | PRONOME: **ARQ**
 AUTOR DO PROJETO: **Arquiteta: FABIANA VESPA OLIVEIRA** | CAD: **A26999.3** | DATA: **08/23**

CHAPIM SOBRE MUROS LINEARES, EM GRANITO CINZA ANDORINHA, L = 25 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO

CHAPIM SOBRE MUROS LINEARES, EM GRANITO CINZA ANDORINHA, L = 25 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO

CHAPIM SOBRE MUROS LINEARES, EM GRANITO CINZA ANDORINHA, L = 25 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO

CHAPIM SOBRE MUROS LINEARES, EM GRANITO CINZA ANDORINHA, L = 25 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO



RODAPÉ DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3, ALTURA DE 7cm E ESPESURA DE 2cm

PINTURA EM ALVENARIA COM TINTA ACRILICA COR BRANCO NEVE REF.: SUVINIL CÔD.: RM181

PINTURA EM ALVENARIA COM TINTA ACRILICA COR BRANCO NEVE REF.: SUVINIL CÔD.: RM181

RODAPÉ DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3, ALTURA DE 7cm E ESPESURA DE 2cm

PINTURA EM ALVENARIA COM TINTA ACRILICA COR BRANCO NEVE REF.: SUVINIL CÔD.: RM181

CORTE EE
1:50

QUADRO DE ACABAMENTOS - PISO	
CÓD.	DESCRIÇÃO
A1	PISO EM ARGAMASSA DE ALTA RESISTÊNCIA TIPO GRANILITE, ESPESURA DE 10MM REGULARIZADO COM ACABAMENTO ANTIDERRAPANTE, COR NATURAL, REFERÊNCIA KRODUR OU EQUIVALENTE DE IGUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO, COM JUNTAS PLÁSTICAS DE DILATAÇÃO 7X3MM, EXECUTADAS EM REQUADRO NAS DIMENSÕES DE 100X100cm
A2	PISO TIPO PORCELANATO CERÂMICO, DIM. 60X60cm, COR BRANCA, BIANCOGRES SENSATION SNOW OU EQUIVALENTE, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO COLANTE, INCLUSIVE REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO WHITE BASIC MAJOL, ESPESURA 3mm
A3	BLOCOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO TIPO PAVIS OU EQUIVALENTE, ESPESURA DE 8cm E RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO MÍNIMA DE 35MPa, ASSENTADOS SOBRE COLCHÃO DE PÓ DE PEDRA NA ESPESURA DE 10cm
A4	BLOCOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO TIPO PAVIS OU EQUIVALENTE, PIGMENTADOS EM VERDE, ESPESURA DE 8cm E RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO MÍNIMA DE 35MPa, ASSENTADOS SOBRE COLCHÃO DE PÓ DE PEDRA NA ESPESURA DE 10cm
A5	PISO CIMENTADO CAMURÇADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3, ESP. 1.5 CM, E LASTRO DE CONCRETO COM 5 CM DE ESPESURA, COM JUNTAS DE DILATAÇÃO A CADA DOIS METROS
A6	LADRILHO HIDRÁULICO RANHURADO VERMELHO, DIM.: 20x20cm, ESP. 1,5cm
A7	PISO EM CONCRETO COM PINTURA COM TINTA A BASE DE EPOXI, NA COR CINZA MÉDIO, REF.: CORAL OU MARCA EQUIVALENTE DE IGUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO;
A8	LADRILHO HIDRÁULICO PASTILHADO VERMELHO DIRECIONAL, DIM.: 20x20cm, ESP. 1,5cm

QUADRO DE ACABAMENTOS - PAREDE	
CÓD.	DESCRIÇÃO
B1	PINTURA EM ALVENARIA COM TINTA ACRILICA COR BRANCO NEVE REF.: SUVINIL CÔD.: RM181
B2	REVESTIMENTO CERÂMICO RETIFICADO, ACABAMENTO BRILHANTE, DIM. 32x60CM, COR OVIEDO PURO BRANCO, BIANCOGRES OU EQUIVALENTE
B3	PINTURA EM ALVENARIA COM TINTA ACRILICA COR TOMATE SECO REF.: SUVINIL CÔD.: RM028

QUADRO DE ACABAMENTOS - TETO	
CÓD.	DESCRIÇÃO
C1	FORRO EM GESSO LISO, EMASSADO E PINTADO COM TINTA ACRILICA NA COR BRANCO NEVE

QUADRO DE ACABAMENTO - RODAPÉ	
CÓD.	DESCRIÇÃO
D1	RODAPÉ DE GRANITO CINZA ANDORINHA, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA CH1 E AREIA NO TRAÇO 1:0.5:8, INCL. REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO, H=7cm
D2	RODAPÉ DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3, ALTURA DE 7cm E ESPESURA DE 2cm

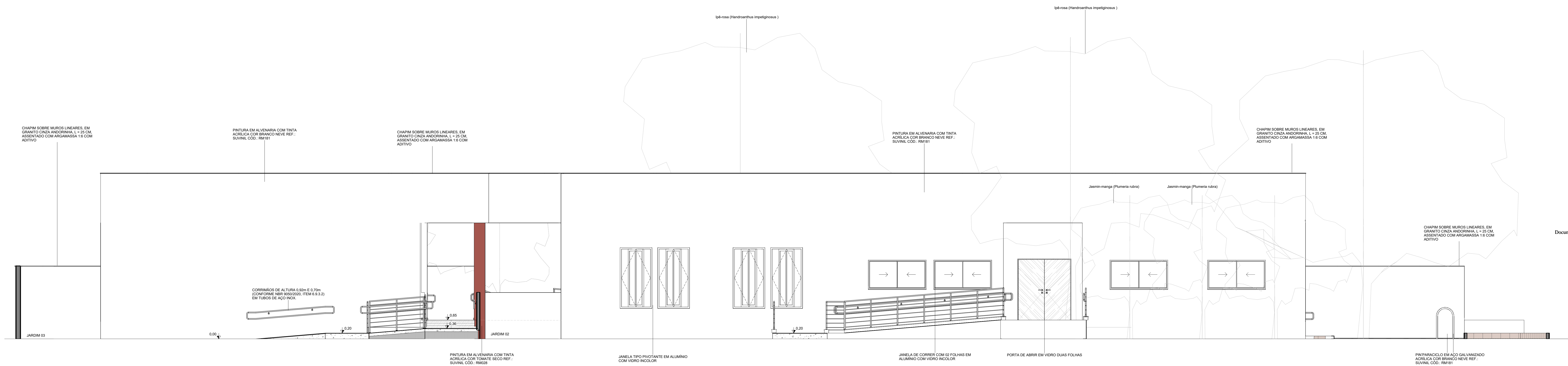
QUADRO DE ESQUADRIAS - PORTAS					
CÓD.	DESCRIÇÃO	LAR.	ALT.	QTD.	MATERIAL
P1	PORTA TIPO VENEZIANA EM ALUMÍNIO ANODIZADO	0,70	2,10	3	ALUMÍNIO
P2	PORTA TIPO VENEZIANA EM ALUMÍNIO ANODIZADO	0,80	1,60	16	ALUMÍNIO
P3	PORTA DE ABRIR EM MADEIRA UMA FOLHA COM BARRA DE APOIO E CHAPA METÁLICA	0,90	2,10	2	MADEIRA
P4	PORTA DE ABRIR EM MADEIRA UMA FOLHA	0,90	2,10	7	MADEIRA
P5	PORTA DE ABRIR EM MADEIRA UMA FOLHA C/ VISOR	0,90	2,10	7	MADEIRA
P6	PORTA TIPO VENEZIANA EM ALUMÍNIO ANODIZADO	0,90	2,10	10	ALUMÍNIO
P7	PORTÃO DE ABRIR UMA FOLHA, EM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO	1,00	2,20	1	ALUMÍNIO/VIDRO
P8	PORTA DE ABRIR EM VIDRO DUAS FOLHAS	1,50	2,10	1	ALUMÍNIO/VIDRO
P9	PORTA DE ABRIR EM VIDRO DUAS FOLHAS	1,80	2,10	1	ALUMÍNIO/VIDRO
P10	PORTÃO DE ABRIR UMA FOLHA, EM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO	1,10	2,20	2	ALUMÍNIO/VIDRO

QUADRO DE ESQUADRIAS - JANELAS						
CÓD.	DESCRIÇÃO	LAR.	ALT.	PEIT.	QTD.	MATERIAL
J1	JANELA TIPO MAXIM-AR EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL COM VIDRO INCOLOR	1,00	0,60	1,80	11	ALUMÍNIO/VIDRO
J2	JANELA TIPO PIVOTANTE EM ALUMÍNIO COM VIDRO INCOLOR	1,00	2,00	0,50	4	ALUMÍNIO/VIDRO
J3	JANELA FIXA EM ALUMÍNIO E VIDRO TIPO "PASSA-PRATO"	1,20	0,80	0,90	2	ALUMÍNIO
J4	JANELA FIXA EM ALUMÍNIO E VIDRO TIPO "PASSA-PRATO"	1,50	1,20	1,00	1	ALUMÍNIO
J5	JANELA DE CORRER COM 02 FOLHAS EM ALUMÍNIO COM VIDRO INCOLOR	1,60	1,00	1,10	35	ALUMÍNIO/VIDRO
J6	JANELA DE CORRER COM 02 FOLHAS EM ALUMÍNIO COM VIDRO INCOLOR	2,00	1,00	1,10	30	ALUMÍNIO/VIDRO
J7	JANELA FIXA EM ALUMÍNIO E VIDRO	2,00	1,00	1,10	1	ALUMÍNIO/VIDRO

QUADRO DE ÁREAS	
AMBIENTE	ÁREA
ALMOXARIFADO	33,43 m²
BANHEIRO FEMININO	15,92 m²
BANHEIRO MASCULINO	15,92 m²
BIBLIOTECA	87,26 m²
CIRCULAÇÃO	339,99 m²
COZINHA	22,77 m²
DEPÓSITO	6,48 m²
DEPÓSITO	10,93 m²
DIRETORIA	33,34 m²
EDUCAÇÃO ESPECIAL	48 m²
INFORMÁTICA	39,18 m²
JARDIM 01 (PÁTIO EXTERNO)	555,96 m²
JARDIM 03	76,48 m²
JARDIM 04	28,74 m²
LAJE TÉCNICA	231,78 m²
PLANEJAMENTO	33,34 m²
PNE FEM.	3,6 m²
PNE MASC.	3,6 m²
PÁTIO DESCOBERTO	129,43 m²
QUADRA POLIESPORTIVA	588,19 m²
SALA 1	48 m²
SALA 2	47,92 m²
SALA 3	47,92 m²
SALA 4	47,92 m²
SALA 5	47,92 m²
SALA 6	47,92 m²
SALA DE VIDEO	67,61 m²
SALA DOS PROFESSORES	33,34 m²
SECRETARIA	33,5 m²
VEST. FEMININO	22,71 m²
VEST. MASCULINO	22,04 m²
W.C. PCD QUADRA	4,43 m²
WC FUNC. FEM.	1,92 m²
WC FUNC. MASC.	1,92 m²
WC SERVIÇO	4,18 m²
ÁREA DE SERVIÇO	6,95 m²
TOTAL:	2892,5 m²

QUADRO DE ÁREAS	
AMBIENTE	ÁREA
ALMOXARIFADO	33,43 m²
BANHEIRO FEMININO	15,92 m²
BANHEIRO MASCULINO	15,92 m²
BIBLIOTECA	87,26 m²
CIRCULAÇÃO	339,99 m²
COZINHA	22,77 m²
DEPÓSITO	6,48 m²
DEPÓSITO	10,93 m²
DIRETORIA	33,34 m²
EDUCAÇÃO ESPECIAL	48 m²
INFORMÁTICA	39,18 m²
JARDIM 01 (PÁTIO EXTERNO)	555,96 m²
JARDIM 03	76,48 m²
JARDIM 04	28,74 m²
LAJE TÉCNICA	231,78 m²
PLANEJAMENTO	33,34 m²
PNE FEM.	3,6 m²
PNE MASC.	3,6 m²
PÁTIO DESCOBERTO	129,43 m²
QUADRA POLIESPORTIVA	588,19 m²
SALA 1	48 m²
SALA 2	47,92 m²
SALA 3	47,92 m²
SALA 4	47,92 m²
SALA 5	47,92 m²
SALA 6	47,92 m²
SALA DE VIDEO	67,61 m²
SALA DOS PROFESSORES	33,34 m²
SECRETARIA	33,5 m²
VEST. FEMININO	22,71 m²
VEST. MASCULINO	22,04 m²
W.C. PCD QUADRA	4,43 m²
WC FUNC. FEM.	1,92 m²
WC FUNC. MASC.	1,92 m²
WC SERVIÇO	4,18 m²
ÁREA DE SERVIÇO	6,95 m²
TOTAL:	2892,5 m²


PREFEITURA MUNICIPAL DE IÚNA
 CONSULTORIA: **AVANTEC ENGENHARIA**
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA
 TÍTULO: **CORTE EE**
 LOCAL: **EMEF SANTA CLARA DO CAPARAÓ**
 COORDENADOR:  CREA: ES-607839/D ESCALA: 1:50 FORMATO: A1/EXT PRANCHAS: **ARQ 09/23**
 AUTOR DO PROJETO: Eng.º  KLEBER PEREIRA MACHADO CAU: A26599-3 REVISÃO: 04 DATA: 2023
 ARQUITETO:  FABIANO VIEIRA DIAS

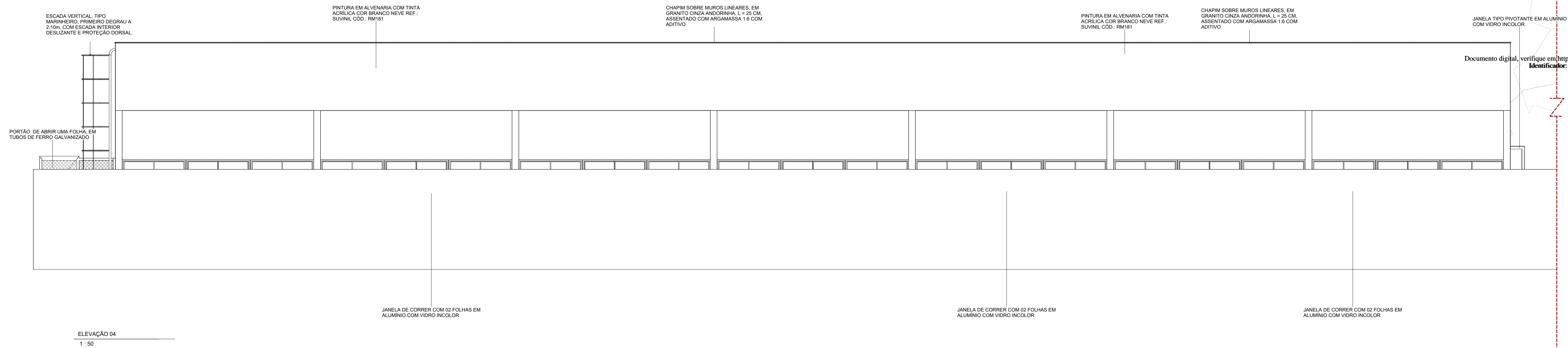


ELEVAÇÃO 03 - ESCOLA
1:50

Documento digital, verifique em <https://na.assa.com.br/assinatura/00326104>

 PREFEITURA MUNICIPAL DE IÚNA		AVANTEC Engenharia	
CONSULTORIA:		AVANTEC ENGENHARIA	
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA			
TÍTULO: ELEVAÇÃO 03			
LOCAL: EMEF SANTA CLARA DO CAPARAÓ			
COORDENADOR:	CREA:	ESCALA:	FORMATO:
Eng.º Clá. ALBERTO PEREIRA MACHADO	ES-0078390	1:50	A0
AUTOR DO PROJETO:	CAU:	REVISÃO:	DATA:
Arquit. FABIANO VIEIRA DAS	A26599-3	04	2023

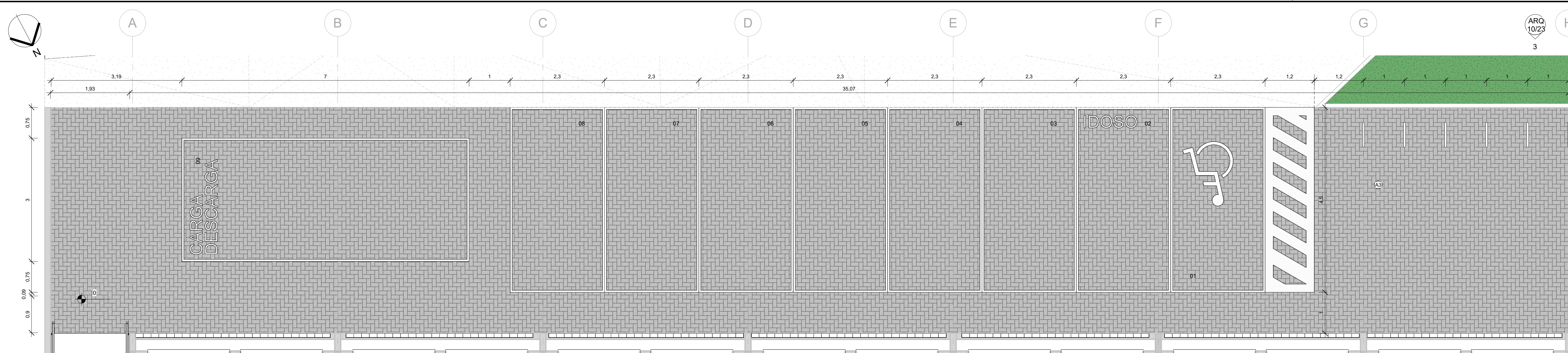
ARQ
11/23



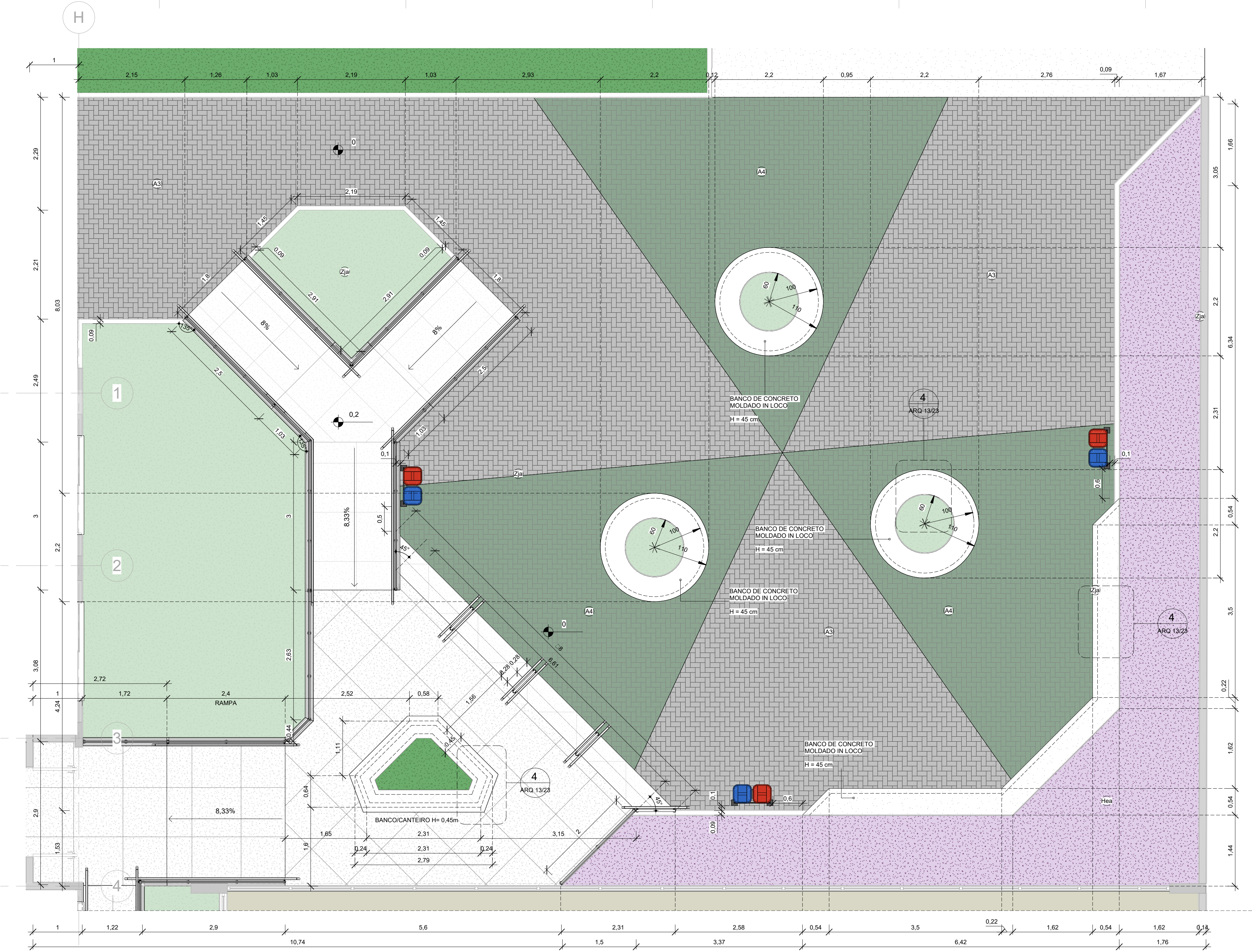
ELEVAÇÃO 04
1 : 50

Documento digital, verifique em <https://tina.ess.br/identificador/009061604>

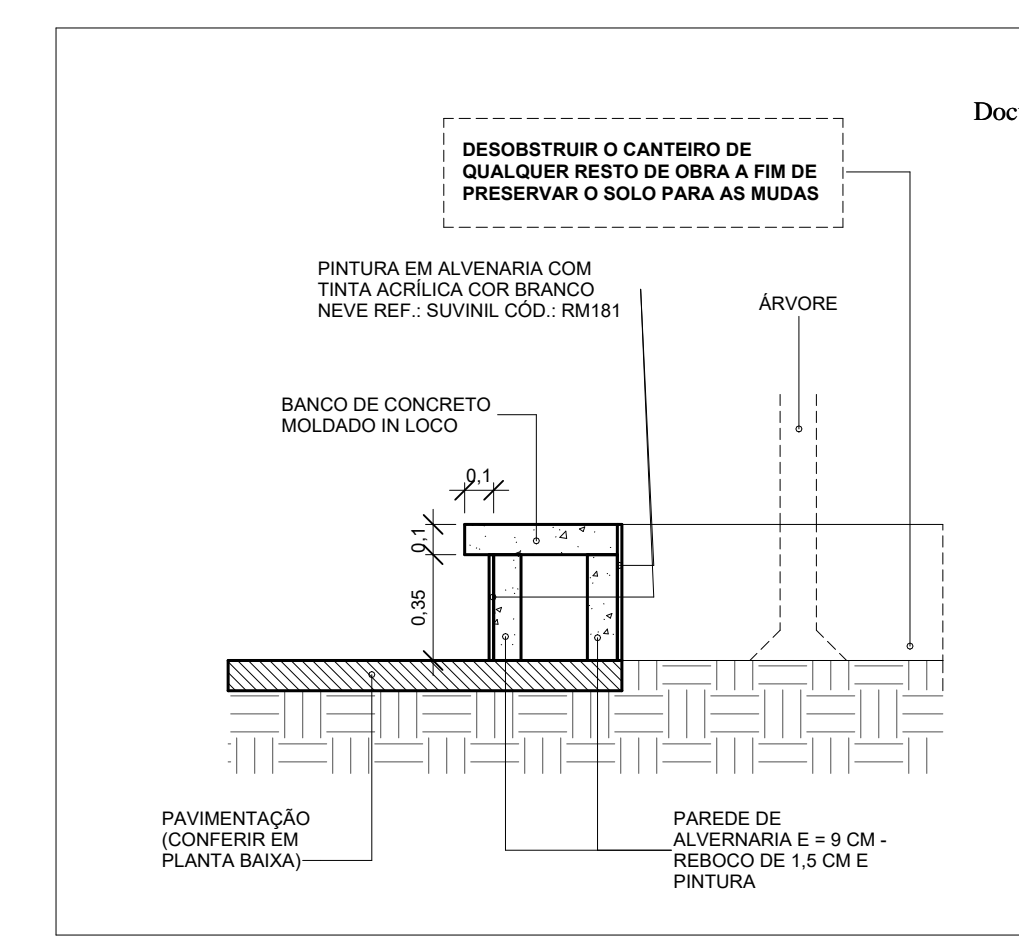
		PREFEITURA MUNICIPAL DE IÚNA			
	CONSULTORIA:	AVANTEC ENGENHARIA			
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA					
TÍTULO: ELEVAÇÃO 04					
LOCAL: EMEF SANTA CLARA DO CAPARAÓ					
COORDENADOR:	CREA:	ESCALA:	FORMATO:	PRANCHA:	
Engº Cid. KLEBER PEREIRA MACHADO	ES-00789WD	1 : 50	A1	ARQ	
AUTOR DO PROJETO:	CAU:	REVISÃO:	DATA:	12/23	
Arquiteto: FÁBIO VIEIRA DIAS	A26599-3	04	2023		



RUA - URBANIZAÇÃO DE ACESSO
1:50



RUA - URBANIZAÇÃO DE ACESSO
1:50



DETALHAMENTO - BANCOS
1:25

QUADRO DE HERBÁCEAS

CÓD.	DESCRIÇÃO	ÁREA
Hea	Hera-roxa (Hemigraphis alternata)	46,22 m ²
Zja	Grama esmeralda (Zoysia japonica)	444,17 m ²
TOTAL:	8	490,39 m ²

QUADRO DE PLANTIO

CÓD.	DESCRIÇÃO	QTD.
Cpl	Sibipiruna (Caesalpinia pluviosa)	3
Him	Ipê-rosa (Handroanthus impetiginosus)	2
Lfe	Pau-ferro (Libidibia ferrea)	9
Pru	Jasmin-manga (Plumeria rubra)	8
TOTAL:	22	22

PREFEITURA MUNICIPAL DE IÚNA

CONSULTORIA: **AVANTEC ENGENHARIA**

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

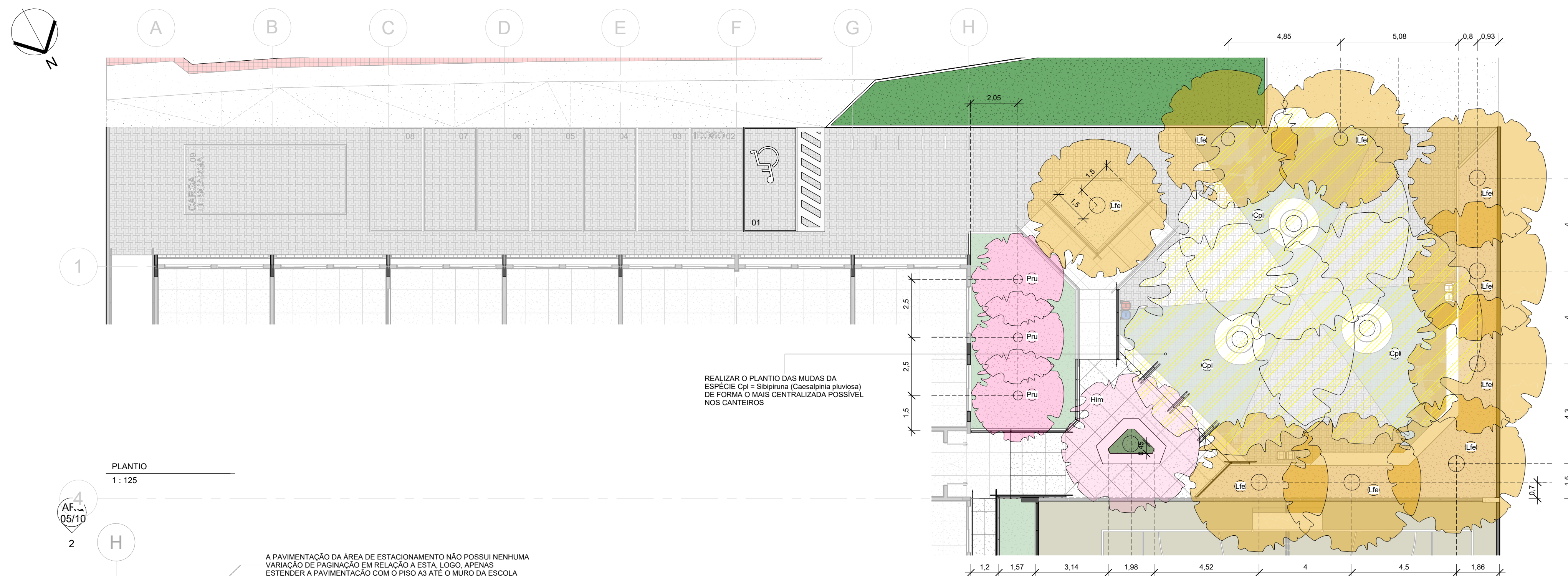
TÍTULO: **DETALHAMENTO DE PAISAGISMO**

LOCAL: **EMEF SANTA CLARA DO CAPARAÓ**

COORDENADOR:	CREA:	ESCALA:	FORMATO:	PRANCHA:
Engº Civil: <i>KLEBER PEREIRA MACHADO</i>	ES-007839D	Como Indicado	A1	ARQ
AUTOR DO PROJETO:	CAU:	REVISÃO:	DATA:	
<i>Chelene Vieira Dias</i>	A26599-3	04	2023	13/23

Arquiteto: **FABIANO VIEIRA DIAS**

Documento digital, verifique em: <https://tina.ess>
Identificador: 009261694



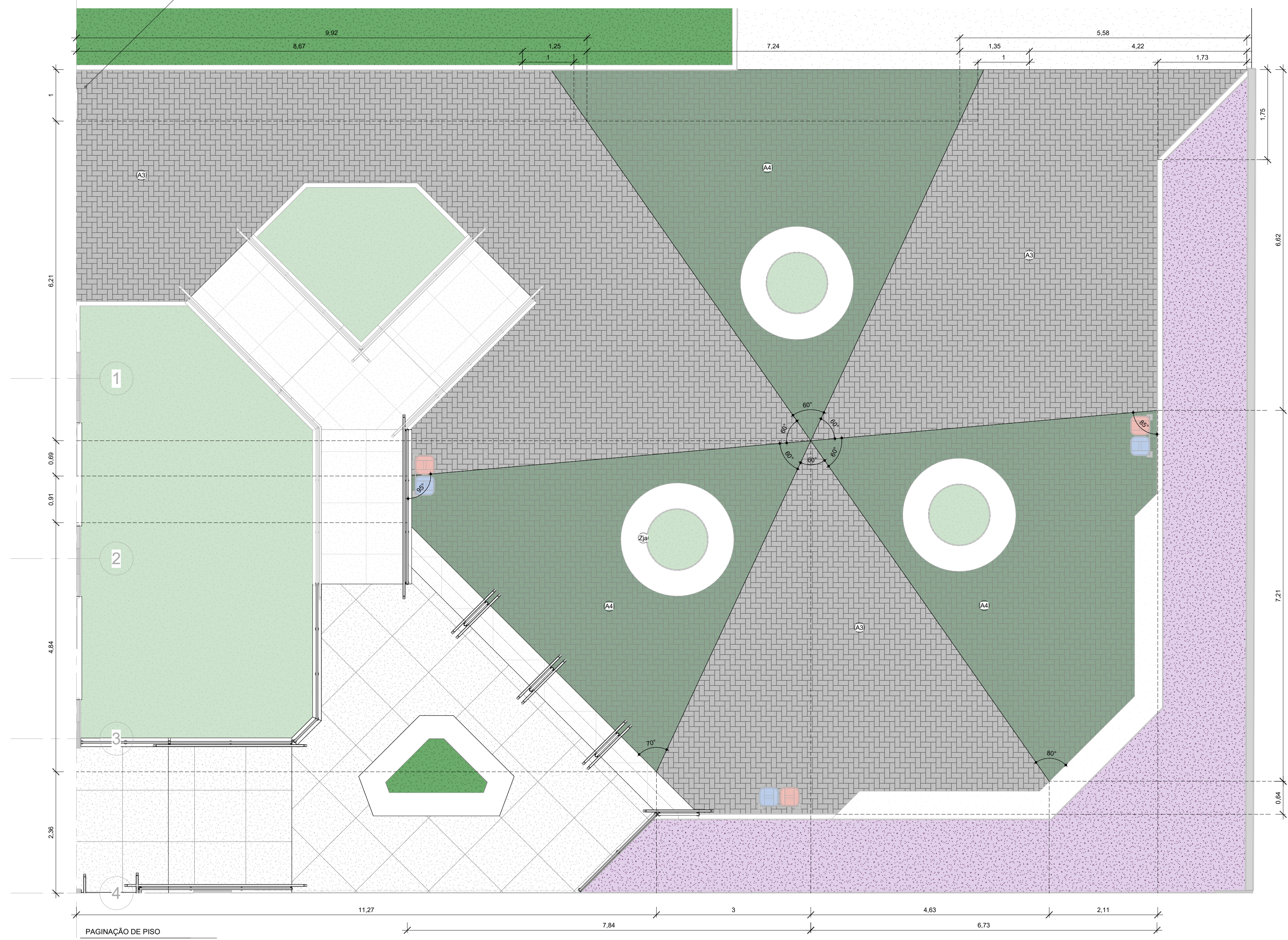
QUADRO DE PLANTIO		
CÓD.	DESCRIÇÃO	QTD.
Cpl	Sibipiruna (Caesalpinia pluviosa)	3
Him	Ipê-rosa (Handroanthus impetiginosus)	2
Lfe	Pau-ferro (Libidibia ferrea)	9
Pru	Jasmin-manga (Plumeria rubra)	8
TOTAL:		22

QUADRO DE HERBÁCEAS		
CÓD.	DESCRIÇÃO	ÁREA
Hea	Hera-roxa (Hemigraphis alternata)	46,22 m²
Zja	Grama esmeralda (Zoysia japonica)	444,17 m²
TOTAL:		490,39 m²

PLANTIO
1:125

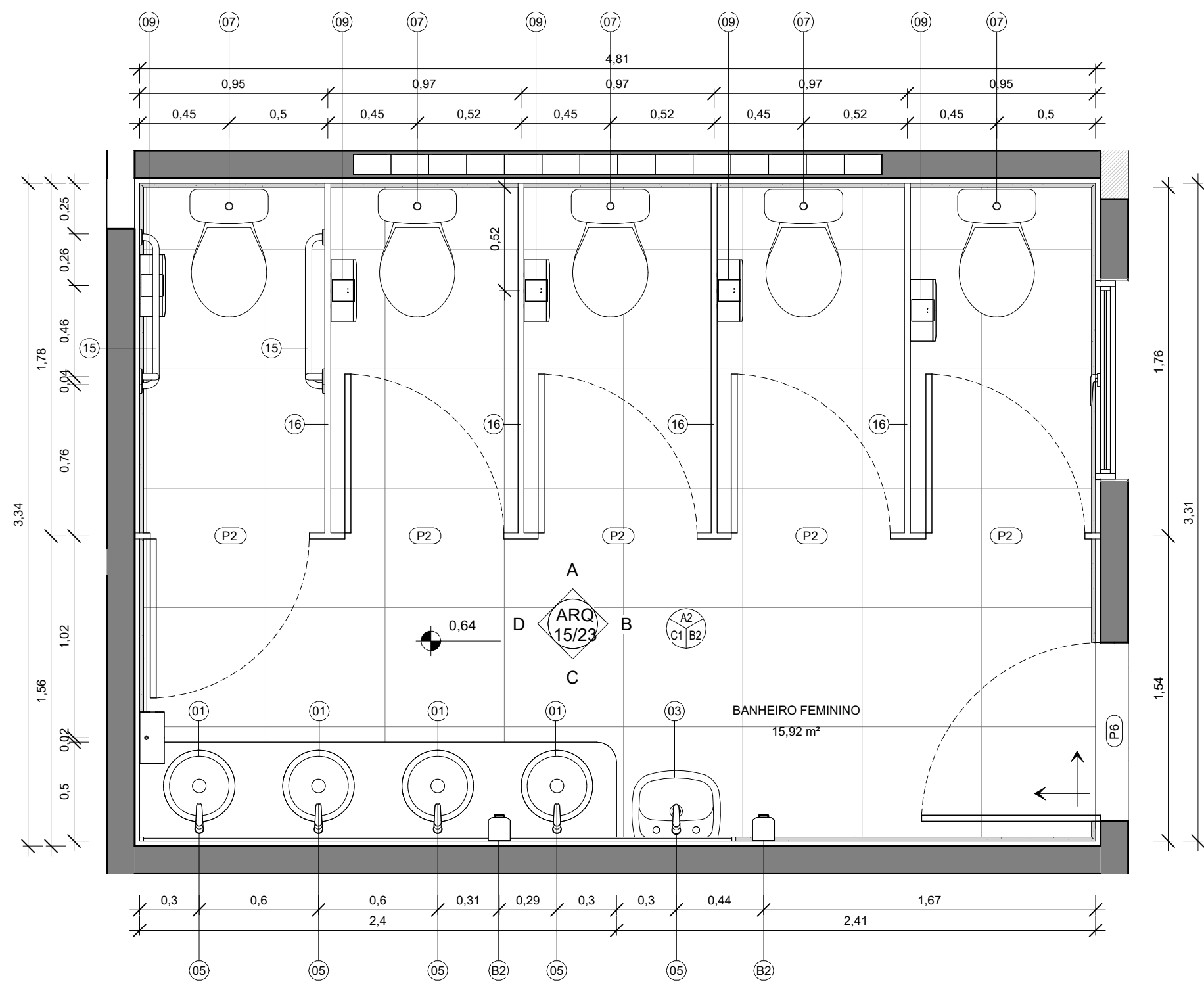
AF. 05/10
2

A PAVIMENTAÇÃO DA ÁREA DE ESTACIONAMENTO NÃO POSSUI NENHUMA VARIACÃO DE PAGINAÇÃO EM RELAÇÃO A ESTA, LOGO, APENAS ESTENDER A PAVIMENTAÇÃO COM O PISO A3 ATÉ O MURO DA ESCOLA

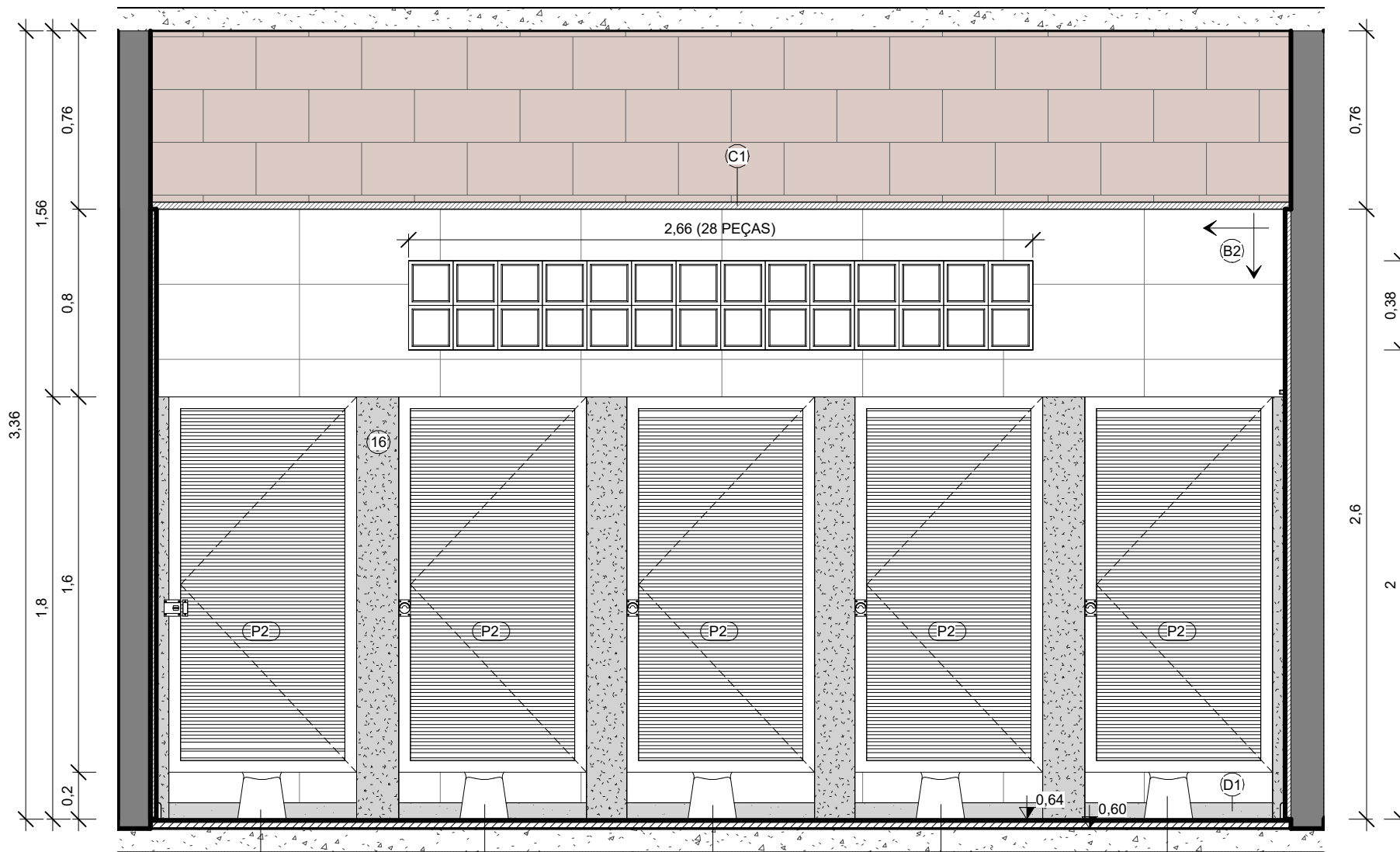


Documento digital, verifique em <https://tina.ess.br/verificacao>
Identificador: 009261694

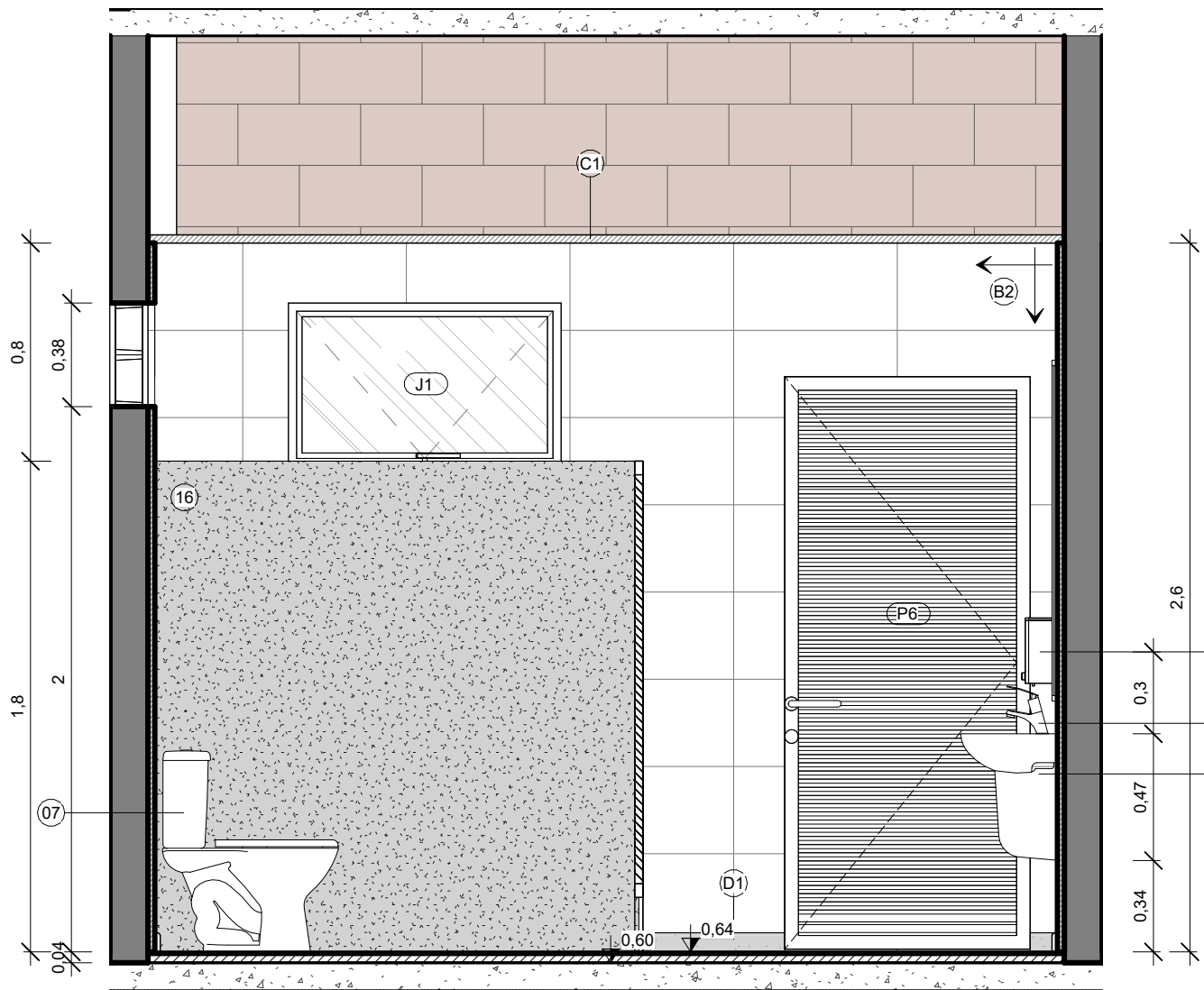
		PREFEITURA MUNICIPAL DE IÚNA	
		AVANTEC ENGENHARIA	
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA			
TÍTULO: DETALHAMENTO DE PAISAGISMO - PLANTO E PAGINAÇÃO DE PISO			
LOCAL: EMEF SANTA CLARA DO CAPARAÓ			
COORDENADOR:	CREA:	ESCALA:	FORMATO:
Engº Cid. KLEBER PEREIRA MACHADO	ES-007839D	Como Indicado	A1
AUTOR DO PROJETO:	CAU:	REVISÃO:	DATA:
Arquiteto: FABIANO VIEIRA DIAS	A26599-3	04	2023
			PRANCHA ARQ 14/23



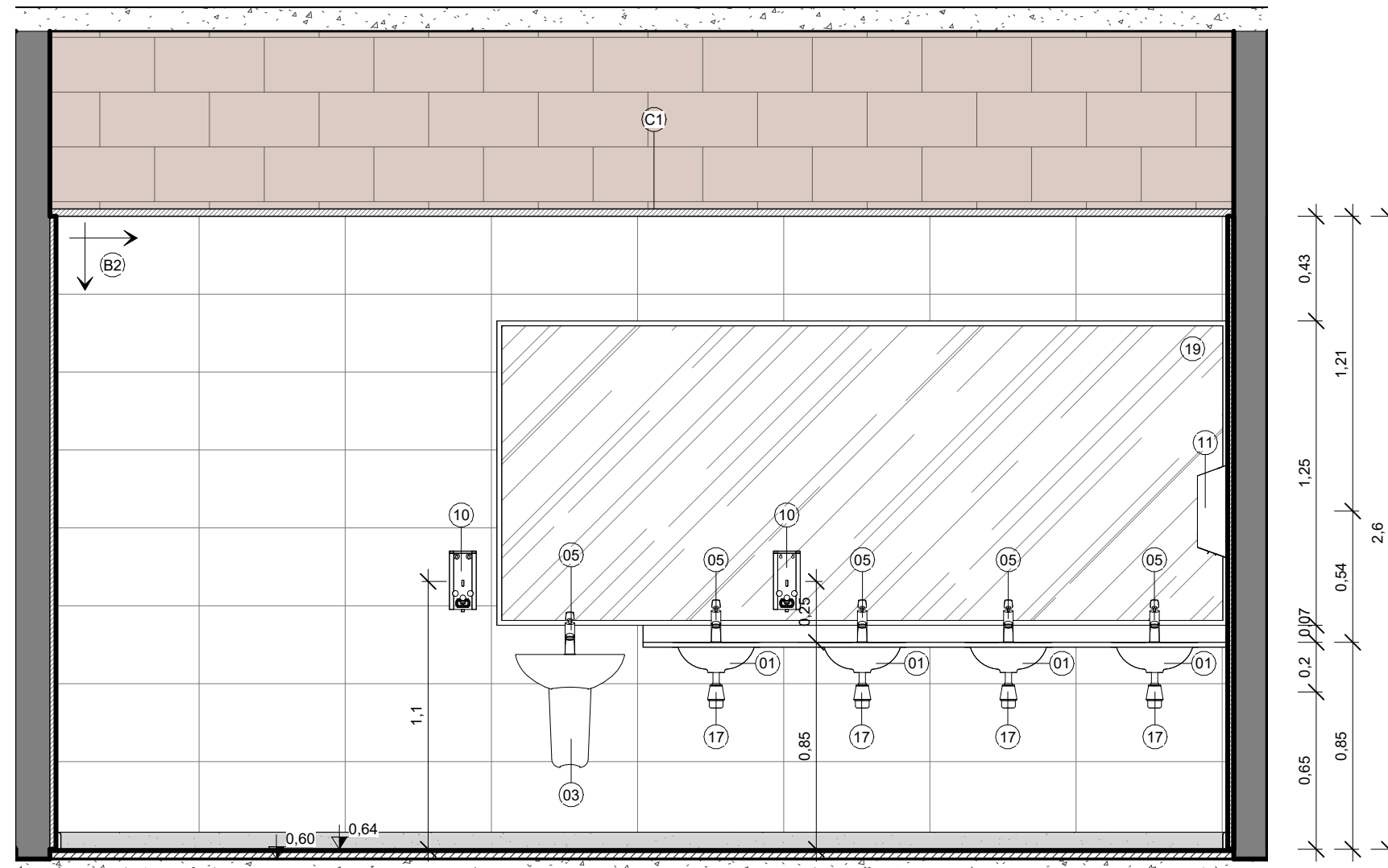
PLANTA BAIXA - BANHEIRO FEMININO
1:25



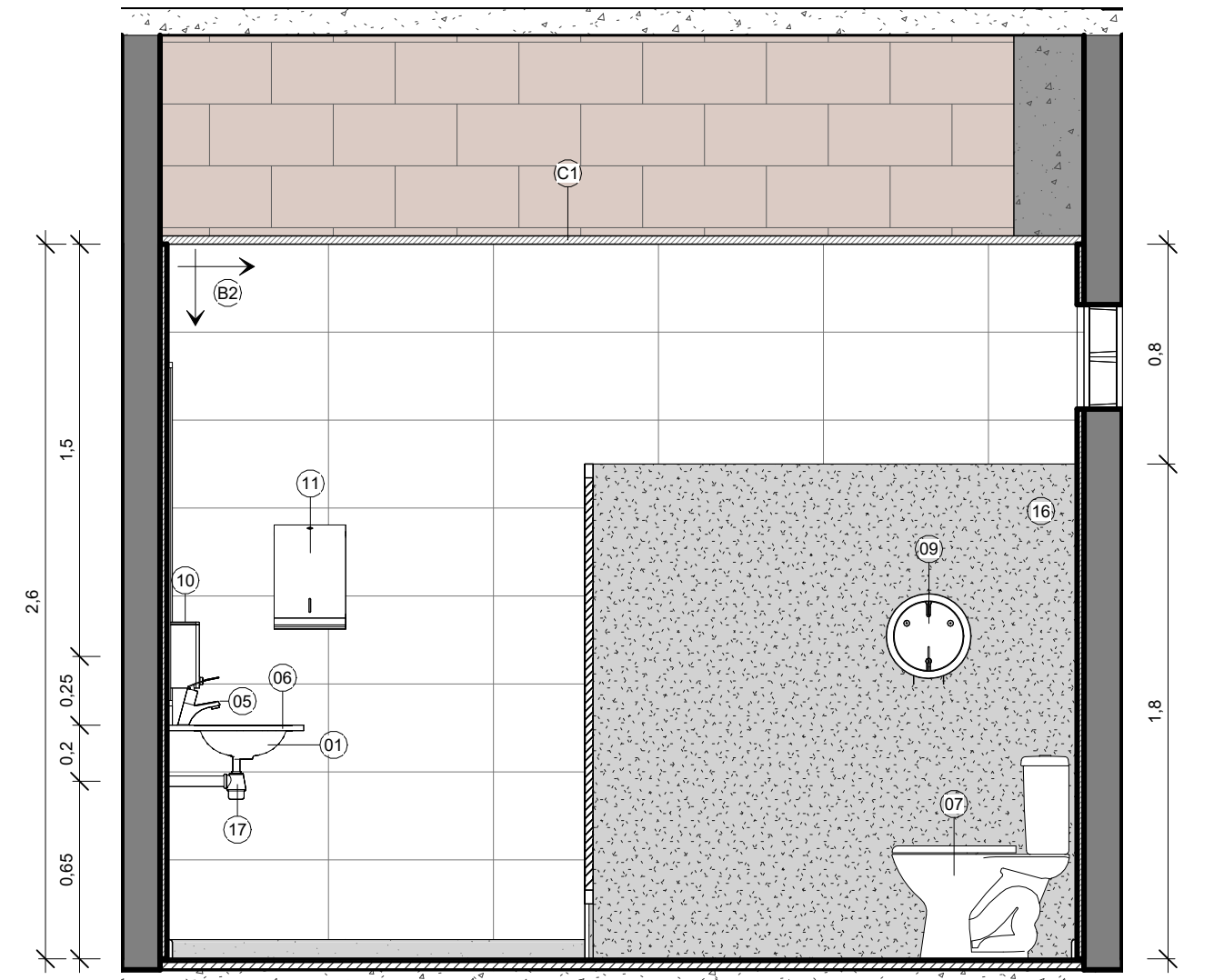
VISTA A - BANHEIRO FEMININO
1:25



VISTA B - BANHEIRO FEMININO
1:25



VISTA C - BANHEIRO FEMININO
1:25



VISTA D - BANHEIRO FEMININO
1:25

QUADRO DE ACABAMENTOS - PISO

CÓD.	DESCRIÇÃO
A1	PISO EM ARGAMASSA DE ALTA RESISTÊNCIA TIPO GRANILITE, ESPESSURA DE 10MM REGULARIZADO COM ACABAMENTO ANTIDERRAPANTE, COR NATURAL. REFERÊNCIA KORODUR OU EQUIVALENTE DE IGUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO, COM JUNTAS PLÁSTICAS DE DILATAÇÃO 7X3MM, EXECUTADAS EM REQUADRO NAS DIMENSÕES DE 100X100cm
A2	PISO TIPO PORCELANATO CERÂMICO, DIM. 60X60cm, COR BRANCA, BIANCOGRES SENSATION SNOW OU EQUIVALENTE, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO COLANTE, INCLUSIVE REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO WHITE BASIC MA23E, ESPESSURA 3mm
A3	BLOCOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO TIPO PAVI-SU OU EQUIVALENTE, ESPESSURA DE 8cm E RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO MÍNIMA DE 35MPa, ASSENTADOS SOBRE COLCHÃO DE PÓ DE PEDRA NA ESPESSURA DE 10cm
A4	BLOCOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO TIPO PAVI-SU OU EQUIVALENTE, PIGMENTADOS EM VERDE, ESPESSURA DE 8cm E RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO MÍNIMA DE 35MPa, ASSENTADOS SOBRE COLCHÃO DE PÓ DE PEDRA NA ESPESSURA DE 10cm
A5	PISO CIMENTADO CAMURÇADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3, ESP. 1,5 CM. E LASTRO DE CONCRETO COM 8 CM DE ESPESSURA, COM JUNTAS DE DILATAÇÃO A CADA DOIS METROS
A6	LADRILHO HIDRÁULICO RANHURADO VERMELHO, DIM.: 20x20cm, ESP. 1,5cm
A7	PISO EM CONCRETO COM PINTURA COM TINTA À BASE DE EPOXI, NA COR CINZA MÉDIO, REF.: CORAL OU MARCA EQUIVALENTE DE IGUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO.
A8	LADRILHO HIDRÁULICO PASTILHADO VERMELHO DIRECIONAL, DIM.: 20x20cm, ESP. 1,5cm

QUADRO DE ACABAMENTOS - PAREDE

CÓD.	DESCRIÇÃO
B1	PINTURA EM ALVENARIA COM TINTA ACRÍLICA COR BRANCO NEVE REF.: SUVINIL CÓD.: RM181
B2	REVESTIMENTO CERÂMICO RETIFICADO, ACABAMENTO BRILHANTE, DIM. 32x60CM, COR OVIEDO PURO BRANCO, BIANCOGRES OU EQUIVALENTE
B3	PINTURA EM ALVENARIA COM TINTA ACRÍLICA COR TOMATE SECO REF.: SUVINIL CÓD.: RM028

QUADRO DE ACABAMENTOS - TETO

CÓD.	DESCRIÇÃO
C1	FORRO EM GESSO LISO, EMASSADO E PINTADO COM TINTA ACRÍLICA NA COR BRANCO NEVE

QUADRO DE ACABAMENTO - RODAPÉ

CÓD.	DESCRIÇÃO
D1	RODAPÉ DE GRANITO CINZA ANDORINHA, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA CH1 E AREIA NO TRAÇO 1:0.5:8, INCL. REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO, h=7cm
D2	RODAPÉ DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3, ALTURA DE 7cm E ESPESSURA DE 2cm

QUADRO DE ESQUADRIAS - PORTAS

CÓD.	DESCRIÇÃO	LAR.	ALT.	QTD.	MATERIAL
P1	PORTA TIPO VENEZIANA EM ALUMÍNIO ANODIZADO	0,70	2,10	3	ALUMÍNIO
P2	PORTA TIPO VENEZIANA EM ALUMÍNIO ANODIZADO	0,80	1,60	16	ALUMÍNIO
P3	PORTA DE ABRIR EM MADEIRA UMA FOLHA COM BARRA DE APOIO E CHAPA METÁLICA	0,90	2,10	2	MADEIRA METÁLICA
P4	PORTA DE ABRIR EM MADEIRA UMA FOLHA	0,90	2,10	7	MADEIRA
P5	PORTA DE ABRIR EM MADEIRA UMA FOLHA C/ VISOR	0,90	2,10	7	MADEIRA
P6	PORTA TIPO VENEZIANA EM ALUMÍNIO ANODIZADO	0,90	2,10	10	ALUMÍNIO
P7	PORTÃO DE ABRIR UMA FOLHA, EM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO	1,00	2,20	1	ALUMÍNIO/VIDRO
P8	PORTA DE ABRIR EM VIDRO DUAS FOLHAS	1,50	2,10	1	ALUMÍNIO/VIDRO
P9	PORTA DE ABRIR EM VIDRO DUAS FOLHAS	1,80	2,10	1	ALUMÍNIO/VIDRO
P10	PORTÃO DE ABRIR UMA FOLHA, EM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO	1,10	2,20	2	ALUMÍNIO/VIDRO

QUADRO DE ESQUADRIAS - JANELAS

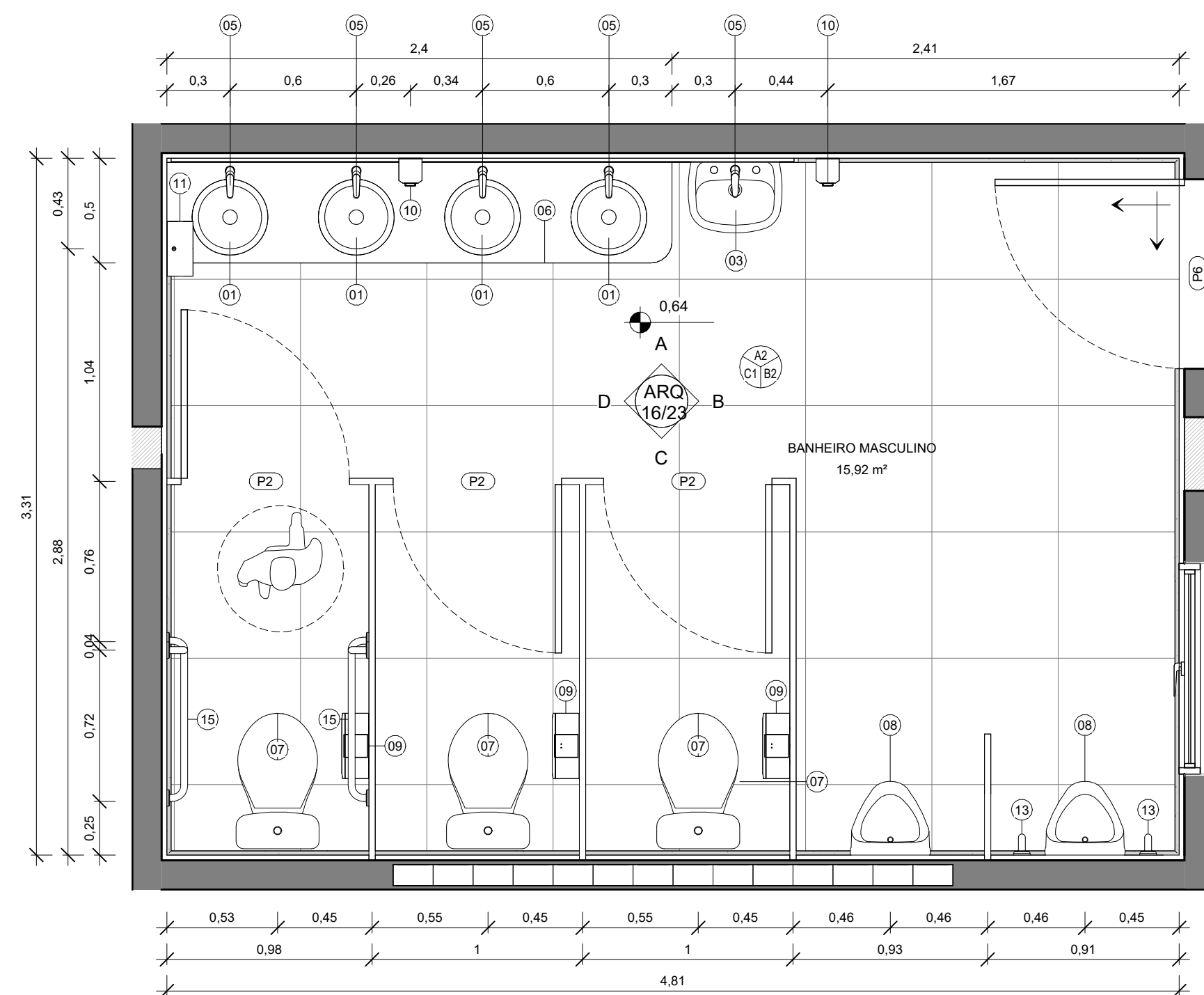
CÓD.	DESCRIÇÃO	LAR.	ALT.	PEIT.	QTD.	MATERIAL
J1	JANELA TIPO MAXIM-AR EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL COM VIDRO INCOLOR	1,00	0,60	1,80	11	ALUMÍNIO/VIDRO
J2	JANELA TIPO PIVOTANTE EM ALUMÍNIO COM VIDRO INCOLOR	1,00	2,00	0,50	4	ALUMÍNIO/VIDRO
J3	JANELA FIXA EM ALUMÍNIO E VIDRO TIPO "PASSA-PRATO"	1,20	0,80	0,90	2	ALUMÍNIO
J4	JANELA FIXA EM ALUMÍNIO E VIDRO TIPO "PASSA-PRATO"	1,50	1,20	1,00	1	ALUMÍNIO
J5	JANELA DE CORRER COM 02 FOLHAS EM ALUMÍNIO COM VIDRO INCOLOR	1,60	1,00	1,10	35	ALUMÍNIO/VIDRO
J6	JANELA DE CORRER COM 02 FOLHAS EM ALUMÍNIO COM VIDRO INCOLOR	2,00	1,00	1,10	30	ALUMÍNIO/VIDRO
J7	JANELA FIXA EM ALUMÍNIO E VIDRO	2,00	1,00	1,10	1	ALUMÍNIO/VIDRO

QUADRO DE EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS

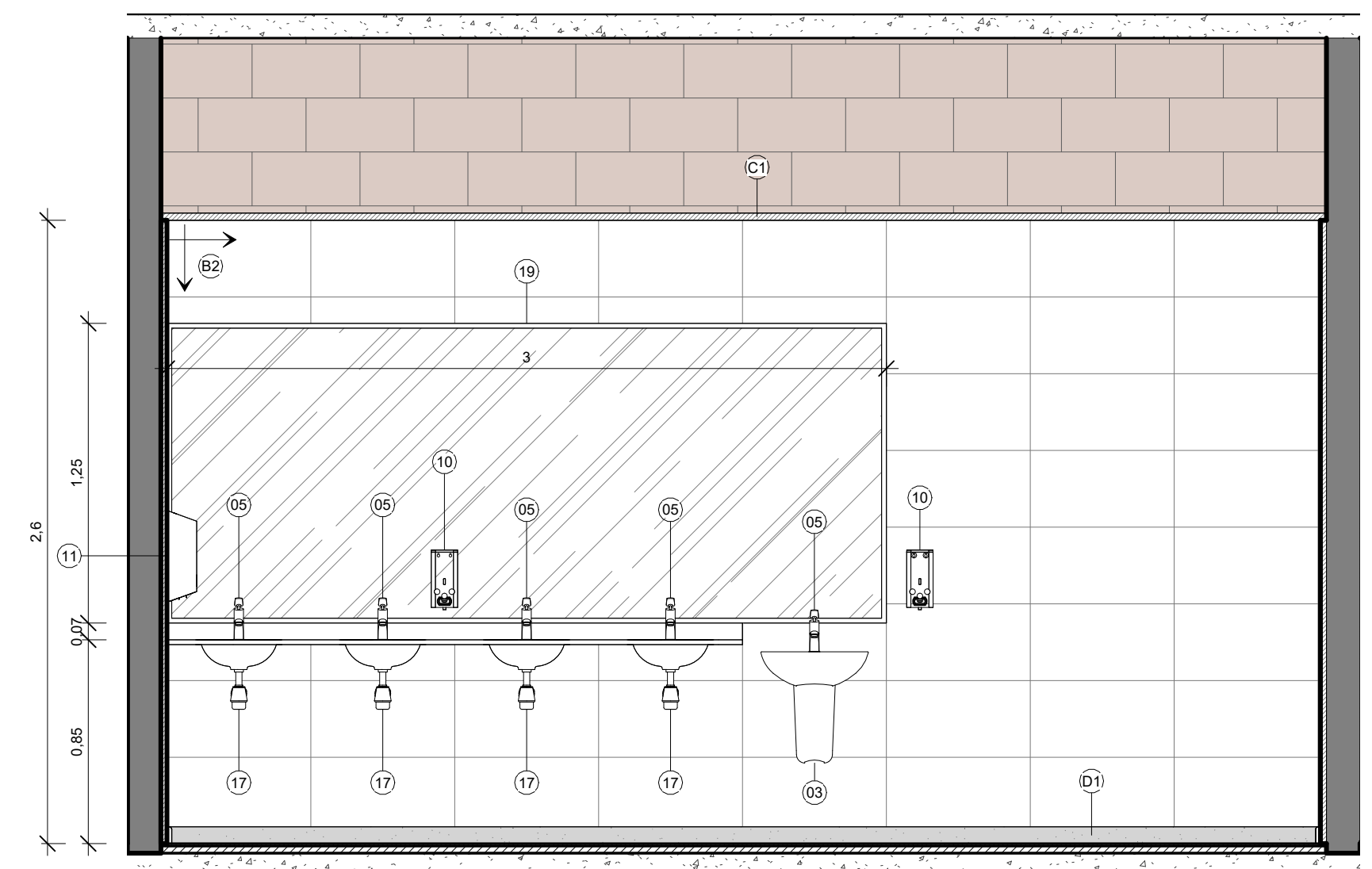
CÓD.	DESCRIÇÃO	QTD.
01	CUBA EM LOUÇA BRANCA, REDONDA, DE EMBUTIR, DIÂMETRO = 36cm MARCA DE REFERÊNCIA CELITE CÓD.: 10160 OU EQUIVALENTE EM OUTRA MARCA DE IGUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO	15
02	LAVATÓRIO EM LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 33X41cm, DE EMBUTIR, MARCA DE REFERÊNCIA DECA CÓD.: L101.17 OU EQUIVALENTE EM OUTRAS MARCA DE IGUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO	2
03	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA COLUNA SUSPENSA 45,5X35,5cm, LINHA ASPEN CÓD.: L510.17 MARCA DE REF. DECA, CELITE IDEAL STANDART OU EQUIVALENTE EM OUTRA MARCA DE IGUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO, INCLUSO ACESSÓRIOS EM PVC, EXCETO TORNEIRA	7
04	TANQUE DE LOUÇA 30L, COM COLUNA, REFERÊNCIA DECA CÓD.: TQ.02.17 OU OUTRA MARCA DE IGUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO	2
05	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA, DIAM. 1/2" PARA LAVATÓRIO, MARCAS DE REFERÊNCIA FABRIMAR, DECA OU DOCOL	24
06	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, POLIDO, ESPESSURA = 2mm	8
07	BACIA COM CAIXA ACOPLADA DA LINHA IZY SEM ABERTURA FRONTAL - CÓD.: P111.17, INCLUSO ASSENTADO MARCA DE REFERÊNCIA DECA OU SIMILAR EM OUTRA MARCA DE IGUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO	20
08	MICTÓRIO EM LOUÇA BRANCA, MARCA DE REFERÊNCIA DECA, CELITE OU EQUIVALENTE EM OUTRA MARCA DE IGUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO, INCLUSO VÁLVULA DE DESCARGA LINHA ANTI VANDALISMO, ENGATES E ACESSÓRIOS CROMADOS	4
09	DISPENSER DE PAPEL HIGIÊNICO EM PLÁSTICO ABS, COR BRANCA, FIXADO E	20
10	DISPENSER DE PLÁSTICO ABS BRANCO PARA SABONETE LÍQUIDO, MARCAS DE REF. JSN, IRAMAX, SÓLIMP14 OU EQUIVALENTE EM OUTRA MARCA DE IGUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO, COM RESERVATÓRIO, FIXADO COM PARAFUSOS E BUCHAS.	10
11	DISPENSER DE PAPEL TOALHA EM PLÁSTICO ABS BRANCO, COR BRANCO E CINZA, FIXADO COM PARAFUSOS E BUCHAS	10
12	BARRA DE APOIO EM FERRO GALVANIZADO, DIÂM. 3cm, COMPRIMENTO DE 40cm, PARA SANITÁRIOS DE PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS, INCLUSO PINTURA	6
13	BARRA DE APOIO EM FERRO GALVANIZADO, DIÂM. 3cm, COMPRIMENTO DE 70cm, PARA SANITÁRIOS DE PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS, INCLUSO PINTURA	4
14	BARRA DE APOIO EM FERRO GALVANIZADO, DIÂM. 3cm, COMPRIMENTO DE 80cm, PARA SANITÁRIOS DE PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS, INCLUSO PINTURA	7
15	BARRA DE APOIO -L- EM FERRO GALVANIZADO, DIÂM. 3cm, COMPRIMENTO DE 70cm, PARA SANITÁRIOS DE PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS, INCLUSO PINTURA	8
16	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA ANDORINHA POLIDO COM 3cm DE ESPESSURA, 180cm DE ALTURA, FIXADA COM CANTONEIRA DE FERRO CROMADO	22
17	SIFÃO PARA LAVATÓRIO 1"x 1.1/2" COM TUBO DE 300mm CÓD.: B5816C5CRB CELITE OU OUTRA MARCA DE IGUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO	20
18	CUBA DE EMBUTIR EM AÇO INOX 56x34cm CÓD.: 94000112 TRAMONTINA OU OUTRA MARCA DE IGUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO	3
19	ESPELHO PARA BANHEIRO, ESPESSURA 4mm, INCLUINDO CHAPA COMPENSADA 10mm, MOLDURA DE ALUMÍNIO EM PERFIL L = 3/4", FIXADO COM PARAFUSOS CROMADOS	10
20	CHUVEIRO ELÉTRICO TIPO DUCHA, MARCAS DE REFERÊNCIA LORENZET, CORONA OU EQUIVALENTE EM OUTRA MARCA DE IGUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO	2
21	TORNEIRA DE PRESSÃO - PAREDE CROMADA, DIAM. 1/2" PARA TANQUE, MARCAS DE REFERÊNCIA DECA CÓD.:1153.C34, FABRIMA OU DOCOL	2
22	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA, DIAM. 1/2" PARA PIA, MARCAS DE REFERÊNCIA FABRIMAR, DECA OU DOCOL	3
23	DUCHA MANUAL AQUA JET, LINHA AQUARIUS, COM REGISTRO REF.: C2195, MARCAS DE REF. FABRIMAR, DECA, DOCOL OU EQUIVALENTE EM OUTRA MARCA DE IGUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO	3
24	CABIDE COM DOIS PONTOS EM LOUÇA BRANCA CELITE, INCEPA OU EQUIVALENTE	10
25	BANCO EM ALVENARIA COM TAMPO EM GRANITO CINZA ANDORINHA	2


PREFEITURA MUNICIPAL DE IÚNA
 CONSULTORIA: **AVANTEC ENGENHARIA**
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

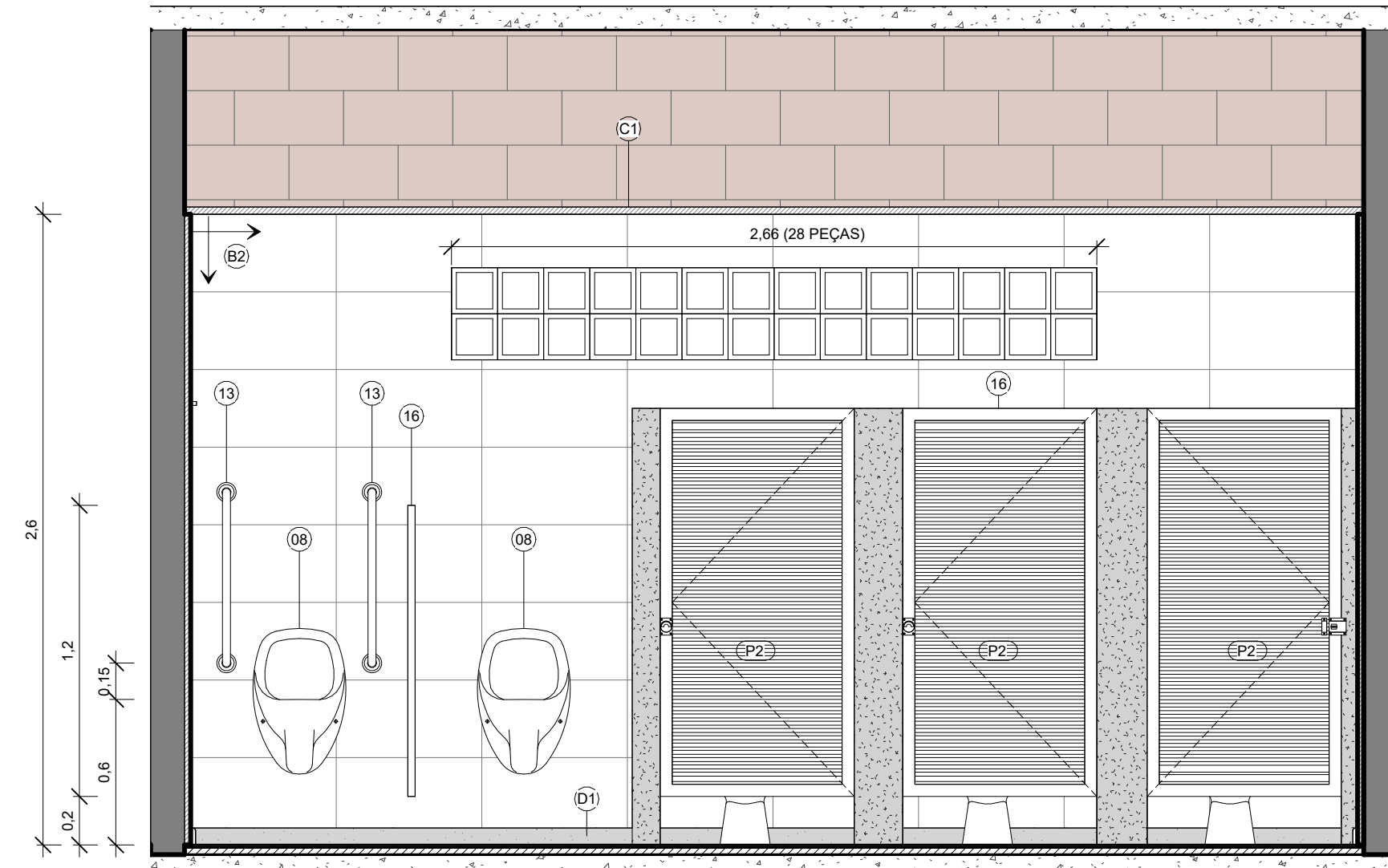
TÍTULO: DETALHAMENTO DE ÁREAS MOLHÁVEIS - BANHEIRO FEMININO
 LOCAL: EMEF SANTA CLARA DO CAPARÃO
 COORDENADOR: _____ CREA: _____ ESCALA: 1:25 FORMATO: A1 PRANCHA: **ARQ 15/23**
 AUTOR DO PROJETO: Engº Cidil KLEBER PEREIRA MACHADO CAU: A26598-3 REVISÃO: 04 DATA: 2023
 Arquiteto: FABIANO VIEIRA DIAS



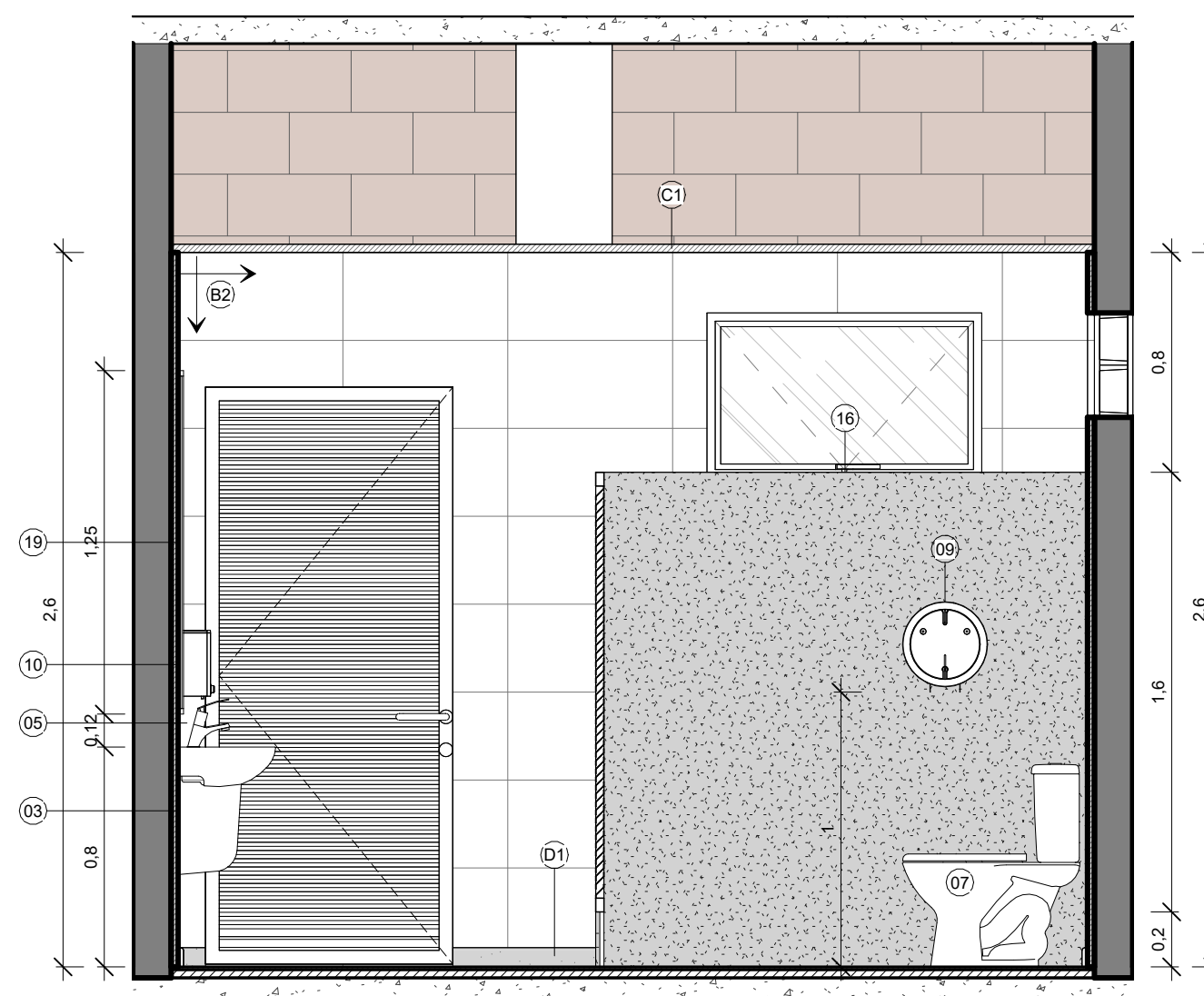
PLANTA BAIXA - BANHEIRO MASCULINO
1 : 25



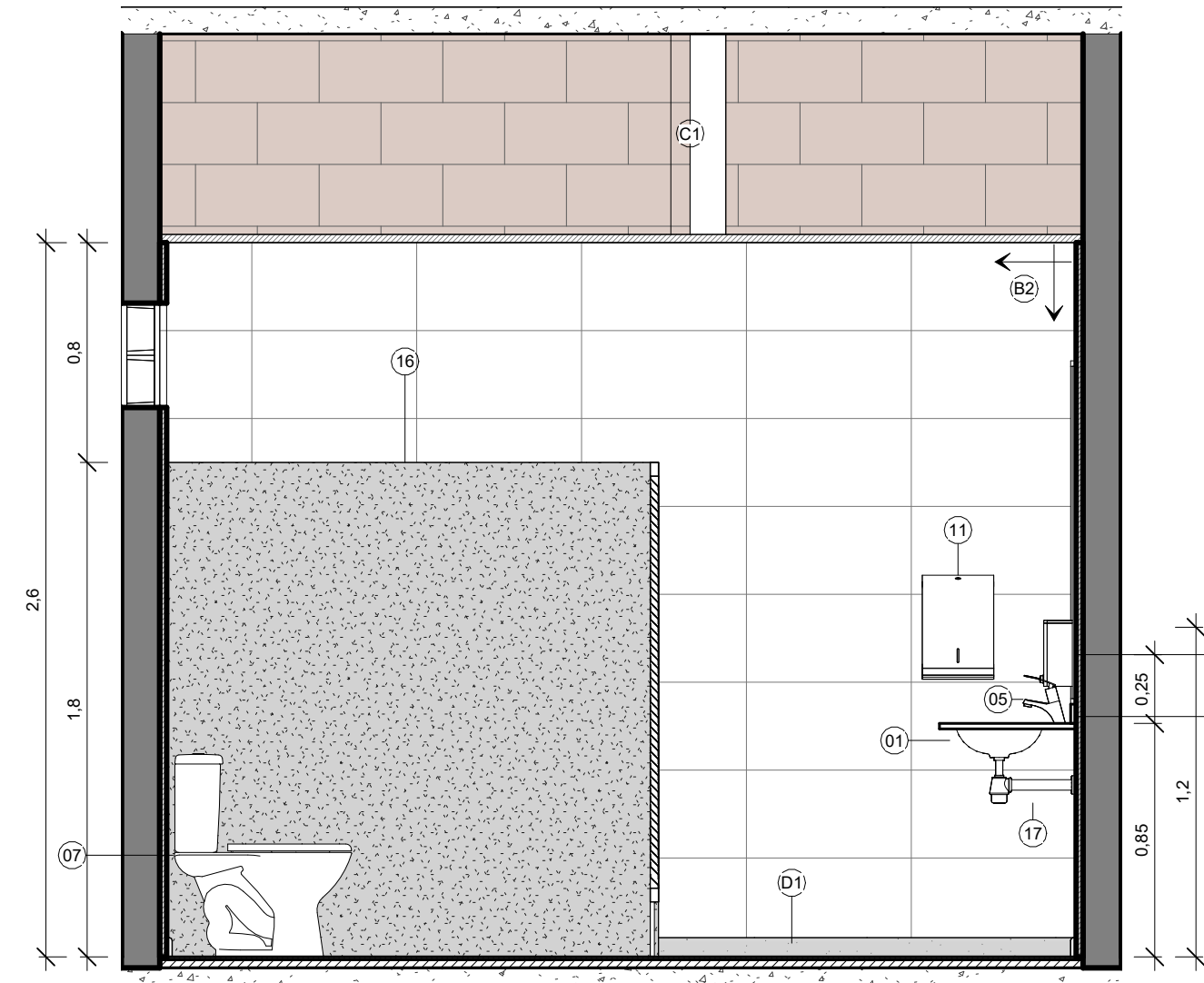
VISTA A - BANHEIRO MASCULINO
1 : 25



VISTA C - BANHEIRO MASCULINO
1 : 25



VISTA B - BANHEIRO MASCULINO
1 : 25



VISTA D - BANHEIRO MASCULINO
1 : 25

QUADRO DE ACABAMENTOS - PISO

CÓD.	DESCRIÇÃO
A1	PISO EM ARGAMASSA DE ALTA RESISTÊNCIA TIPO GRANILITE, ESPESURA DE 10MM REGULARIZADO COM ACABAMENTO ANTIDERRAPANTE, COR NATURAL. REFERÊNCIA KORODUR OU EQUIVALENTE DE IGUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO, COM JUNTAS PLÁSTICAS DE DILATAÇÃO 7X3MM, EXECUTADAS EM REQUADRO NAS DIMENSÕES DE 100X100cm
A2	PISO TIPO PORCELANATO CERÂMICO, DIM. 60X60cm, COR BRANCA, BIANCOGRES SENSATION SNOW OU EQUIVALENTE, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO COLANTE, INCLUSIVE REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO WHITE BASIC MA23E, ESPESURA 3mm
A3	BLOCOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO TIPO PAVI-SU OU EQUIVALENTE, ESPESURA DE 8cm E RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO MÍNIMA DE 35MPa, ASSENTADOS SOBRE COLCHÃO DE PÓ DE PEDRA NA ESPESURA DE 10cm
A4	BLOCOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO TIPO PAVI-SU OU EQUIVALENTE, PIGMENTADOS EM VERDE, ESPESURA DE 8cm E RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO MÍNIMA DE 35MPa, ASSENTADOS SOBRE COLCHÃO DE PÓ DE PEDRA NA ESPESURA DE 10cm
A5	PISO CIMENTADO CALMURCADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3, ESP. 1,5 CM. E LASTRO DE CONCRETO COM 8 CM DE ESPESURA, COM JUNTAS DE DILATAÇÃO A CADA DOIS METROS
A6	LADRILHO HIDRÁULICO RANHURADO VERMELHO, DIM.: 20x20cm, ESP. 1,5cm
A7	PISO EM CONCRETO COM PINTURA COM TINTA À BASE DE EPOXI, NA COR CINZA MÉDIO, REF.: CORAL OU MARCA EQUIVALENTE DE IGUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO.
A8	LADRILHO HIDRÁULICO PASTILHADO VERMELHO DIRECIONAL, DIM.: 20x20cm, ESP. 1,5cm

QUADRO DE ACABAMENTOS - PAREDE

CÓD.	DESCRIÇÃO
B1	PINTURA EM ALVENARIA COM TINTA ACRÍLICA COR BRANCO NEVE REF.: SUVINIL CÓD.: RM181
B2	REVESTIMENTO CERÂMICO RETIFICADO, ACABAMENTO BRILHANTE, DIM. 32x60CM, COR OVIEDO PURO BRANCO, BIANCOGRES OU EQUIVALENTE
B3	PINTURA EM ALVENARIA COM TINTA ACRÍLICA COR TOMATE SECO REF.: SUVINIL CÓD.: RM028

QUADRO DE ACABAMENTOS - TETO

CÓD.	DESCRIÇÃO
C1	FORRO EM GESSO LISO, EMASSADO E PINTADO COM TINTA ACRÍLICA NA COR BRANCO NEVE

QUADRO DE ACABAMENTO - RODAPÉ

CÓD.	DESCRIÇÃO
D1	RODAPÉ DE GRANITO CINZA ANDORINHA, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA CH1 E AREIA NO TRAÇO 1:0,5:8, INCL. REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO, h=7cm
D2	RODAPÉ DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3, ALTURA DE 7cm E ESPESURA DE 2cm

QUADRO DE ESQUADRIAS - PORTAS

CÓD.	DESCRIÇÃO	LAR.	ALT.	QTD.	MATERIAL
P1	PORTA TIPO VENEZIANA EM ALUMÍNIO ANODIZADO	0,70	2,10	3	ALUMÍNIO
P2	PORTA TIPO VENEZIANA EM ALUMÍNIO ANODIZADO	0,80	1,60	16	ALUMÍNIO
P3	PORTA DE ABRIR EM MADEIRA UMA FOLHA COM BARRA DE APOIO E CHAPA METÁLICA	0,90	2,10	2	MADEIRA
P4	PORTA DE ABRIR EM MADEIRA UMA FOLHA	0,90	2,10	7	MADEIRA
P5	PORTA DE ABRIR EM MADEIRA UMA FOLHA C/ VISOR	0,90	2,10	7	MADEIRA
P6	PORTA TIPO VENEZIANA EM ALUMÍNIO ANODIZADO	0,90	2,10	10	ALUMÍNIO
P7	PORTÃO DE ABRIR UMA FOLHA, EM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO	1,00	2,20	1	ALUMÍNIO/VIDRO
P8	PORTA DE ABRIR EM VIDRO DUAS FOLHAS	1,50	2,10	1	ALUMÍNIO/VIDRO
P9	PORTA DE ABRIR EM VIDRO DUAS FOLHAS	1,80	2,10	1	ALUMÍNIO/VIDRO
P10	PORTÃO DE ABRIR UMA FOLHA, EM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO	1,10	2,20	2	ALUMÍNIO/VIDRO

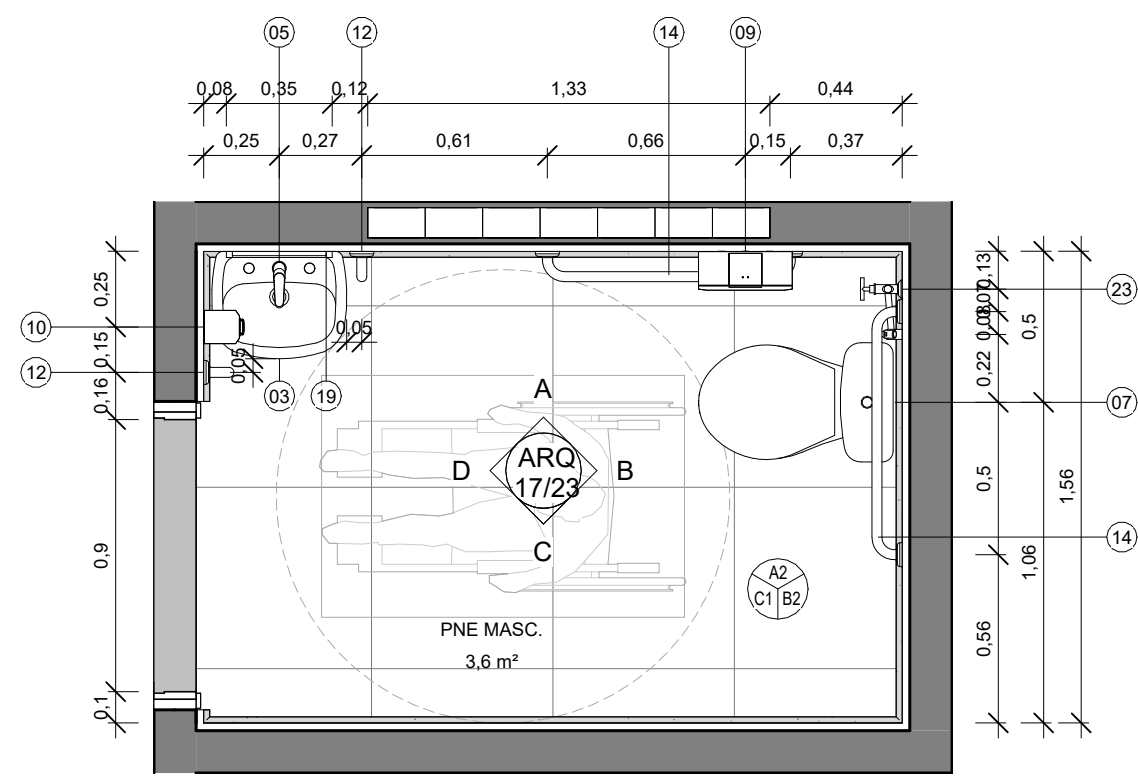
QUADRO DE ESQUADRIAS - JANELAS

CÓD.	DESCRIÇÃO	LAR.	ALT.	PEIT.	QTD.	MATERIAL
J1	JANELA TIPO MAXIM-AR EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL COM VIDRO INCOLOR	1,00	0,60	1,80	11	ALUMÍNIO/VIDRO
J2	JANELA TIPO PIVOTANTE EM ALUMÍNIO COM VIDRO INCOLOR	1,00	2,00	0,50	4	ALUMÍNIO/VIDRO
J3	JANELA FIXA EM ALUMÍNIO E VIDRO TIPO "PASSA-PRATO"	1,20	0,80	0,90	2	ALUMÍNIO
J4	JANELA FIXA EM ALUMÍNIO E VIDRO TIPO "PASSA-PRATO"	1,50	1,20	1,00	1	ALUMÍNIO
J5	JANELA DE CORRER COM 02 FOLHAS EM ALUMÍNIO COM VIDRO INCOLOR	1,60	1,00	1,10	35	ALUMÍNIO/VIDRO
J6	JANELA DE CORRER COM 02 FOLHAS EM ALUMÍNIO COM VIDRO INCOLOR	2,00	1,00	1,10	30	ALUMÍNIO/VIDRO
J7	JANELA FIXA EM ALUMÍNIO E VIDRO	2,00	1,00	1,10	1	ALUMÍNIO/VIDRO

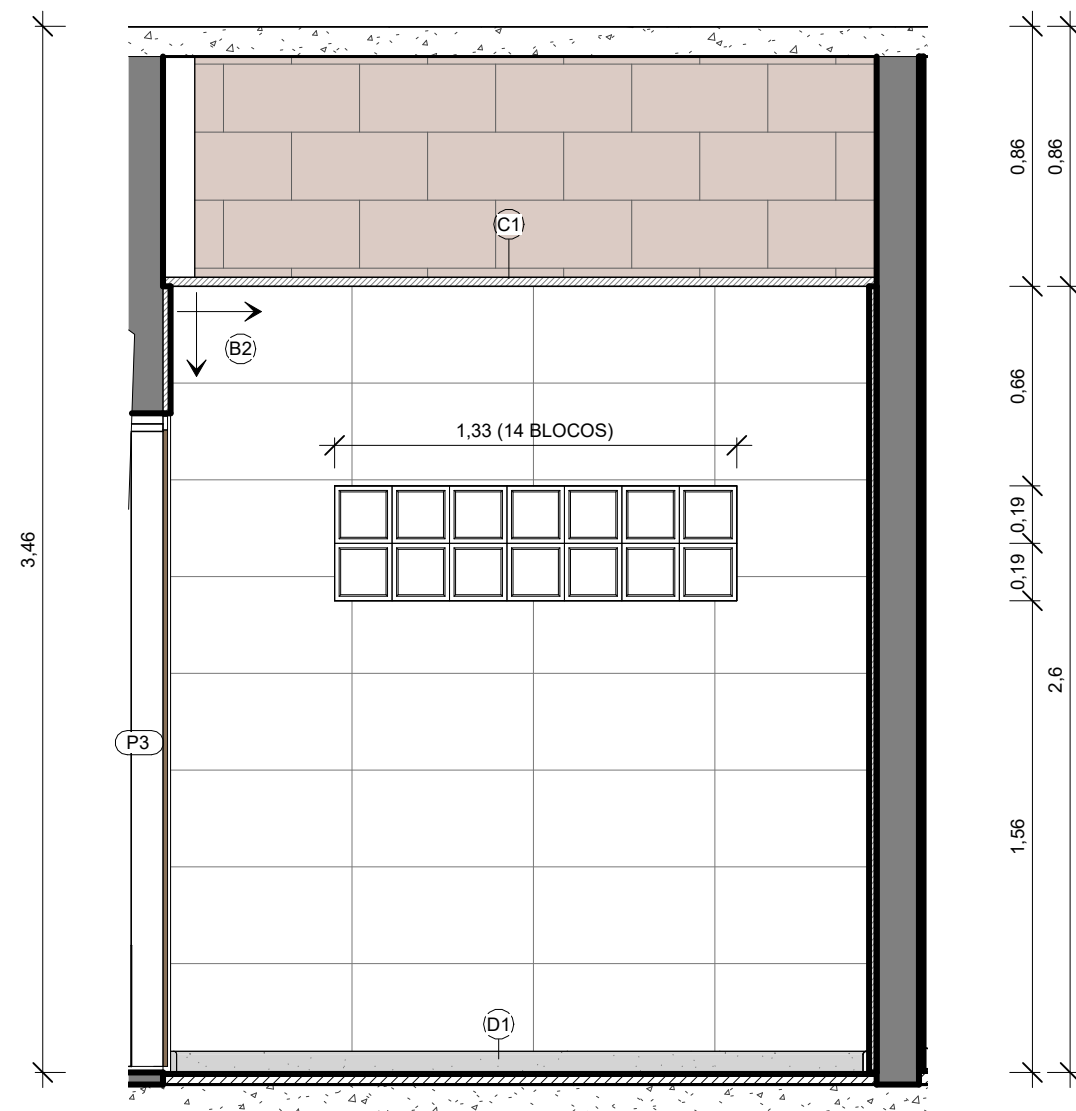
QUADRO DE EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS

CÓD.	DESCRIÇÃO	QTD.
01	CUBA EM LOUÇA BRANCA, REDONDA, DE EMBUTIR, DIÂMETRO = 36cm MARCA DE REFERÊNCIA DECA, CÓD.: 10160 OU EQUIVALENTE EM OUTRA MARCA DE IGUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO	1
02	LAVATÓRIO EM LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 33X41cm, DE EMBUTIR, MARCA DE REFERÊNCIA DECA, CÓD.: L10117 OU EQUIVALENTE EM OUTRAS MARCA DE IGUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO	2
03	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA COLUNA SUSPENSA 45,6X35,5cm, LINHA ASPEN, CÓD.: L151017 MARCA DE REF. DECA, CELITE IDEAL STANDART OU EQUIVALENTE EM OUTRA MARCA DE IGUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS EM PVC, EXCETO TORNEIRA	7
04	TANQUE DE LOUÇA 30L COM COLUNA, REFERÊNCIA DECA CÓD.: TQ.02.17 OU OUTRA MARCA DE IGUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO	2
05	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA, DIAM. 1/2" PARA LAVATÓRIO, MARCAS DE REFERÊNCIA FABRIMAR, DECA OU DOCOL	24
06	BANCADEA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, POLIDO, ESPESURA = 2mm	8
07	BACIA COM CAXA ACOPLADA DA LINHA IZY SEM ABERTURA FRONTAL - CÓD.: P 111 17, INCLUSIVE ASSENTO MARCA DE REFERÊNCIA DECA OU SIMILAR EM OUTRA MARCA DE IGUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO	20
08	MICTÓRIO EM LOUÇA BRANCA, MARCA DE REFERÊNCIA DECA, CELITE OU EQUIVALENTE EM OUTRA MARCA DE IGUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO, INCLUSIVE VÁLVULA DE DESCARGA LINHA ANTI VANDALISMO, ENGATES E ACESSÓRIOS CROMADOS	4
09	DISPENSER DE PAPEL HIGIÊNICO EM PLÁSTICO ABS, COR BRANCA, FIXADO E	20
10	DISPENSER DE PLÁSTICO ABS BRANCO PARA SABONETE LÍQUIDO, MARCAS DE REF. JSN, IRAMAX, SÓLIMP14 OU EQUIVALENTE EM OUTRA MARCA DE IGUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO, COM RESERVATÓRIO, FIXADO COM PARAFUSOS E BUCHAS.	14
11	DISPENSER DE PAPEL TOALHA EM PLÁSTICO ABS BRANCO, COR BRANCO E CINZA, FIXADO COM PARAFUSOS E BUCHAS	10
12	BARRA DE APOIO EM FERRO GALVANIZADO, DIÂM. 3cm, COMPRIMENTO DE 40cm, PARA SANITÁRIOS DE PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS, INCLUSIVE PINTURA	6
13	BARRA DE APOIO EM FERRO GALVANIZADO, DIÂM. 3cm, COMPRIMENTO DE 70cm, PARA SANITÁRIOS DE PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS, INCLUSIVE PINTURA	4
14	BARRA DE APOIO EM FERRO GALVANIZADO, DIÂM. 3cm, COMPRIMENTO DE 80cm, PARA SANITÁRIOS DE PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS, INCLUSIVE PINTURA	7
15	BARRA DE APOIO L- EM FERRO GALVANIZADO, DIÂM. 3cm, COMPRIMENTO DE 70cm, PARA SANITÁRIOS DE PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS, INCLUSIVE PINTURA	8
16	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA ANDORINHA POLIDO COM 3cm DE ESPESURA, 180cm DE ALTURA, FIXADA COM CANTONEIRA DE FERRO CROMADO	22
17	SIFÃO PARA LAVATÓRIO 1"x 1 1/2" COM TUBO DE 300mm CÓD.: B5816C5CRB CELITE OU OUTRA MARCA DE IGUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO	20
18	CUBA DE EMBUTIR EM AÇO INOX 58x34cm CÓD.: 94000112 TRAMONTINA OU OUTRA MARCA DE IGUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO	3
19	ESPELHO PARA BANHEIRO, ESPESURA 4mm, INCLUINDO CHAPA COMPENSADA 10mm, MOLDURA DE ALUMÍNIO EM PERFIL L = 3/4", FIXADO COM PARAFUSOS CROMADOS	10
20	CHUVEIRO ELÉTRICO TIPO DUCHA, MARCAS DE REFERÊNCIA LORENZET, CORONA OU EQUIVALENTE EM OUTRA MARCA DE IGUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO	2
21	TORNEIRA DE PRESSÃO - PAREDE CROMADA, DIAM. 1/2" PARA PIA, MARCAS DE REFERÊNCIA DECA, CÓD.: 1153.C34, FABRIMAR OU DOCOL	2
22	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA, DIAM. 1/2" PARA PIA, MARCAS DE REFERÊNCIA FABRIMAR, DECA OU DOCOL	3
23	DUCHA MANUAL ÁGUA JET, LINHA AQUARIUS, COM REGISTRO REF.: C2195, MARCAS DE REF. FABRIMAR, DECA, DOCOL OU EQUIVALENTE EM OUTRA MARCA DE IGUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO	3
24	CABIDE COM DOIS PONTOS EM LOUÇA BRANCA CELITE, INCEPA OU EQUIVALENTE	10
25	BANCO EM ALVENARIA COM TAMPO EM GRANITO CINZA ANDORINHA	2

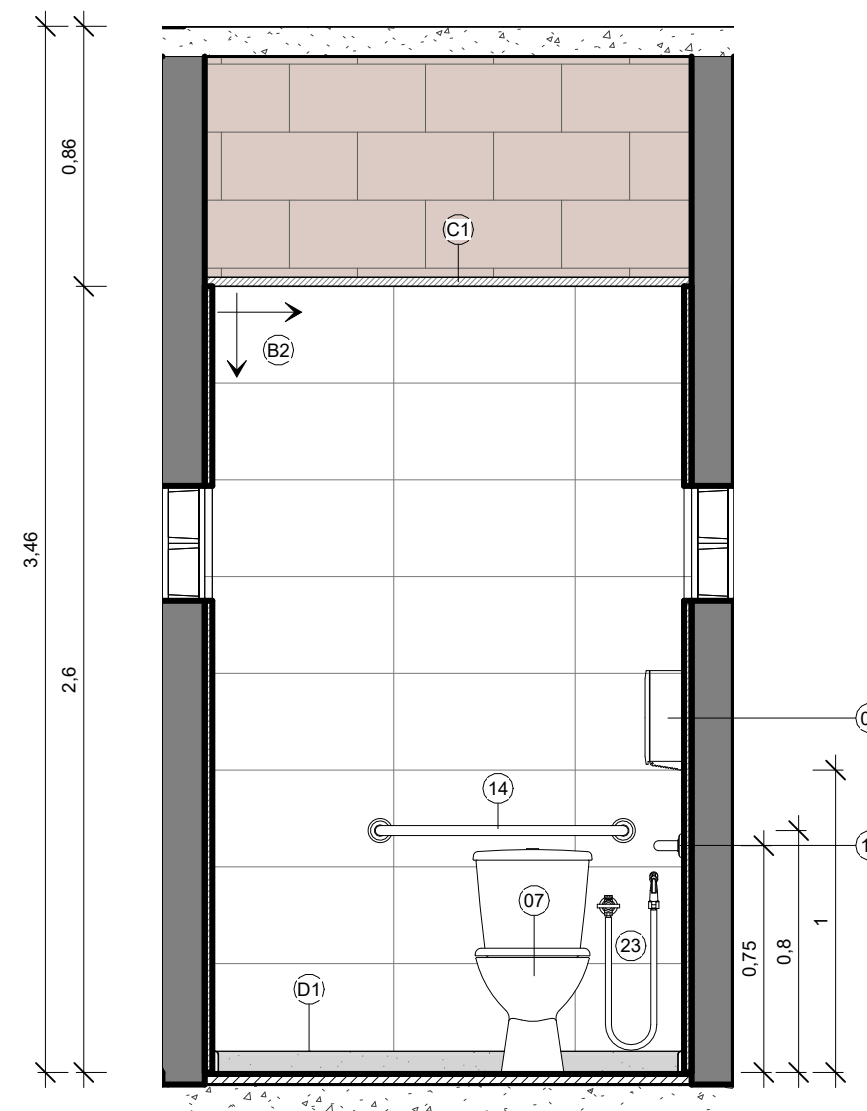

PREFEITURA MUNICIPAL DE IÚNA
 CONSULTORIA: **AVANTEC ENGENHARIA**
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA
 TÍTULO: DETALHAMENTO DE ÁREAS MOLHÁVEIS - BANHEIRO MASCULINO
 LOCAL: EMEF SANTA CLARA DO CAPARAÓ
 COORDENADOR: Eng.º Cid.º ELÉBER PEREIRA MACHADO
 CREA: ES-007839/D
 ESCALA: 1:25
 FORMATO: A1
 PRANCHA: ARQ 16/23
 AUTOR DO PROJETO: Eng.º Fabiano Vieira Dias
 CAU: A26598-3
 REVISÃO: 04
 DATA: 2023



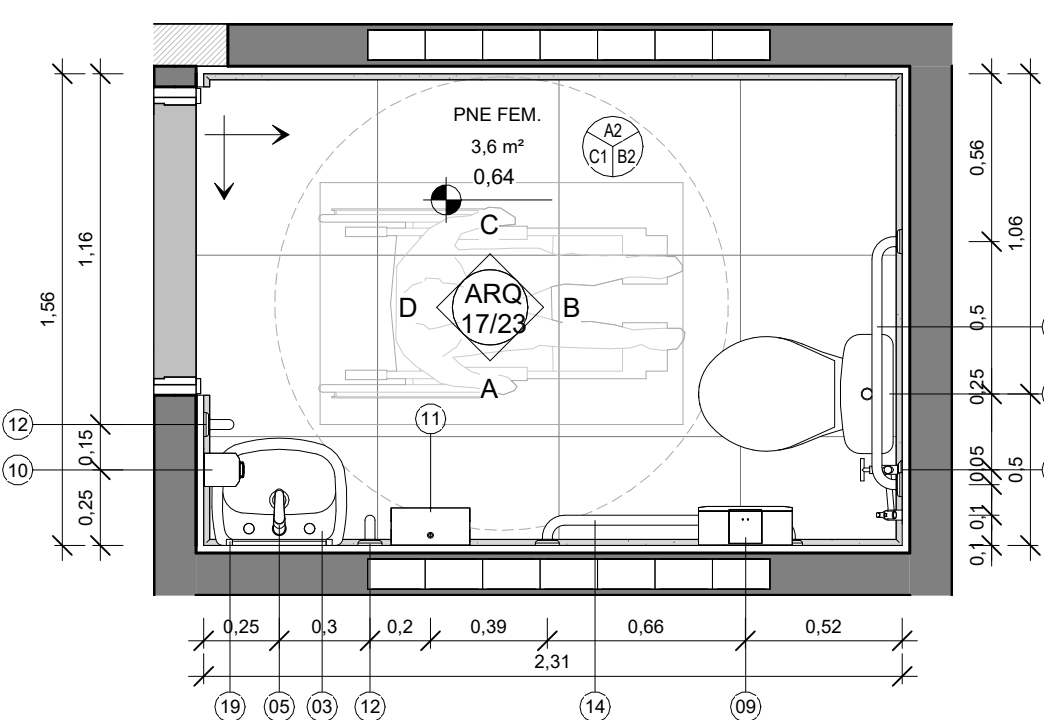
PLANTA BAIXA - PNE MASCULINO - ESCOLA
1:25



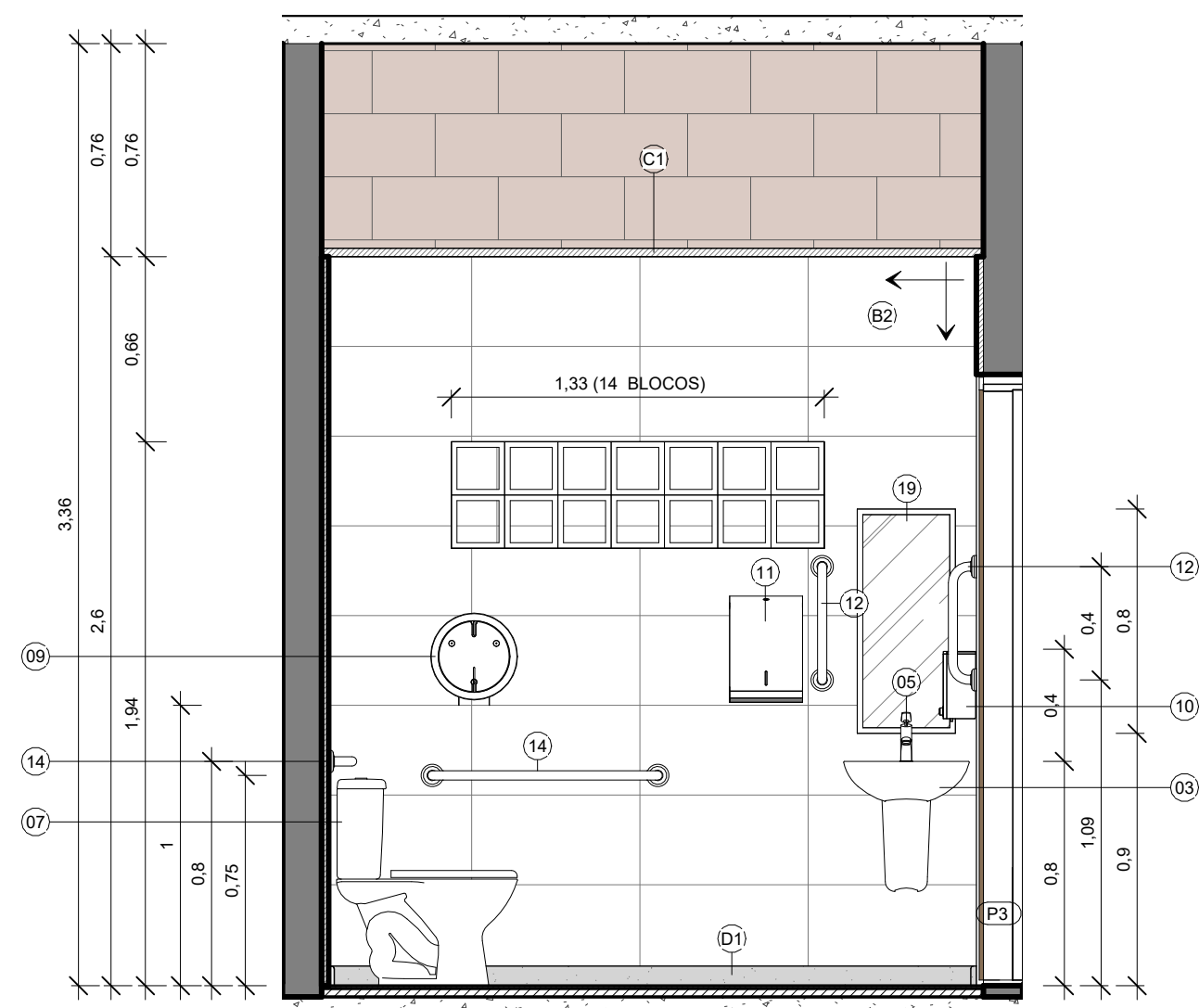
VISTA A - PNE - ESCOLA
1:25



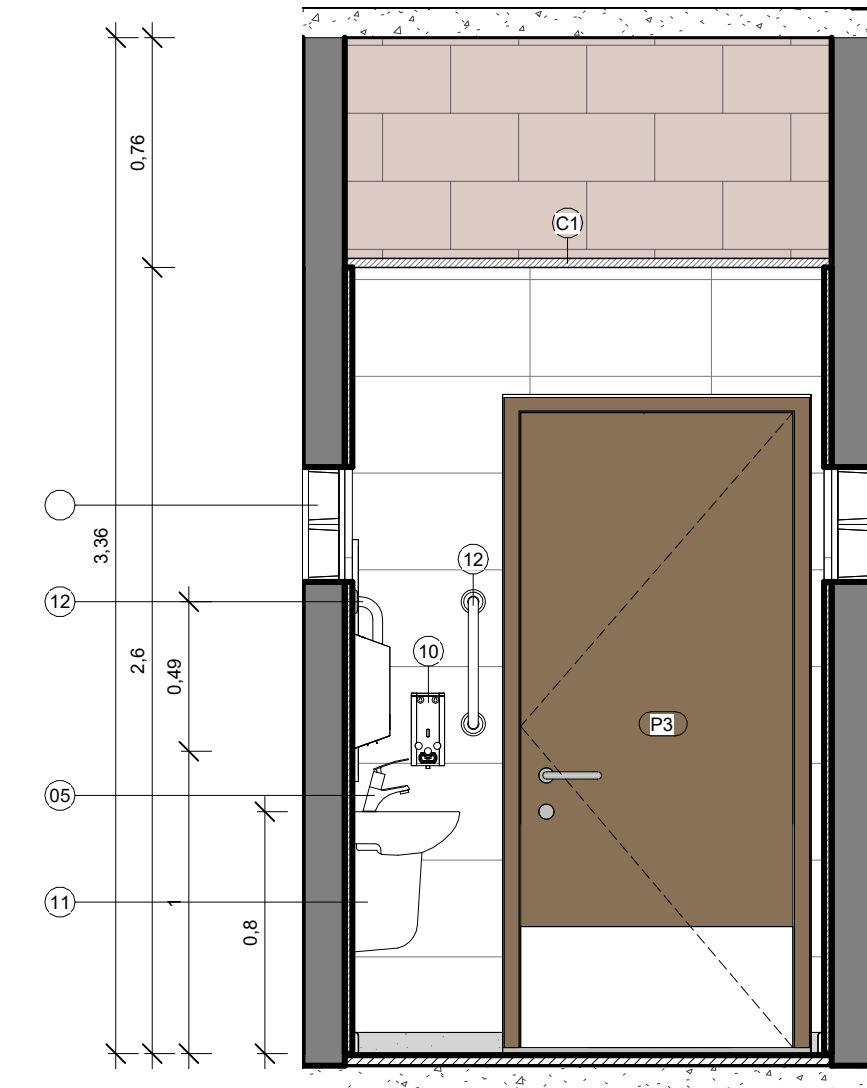
VISTA B - PNE ESCOLA
1:25



PLANTA BAIXA - PNE FEMININO - ESCOLA
1:25



PNE FEM ESCOLA - ELEVACÃO C
1:25



PNE FEM ESCOLA - ELEVACÃO D
1:25

QUADRO DE ACABAMENTOS - PISO

CÓD.	DESCRIÇÃO
A1	PISO EM ARGAMASSA DE ALTA RESISTÊNCIA TIPO GRANLITE, ESPESSURA DE 10MM REGULARIZADO COM ACABAMENTO ANTIDERRAPANTE, COR NATURAL. REFERÊNCIA KORODUR OU EQUIVALENTE DE IGUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO, COM JUNTAS PLÁSTICAS DE DILATAÇÃO 7X3MM, EXECUTADAS EM REQUADRO NAS DIMENSÕES DE 100X100mm
A2	PISO TIPO PORCELANATO CERÂMICO, DIM. 60X60cm, COR BRANCA, BIANCOGRES SENSATION SNOW OU EQUIVALENTE, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO COLANTE, INCLUSIVE REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO WHITE BASIC MA23E, ESPESSURA 3mm
A3	BLOCOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO TIPO PAVI-S OU EQUIVALENTE, ESPESSURA DE 8cm E RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO MÍNIMA DE 35MPa, ASSENTADOS SOBRE COLCHÃO DE PÓ DE PEDRA NA ESPESSURA DE 10cm
A4	BLOCOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO TIPO PAVI-S OU EQUIVALENTE, PIGMENTADOS EM VERDE, ESPESSURA DE 8cm E RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO MÍNIMA DE 35MPa, ASSENTADOS SOBRE COLCHÃO DE PÓ DE PEDRA NA ESPESSURA DE 10cm
A5	PISO CIMENTADO CAMURÇADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3, ESP. 1,5 CM, E LASTRO DE CONCRETO COM 8 CM DE ESPESSURA, COM JUNTAS DE DILATAÇÃO A CADA DOIS METROS
A6	LADRILHO HIDRÁULICO RANHURADO VERMELHO, DIM.: 20x20cm, ESP. 1,5cm
A7	PISO EM CONCRETO COM PINTURA COM TINTA À BASE DE EPOXI, NA COR CINZA MÉDIO, REF.: CORAL OU MARCA EQUIVALENTE DE IGUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO.
A8	LADRILHO HIDRÁULICO PASTILHADO VERMELHO DIRECIONAL, DIM.: 20x20cm, ESP. 1,5cm

QUADRO DE ACABAMENTOS - PAREDE

CÓD.	DESCRIÇÃO
B1	PINTURA EM ALVENARIA COM TINTA ACRÍLICA COR BRANCO NEVE REF.: SUVINIL CÓD.: RM181
B2	REVESTIMENTO CERÂMICO RETIFICADO, ACABAMENTO BRILHANTE, DIM. 32x60CM, COR OVIDO PURO BRANCO, BIANCOGRES OU EQUIVALENTE
B3	PINTURA EM ALVENARIA COM TINTA ACRÍLICA COR TOMATE SECO REF.: SUVINIL CÓD.: RM028

QUADRO DE ACABAMENTOS - TETO

CÓD.	DESCRIÇÃO
C1	FORRO EM GESSO LISO, EMASSADO E PINTADO COM TINTA ACRÍLICA NA COR BRANCO NEVE

QUADRO DE ACABAMENTO - RODAPÉ

CÓD.	DESCRIÇÃO
D1	RODAPÉ DE GRANITO CINZA ANDORINHA, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA CH1 E AREIA NO TRAÇO 1:0,5:8, INCL. REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO, h=7cm
D2	RODAPÉ DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3, ALTURA DE 7cm E ESPESSURA DE 2cm

QUADRO DE ESQUADRIAS - PORTAS

CÓD.	DESCRIÇÃO	LAR.	ALT.	QTD.	MATERIAL
P1	PORTA TIPO VENEZIANA EM ALUMÍNIO ANODIZADO	0,70	2,10	3	ALUMÍNIO
P2	PORTA TIPO VENEZIANA EM ALUMÍNIO ANODIZADO	0,80	1,60	16	ALUMÍNIO
P3	PORTA DE ABRIR EM MADEIRA UMA FOLHA COM BARRA DE APOIO E CHAPA METÁLICA	0,90	2,10	2	MADEIRA
P4	PORTA DE ABRIR EM MADEIRA UMA FOLHA	0,90	2,10	7	MADEIRA
P5	PORTA DE ABRIR EM MADEIRA UMA FOLHA C/ VISOR	0,90	2,10	7	MADEIRA
P6	PORTA TIPO VENEZIANA EM ALUMÍNIO ANODIZADO	0,90	2,10	10	ALUMÍNIO
P7	PORTÃO DE ABRIR UMA FOLHA, EM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO	1,00	2,20	1	ALUMÍNIO/VIDRO
P8	PORTA DE ABRIR EM VIDRO DUAS FOLHAS	1,50	2,10	1	ALUMÍNIO/VIDRO
P9	PORTA DE ABRIR EM VIDRO DUAS FOLHAS	1,80	2,10	1	ALUMÍNIO/VIDRO
P10	PORTÃO DE ABRIR UMA FOLHA, EM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO	1,10	2,20	2	ALUMÍNIO/VIDRO

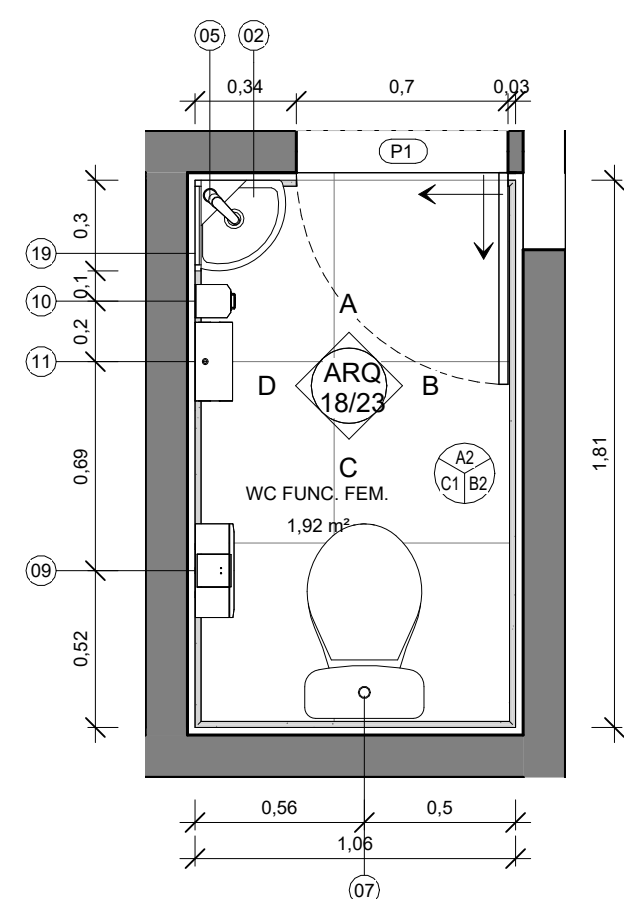
QUADRO DE ESQUADRIAS - JANELAS

CÓD.	DESCRIÇÃO	LAR.	ALT.	PEIT.	QTD.	MATERIAL
J1	JANELA TIPO MAXIM-AR EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL COM VIDRO INCOLOR	1,00	0,60	1,80	11	ALUMÍNIO/VIDRO
J2	JANELA TIPO PIVOTANTE EM ALUMÍNIO COM VIDRO INCOLOR	1,00	2,00	0,50	4	ALUMÍNIO/VIDRO
J3	JANELA FIXA EM ALUMÍNIO E VIDRO TIPO "PASSA-PRATO"	1,20	0,80	0,90	2	ALUMÍNIO
J4	JANELA FIXA EM ALUMÍNIO E VIDRO TIPO "PASSA-PRATO"	1,50	1,20	1,00	1	ALUMÍNIO
J5	JANELA DE CORRER COM 02 FOLHAS EM ALUMÍNIO COM VIDRO INCOLOR	1,60	1,00	1,10	35	ALUMÍNIO/VIDRO
J6	JANELA DE CORRER COM 02 FOLHAS EM ALUMÍNIO COM VIDRO INCOLOR	2,00	1,00	1,10	30	ALUMÍNIO/VIDRO
J7	JANELA FIXA EM ALUMÍNIO E VIDRO	2,00	1,00	1,10	1	ALUMÍNIO/VIDRO

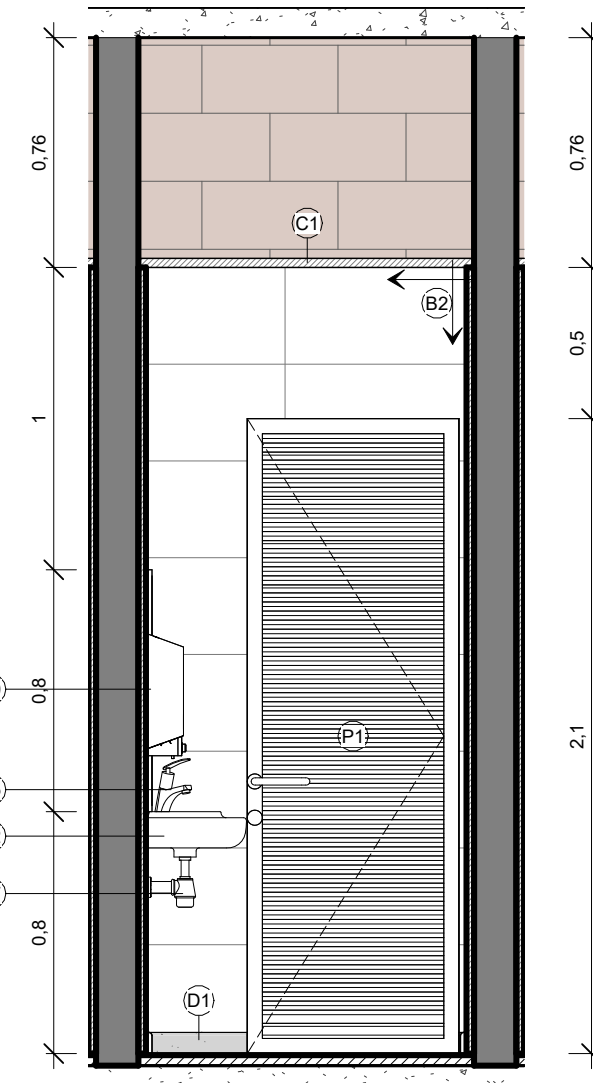
QUADRO DE EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS

CÓD.	DESCRIÇÃO	QTD.
01	CUBA EM LOUÇA BRANCA, REDONDA, DE EMBUTIR, DIÂMETRO = 36cm M. DE BOMBA, TORNEIRA EM PNC, EXCETO TORNEIRA INCLUIDO	2
02	LAVATÓRIO EM LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 33X41cm, DE EMBUTIR, MARCA DE REFERÊNCIA DECA CÓD.: L10117 OU EQUIVALENTE EM OUTRAS MARCAS DE IGUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO	2
03	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA COLUNA SUSPENSA 45,5X35,5cm, LINHA ASPEN CÓD.: L151017 MARCA DE REF. DECA, CELITE IDEAL STANDART OU EQUIVALENTE EM OUTRA MARCA DE IGUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO	7
04	TANQUE DE LOUÇA 30L COM COLUNA, REFERÊNCIA DECA CÓD.: TQ.02.17 OU OUTRA MARCA DE IGUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO	2
05	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA, DIAM. 1/2" PARA LAVATÓRIO, MARCAS DE REFERÊNCIA FABRIMAR, DECA OU DOCOL	24
06	BANCADEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, POLIDO, ESPESSURA = 2mm	8
07	BACIA COM CAIXA ACOPLADA DA LINHA IZY SEM ABERTURA FRONTAL - CÓD.: P 111 17, INCLUSO ASSENTO MARCA DE REFERÊNCIA DECA OU SIMILAR EM OUTRA MARCA DE IGUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO	20
08	MICTÓRIO EM LOUÇA BRANCA, MARCA DE REFERÊNCIA DECA, CELITE OU EQUIVALENTE EM OUTRA MARCA DE IGUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO, INCLUSO VÁLVULA DE DESCARGA LINHA ANTI VANDALISMO, ENGATES E ACESSÓRIOS CROMADOS	4
09	DISPENSER DE PAPEL HIGIÊNICO EM PLÁSTICO ABS, COR BRANCA, FIXADO E	20
10	DISPENSER DE PLÁSTICO ABS BRANCO PARA SABONETE LÍQUIDO, MARCAS DE REF. JSN, IRAMAX, SÓLIMP14 OU EQUIVALENTE EM OUTRA MARCA DE IGUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO, COM RESERVATÓRIO, FIXADO COM PARAFUSOS E BUCHAS.	14
11	DISPENSER DE PAPEL TOALHA EM PLÁSTICO ABS BRANCO, COR BRANCO E CINZA, FIXADO COM PARAFUSOS E BUCHAS	10
12	BARRA DE APOIO EM FERRO GALVANIZADO, DIAM. 3cm, COMPRIMENTO DE 40cm, PARA SANITÁRIOS DE PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS, INCLUSO PINTURA	6
13	BARRA DE APOIO EM FERRO GALVANIZADO, DIAM. 3cm, COMPRIMENTO DE 70cm, PARA SANITÁRIOS DE PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS, INCLUSO PINTURA	4
14	BARRA DE APOIO EM FERRO GALVANIZADO, DIAM. 3cm, COMPRIMENTO DE 80cm, PARA SANITÁRIOS DE PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS, INCLUSO PINTURA	7
15	BARRA DE APOIO L- EM FERRO GALVANIZADO, DIAM. 3cm, COMPRIMENTO DE 70cm, PARA SANITÁRIOS DE PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS, INCLUSO PINTURA	8
16	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA ANDORINHA POLIDO COM 3cm DE ESPESSURA, 180cm DE ALTURA, FIXADA COM CANTONEIRA DE FERRO CROMADO	22
17	SIFÃO PARA LAVATÓRIO 1"x 1 1/2" COM TUBO DE 300mm CÓD.: B5816C5CRB CELITE OU OUTRA MARCA DE IGUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO	20
18	CUBA DE EMBUTIR EM AÇO INOX 58x34cm CÓD.: 94000112 TRAMONTINA OU OUTRA MARCA DE IGUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO	3
19	ESPELHO PARA BANHEIRO, ESPESSURA 4mm, INCLUINDO CHAPA COMPENSADA 10mm, MOLDURA DE ALUMÍNIO EM PERFIL L = 3/4", FIXADO COM PARAFUSOS CROMADOS	10
20	CHUVEIRO ELÉTRICO TIPO DUCHA, MARCAS DE REFERÊNCIA LORENZET, CORONA OU EQUIVALENTE EM OUTRA MARCA DE IGUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO	2
21	TORNEIRA DE PRESSÃO - PAREDE CROMADA, DIAM. 1/2" PARA TANQUE, MARCAS DE REFERÊNCIA DECA CÓD.: 1153 C34, FABRIMAR OU DOCOL	2
22	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA, DIAM. 1/2" PARA PIA, MARCAS DE REFERÊNCIA FABRIMAR, DECA OU DOCOL	3
23	DUCHA MANUAL ÁGUA JET, LINHA AQUARIUS, COM REGISTRO REF.: C2195, MARCAS DE REF. FABRIMAR, DECA, DOCOL OU EQUIVALENTE EM OUTRA MARCA DE IGUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO	3
24	CABIDE COM DOIS PONTOS EM LOUÇA BRANCA CELITE, INCEPA OU EQUIVALENTE	10
25	BANCO EM ALVENARIA COM TAMPO EM GRANITO CINZA ANDORINHA	2

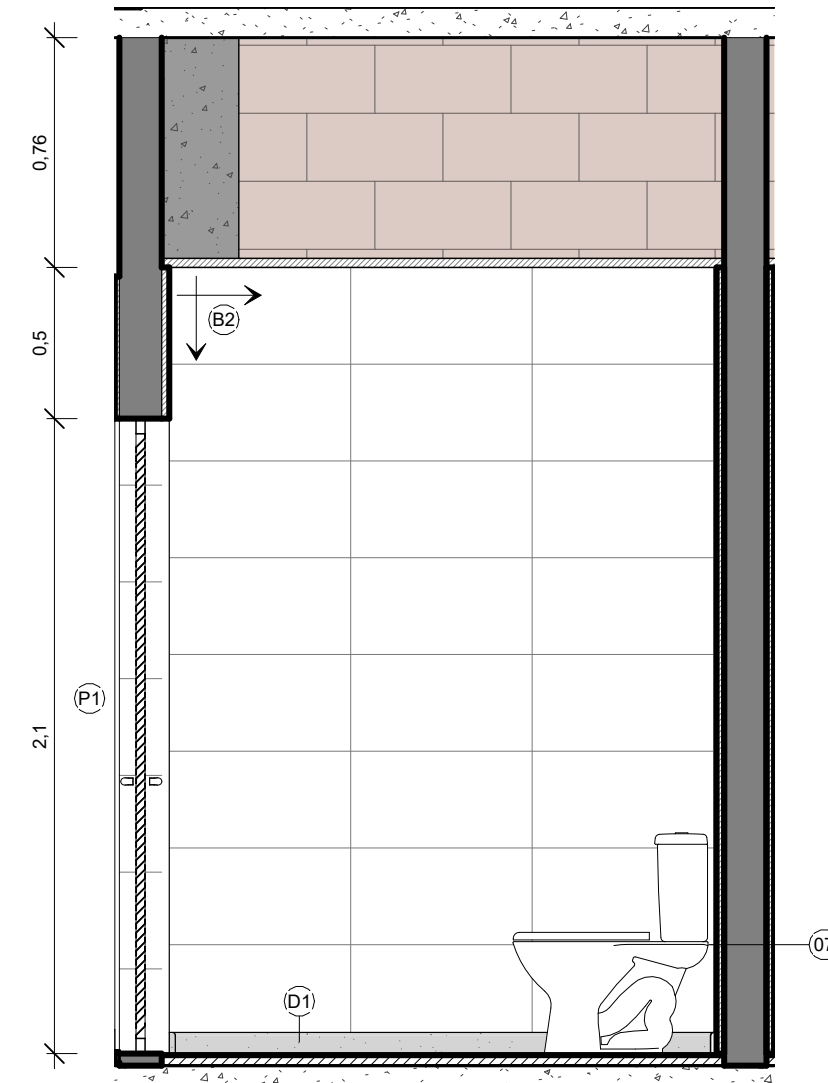
PREFEITURA MUNICIPAL DE IÚNA
 CONSULTORIA: **AVANTEC ENGENHARIA**
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA
 TÍTULO: DETALHAMENTO DE ÁREAS MOLHÁVEIS - PNE - ESCOLA
 LOCAL: EMEF SANTA CLARA DO CAPARAÓ
 COORDENADOR: Engº Cidil KLEBER PEREIRA MACHADO
 CREA: ES-007839/D
 ESCALA: 1:25
 FORMATO: A1
 PRANCHA: ARQ 17/23
 AUTOR DO PROJETO: Engº Fabiano VIEIRA DIAS
 CAU: A26599-3
 REVISÃO: 04
 DATA: 2023



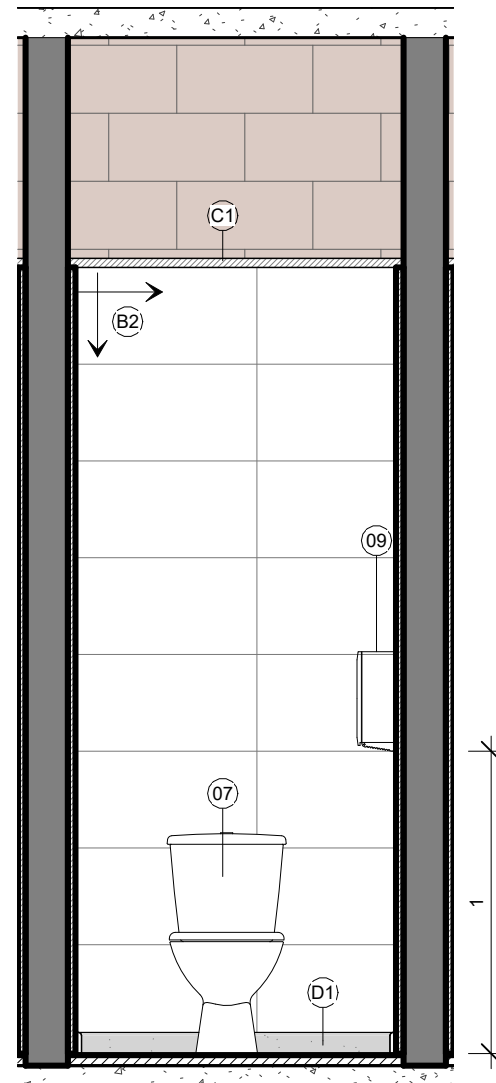
PLANTA BAIXA - W.C. FUNCIONÁRIOS - FEMININO
1:25



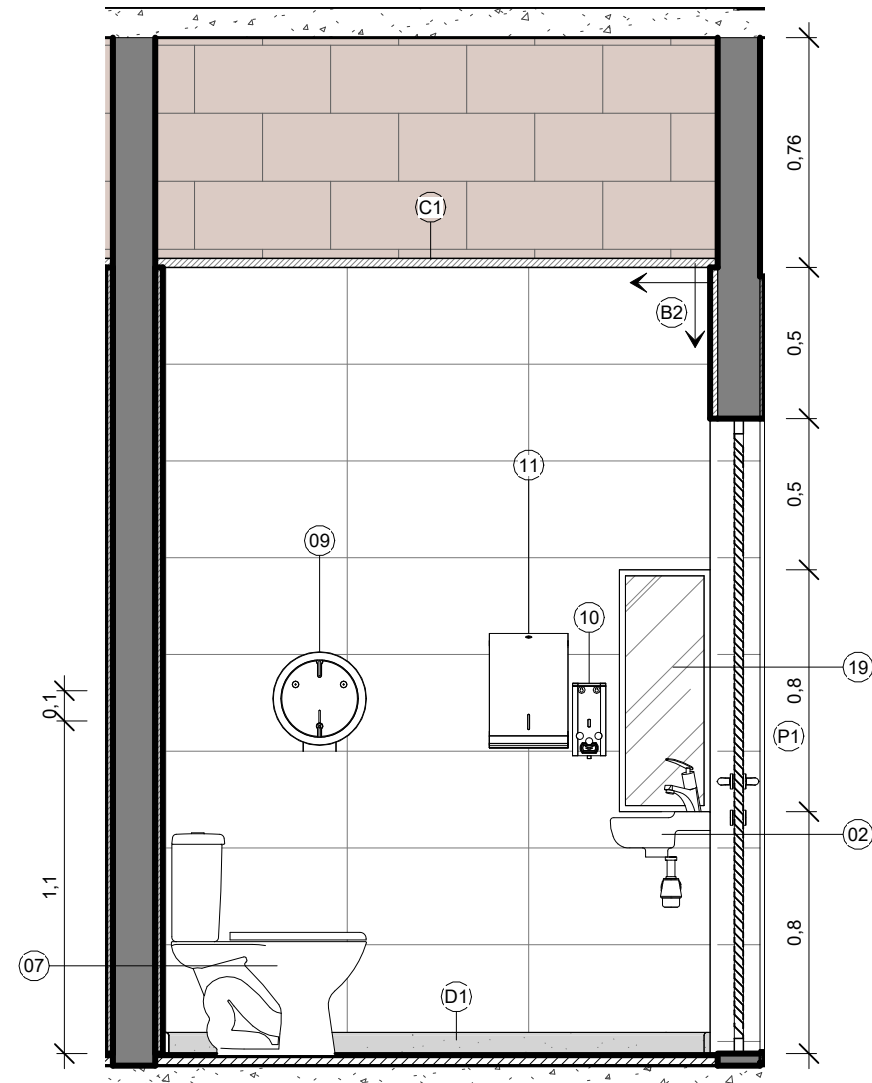
WC FUNC. FEM. - ELEVACÃO A
1:25



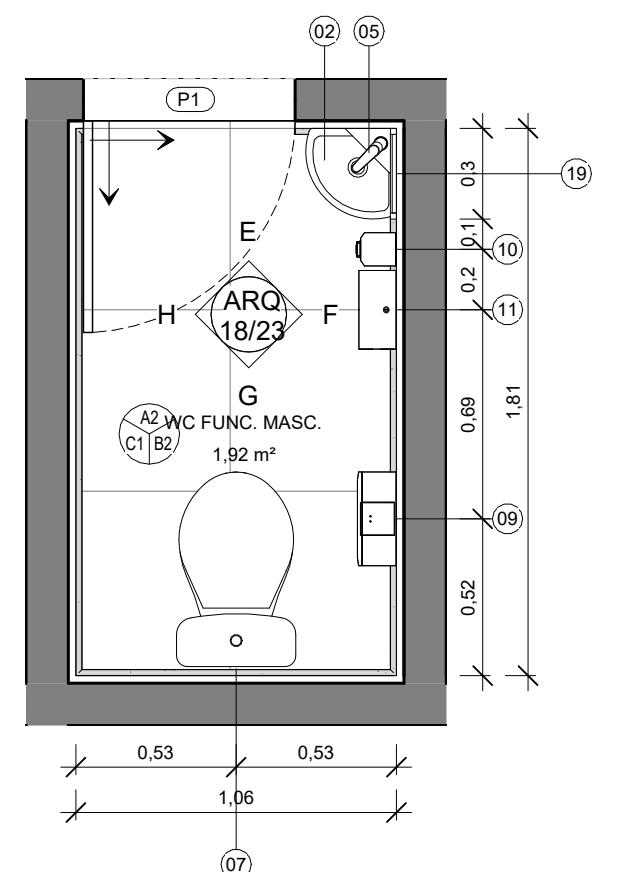
WC FUNC. FEM. - ELEVACÃO B
1:25



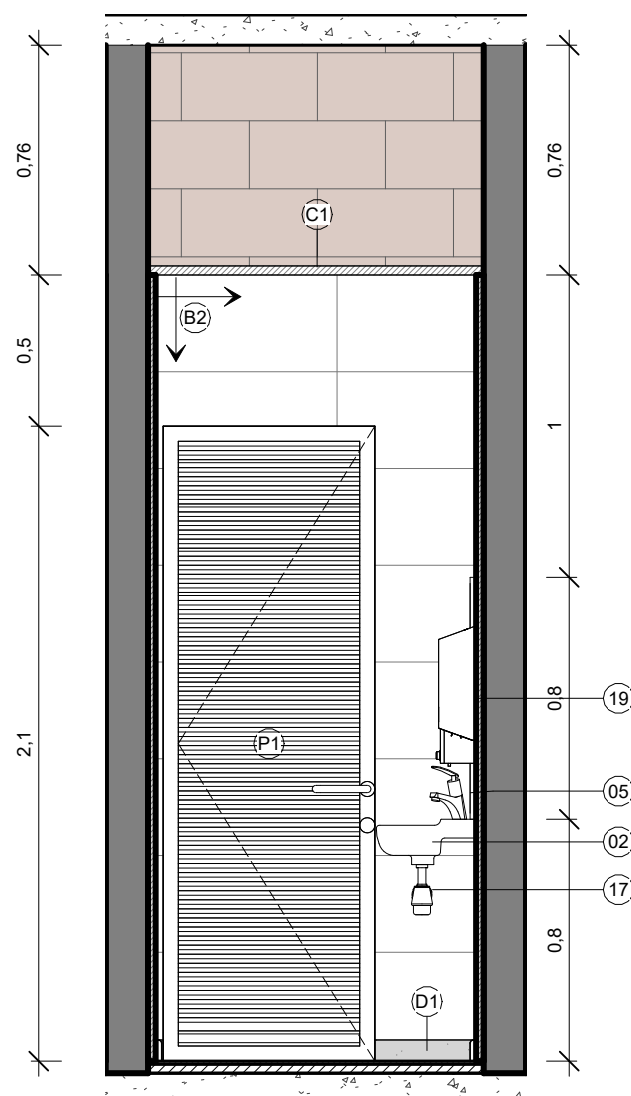
WC FUNC. FEM. - ELEVACÃO C
1:25



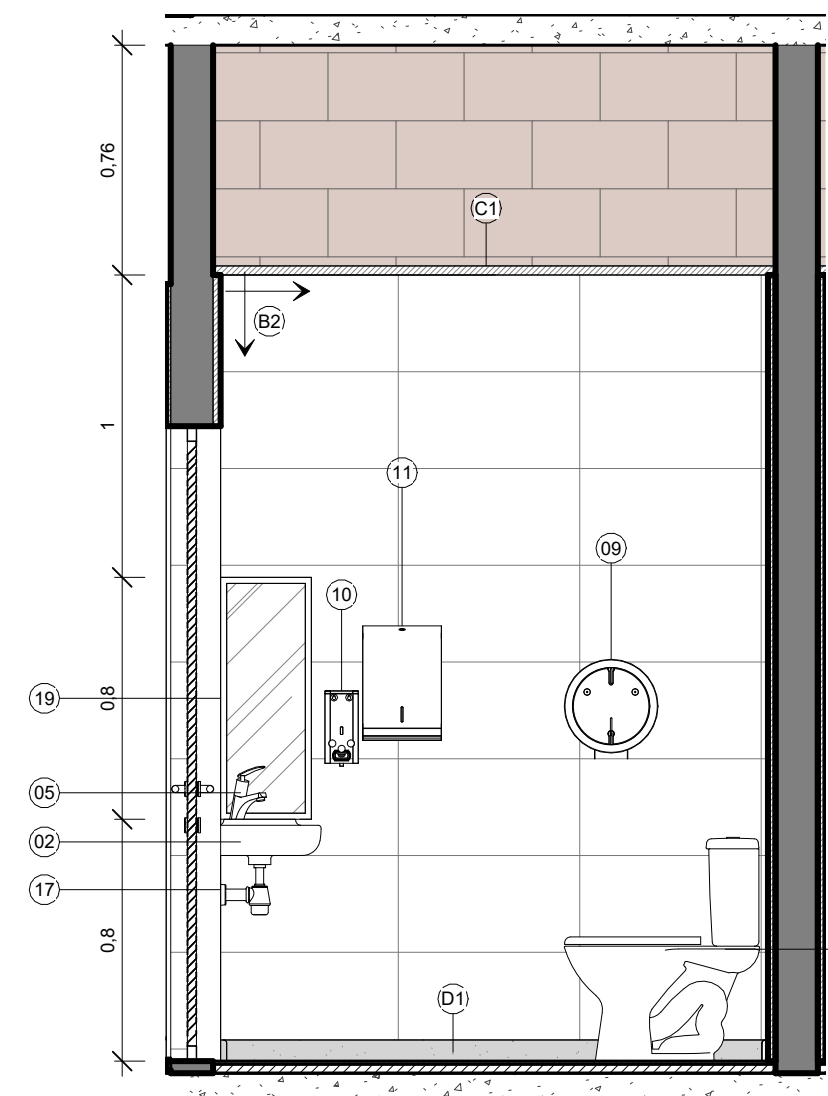
WC FUNC. FEM. - ELEVACÃO D
1:25



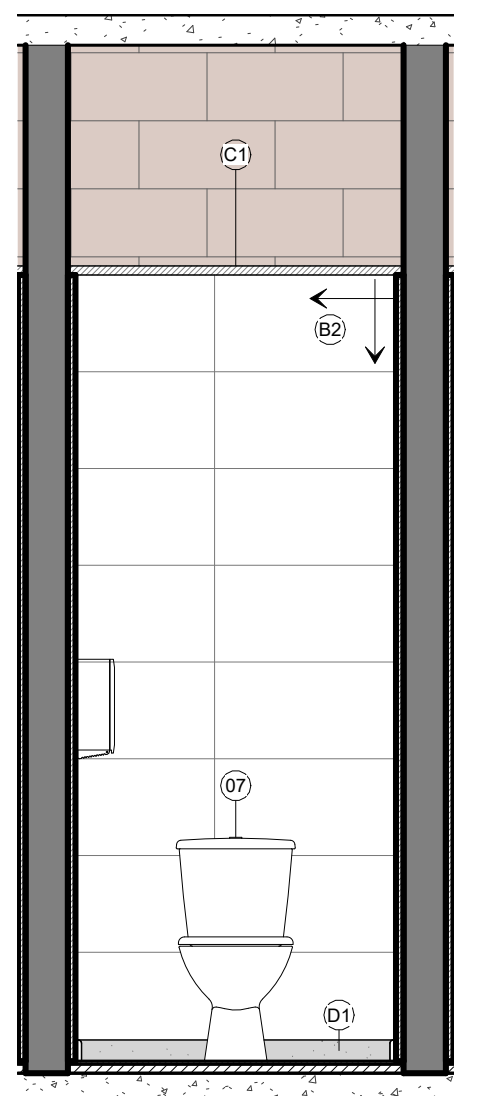
PLANTA BAIXA - W.C. FUNCIONÁRIOS - MASCULINO
1:25



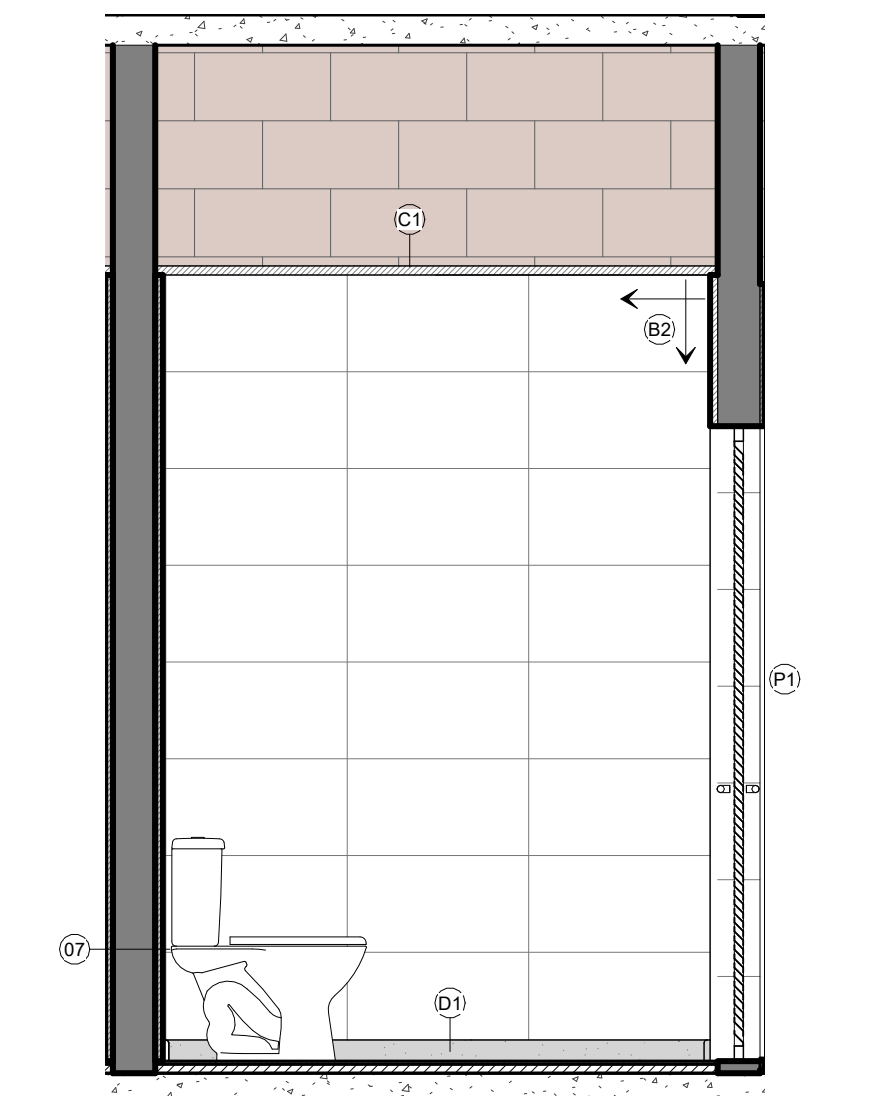
WC FUNC. MASC. - ELEVACÃO E
1:25



WC FUNC. MASC. - ELEVACÃO F
1:25



WC FUNC. MASC. - ELEVACÃO G
1:25



WC FUNC. MASC. - ELEVACÃO H
1:25

QUADRO DE ACABAMENTOS - PISO

CÓD.	DESCRIÇÃO
A1	PISO EM ARGAMASSA DE ALTA RESISTÊNCIA TIPO GRANLITE, ESPESSURA DE 10MM REGULARIZADO COM ACABAMENTO ANTIDERRAPANTE, COR NATURAL. REFERÊNCIA KORODUR OU EQUIVALENTE DE IGUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO, COM JUNTAS PLÁSTICAS DE DILATAÇÃO 7X3MM, EXECUTADAS EM REQUADRO NAS DIMENSÕES DE 100X100cm
A2	PISO TIPO PORCELANATO CERÂMICO, DIM. 60X60cm, COR BRANCA, BIANCOGRES SENSATION SNOW OU EQUIVALENTE, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO COLANTE, INCLUSIVE REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO WHITE BASIC MA23E, ESPESSURA 3mm
A3	BLOCOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO TIPO PAVI-S OU EQUIVALENTE, ESPESSURA DE 8cm E RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO MÍNIMA DE 35MPa, ASSENTADOS SOBRE COLCHÃO DE PÓ DE PEDRA NA ESPESSURA DE 10cm
A4	BLOCOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO TIPO PAVI-S OU EQUIVALENTE, PIGMENTADOS EM VERDE, ESPESSURA DE 8cm E RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO MÍNIMA DE 35MPa, ASSENTADOS SOBRE COLCHÃO DE PÓ DE PEDRA NA ESPESSURA DE 10cm
A5	PISO CIMENTADO CAMURÇADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3, ESP. 1.5 CM, E LASTRO DE CONCRETO COM 8 CM DE ESPESSURA, COM JUNTAS DE DILATAÇÃO A CADA DOIS METROS
A6	LADRILHO HIDRÁULICO RANHURADO VERMELHO, DIM.: 20x20cm, ESP. 1,5cm
A7	PISO EM CONCRETO COM PINTURA COM TINTA À BASE DE EPOXI, NA COR CINZA MÉDIO, REF.: CORAL OU MARCA EQUIVALENTE DE IGUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO.
A8	LADRILHO HIDRÁULICO PASTILHADO VERMELHO DIRECIONAL, DIM.: 20x20cm, ESP. 1,5cm

QUADRO DE ACABAMENTOS - PAREDE

CÓD.	DESCRIÇÃO
B1	PINTURA EM ALVENARIA COM TINTA ACRÍLICA COR BRANCO NEVE REF.: SUVINIL CÓD.: RM181
B2	REVESTIMENTO CERÂMICO RETIFICADO, ACABAMENTO BRILHANTE, DIM. 32x60CM, COR OVIEDO PURO BRANCO, BIANCOGRES OU EQUIVALENTE
B3	PINTURA EM ALVENARIA COM TINTA ACRÍLICA COR TOMATE SECO REF.: SUVINIL CÓD.: RM028

QUADRO DE ACABAMENTOS - TETO

CÓD.	DESCRIÇÃO
C1	FORRO EM GESSO LISO, EMASSADO E PINTADO COM TINTA ACRÍLICA NA COR BRANCO NEVE

QUADRO DE ACABAMENTO - RODAPÉ

CÓD.	DESCRIÇÃO
D1	RODAPÉ DE GRANITO CINZA ANDORINHA, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA CH1 E AREIA NO TRAÇO 1:0.5:8, INCL. REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO, h=7cm
D2	RODAPÉ DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3, ALTURA DE 7cm E ESPESSURA DE 2cm

QUADRO DE ESQUADRIAS - PORTAS

CÓD.	DESCRIÇÃO	LAR.	ALT.	QTD.	MATERIAL
P1	PORTA TIPO VENEZIANA EM ALUMÍNIO ANODIZADO	0,70	2,10	3	ALUMÍNIO
P2	PORTA TIPO VENEZIANA EM ALUMÍNIO ANODIZADO	0,80	1,80	16	ALUMÍNIO
P3	PORTA DE ABRIR EM MADEIRA UMA FOLHA COM BARRA DE APOIO E CHAPA METÁLICA	0,90	2,10	2	MADEIRA
P4	PORTA DE ABRIR EM MADEIRA UMA FOLHA	0,90	2,10	7	MADEIRA
P5	PORTA DE ABRIR EM MADEIRA UMA FOLHA C/ VISOR	0,90	2,10	7	MADEIRA
P6	PORTA TIPO VENEZIANA EM ALUMÍNIO ANODIZADO	0,90	2,10	10	ALUMÍNIO
P7	PORTÃO DE ABRIR UMA FOLHA EM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO	1,00	2,20	1	ALUMÍNIO/VIDRO
P8	PORTA DE ABRIR EM VIDRO DUAS FOLHAS	1,50	2,10	1	ALUMÍNIO/VIDRO
P9	PORTA DE ABRIR EM VIDRO DUAS FOLHAS	1,80	2,10	1	ALUMÍNIO/VIDRO
P10	PORTÃO DE ABRIR UMA FOLHA, EM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO	1,10	2,20	2	ALUMÍNIO/VIDRO

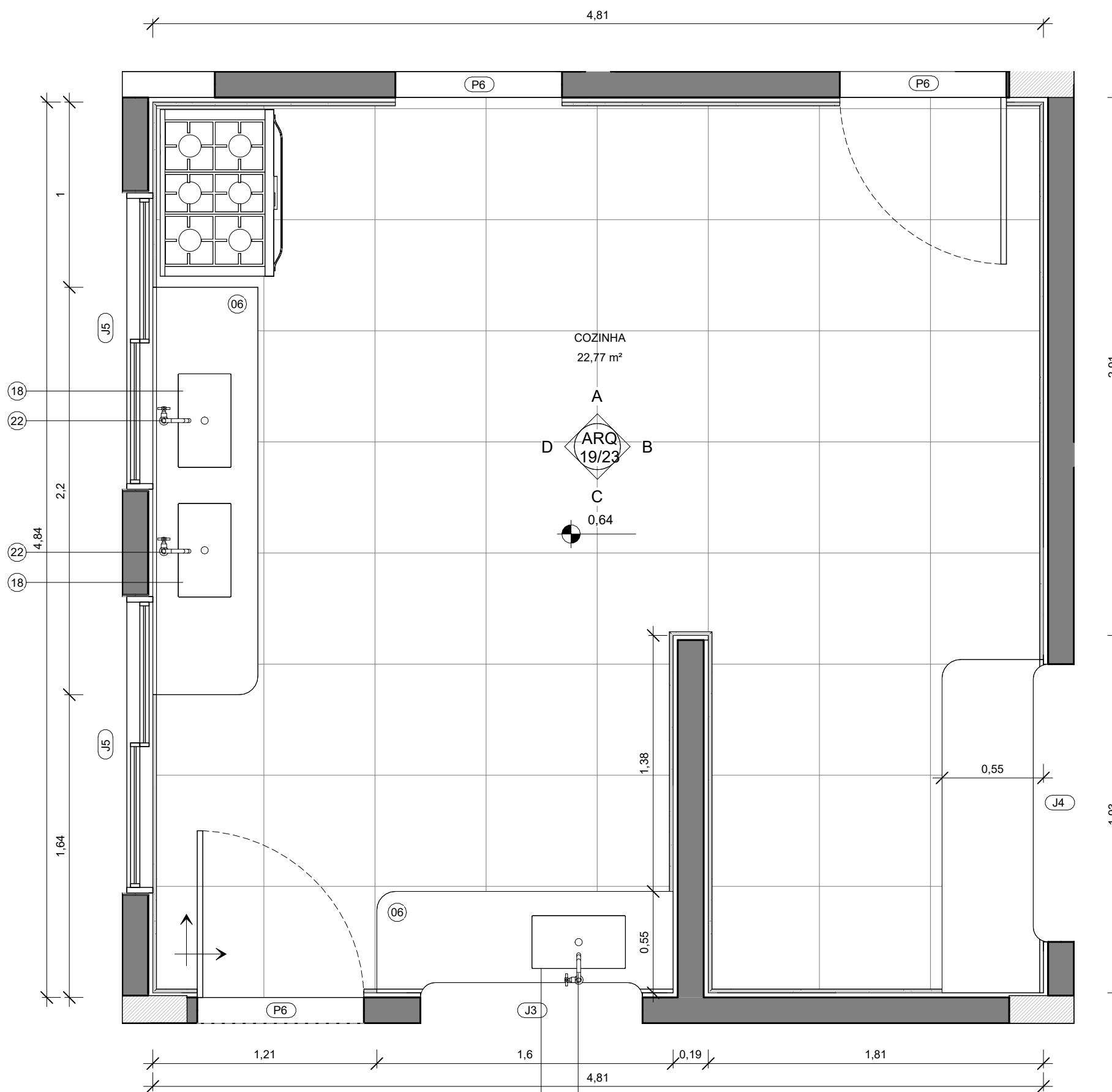
QUADRO DE ESQUADRIAS - JANELAS

CÓD.	DESCRIÇÃO	LAR.	ALT.	PEIT.	QTD.	MATERIAL
J1	JANELA TIPO MAXIM-AR EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL COM VIDRO INCOLOR	1,00	0,60	1,80	11	ALUMÍNIO/VIDRO
J2	JANELA TIPO PIVOTANTE EM ALUMÍNIO COM VIDRO INCOLOR	1,00	2,00	0,50	4	ALUMÍNIO/VIDRO
J3	JANELA FIXA EM ALUMÍNIO E VIDRO TIPO "PASSA-PRATO"	1,20	0,80	0,90	2	ALUMÍNIO
J4	JANELA FIXA EM ALUMÍNIO E VIDRO TIPO "PASSA-PRATO"	1,50	1,20	1,00	1	ALUMÍNIO
J5	JANELA DE CORRER COM 02 FOLHAS EM ALUMÍNIO COM VIDRO INCOLOR	1,60	1,00	1,10	35	ALUMÍNIO/VIDRO
J6	JANELA DE CORRER COM 02 FOLHAS EM ALUMÍNIO COM VIDRO INCOLOR	2,00	1,00	1,10	30	ALUMÍNIO/VIDRO
J7	JANELA FIXA EM ALUMÍNIO E VIDRO	2,00	1,00	1,10	1	ALUMÍNIO/VIDRO

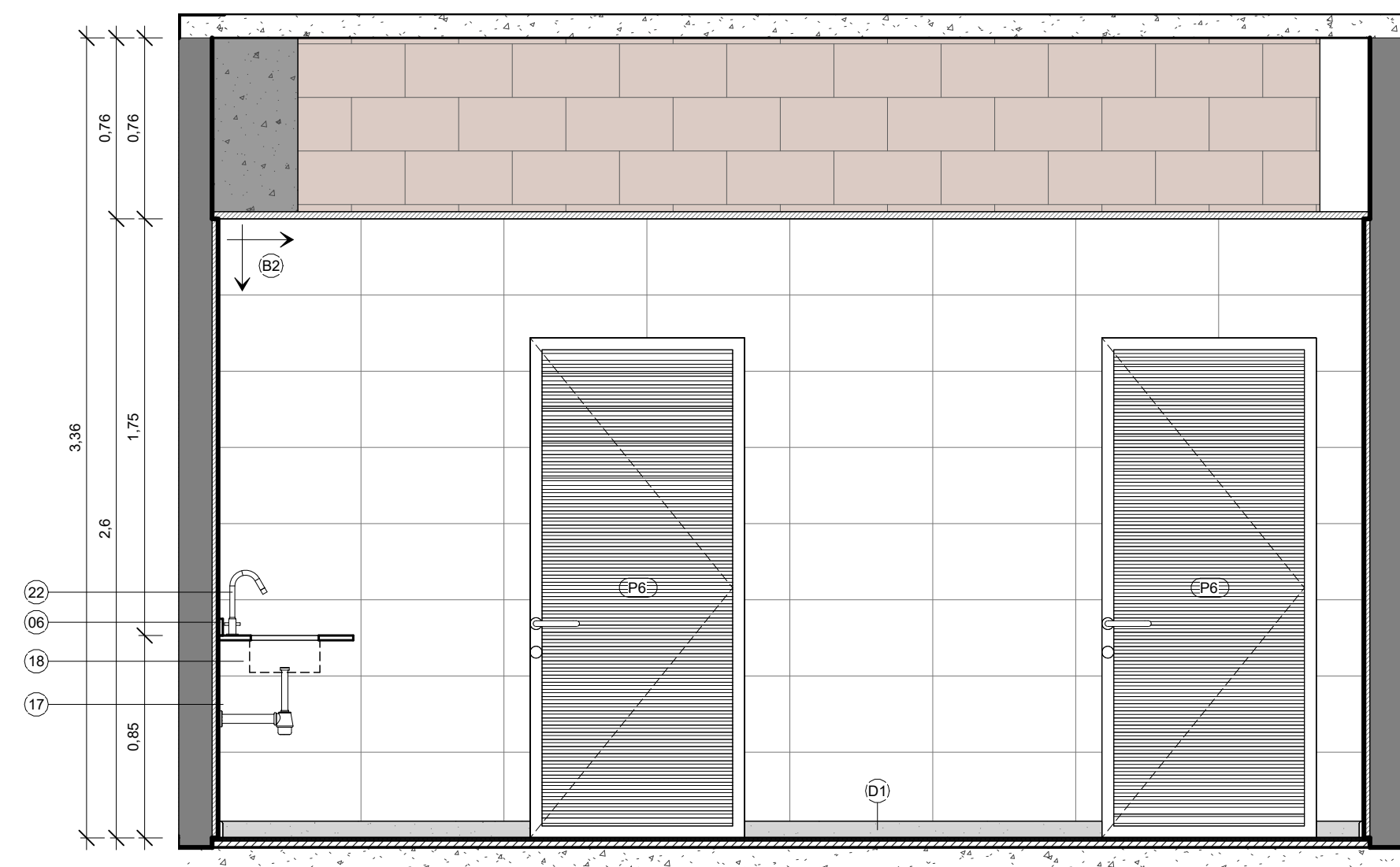
QUADRO DE EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS

CÓD.	DESCRIÇÃO	QTD.
01	CUBA EM LOUÇA BRANCA, REDONDA, DE EMBUTIR, DIÂMETRO = 36cm MARCA DE REFERÊNCIA VITRUM EM (https://na.ess...)	2
02	LAVATÓRIO EM LOUÇA BRANCA, SUSPENSO, 33X41cm, DE EMBUTIR, MARCA DE REFERÊNCIA DECA CÓD.: L.101.17 OU EQUIVALENTE EM OUTRAS MARCA DE IGUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO	2
03	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA COLUNA SUSPENSA 45,5X35,5cm, LINHA ASPEN CÓD.: L.510.17 MARCA DE REF. DECA, CELITE IDEAL STANDART OU EQUIVALENTE EM OUTRA MARCA DE IGUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO, INCLUSO ACESSÓRIOS EM PVC, EXCETO TORNEIRA	7
04	TANQUE DE LOUÇA 30L COM COLUNA, REFERÊNCIA DECA CÓD.: TQ.02.17 OU OUTRA MARCA DE IGUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO	2
05	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA, DIAM. 1/2" PARA LAVATÓRIO, MARCAS DE REFERÊNCIA FABRIMAR, DECA OU DOCCOL	24
06	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, POLIDO, ESPESSURA = 2mm	8
07	BACIA COM CAIXA ACOPLADA DA LINHA IZY SEM ABERTURA FRONTAL - CÓD.: P.111.17, INCLUSO ASSENTO MARCA DE REFERÊNCIA DECA OU SIMILAR EM OUTRA MARCA DE IGUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO	20
08	MICTÓRIO EM LOUÇA BRANCA, MARCA DE REFERÊNCIA DECA, CELITE OU EQUIVALENTE EM OUTRA MARCA DE IGUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO, INCLUSO VALVULA DE DESCARGA LINHA ANTI VANDALISMO, ENGATES E ACESSÓRIOS CROMADOS	4
09	DISPENSER DE PAPEL HIGIÊNICO EM PLÁSTICO ABS, COR BRANCA, FIXADO E	20
10	DISPENSER DE PLÁSTICO ABS BRANCO PARA SABONETE LÍQUIDO, MARCAS DE REF. JSN, IRAMAX, SÓLIMP14 OU EQUIVALENTE EM OUTRA MARCA DE IGUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO, COM RESERVATÓRIO, FIXADO COM PARAFUSOS E BUCHAS.	14
11	DISPENSER DE PAPEL TOALHA EM PLÁSTICO ABS BRANCO, COR BRANCO E CINZA, FIXADO COM PARAFUSOS E BUCHAS	10
12	BARRA DE APOIO EM FERRO GALVANIZADO, DIAM. 3cm, COMPRIMENTO DE 40cm, PARA SANITÁRIOS DE PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS, INCLUSO PINTURA	6
13	BARRA DE APOIO EM FERRO GALVANIZADO, DIAM. 3cm, COMPRIMENTO DE 70cm, PARA SANITÁRIOS DE PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS, INCLUSO PINTURA	4
14	BARRA DE APOIO EM FERRO GALVANIZADO, DIAM. 3cm, COMPRIMENTO DE 80cm, PARA SANITÁRIOS DE PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS, INCLUSO PINTURA	7
15	BARRA DE APOIO -L- EM FERRO GALVANIZADO, DIAM. 3cm, COMPRIMENTO DE 70cm, PARA SANITÁRIOS DE PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS, INCLUSO PINTURA	8
16	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA ANDORINHA POLIDO COM 3cm DE ESPESSURA, 180cm DE ALTURA, FIXADA COM CANTONEIRA DE FERRO CROMADO	22
17	SIFÃO PARA LAVATÓRIO 1"x 1,12" COM TUBO DE 300mm CÓD.: B5816C5CRB CELITE OU OUTRA MARCA DE IGUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO	20
18	CUBA DE EMBUTIR EM AÇO INOX 56x34cm CÓD.: 94000112 TRAMONTINA OU OUTRA MARCA DE IGUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO	3
19	ESPELHO PARA BANHEIRO, ESPESSURA 4mm, INCLUINDO CHAPA COMPENSADA 10mm, MOLDURA DE ALUMÍNIO EM PERFIL L= 3/4", FIXADO COM PARAFUSOS CROMADOS	10
20	CHUVEIRO ELÉTRICO TIPO DUCHA, MARCAS DE REFERÊNCIA LORENZET, CORONA OU EQUIVALENTE EM OUTRA MARCA DE IGUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO	2
21	TORNEIRA DE PRESSÃO - PAREDE CROMADA, DIAM. 1/2" PARA TANQUE, MARCAS DE REFERÊNCIA DECA CÓD.: 1153 C54, FABRIMAR OU DOCCOL	2
22	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA, DIAM. 1/2" PARA PIA, MARCAS DE REFERÊNCIA FABRIMAR, DECA OU DOCCOL	3
23	DUCHA MANUAL ÁGUA JET, LINHA AQUARIUS, COM REGISTRO REF.: C2195, MARCAS DE REF. FABRIMAR, DECA, DOCCOL OU EQUIVALENTE EM OUTRA MARCA DE IGUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO	3
24	CABIDE COM DOIS PONTOS EM LOUÇA BRANCA CELITE, INCEPA OU EQUIVALENTE	10
25	BANCO EM ALVENARIA COM TAMPO EM GRANITO CINZA ANDORINHA	2

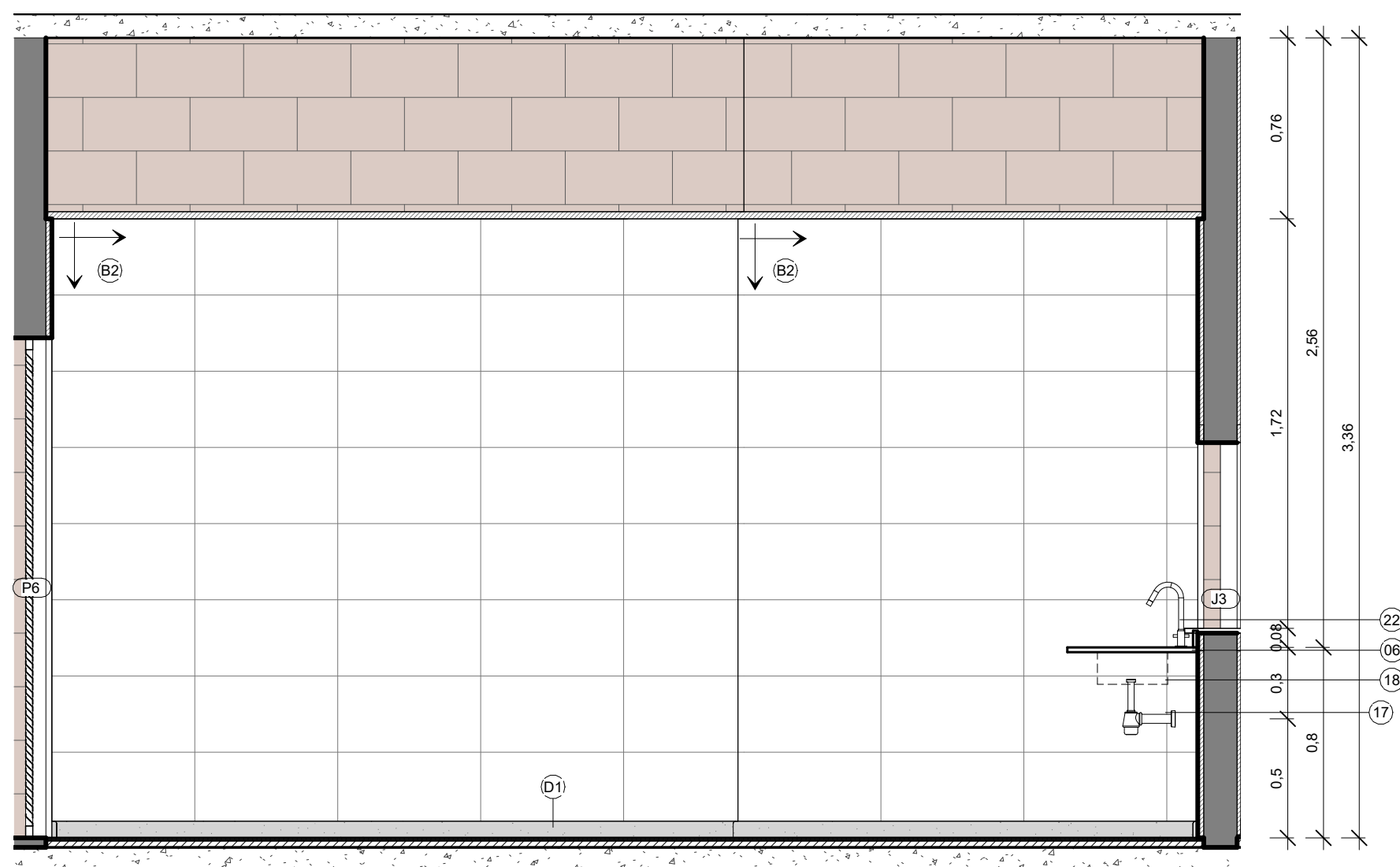
PREFEITURA MUNICIPAL DE IÚNA
 CONSULTORIA: **AVANTEC ENGENHARIA**
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA
 TÍTULO: DETALHAMENTO DE ÁREAS MOLHÁVEIS - WC FUNCIONÁRIOS
 LOCAL: EMEF SANTA CLARA DO CAPARAÓ
 COORDENADOR: Engº Cidil ROEBER PEREIRA MACHADO
 CREA: ES-007899D
 ESCALA: 1:25
 FORMATO: A0
 PRANCHA: ARQ 18/23
 AUTOR DO PROJETO: Engº Fabiano Vieira Dias
 CAU: A26598-3
 REVISÃO: 04
 DATA: 2023



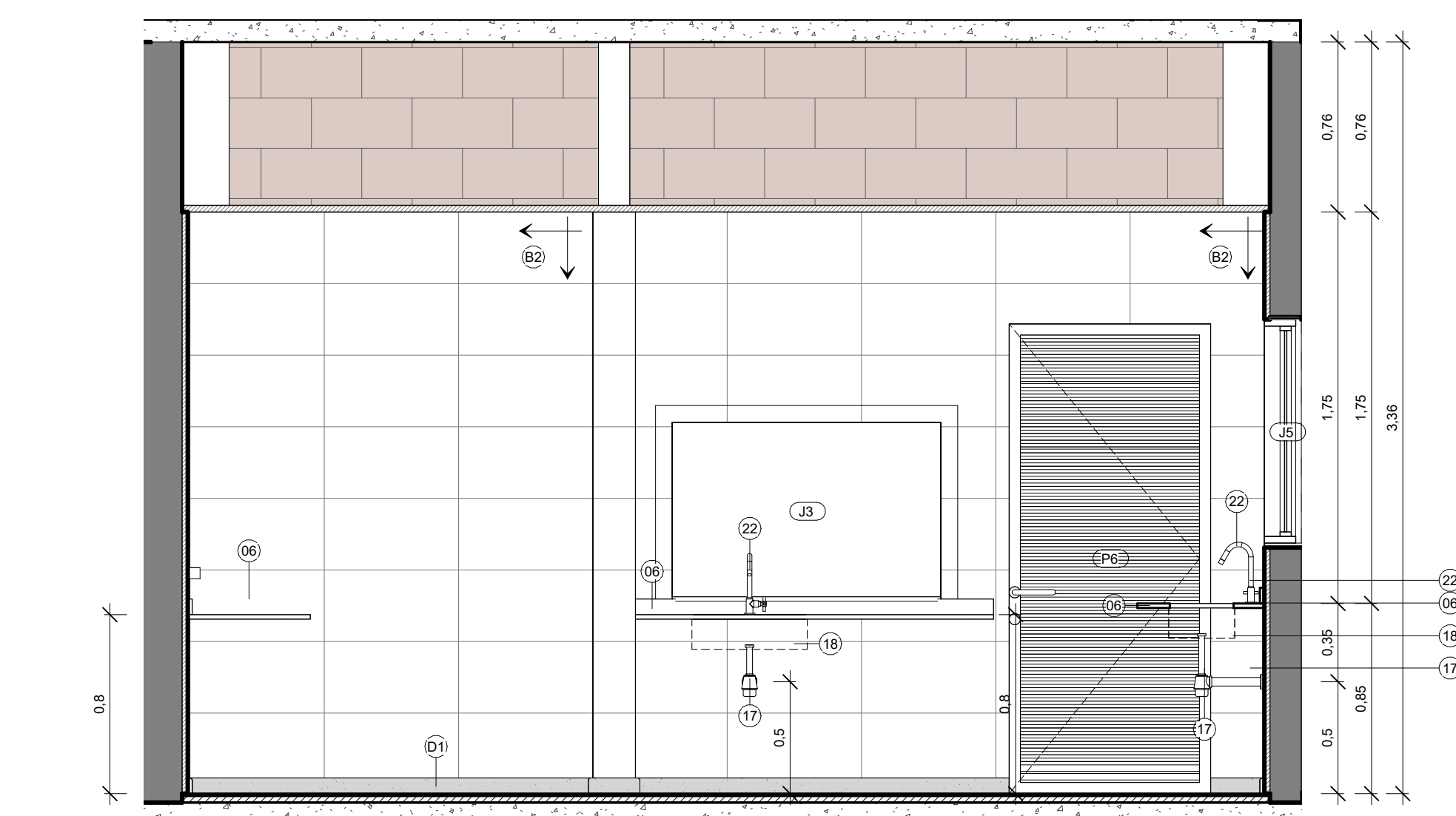
PLANTA BAIXA - COZINHA E CANTINA
1:25



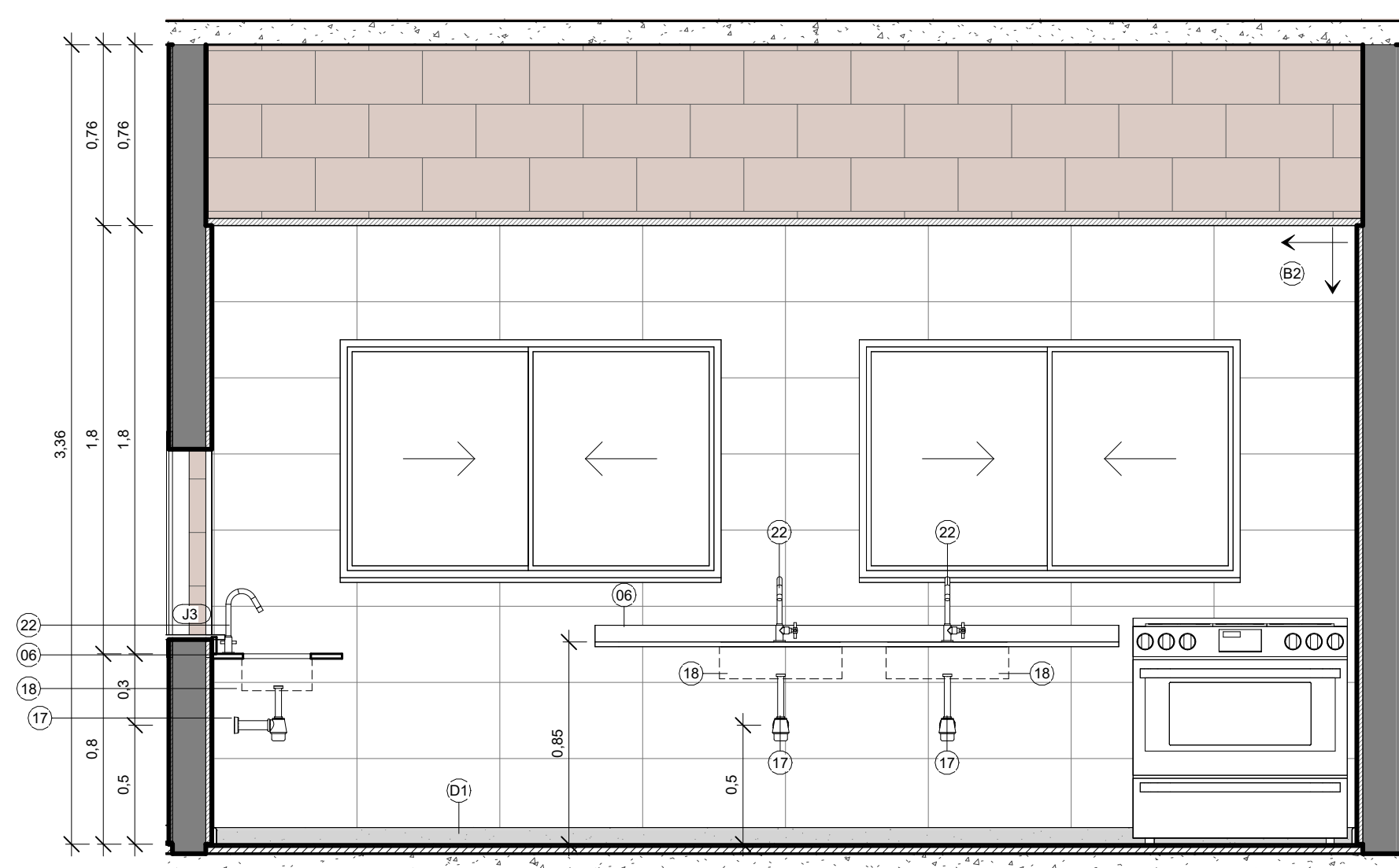
VISTA B - COZINHA E CANTINA
1:25



VISTA C - COZINHA E CANTINA
1:25



VISTA D - COZINHA E CANTINA
1:25



VISTA E - COZINHA E CANTINA
1:25

QUADRO DE ACABAMENTOS - PISO	
CÓD.	DESCRIÇÃO
A1	PISO EM ARGAMASSA DE ALTA RESISTÊNCIA TIPO GRANILITE, ESPESSURA DE 10MM REGULARIZADO COM ACABAMENTO ANTIDERRAPANTE, COR NATURAL, REFERÊNCIA KOROUR OU EQUIVALENTE DE IGUAL, OU SUPERIOR DESEMPENHO, COM JUNTAS PLÁSTICAS DE DILATAÇÃO 7X3MM, EXECUTADAS EM REQUADRO NAS DIMENSÕES DE 100X100cm
A2	PISO TIPO PORCELANATO CERÂMICO, DIM. 60X60cm, COR BRANCA, BIANCOGRES SENSATION SNOW OU EQUIVALENTE, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO COLANTE, INCLUSIVE REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO WHITE BASIC MA23E, ESPESSURA 3mm
A3	BLOCOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO TIPO PAVIS OU EQUIVALENTE, ESPESSURA DE 8cm E RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO MÍNIMA DE 35MPa, ASSENTADOS SOBRE COLCHÃO DE PÓ DE PEDRA NA ESPESSURA DE 10cm
A4	BLOCOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO TIPO PAVIS OU EQUIVALENTE, PIGMENTADOS EM VERDE, ESPESSURA DE 8cm E RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO MÍNIMA DE 35MPa, ASSENTADOS SOBRE COLCHÃO DE PÓ DE PEDRA NA ESPESSURA DE 10cm
A5	PISO CIMENTADO CAMURÇADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3, ESP. 1,5 CM, E LASTRO DE CONCRETO COM 8 CM DE ESPESSURA, COM JUNTAS DE DILATAÇÃO A CADA DOIS METROS
A6	LADRILHO HIDRAULICO RANHURADO VERMELHO, DIM.: 20x20cm, ESP.: 1,5cm
A7	PISO EM CONCRETO COM PINTURA COM TINTA A BASE DE EPOXI, NA COR CINZA MÉDIO, REF.: CORAL OU MARCA EQUIVALENTE DE IGUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO.
A8	LADRILHO HIDRAULICO PASTILHADO VERMELHO DIRECIONAL, DIM.: 20x20cm, ESP.: 1,5cm

QUADRO DE ACABAMENTOS - PAREDE	
CÓD.	DESCRIÇÃO
B1	PINTURA EM ALVENARIA COM TINTA ACRILICA COR BRANCO NEVE REF.: SUVINIL CÓD.: RM181
B2	REVESTIMENTO CERÂMICO RETIFICADO, ACABAMENTO BRILHANTE, DIM. 32x60CM, COR OVIEDO PURO BRANCO, BIANCOGRES OU EQUIVALENTE
B3	PINTURA EM ALVENARIA COM TINTA ACRILICA COR TOMATE SECO REF.: SUVINIL CÓD.: RM028

QUADRO DE ACABAMENTOS - TETO	
CÓD.	DESCRIÇÃO
C1	FORRO EM GESSO LISO, EMASSADO E PINTADO COM TINTA ACRILICA NA COR BRANCO NEVE

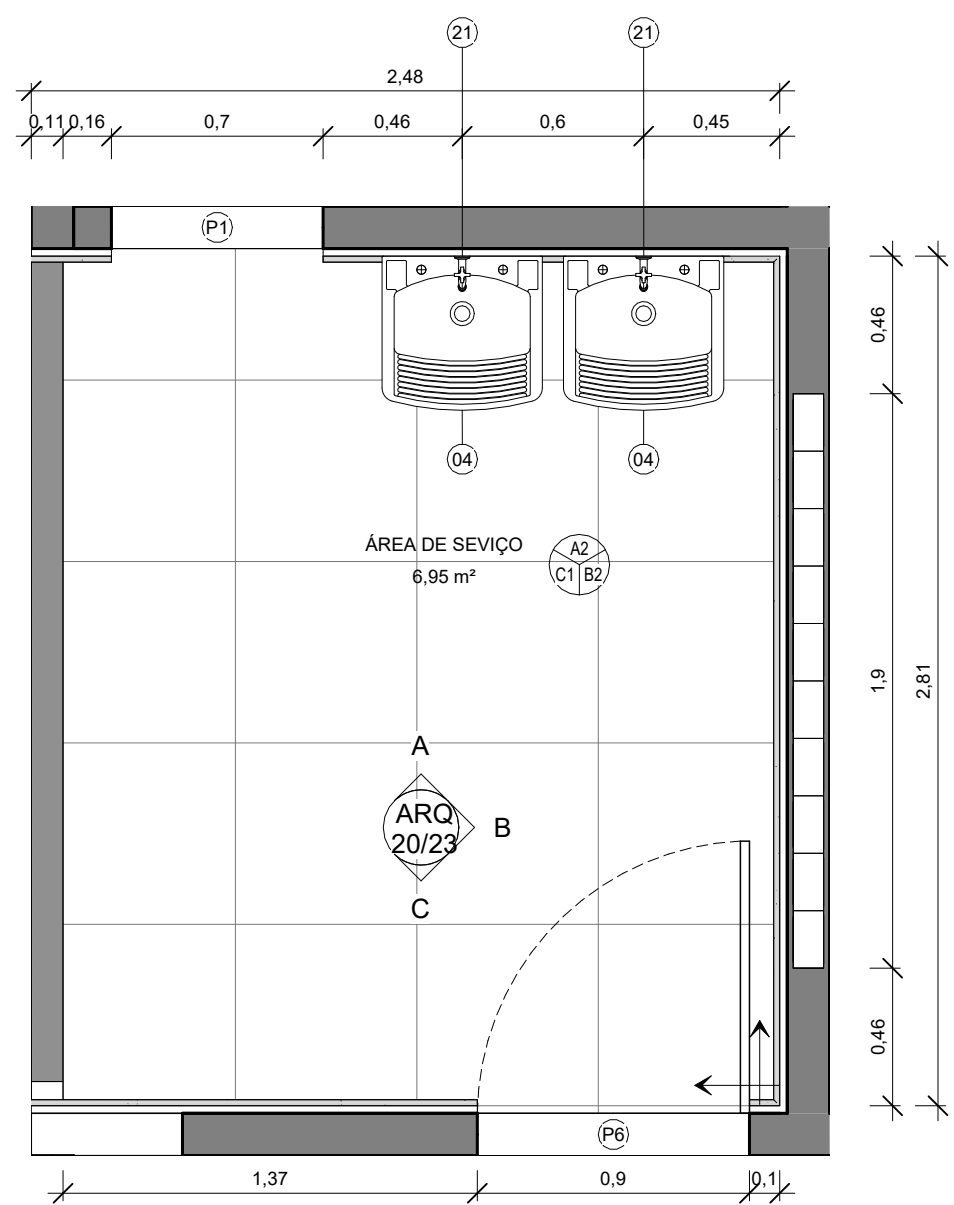
QUADRO DE ACABAMENTO - RODAPÉ	
CÓD.	DESCRIÇÃO
D1	RODAPÉ DE GRANITO CINZA ANDORINHA, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA CH1 E AREIA NO TRAÇO 1:0,5:8, INCL. REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO, h=7cm
D2	RODAPÉ DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3, ALTURA DE 7cm E ESPESSURA DE 2cm

QUADRO DE ESQUADRIAS - PORTAS					
CÓD.	DESCRIÇÃO	LAR.	ALT.	QTD.	MATERIAL
P1	PORTA TIPO VENEZIANA EM ALUMÍNIO ANODIZADO	0,70	2,10	3	ALUMÍNIO
P2	PORTA TIPO VENEZIANA EM ALUMÍNIO ANODIZADO	0,80	1,60	16	ALUMÍNIO
P3	PORTA DE ABRIR EM MADEIRA UMA FOLHA COM BARRA DE APOIO E CHAPA METÁLICA	0,90	2,10	2	MADEIRA METÁLICA
P4	PORTA DE ABRIR EM MADEIRA UMA FOLHA	0,90	2,10	7	MADEIRA
P5	PORTA DE ABRIR EM MADEIRA UMA FOLHA C/ VISOR	0,90	2,10	7	MADEIRA
P6	PORTA TIPO VENEZIANA EM ALUMÍNIO ANODIZADO	0,90	2,10	10	ALUMÍNIO
P7	PORTÃO DE ABRIR UMA FOLHA, EM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO	1,00	2,20	1	ALUMÍNIO/VIDRO
P8	PORTA DE ABRIR EM VIDRO DUAS FOLHAS	1,50	2,10	1	ALUMÍNIO/VIDRO
P9	PORTA DE ABRIR EM VIDRO DUAS FOLHAS	1,80	2,10	1	ALUMÍNIO/VIDRO
P10	PORTÃO DE ABRIR UMA FOLHA, EM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO	1,10	2,20	2	ALUMÍNIO/VIDRO

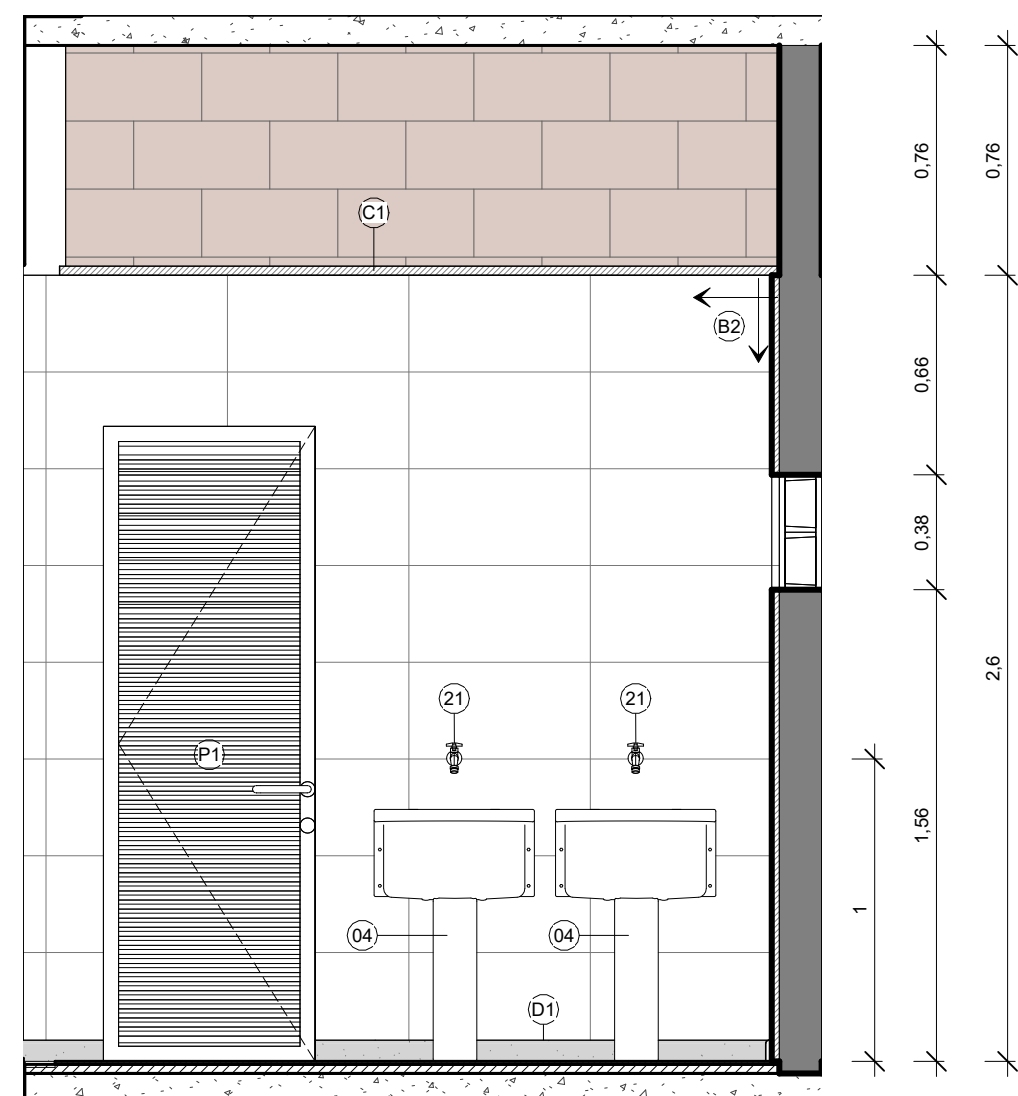
QUADRO DE ESQUADRIAS - JANELAS						
CÓD.	DESCRIÇÃO	LAR.	ALT.	PEIT.	QTD.	MATERIAL
J1	JANELA TIPO MAXIM-AR EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL COM VIDRO INCOLOR	1,00	0,60	1,80	11	ALUMÍNIO/VIDRO
J2	JANELA TIPO PIVOTANTE EM ALUMÍNIO COM VIDRO INCOLOR	1,00	2,00	0,50	4	ALUMÍNIO/VIDRO
J3	JANELA FIXA EM ALUMÍNIO E VIDRO TIPO "PASSA-PRATO"	1,20	0,80	0,90	2	ALUMÍNIO
J4	JANELA FIXA EM ALUMÍNIO E VIDRO TIPO "PASSA-PRATO"	1,50	1,20	1,00	1	ALUMÍNIO
J5	JANELA DE CORRER COM 02 FOLHAS EM ALUMÍNIO COM VIDRO INCOLOR	1,60	1,00	1,10	35	ALUMÍNIO/VIDRO
J6	JANELA DE CORRER COM 02 FOLHAS EM ALUMÍNIO COM VIDRO INCOLOR	2,00	1,00	1,10	30	ALUMÍNIO/VIDRO
J7	JANELA FIXA EM ALUMÍNIO E VIDRO	2,00	1,00	1,10	1	ALUMÍNIO/VIDRO

QUADRO DE EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS		
CÓD.	DESCRIÇÃO	QTD.
01	CUBA EM LOUÇA BRANCA, REDONDA, DE EMBUTIR, DIÂMETRO = 36cm MARCA DE REFERÊNCIA WOLFF EM https://www.ideal.com.br/ ou EQUIVALENTE EM OUTRA MARCA DE IGUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO	1
02	LAVATÓRIO EM LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 33x14cm, DE EMBUTIR, MARCA DE REFERÊNCIA DECA CÓD. L-101.17 OU EQUIVALENTE EM OUTRAS MARCA DE IGUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO	2
03	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA COLUNA SUSPENSA 45,5X35,5cm, LINHA ASPEN CÓD.: L-510.17 MARCA DE REF. DECA, CELITE IDEAL STANDART OU EQUIVALENTE EM OUTRA MARCA DE IGUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS EM PVC, EXCETO TORNEIRA	7
04	TANQUE DE LOUÇA 30L COM COLUNA, REFERÊNCIA DECA CÓD.: TQ.02.17 OU OUTRA MARCA DE IGUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO	2
05	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA, DIAM. 1/2" PARA LAVATÓRIO, MARCAS DE REFERÊNCIA FABRIMAR, DECA OU DOCOL	24
06	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, POLIDO, ESPESSURA = 2mm	8
07	BACIA COM CAIXA ACOPLADA DA LINHA IZY SEM ABERTURA FRONTAL - CÓD.: P-111.17, INCLUSIVE ASSENTO MARCA DE REFERÊNCIA DECA OU SIMILAR EM OUTRA MARCA DE IGUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO	20
08	MICROTÓRIO EM LOUÇA BRANCA, MARCA DE REFERÊNCIA DECA, CELITE OU EQUIVALENTE EM OUTRA MARCA DE IGUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO, INCLUSIVE VALVULA DE DESCARGA LINHA ANTI VANDALISMO, ENGATES E ACESSÓRIOS CROMADOS	4
09	DISPENSER DE PAPEL, HIGIÊNICO EM PLÁSTICO ABS, COR BRANCA, FIXADO E	20
10	DISPENSER DE PLÁSTICO ABS BRANCO PARA SABONETE LÍQUIDO, MARCAS DE REF.: JSN, IRAMAX, SÓLIMF14 OU EQUIVALENTE EM OUTRA MARCA DE IGUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO, COM RESERVATÓRIO, FIXADO COM PARAFUSOS E BUCHAS.	14
11	DISPENSER DE PAPEL TOALHA EM PLÁSTICO ABS BRANCO, COR BRANCO E CINZA, FIXADO COM PARAFUSOS E BUCHAS	10
12	BARRA DE APOIO EM FERRO GALVANIZADO, DIAM. 3cm, COMPRIMENTO DE 40cm, PARA SANITÁRIOS DE PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS, INCLUSIVE PINTURA	6
13	BARRA DE APOIO EM FERRO GALVANIZADO, DIAM. 3cm, COMPRIMENTO DE 70cm, PARA SANITÁRIOS DE PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS, INCLUSIVE PINTURA	4
14	BARRA DE APOIO EM FERRO GALVANIZADO, DIAM. 3cm, COMPRIMENTO DE 80cm, PARA SANITÁRIOS DE PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS, INCLUSIVE PINTURA	7
15	BARRA DE APOIO L-EM FERRO GALVANIZADO, DIAM. 3cm, COMPRIMENTO DE 70cm, PARA SANITÁRIOS DE PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS, INCLUSIVE PINTURA	8
16	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA ANDORINHA POLIDO COM 3cm DE ESPESSURA, 180cm DE ALTURA, FIXADA COM CANTONEIRA DE FERRO CROMADO	22
17	SIFÃO PARA LAVATÓRIO 1"x 1.1/2" COM TUBO DE 300mm CÓD.: B5816C5CRB CELITE OU OUTRA MARCA DE IGUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO	20
18	CUBA DE EMBUTIR EM AÇO INOX 56x34cm CÓD.: 94000112 TRAMONTINA OU OUTRA MARCA DE IGUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO	3
19	ESPELHO PARA BANHEIRO, ESPESSURA 4mm, INCLUINDO CHAPA COMPENSADA 10mm, MOLDURA DE ALUMÍNIO EM PERFIL L = 3/4", FIXADO COM PARAFUSOS CROMADOS	10
20	CHUVEIRO ELÉTRICO TIPO DUCHA, MARCAS DE REFERÊNCIA LORENZET, CORONA OU EQUIVALENTE EM OUTRA MARCA DE IGUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO	2
21	TORNEIRA DE PRESSÃO - PAREDE CROMADA, DIAM. 1/2" PARA TANQUE, MARCAS DE REFERÊNCIA DECA CÓD.: 1153.034, FABRIMAR OU DOCOL	2
22	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA, DIAM. 1/2" PARA PIA, MARCAS DE REFERÊNCIA FABRIMAR, DECA OU DOCOL	3
23	DUCHA MANUAL ÁGUA JET, LINHA AQUARIUS, COM REGISTRO REF.: C2195, MARCAS DE REF.: FABRIMAR, DECA, DOCOL OU EQUIVALENTE EM OUTRA MARCA DE IGUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO	3
24	CABIDE COM DOIS PONTOS EM LOUÇA BRANCA CELITE, INCEPA OU EQUIVALENTE	10
25	BANCO EM ALVENARIA COM TAMPO EM GRANITO CINZA ANDORINHA	2

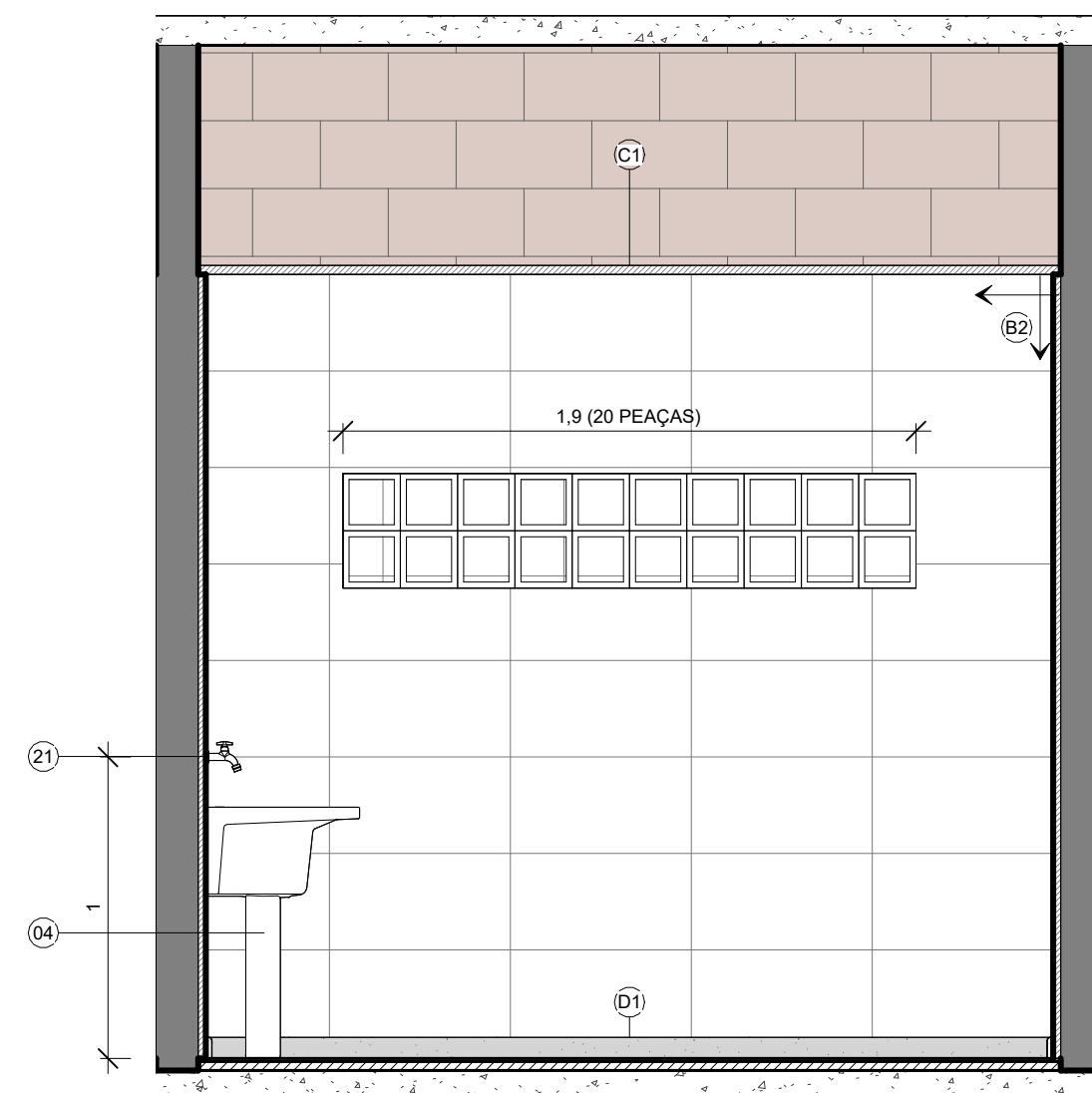

PREFEITURA MUNICIPAL DE IÚNA
 CONSULTORIA: **AVANTEC ENGENHARIA**
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA
 TÍTULO: DETALHAMENTO DE ÁREAS MOLHÁVEIS - COZINHA
 LOCAL: EMEF SANTA CLARA DO CAPARAÓ
 COORDENADOR: Engº Cívil: KLEBER PEREIRA MACHADO
 CREA: ES-007939/D
 ESCALA: 1:25
 FORMATO: A1/TEXT
 PRANCHAS: ARQ 19/23
 AUTOR DO PROJETO: Engº Cívil: FABIANO VIEIRA DIAS
 CAU: A26999-3
 REVISÃO: 04
 DATA: 2023



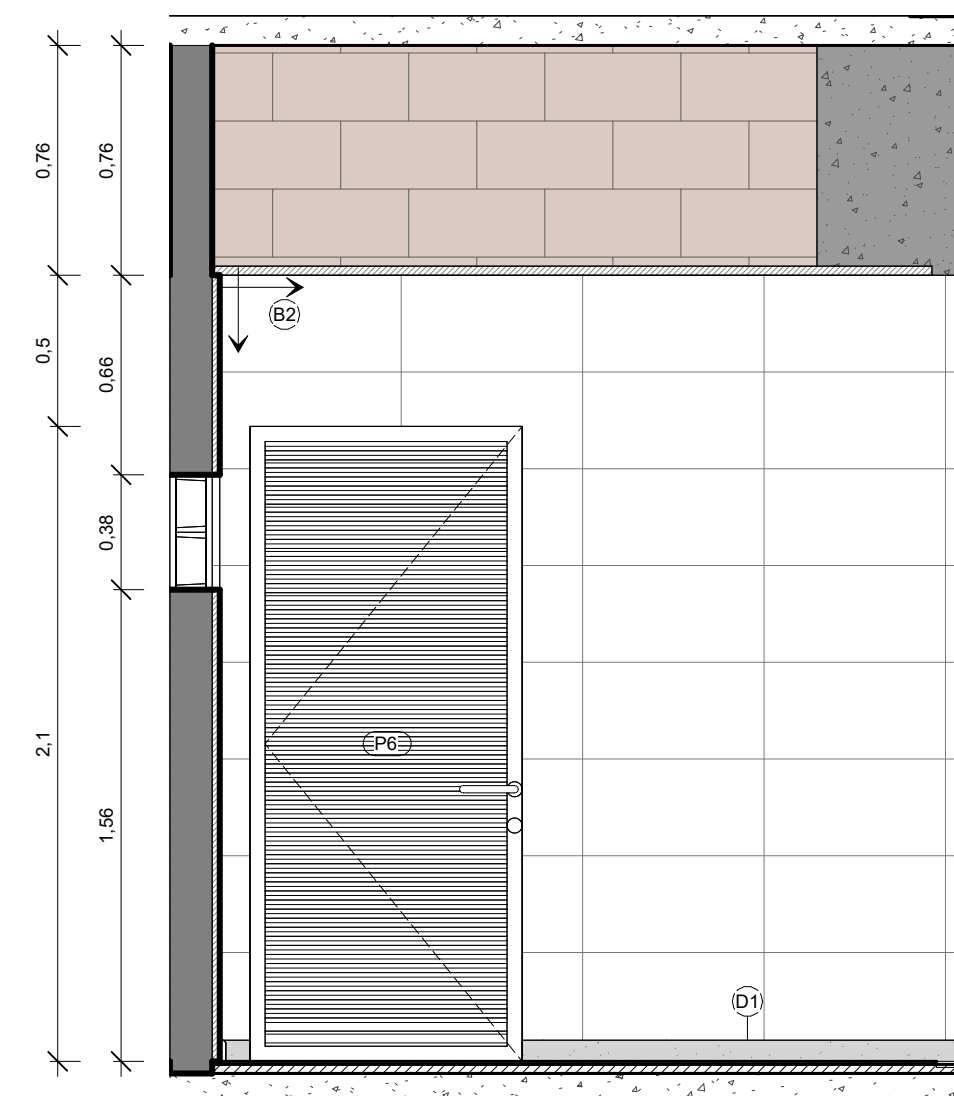
PLANTA BAIXA - ÁREA DE SERVIÇO
1:25



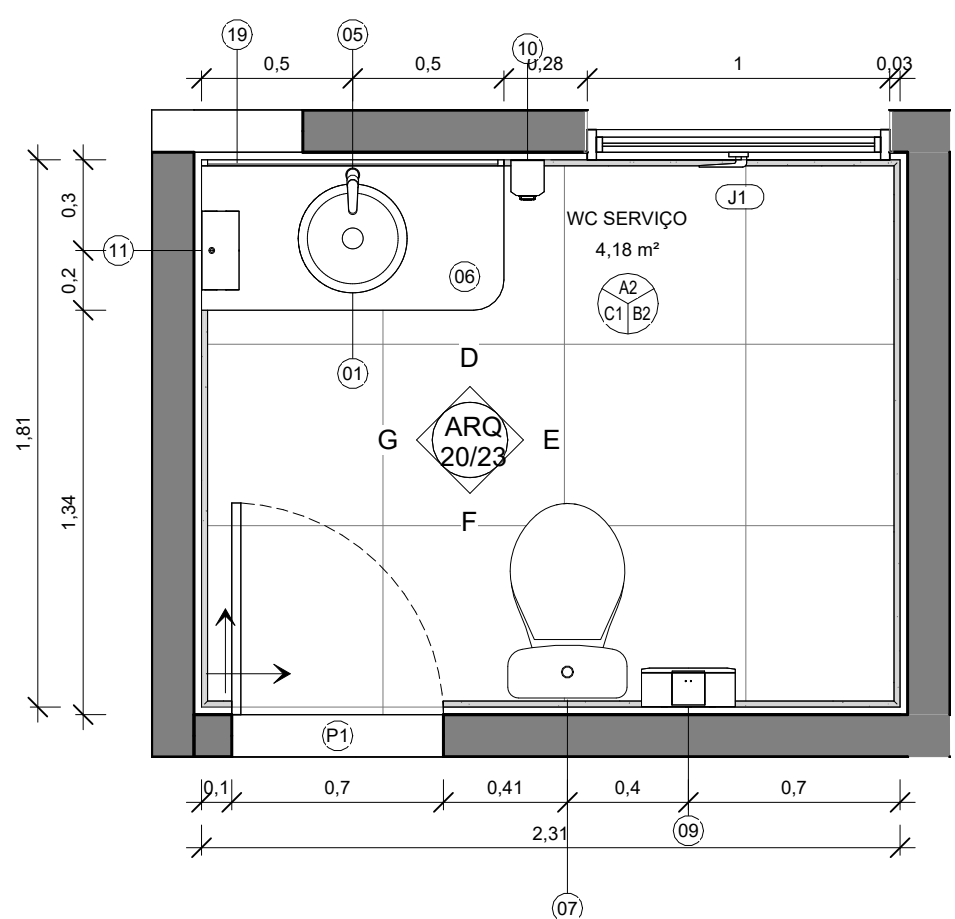
ELEVÇÃO A - ÁREA DE SERVIÇO
1:25



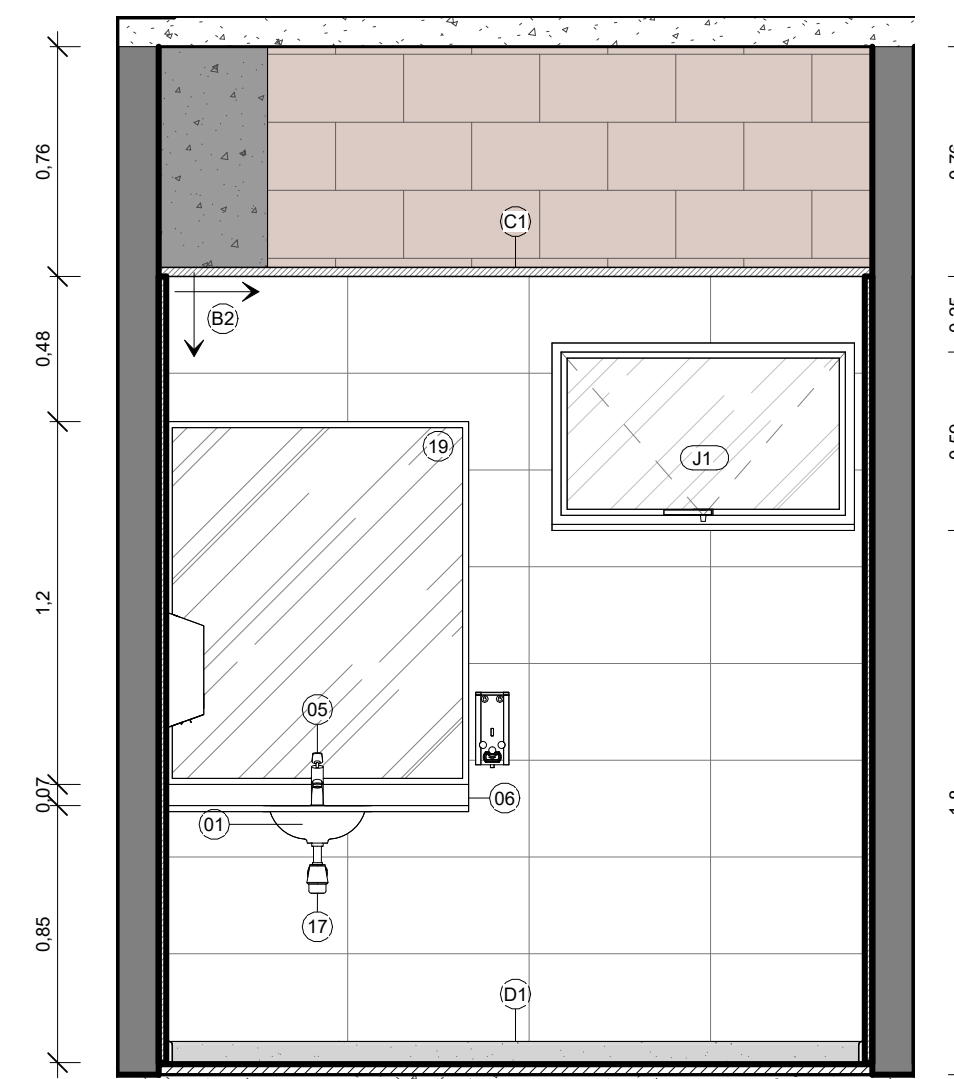
ELEVÇÃO B - ÁREA DE SERVIÇO
1:25



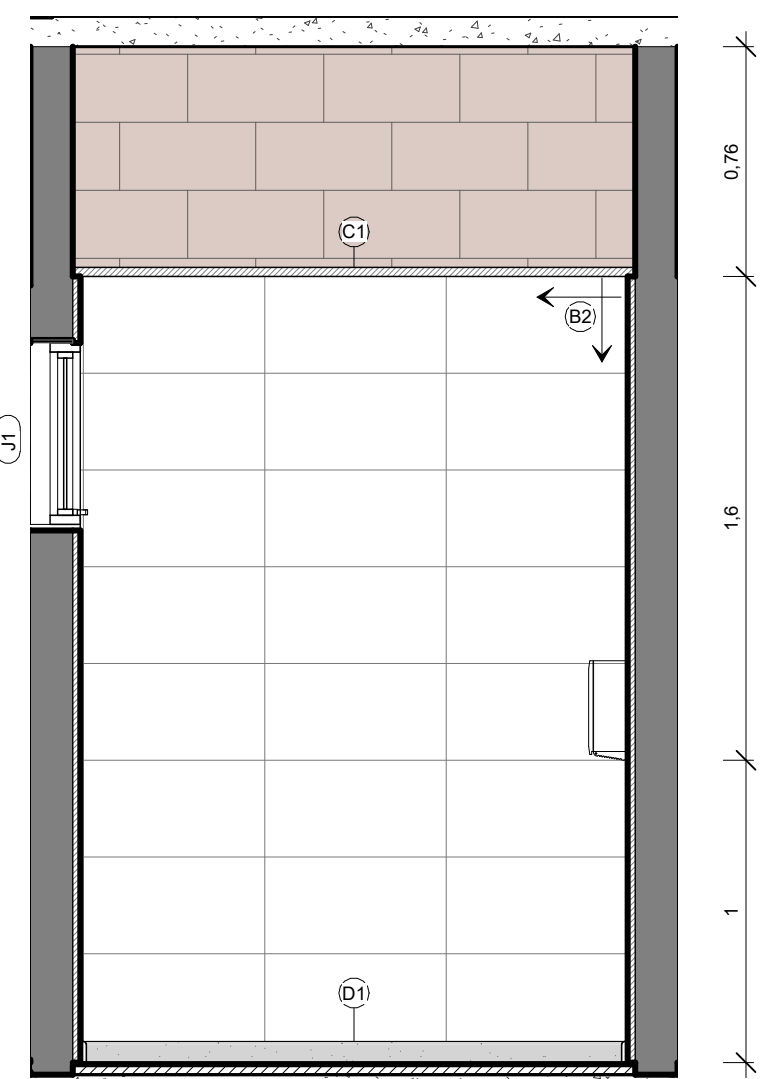
ELEVÇÃO C - ÁREA DE SERVIÇO
1:25



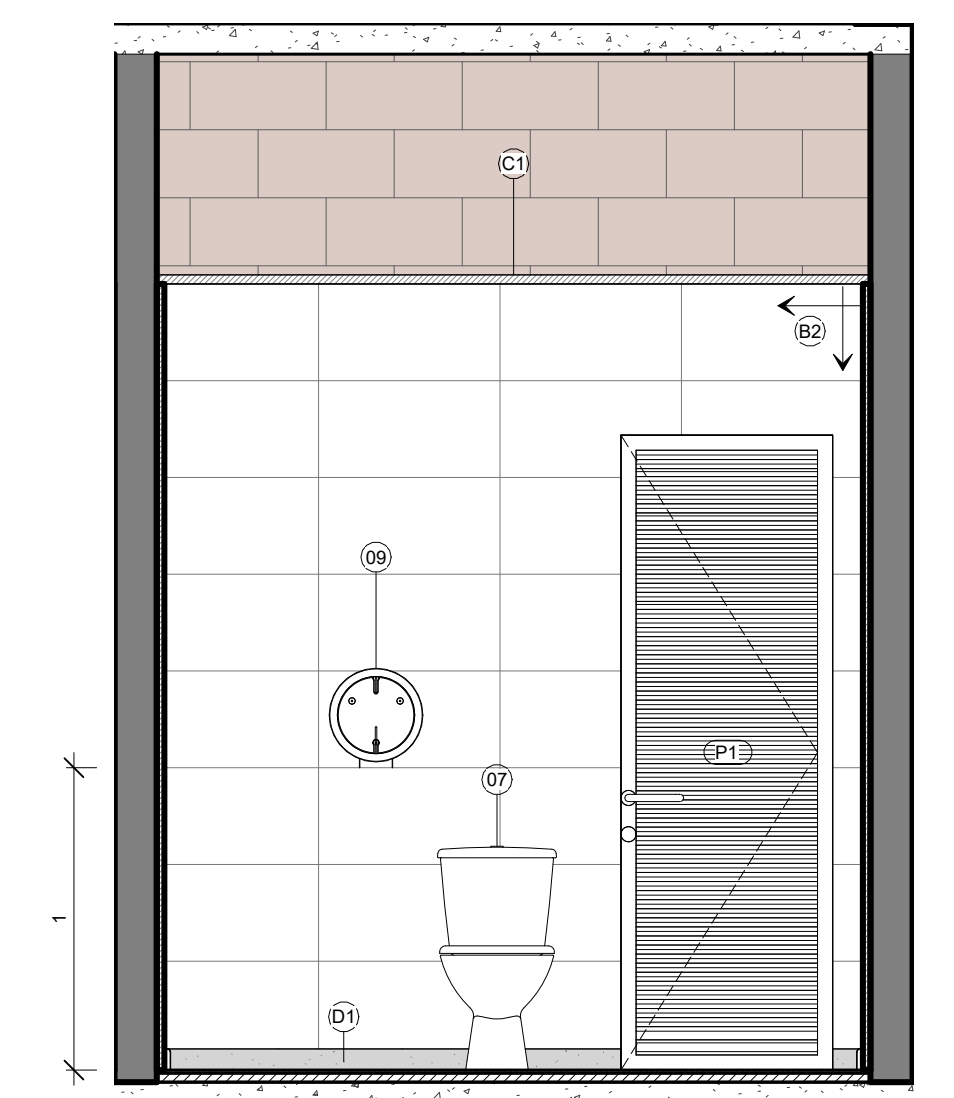
PLANTA BAIXA - W.C. SERVIÇO
1:25



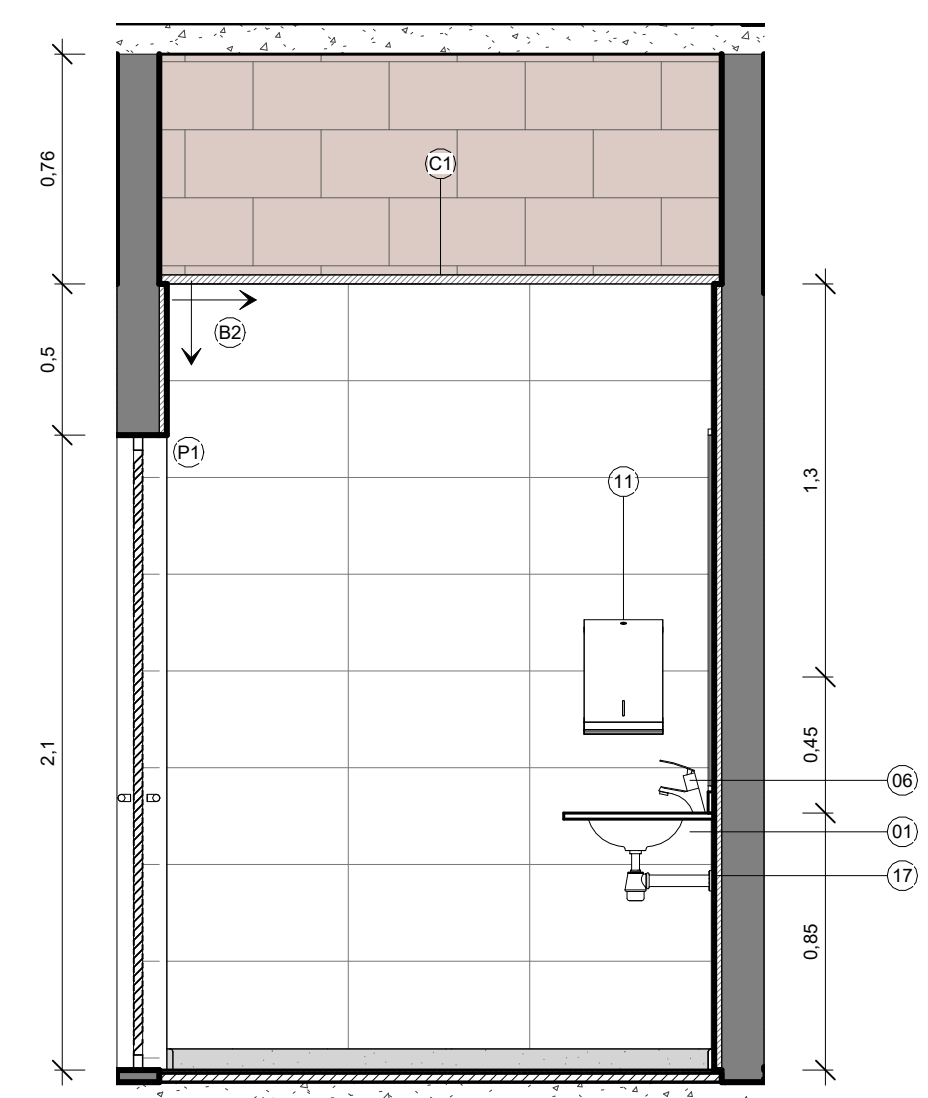
ELEVÇÃO D - W.C. SERVIÇO
1:25



ELEVÇÃO E - W.C. SERVIÇO
1:25



ELEVÇÃO F - W.C. SERVIÇO
1:25



ELEVÇÃO G - W.C. SERVIÇO
1:25

QUADRO DE ACABAMENTOS - PISO

CÓD.	DESCRIÇÃO
A1	PISO EM ARGAMASSA DE ALTA RESISTÊNCIA TIPO GRANILITE, ESPESSURA DE 10MM REGULARIZADO COM ACABAMENTO ANTIDERRAPANTE, COR NATURAL. REFERÊNCIA KORODUR OU EQUIVALENTE DE IGUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO, COM JUNTAS PLÁSTICAS DE DILATAÇÃO 7X3MM, EXECUTADAS EM REQUADRO NAS DIMENSÕES DE 100X100mm
A2	PISO TIPO PORCELANATO CERÂMICO, DIM. 60X60cm, COR BRANCA, BIANCOGRES SENSATION SNOW OU EQUIVALENTE, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO COLANTE, INCLUSIVE REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO WHITE BASIC MA23E, ESPESSURA 3mm
A3	BLOCOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO TIPO PAVI-S OU EQUIVALENTE, ESPESSURA DE 8cm E RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO MÍNIMA DE 35MPa, ASSENTADOS SOBRE COLCHÃO DE PÓ DE PEDRA NA ESPESSURA DE 10cm
A4	BLOCOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO TIPO PAVI-S OU EQUIVALENTE, PIGMENTADOS EM VERDE, ESPESSURA DE 8cm E RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO MÍNIMA DE 35MPa, ASSENTADOS SOBRE COLCHÃO DE PÓ DE PEDRA NA ESPESSURA DE 10cm
A5	PISO CIMENTADO CAMURÇADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3, ESP. 1,5 CM, E LASTRO DE CONCRETO COM 8 CM DE ESPESSURA, COM JUNTAS DE DILATAÇÃO A CADA DOIS METROS
A6	LADRILHO HIDRÁULICO RANURADO VERMELHO, DIM.: 20x20cm, ESP. 1,5cm
A7	PISO EM CONCRETO COM PINTURA COM TINTA À BASE DE EPOXI, NA COR CINZA MÉDIO, REF.: CORAL OU MARCA EQUIVALENTE DE IGUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO.
A8	LADRILHO HIDRÁULICO PASTILHADO VERMELHO, DIM.: 20x20cm, ESP. 1,5cm

QUADRO DE ACABAMENTOS - PAREDE

CÓD.	DESCRIÇÃO
B1	PINTURA EM ALVENARIA, COM TINTA ACRÍLICA COR BRANCO NEVE REF.: SUVINIL CÓD.: RM181
B2	REVESTIMENTO CERÂMICO RETIFICADO, ACABAMENTO BRILHANTE, DIM. 32x60CM, COR OVIEDO PURO BRANCO, BIANCOGRES OU EQUIVALENTE
B3	PINTURA EM ALVENARIA COM TINTA ACRÍLICA COR TOMATE SECO REF.: SUVINIL CÓD.: RM028

QUADRO DE ACABAMENTOS - TETO

CÓD.	DESCRIÇÃO
C1	FORRO EM GESSO LISO, EMASSADO E PINTADO COM TINTA ACRÍLICA NA COR BRANCO NEVE

QUADRO DE ACABAMENTO - RODAPÉ

CÓD.	DESCRIÇÃO
D1	RODAPÉ DE GRANITO CINZA ANDORINHA, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA CH1 E AREIA NO TRAÇO 1:0,5:8, INCL. REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO, h=7cm
D2	RODAPÉ DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3, ALTURA DE 7cm E ESPESSURA DE 2cm

QUADRO DE ESQUADRIAS - PORTAS

CÓD.	DESCRIÇÃO	LAR.	ALT.	QTD.	MATERIAL
P1	PORTA TIPO VENEZIANA EM ALUMÍNIO ANODIZADO	0,70	2,10	3	ALUMÍNIO
P2	PORTA TIPO VENEZIANA EM ALUMÍNIO ANODIZADO	0,80	1,60	16	ALUMÍNIO
P3	PORTA DE ABRIR EM MADEIRA UMA FOLHA COM BARRA DE APOIO E CHAPA METÁLICA	0,90	2,10	2	MADEIRA
P4	PORTA DE ABRIR EM MADEIRA UMA FOLHA	0,90	2,10	7	MADEIRA
P5	PORTA DE ABRIR EM MADEIRA UMA FOLHA C/ VISOR	0,90	2,10	7	MADEIRA
P6	PORTA TIPO VENEZIANA EM ALUMÍNIO ANODIZADO	0,90	2,10	10	ALUMÍNIO
P7	PORTÃO DE ABRIR UMA FOLHA, EM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO	1,00	2,20	1	ALUMÍNIO/VIDRO
P8	PORTA DE ABRIR EM VIDRO DUAS FOLHAS	1,50	2,10	1	ALUMÍNIO/VIDRO
P9	PORTA DE ABRIR EM VIDRO DUAS FOLHAS	1,80	2,10	1	ALUMÍNIO/VIDRO
P10	PORTÃO DE ABRIR UMA FOLHA, EM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO	1,10	2,20	2	ALUMÍNIO/VIDRO

QUADRO DE ESQUADRIAS - JANELAS

CÓD.	DESCRIÇÃO	LAR.	ALT.	PEIT.	QTD.	MATERIAL
J1	JANELA TIPO MAXIM-AR EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL COM VIDRO INCOLOR	1,00	0,60	1,80	11	ALUMÍNIO/VIDRO
J2	JANELA TIPO PIVOTANTE EM ALUMÍNIO COM VIDRO INCOLOR	1,00	2,00	0,50	4	ALUMÍNIO/VIDRO
J3	JANELA FIXA EM ALUMÍNIO E VIDRO TIPO "PASSA-PRATO"	1,20	0,80	0,90	2	ALUMÍNIO
J4	JANELA FIXA EM ALUMÍNIO E VIDRO TIPO "PASSA-PRATO"	1,50	1,20	1,00	1	ALUMÍNIO
J5	JANELA DE CORRER COM 02 FOLHAS EM ALUMÍNIO COM VIDRO INCOLOR	1,60	1,00	1,10	35	ALUMÍNIO/VIDRO
J6	JANELA DE CORRER COM 02 FOLHAS EM ALUMÍNIO COM VIDRO INCOLOR	2,00	1,00	1,10	30	ALUMÍNIO/VIDRO
J7	JANELA FIXA EM ALUMÍNIO E VIDRO	2,00	1,00	1,10	1	ALUMÍNIO/VIDRO

QUADRO DE EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS

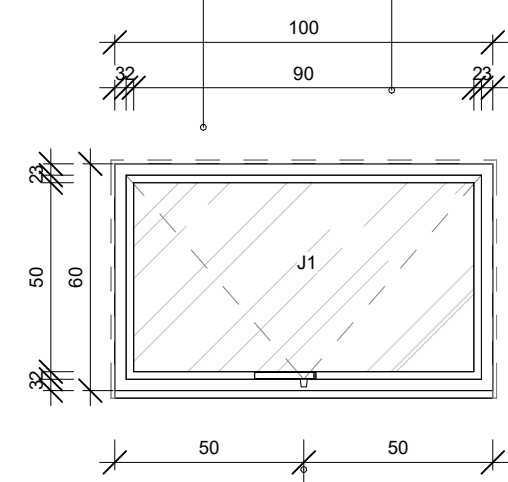
CÓD.	DESCRIÇÃO	QTD.
01	CUBA EM LOUÇA BRANCA, REDONDA, DE EMBUTIR, DIÂMETRO = 36cm MARCA DE REFERÊNCIA DECA, CÓD.: 10160 OU EQUIVALENTE EM OUTRA MARCA DE IGUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO	2
02	LAVATÓRIO EM LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 33X41cm, DE EMBUTIR, MARCA DE REFERÊNCIA DECA, CÓD.: L10117 OU EQUIVALENTE EM OUTRA MARCA DE IGUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO	2
03	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA COLUNA SUSPENSA 45,5X35,5cm, LINHA ASPEN CÓD.: L51017 MARCA DE REF. DECA, CELITE IDEAL STANDART OU EQUIVALENTE EM OUTRA MARCA DE IGUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS EM PVC, EXCETO TORNEIRA	7
04	TANQUE DE LOUÇA 30L COM COLUNA, REFERÊNCIA DECA CÓD.: TQ.02.17 OU OUTRA MARCA DE IGUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO	2
05	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA, DIAM. 1/2" PARA LAVATÓRIO, MARCAS DE REFERÊNCIA FABRIMAR, DECA OU DOCOL	24
06	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, POLIDO, ESPESSURA = 2mm	8
07	BACIA COM CAIXA ACOPLADA DA LINHA IZY SEM ABERTURA FRONTAL - CÓD.: P.111.17, INCLUSIVE ASSENTAMENTO MARCA DE REFERÊNCIA DECA OU SIMILAR EM OUTRA MARCA DE IGUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO	20
08	MICTÓRIO EM LOUÇA BRANCA, MARCA DE REFERÊNCIA DECA, CELITE OU EQUIVALENTE EM OUTRA MARCA DE IGUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO, INCLUSIVE VALVULA DE DESCARGA LINHA ANTI VANDALISMO, ENGATES E ACESSÓRIOS CROMADOS	4
09	DISPENSER DE PAPEL HIGIÊNICO EM PLÁSTICO ABS, COR BRANCA, FIXADO E	20
10	DISPENSER DE PLÁSTICO ABS BRANCO PARA SABONETE LÍQUIDO, MARCAS DE REF. JSN, IRAMAX, SÓLIMP14 OU EQUIVALENTE EM OUTRA MARCA DE IGUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO, COM RESERVATÓRIO, FIXADO COM PARAFUSOS E BUCHAS	14
11	DISPENSER DE PAPEL TOALHA EM PLÁSTICO ABS BRANCO, COR BRANCO E CINZA, FIXADO COM PARAFUSOS E BUCHAS	10
12	BARRA DE APOIO EM FERRO GALVANIZADO, DIAM. 3cm, COMPRIMENTO DE 40cm, PARA SANITÁRIOS DE PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS, INCLUSIVE PINTURA	6
13	BARRA DE APOIO EM FERRO GALVANIZADO, DIAM. 3cm, COMPRIMENTO DE 70cm, PARA SANITÁRIOS DE PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS, INCLUSIVE PINTURA	4
14	BARRA DE APOIO EM FERRO GALVANIZADO, DIAM. 3cm, COMPRIMENTO DE 80cm, PARA SANITÁRIOS DE PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS, INCLUSIVE PINTURA	7
15	BARRA DE APOIO L-EM FERRO GALVANIZADO, DIAM. 3cm, COMPRIMENTO DE 70cm, PARA SANITÁRIOS DE PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS, INCLUSIVE PINTURA	8
16	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA ANDORINHA POLIDO COM 3cm DE ESPESSURA, 180cm DE ALTURA, FIXADA COM CANTONEIRA DE FERRO CROMADO	22
17	SIFÃO PARA LAVATÓRIO 1x1,12" COM TUBO DE 300mm CÓD.: B5816C5CRB CELITE OU OUTRA MARCA DE IGUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO	20
18	CUBA DE EMBUTIR EM AÇO INOX 56x34cm CÓD.: 94000112 TRAMONTINA OU OUTRA MARCA DE IGUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO	3
19	ESPELHO PARA BANHEIRO, ESPESSURA 4mm, INCLUINDO CHAPA COMPENSADA 10mm, MOLDURA DE ALUMÍNIO EM PÉRTIL L = 34", FIXADO COM PARAFUSOS CROMADOS	10
20	CHUVEIRO ELÉTRICO TIPO DUCHA, MARCAS DE REFERÊNCIA LORENZET, CORONA OU EQUIVALENTE EM OUTRA MARCA DE IGUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO	2
21	TORNEIRA DE PRESSÃO - PAREDE CROMADA, DIAM. 1/2" PARA TANQUE, MARCAS DE REFERÊNCIA DECA, CÓD.: 1153.C34, FABRIMA OU DOCOL	2
22	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA, DIAM. 1/2" PARA PIA, MARCAS DE REFERÊNCIA FABRIMAR, DECA OU DOCOL	3
23	DUCHA MANUAL AQUA JET, LINHA AQUARIUS, COM REGISTRO REF.: C2195, MARCAS DE REF. FABRIMAR, DECA, DOCOL OU EQUIVALENTE EM OUTRA MARCA DE IGUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO	3
24	CABIDE COM DOIS PONTOS EM LOUÇA BRANCA CELITE, INCEPA OU EQUIVALENTE	10
25	BANCO EM ALVENARIA COM TAMPO EM GRANITO CINZA ANDORINHA	2

PREFEITURA MUNICIPAL DE IÚNA
 CONSULTORIA: **AVANTEC ENGENHARIA**
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA
 TÍTULO: DETALHAMENTO DE ÁREAS MOLHÁVEIS - WC SERVIÇO E ÁREA DE SERVIÇO
 LOCAL: EMEF SANTA CLARA DO CAPARAÓ
 COORDENADOR: Eng.º *Fabiano Vieira Dias*
 CREA: ES-00789/D
 ESCALA: 1:25
 FORMATO: A1
 PRANCHAS: ARQ 20/23
 AUTOR DO PROJETO: Eng.º *Fabiano Vieira Dias*
 CAU: A26598-3
 REVISÃO: 04
 DATA: 2023
 ARQUITETO: FABIANO VIEIRA DIAS

QUADRO DE ESQUADRIAS - JANELAS

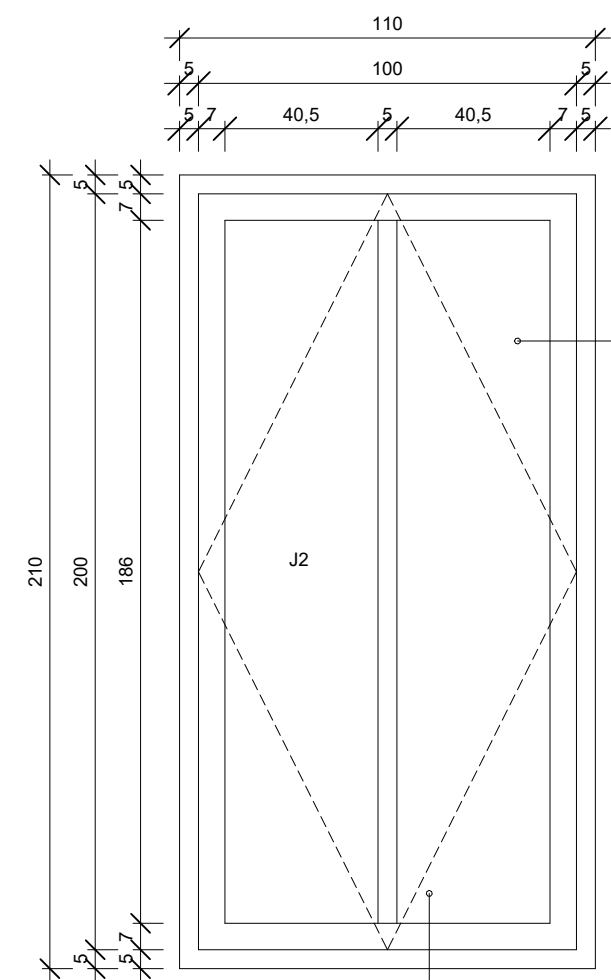
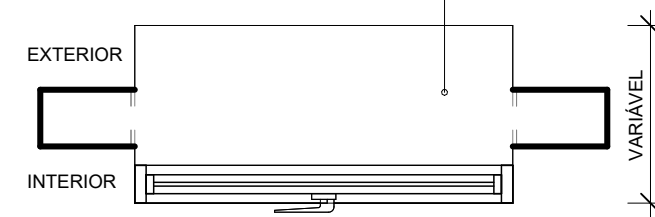
CÓD	DESCRIÇÃO	LAR.	ALT.	PEIT.	QTD.	MATERIAL
J1	JANELA TIPO MAXIM-AR EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL COM VIDRO INCOLOR	1,00	0,60	1,80	11	ALUMÍNIO/VIDRO
J2	JANELA TIPO PIVOTANTE EM ALUMÍNIO COM VIDRO INCOLOR	1,00	2,00	0,50	4	ALUMÍNIO/VIDRO
J3	JANELA FIXA EM ALUMÍNIO E VIDRO TIPO "PASSA-PRATO"	1,20	0,80	0,90	2	ALUMÍNIO
J4	JANELA FIXA EM ALUMÍNIO E VIDRO TIPO "PASSA-PRATO"	1,50	1,20	1,00	1	ALUMÍNIO
J5	JANELA DE CORRER COM 02 FOLHAS EM ALUMÍNIO COM VIDRO INCOLOR	1,60	1,00	1,10	35	ALUMÍNIO/VIDRO
J6	JANELA DE CORRER COM 02 FOLHAS EM ALUMÍNIO COM VIDRO INCOLOR	2,00	1,00	1,10	30	ALUMÍNIO/VIDRO
J7	JANELA FIXA EM ALUMÍNIO E VIDRO	2,00	1,00	1,10	1	ALUMÍNIO/VIDRO

VIDRO LISO, INCOLOR, ESP. 6mm.



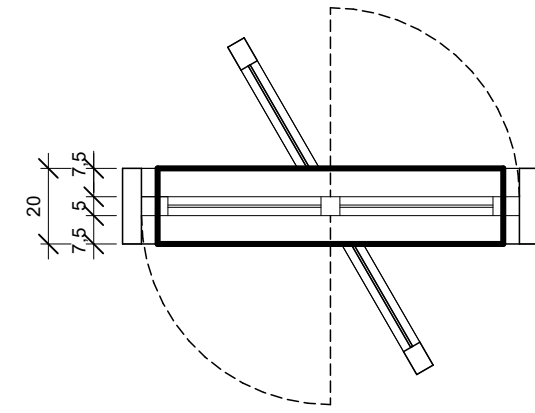
ALIZAR EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COR NATURAL, LINHA SUPREMA, REF.: ALCOA OU OUTRA MARCA DE IGUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO

GRANITO CINZA ANDORINHA ASSENTADO COM TRAÇO 1:2:3 ESP.: 2mm

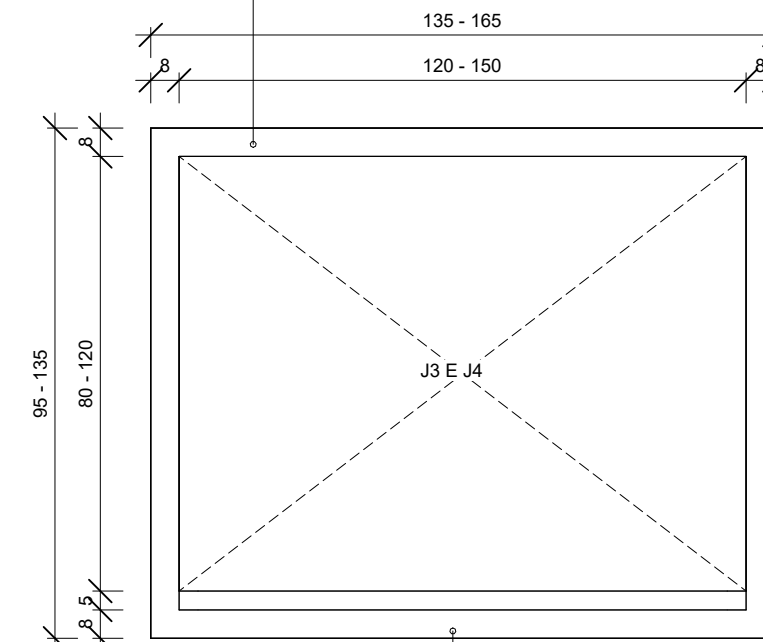


VIDRO LISO, INCOLOR, ESP. 6mm.

ESQUADRIA EM ALUMÍNIO ANODIZADO COR NATURAL, LINHA SUPREMA, REF.: ALCOA OU OUTRA MARCA DE IGUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO.

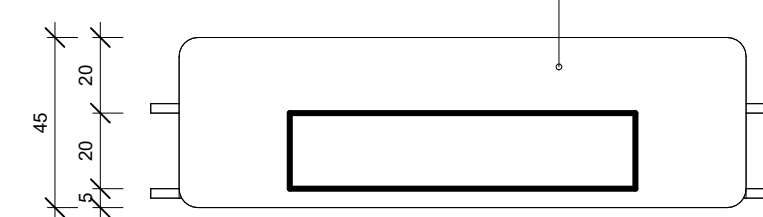


ESQUADRIA EM ALUMÍNIO ANODIZADO COR NATURAL, LINHA SUPREMA, REF.: ALCOA OU OUTRA MARCA DE IGUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO.



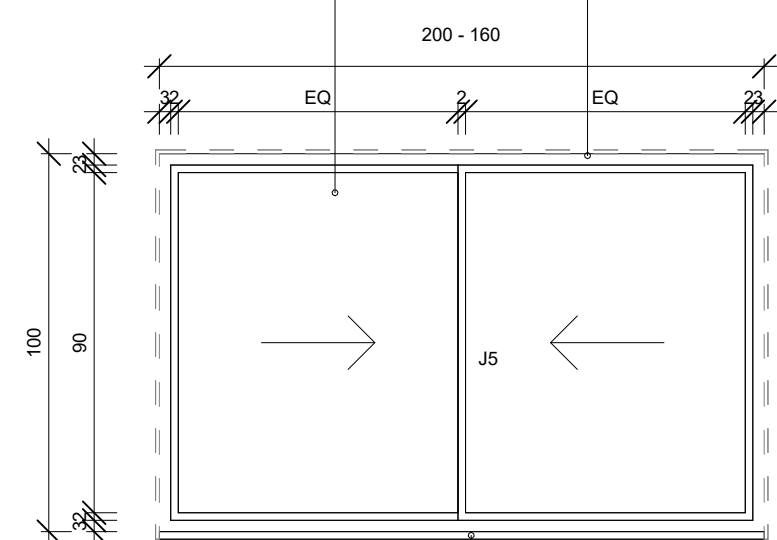
ALIZAR EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COR NATURAL, LINHA SUPREMA, REF.: ALCOA OU OUTRA MARCA DE IGUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO

GRANITO CINZA ANDORINHA ASSENTADO COM TRAÇO 1:2:3 ESP.: 2mm



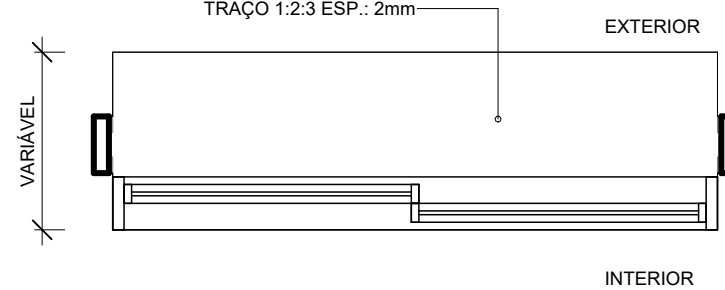
Documento digital, verifique em <https://tma.essp.gov.br/identificador/009261604>

VIDRO LISO, INCOLOR, ESP. 6mm.

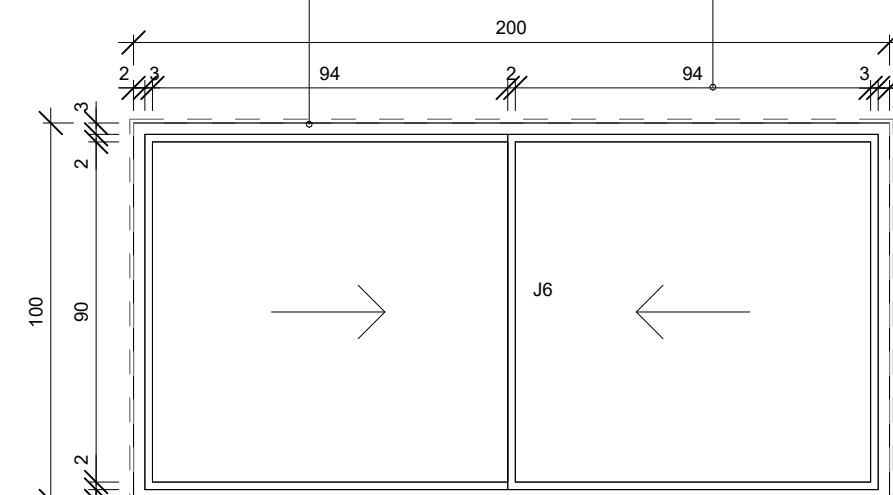


ALIZAR EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COR NATURAL, LINHA SUPREMA, REF.: ALCOA OU OUTRA MARCA DE IGUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO

GRANITO CINZA ANDORINHA ASSENTADO COM TRAÇO 1:2:3 ESP.: 2mm

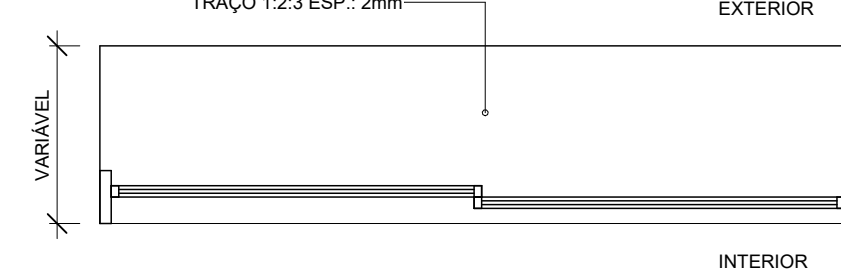


VIDRO LISO, INCOLOR, ESP. 6mm.

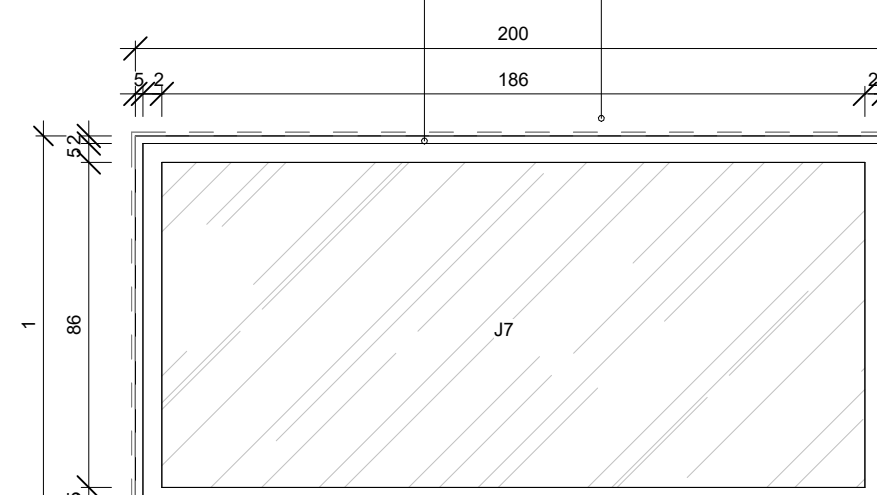


ALIZAR EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COR NATURAL, LINHA SUPREMA, REF.: ALCOA OU OUTRA MARCA DE IGUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO

GRANITO CINZA ANDORINHA ASSENTADO COM TRAÇO 1:2:3 ESP.: 2mm



VIDRO LISO, INCOLOR, ESP. 6mm.



ALIZAR EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COR NATURAL, LINHA SUPREMA, REF.: ALCOA OU OUTRA MARCA DE IGUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO

GRANITO CINZA ANDORINHA ASSENTADO COM TRAÇO 1:2:3 ESP.: 2mm



PREFEITURA MUNICIPAL DE IÚNA



CONSULTORIA:

AVANTEC ENGENHARIA

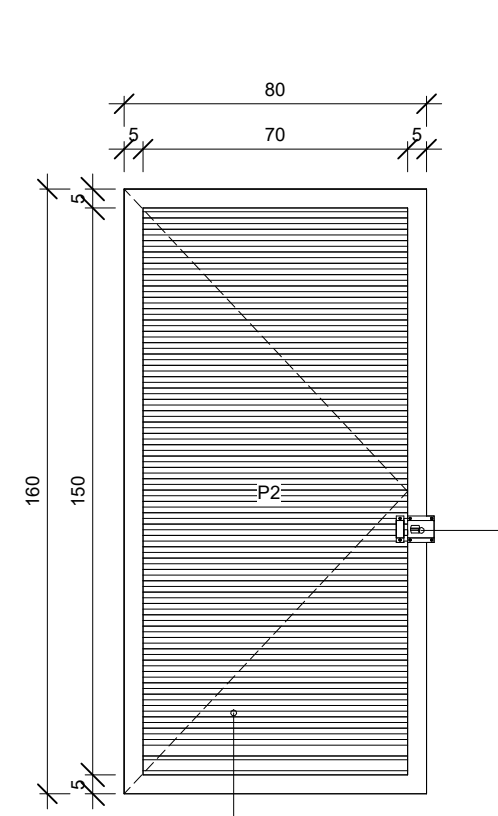
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

TÍTULO: DETALHAMENTO DE ESQUADRIAS - JANELAS

LOCAL: EMEF SANTA CLARA DO CAPARAÓ

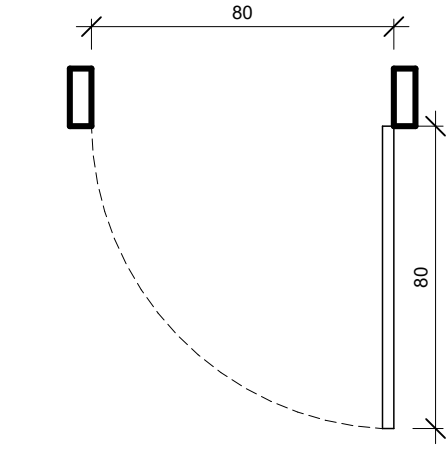
COORDENADOR	CREA	ESCALA	FORMATO	PRANCHA
Engº Cidil ROEBER PEREIRA MACHADO	ES-007839D	1:20	A1	ARQ
Arquiteto: FABIANO VIEIRA DIAS	CAU	REVISÃO:	DATA:	21/23
	A26599-3	04	2023	

FECHADURA TARIJETA LIVRE-Ocupado DE ZAMAC, MARCA IMAB, LINHA MARMORE, REF. TG-0819, OU EQUIVALENTE FIXAÇÃO EM DIVISÓRIA DE GRANITO COM BUCHA DE NYLON E PARAFUSOS.

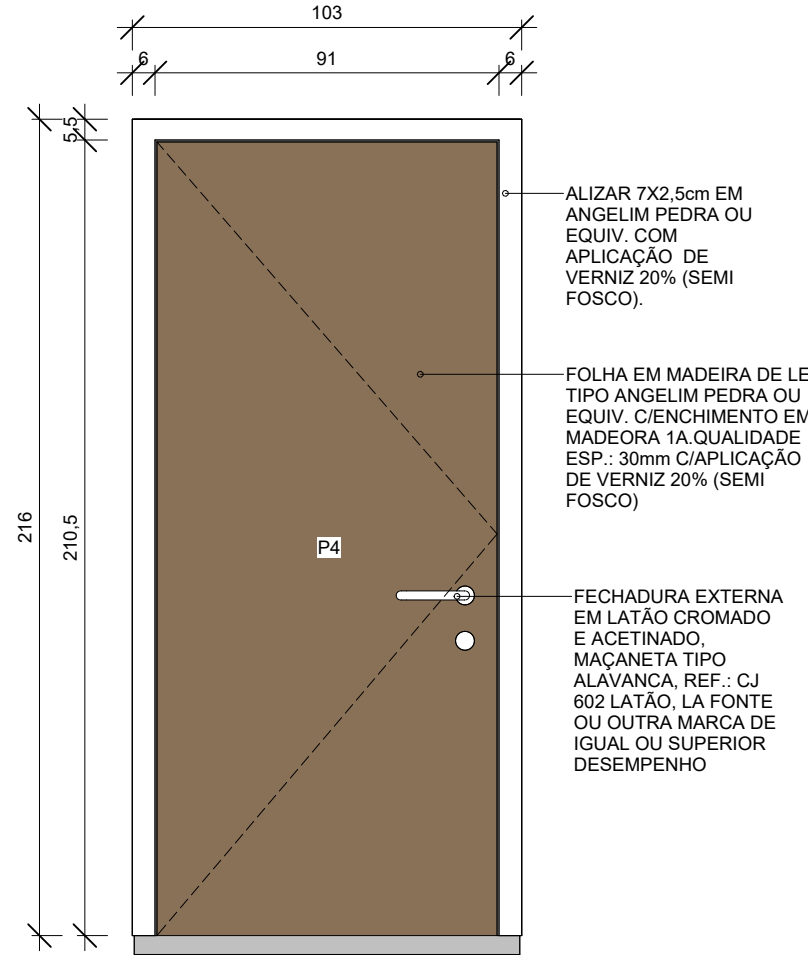


PORTA TIPO VENEZIANA EM ALUMÍNIO ANODIZADO COR NATURAL, REF.: ALCOA OU EQUIVALENTE EM OUTRA MARCA DE IGUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO

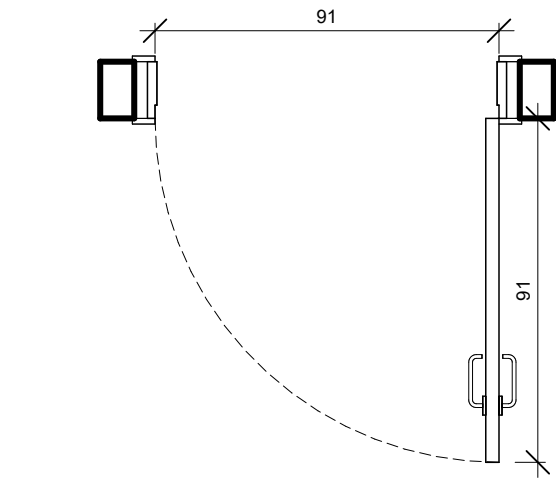
VISTA - P2
1:20



PLANTA BAIXA - P2
1:20

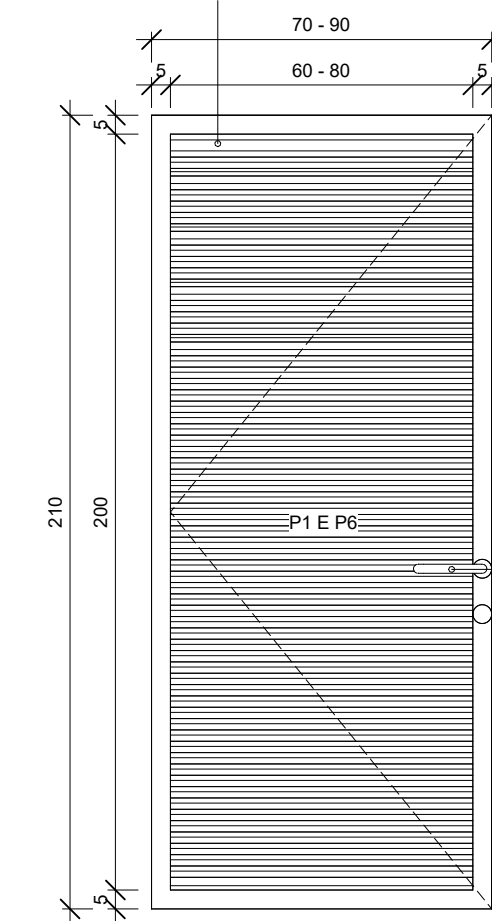


VISTA - P4
1:20

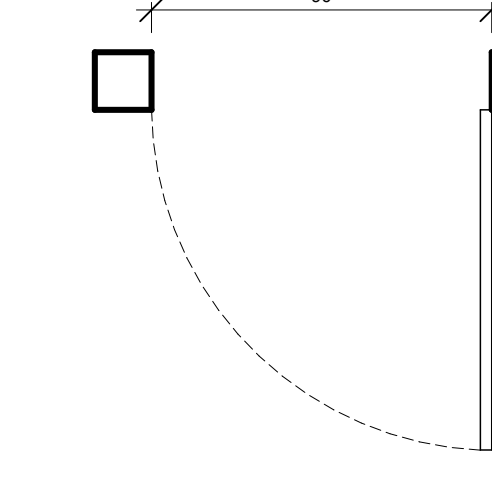


PLANTA BAIXA - P4
1:20

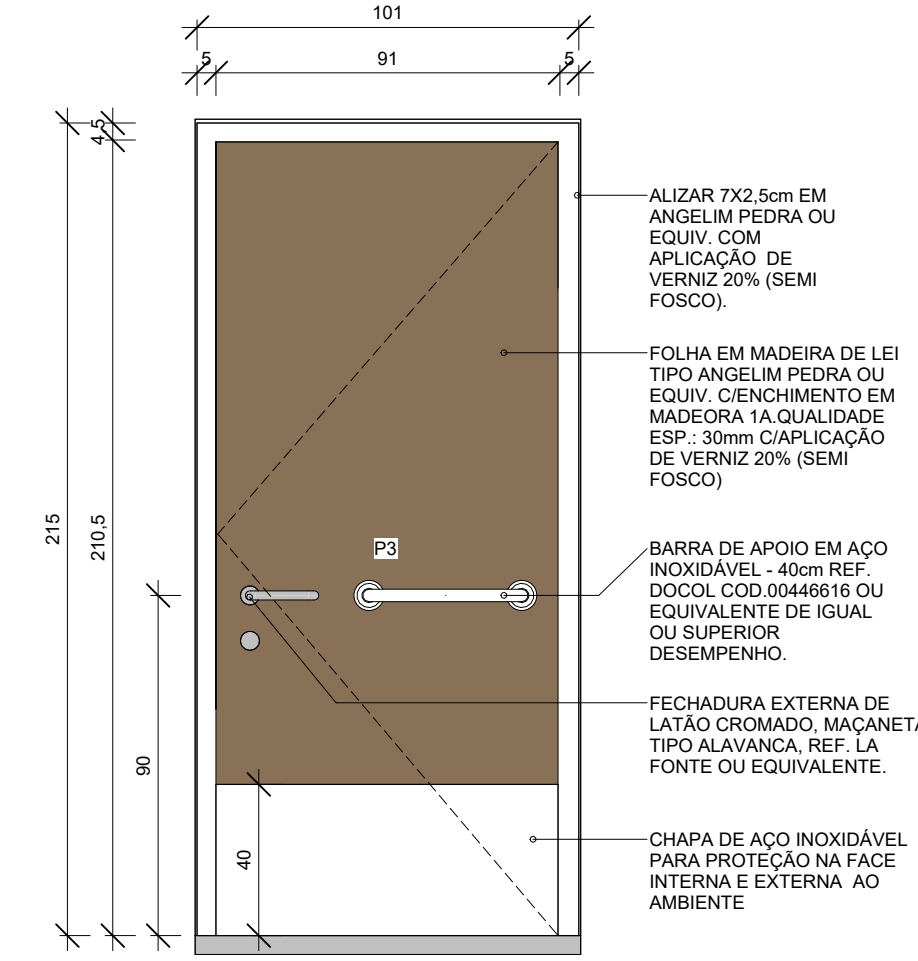
PORTA TIPO VENEZIANA EM ALUMÍNIO ANODIZADO COR NATURAL, REF.: ALCOA OU EQUIVALENTE EM OUTRA MARCA DE IGUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO



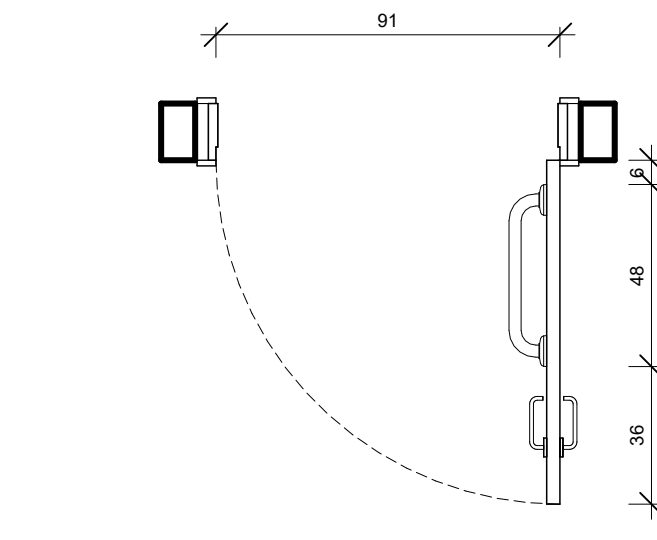
VISTA - P1 E P6
1:20



PLANTA BAIXA - P1 E P6
1:20



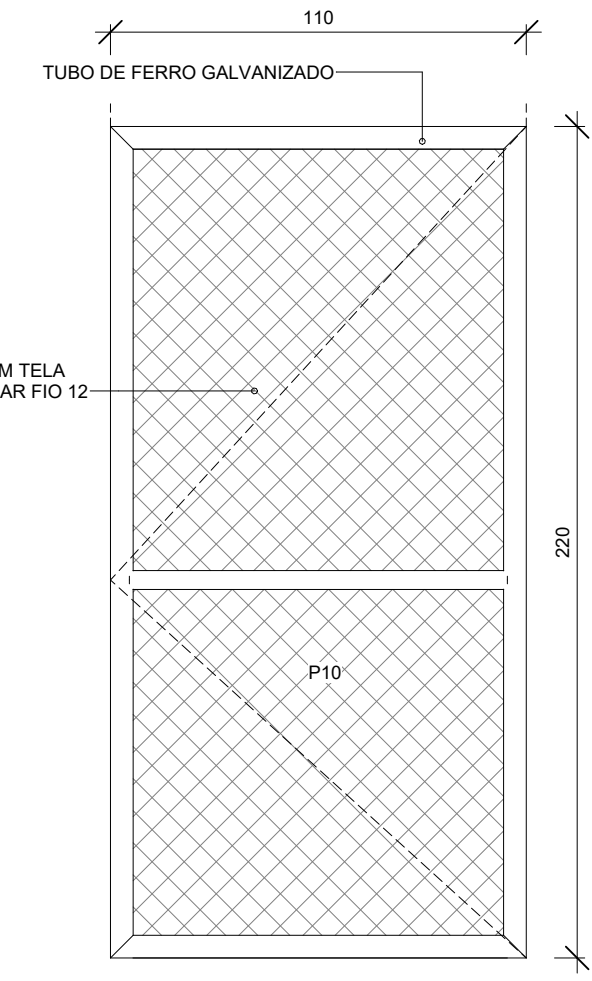
VISTA - P3
1:20



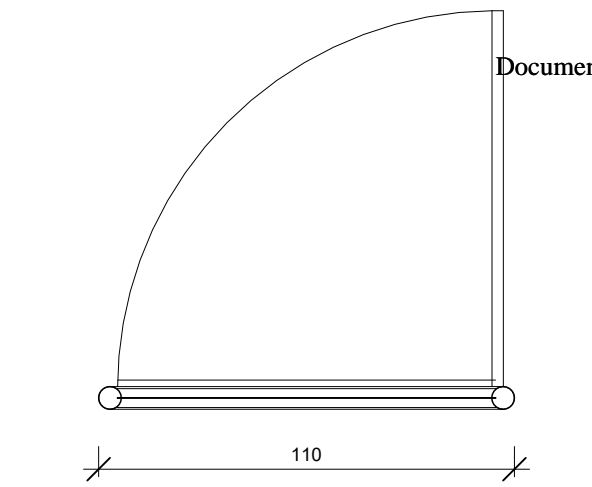
PLANTA BAIXA - P3
1:20

QUADRO DE ESQUADRIAS - PORTAS

CÓD.	DESCRIÇÃO	LAR.	ALT.	QTD.	MATERIAL
P1	PORTA TIPO VENEZIANA EM ALUMÍNIO ANODIZADO	0,70	2,10	3	ALUMÍNIO
P2	PORTA TIPO VENEZIANA EM ALUMÍNIO ANODIZADO	0,80	1,60	16	ALUMÍNIO
P3	PORTA DE ABRIR EM MADEIRA UMA FOLHA COM BARRA DE APOIO E CHAPA METÁLICA	0,90	2,10	2	MADEIRA
P4	PORTA DE ABRIR EM MADEIRA UMA FOLHA	0,90	2,10	7	MADEIRA
P5	PORTA DE ABRIR EM MADEIRA UMA FOLHA C/ VISOR	0,90	2,10	7	MADEIRA
P6	PORTA TIPO VENEZIANA EM ALUMÍNIO ANODIZADO	0,90	2,10	10	ALUMÍNIO
P7	PORTÃO DE ABRIR UMA FOLHA, EM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO	1,00	2,20	1	ALUMÍNIO/VIDRO
P8	PORTA DE ABRIR EM VIDRO DUAS FOLHAS	1,50	2,10	1	ALUMÍNIO/VIDRO
P9	PORTA DE ABRIR EM VIDRO DUAS FOLHAS	1,80	2,10	1	ALUMÍNIO/VIDRO
P10	PORTÃO DE ABRIR UMA FOLHA, EM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO	1,10	2,20	2	ALUMÍNIO/VIDRO

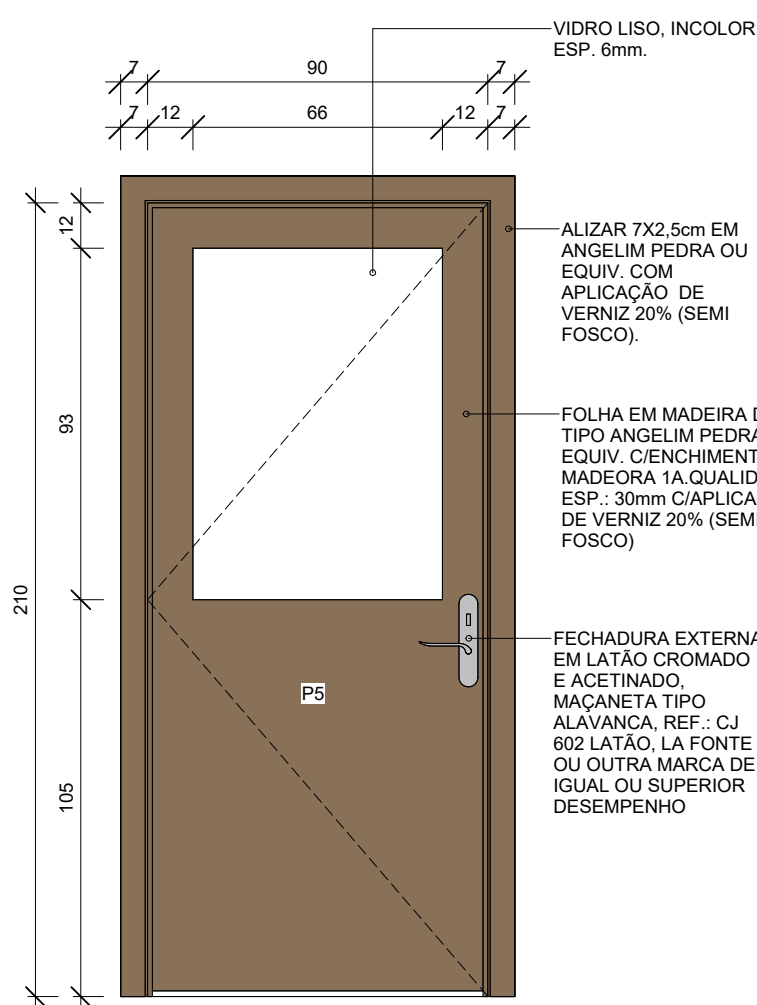


VISTA - P10
1:20

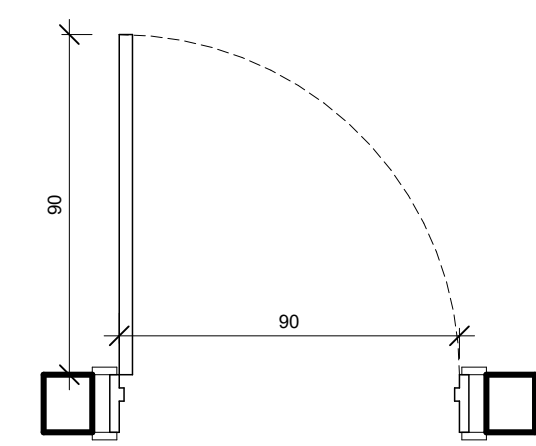


PLANTA BAIXA - P10
1:20

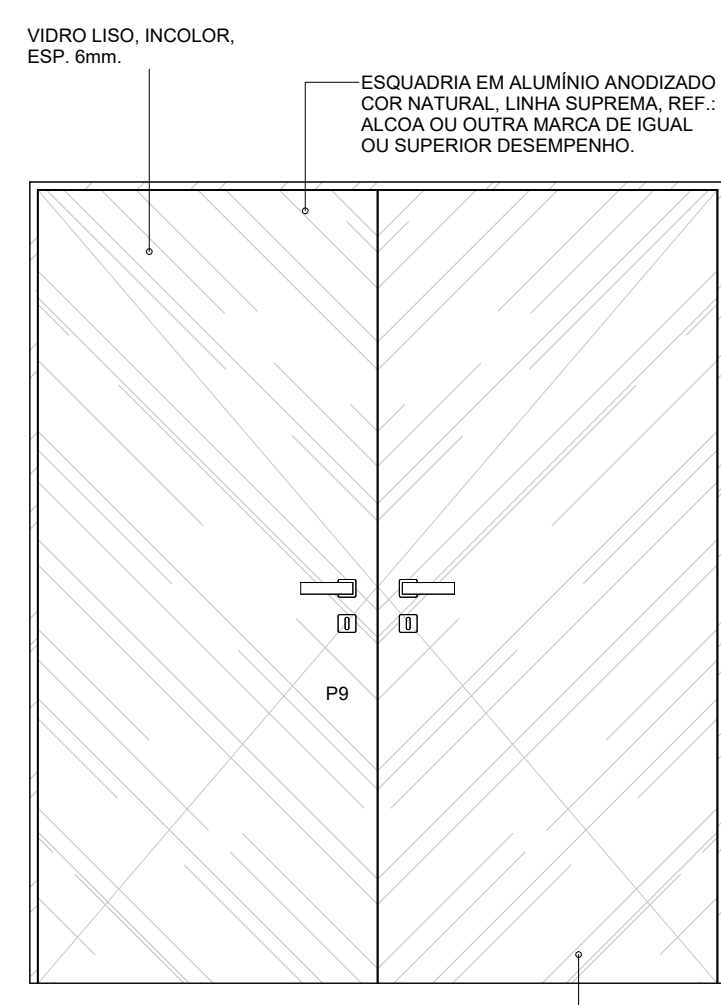
Documento digital, verifique em https://tina.ess...
Identificador: 005261634



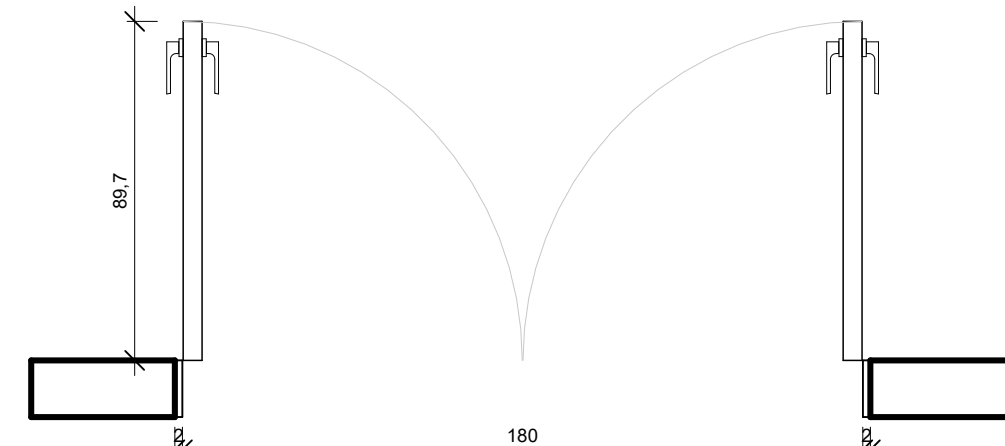
VISTA - P5
1:20



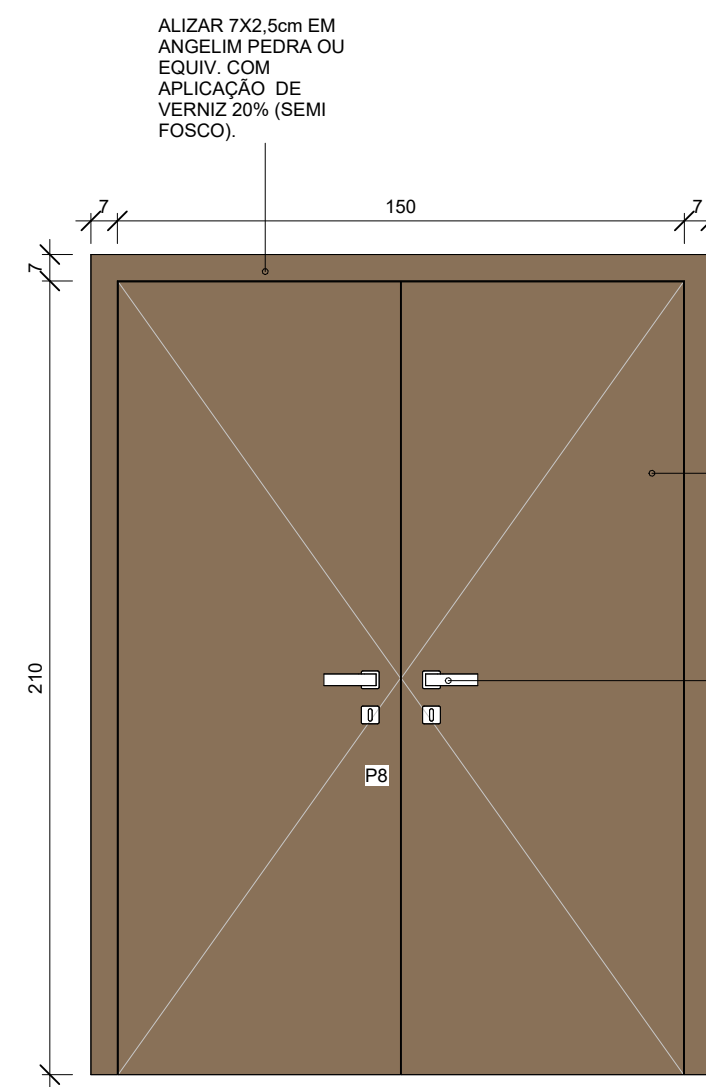
PLANTA BAIXA - P5
1:20



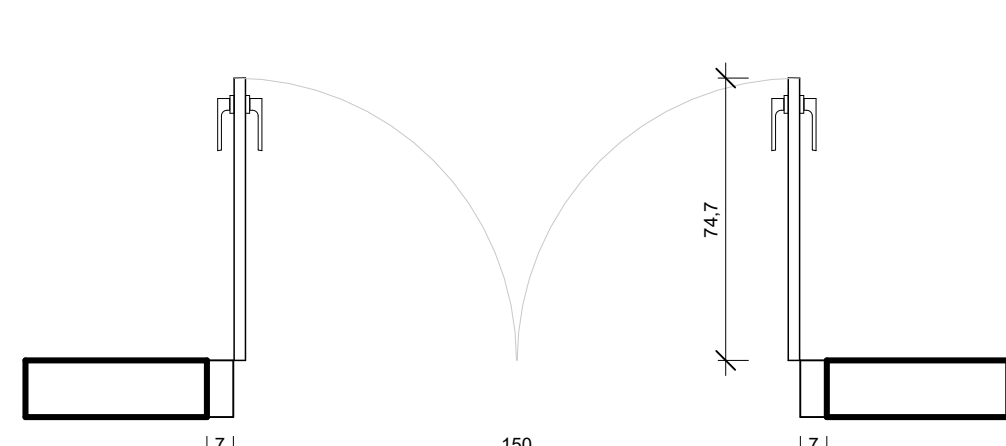
VISTA - P9
1:20



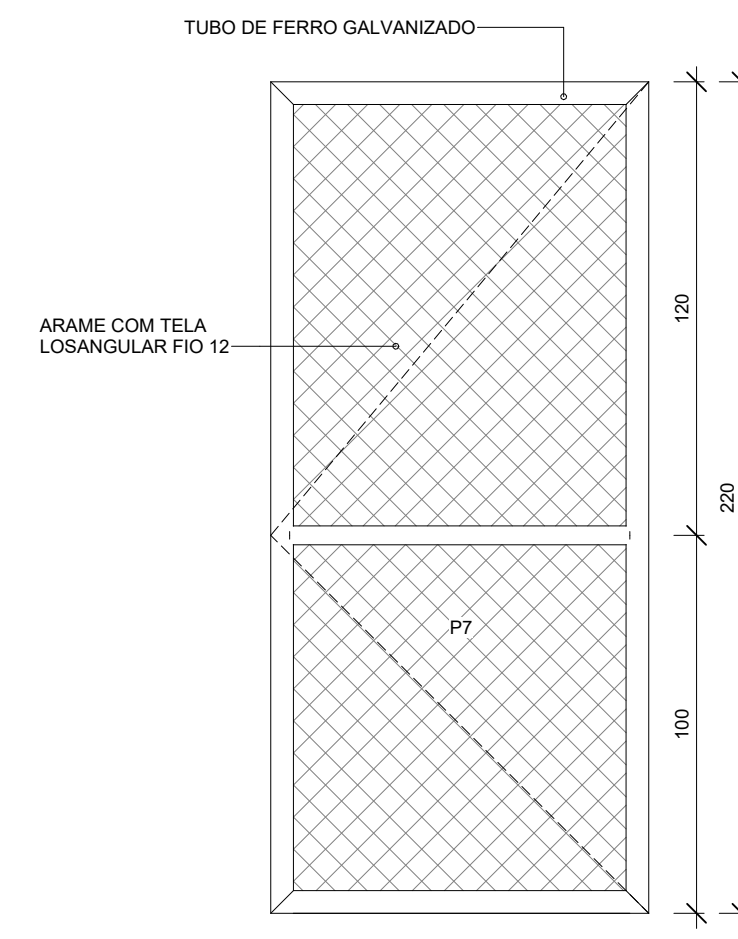
PLANTA BAIXA - P9
1:20



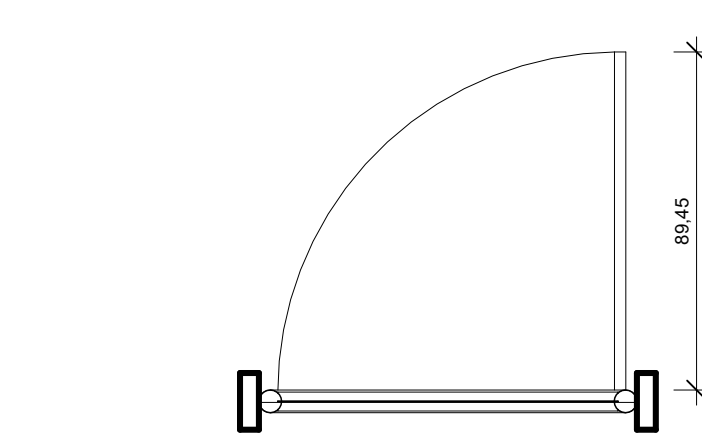
VISTA - P8
1:20



PLANTA BAIXA - P8
1:20



VISTA - P7
1:20



PLANTA BAIXA - P7
1:20

PREFEITURA MUNICIPAL DE IÚNA

AVANTEC ENGENHARIA

CONSULTORIA: AVANTEC ENGENHARIA

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

TÍTULO: DETALHAMENTO DE ESQUADRIAS - PORTAS

LOCAL: EMEF SANTA CLARA DO CAPARAÓ

COORDENADOR: Engº Cidil KLEBER PEREIRA MACHADO

AUTOR DO PROJETO: Engº Fabiano VIEIRA DIAS

CREA: ES-007839/D

CAU: A26599-3

ESCALA: 1:20

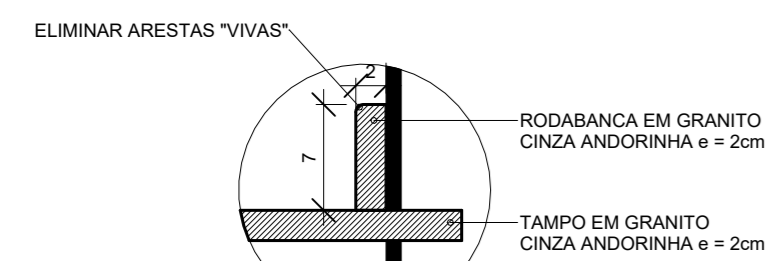
REVISÃO: 04

FORMATO: A1

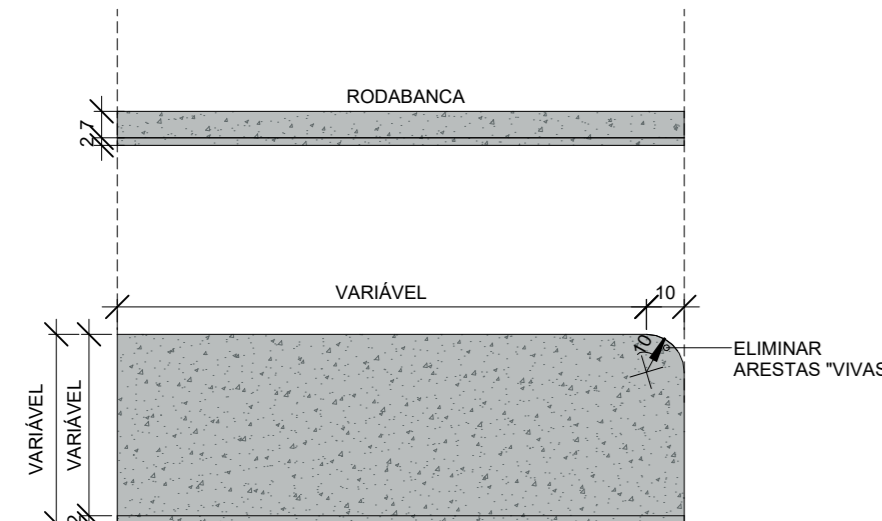
PRANCHA: ARQ 22/23

DATA: 2023

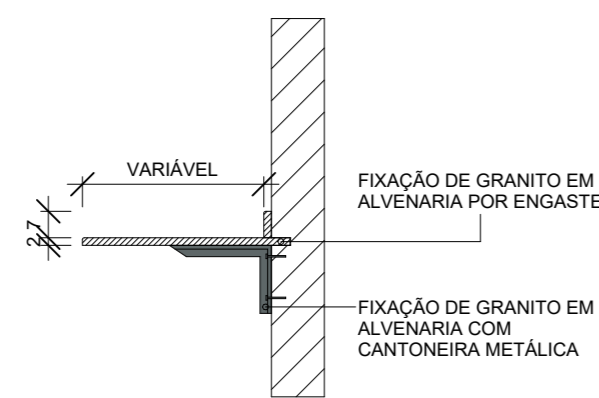
1



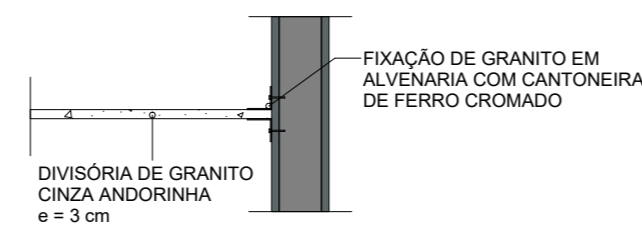
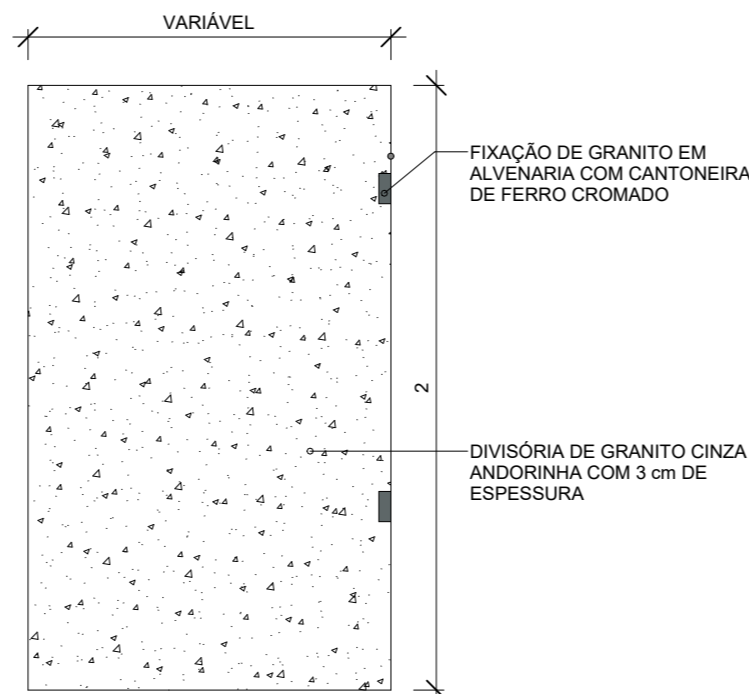
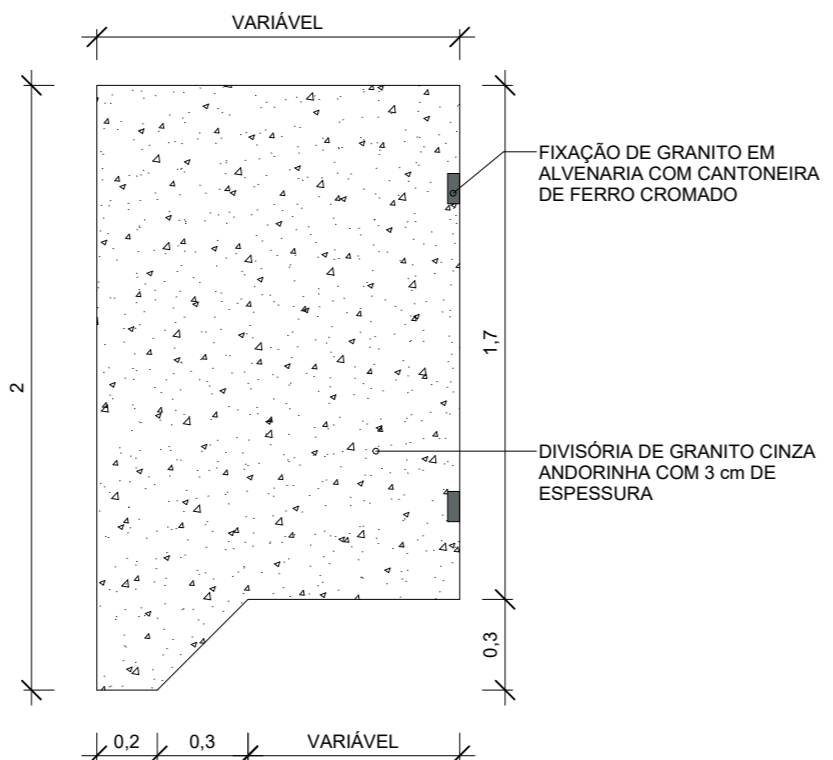
DETALHE RODABANCA
1:5



BANCADAS
1:20

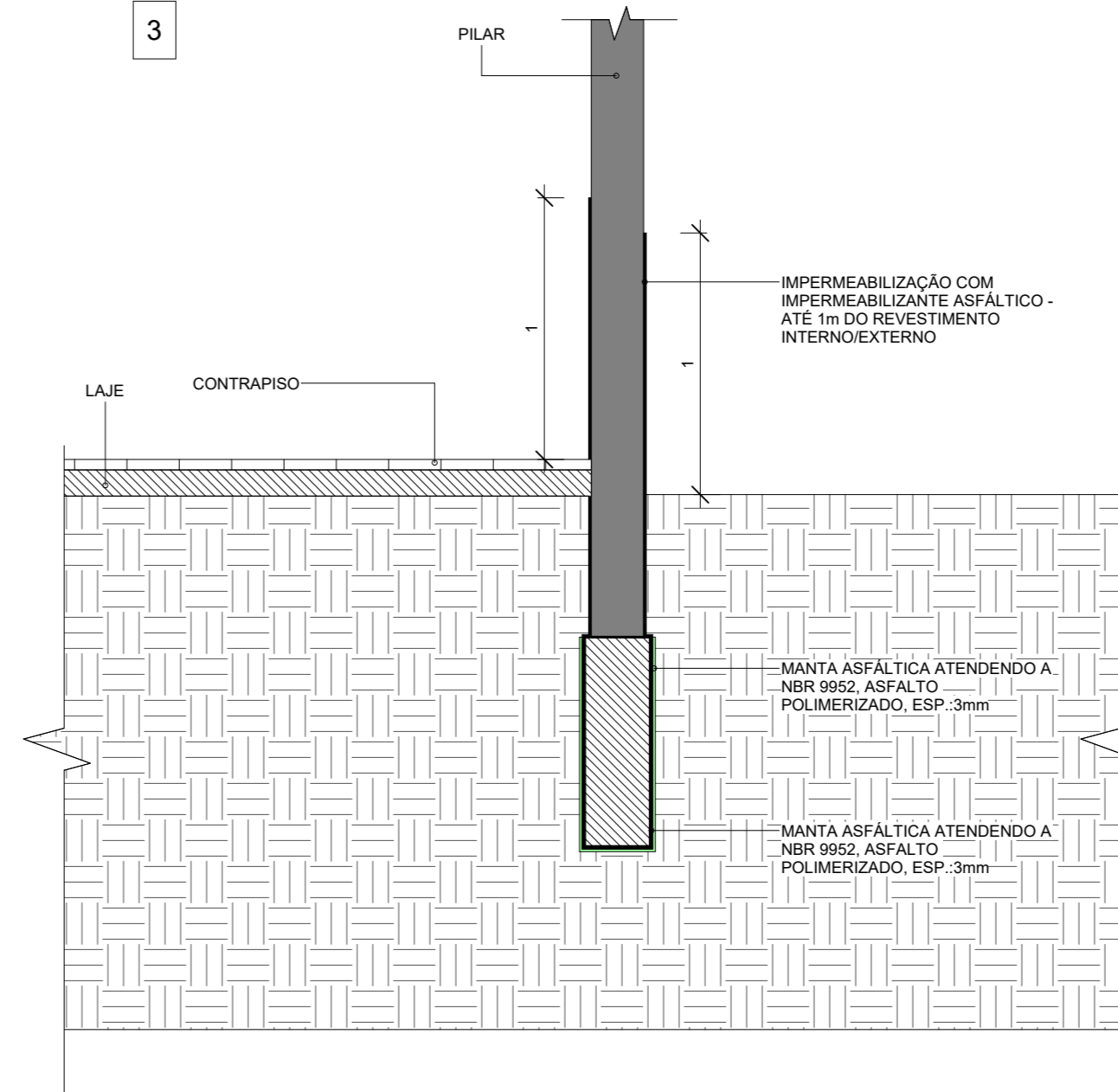


2



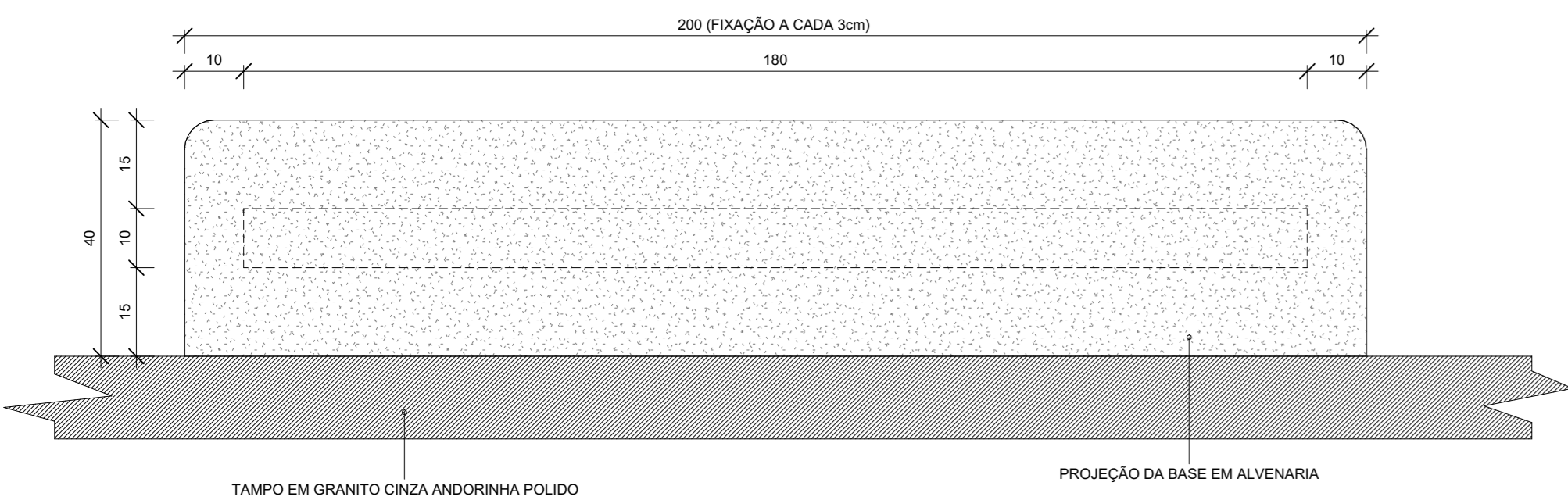
DETALHAMENTO - DIVISÓRIAS
1:25

3

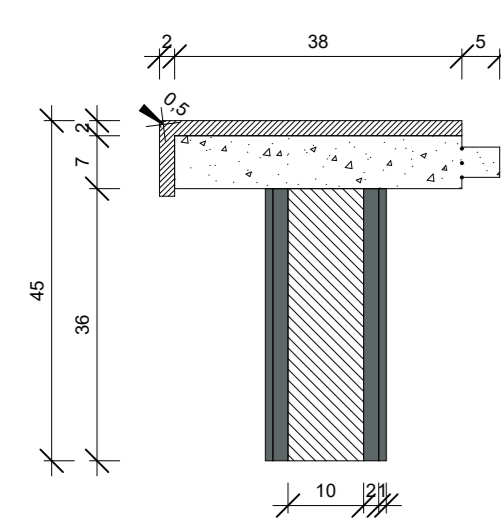


IMPERMEABILIZAÇÃO BALDRAME
1:25

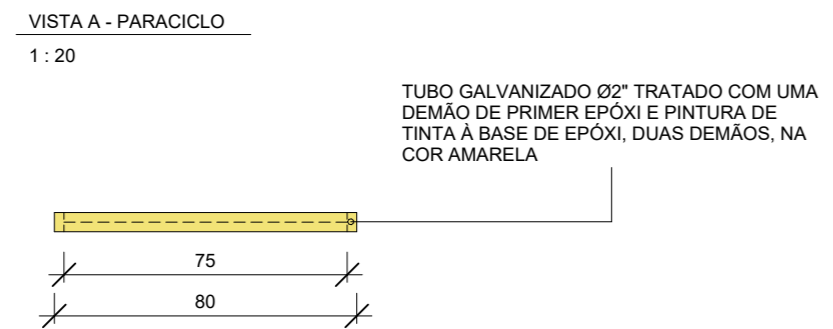
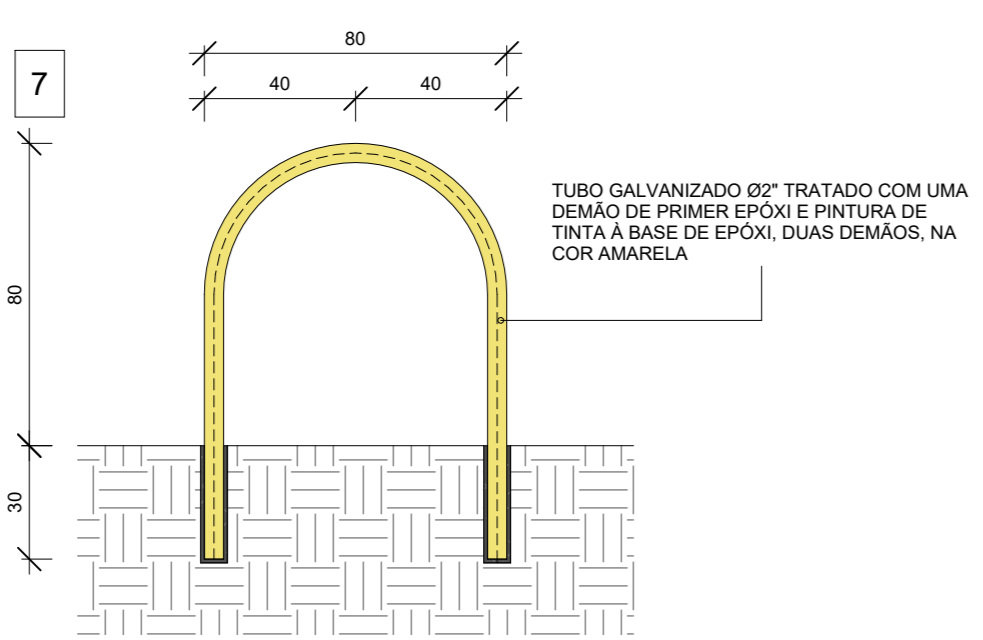
4



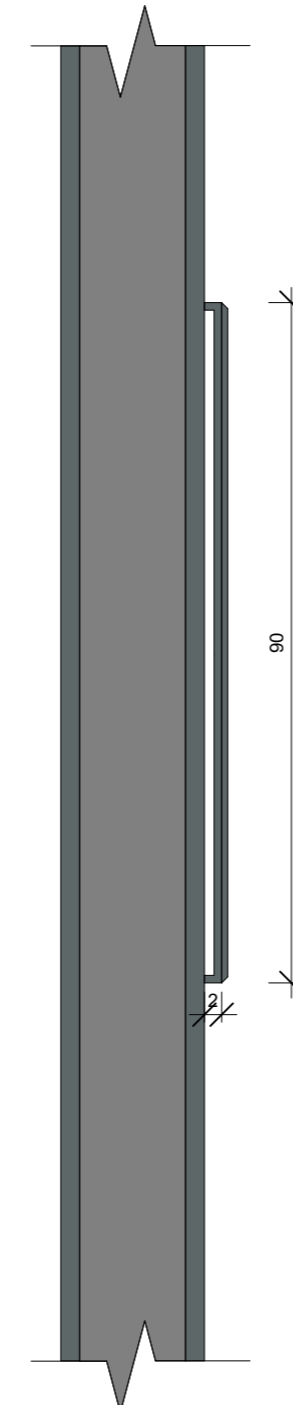
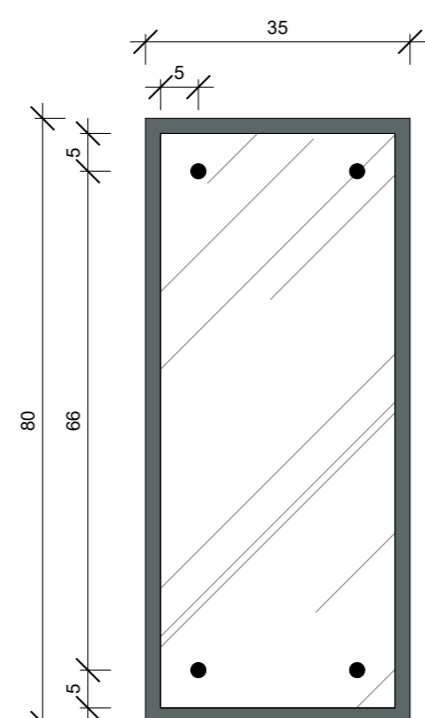
PLANTA BAIXA - BANCO
1:10



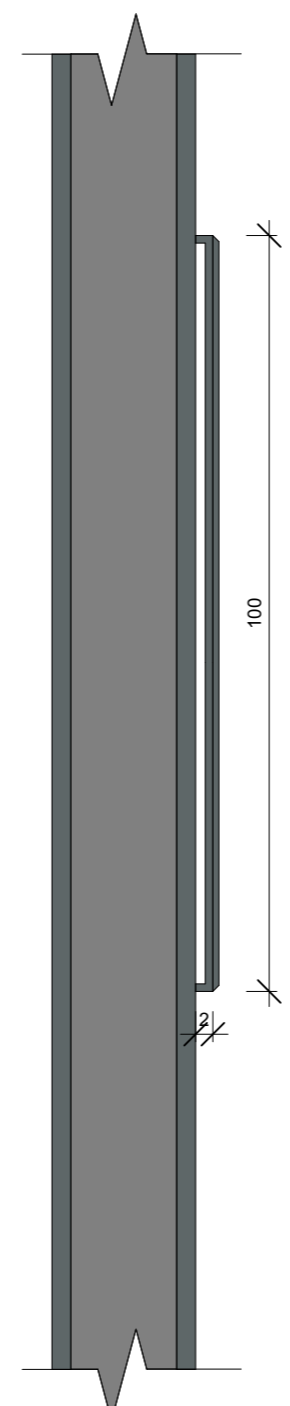
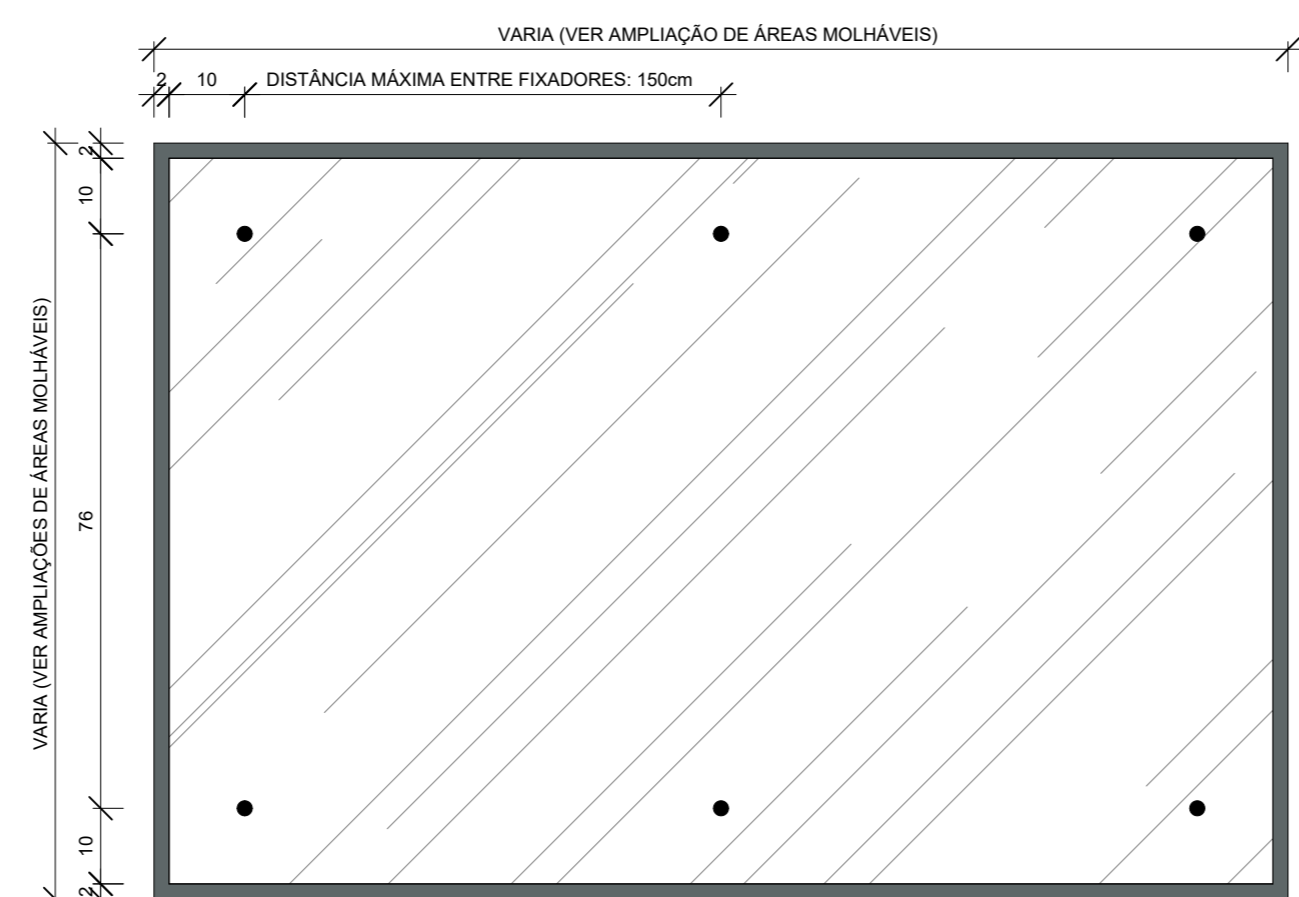
7



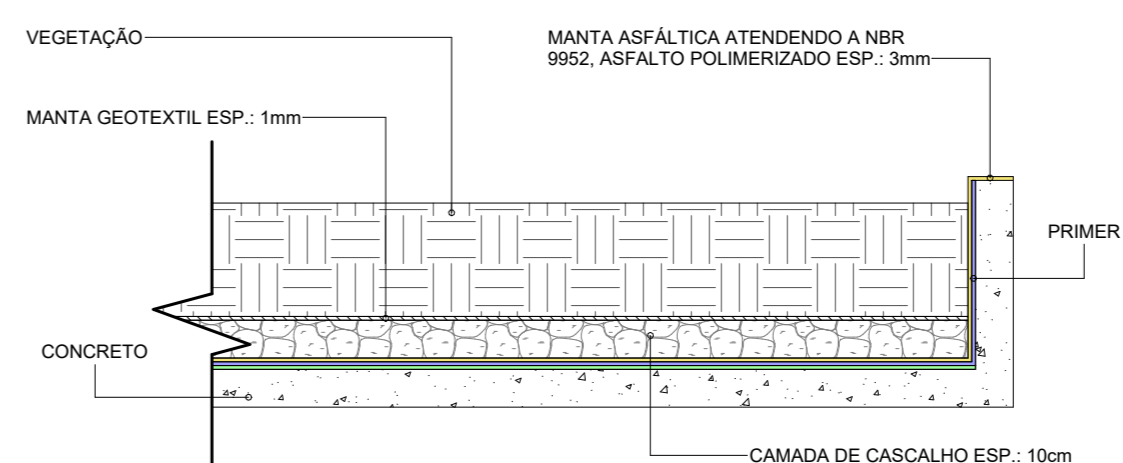
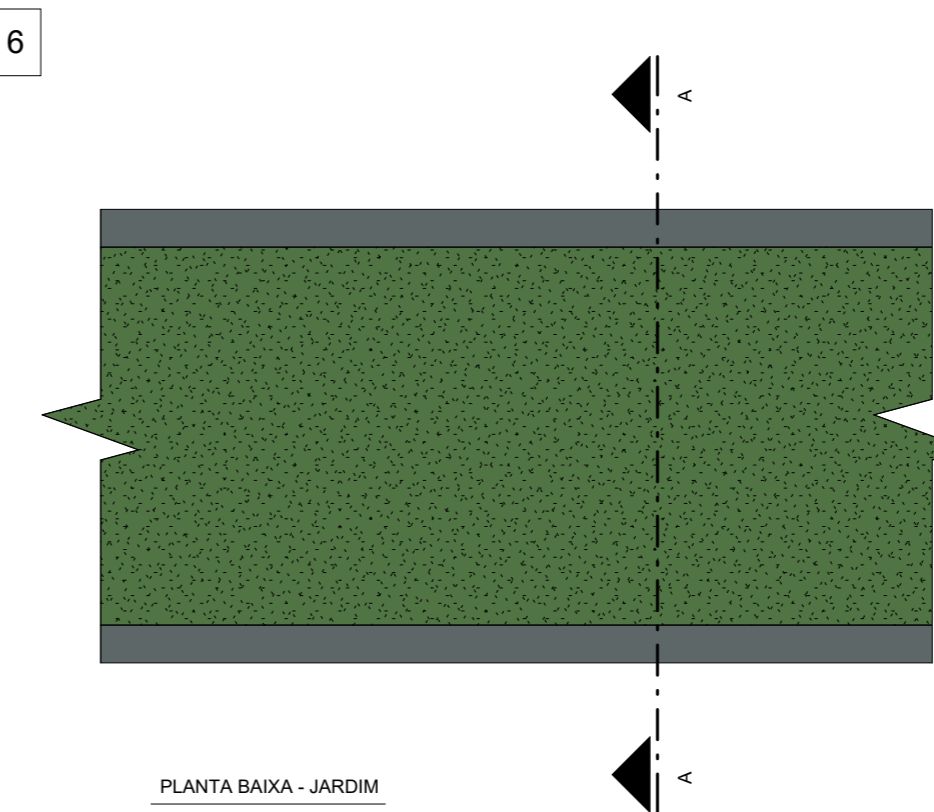
5



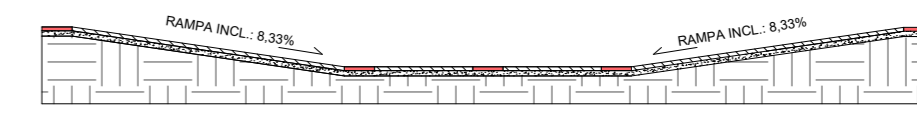
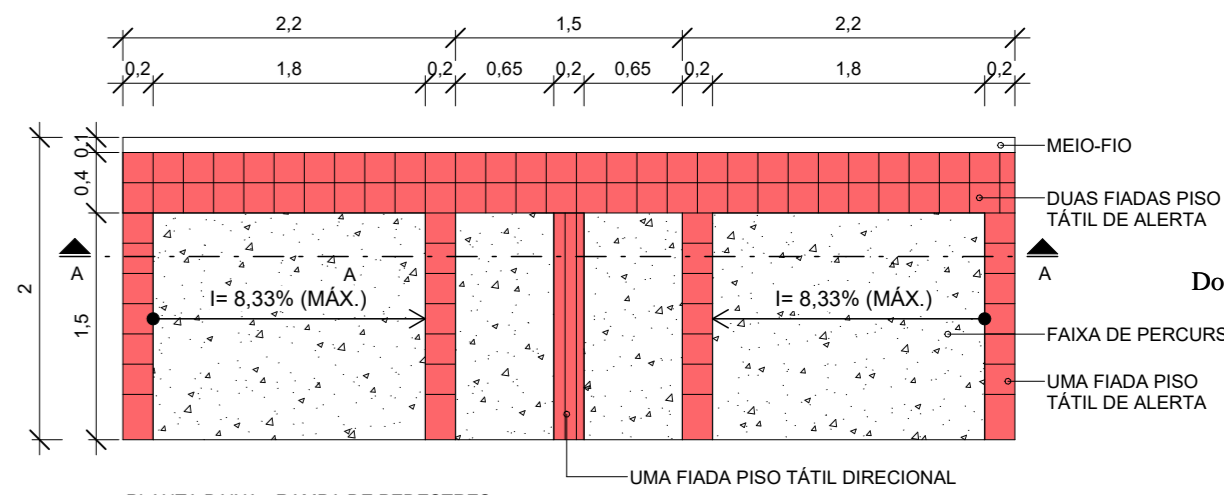
VISTA FRONTAL - ESPELHO RETO - PNE



6



7

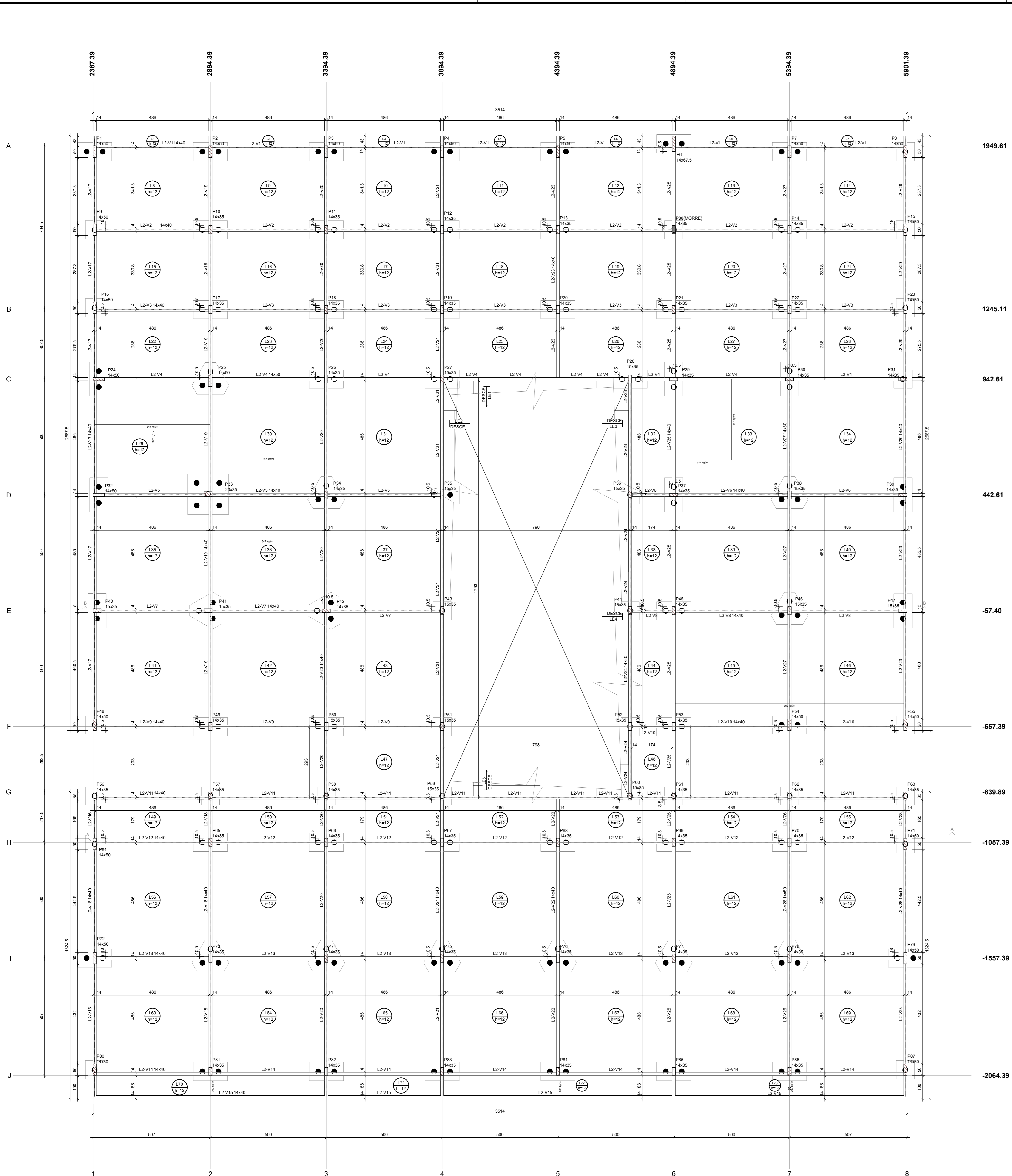


DET. RAMPA DE PEDESTRES
1:50

		PREFEITURA MUNICIPAL DE IÚNA	
		CONSULTORIA	
		AVANTEC ENGENHARIA	
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA			
TÍTULO: DETALHES CONSTRUTIVOS			
LOCAL: EMEF SANTA CLARA DO CAPARAÓ			
COORDENADOR:	Eng.º Cid: KLEBER PEREIRA MACHADO	CREA: ES-07839/D	ESCALA: Como Indicado
AUTOR DO PROJETO:	Arquiteto: FABIANO VIEIRA DIAS	CAU: A38599-3	REVISÃO: 04
FORMATO: A1	PRANCHAS: ARQ 23/23	DATA: 2023	



PROJETO ESTRUTURAL



Lajes						
Nome	Tip	Alura (cm)	Espeura (cm)	Nivel (cm)	Peso proprio (kg/m²)	Reforço (kg/m²)
L1	Marça	12	0	0	300	154
L2	Marça	12	0	0	300	154
L3	Marça	12	0	0	300	154
L4	Marça	12	0	0	300	154
L5	Marça	12	0	0	300	154
L6	Marça	12	0	0	300	154
L7	Marça	12	0	0	300	154
L8	Marça	12	0	0	300	154
L9	Marça	12	0	0	300	154
L10	Marça	12	0	0	300	154
L11	Marça	12	0	0	300	154
L12	Marça	12	0	0	300	154
L13	Marça	12	0	0	300	154
L14	Marça	12	0	0	300	154
L15	Marça	12	0	0	300	154
L16	Marça	12	0	0	300	154
L17	Marça	12	0	0	300	154
L18	Marça	12	0	0	300	154
L19	Marça	12	0	0	300	154
L20	Marça	12	0	0	300	154
L21	Marça	12	0	0	300	154
L22	Marça	12	0	0	300	154
L23	Marça	12	0	0	300	154
L24	Marça	12	0	0	300	154
L25	Marça	12	0	0	300	154
L26	Marça	12	0	0	300	154
L27	Marça	12	0	0	300	154
L28	Marça	12	0	0	300	154
L29	Marça	12	0	0	300	154
L30	Marça	12	0	0	300	154
L31	Marça	12	0	0	300	154
L32	Marça	12	0	0	300	154
L33	Marça	12	0	0	300	154
L34	Marça	12	0	0	300	154
L35	Marça	12	0	0	300	154
L36	Marça	12	0	0	300	154
L37	Marça	12	0	0	300	154
L38	Marça	12	0	0	300	154
L39	Marça	12	0	0	300	154
L40	Marça	12	0	0	300	154
L41	Marça	12	0	0	300	154
L42	Marça	12	0	0	300	154
L43	Marça	12	0	0	300	154
L44	Marça	12	0	0	300	154
L45	Marça	12	0	0	300	154
L46	Marça	12	0	0	300	154
L47	Marça	12	0	0	300	154
L48	Marça	12	0	0	300	154
L49	Marça	12	0	0	300	154
L50	Marça	12	0	0	300	154
L51	Marça	12	0	0	300	154
L52	Marça	12	0	0	300	154
L53	Marça	12	0	0	300	154
L54	Marça	12	0	0	300	154
L55	Marça	12	0	0	300	154
L56	Marça	12	0	0	300	154
L57	Marça	12	0	0	300	154
L58	Marça	12	0	0	300	154
L59	Marça	12	0	0	300	154
L60	Marça	12	0	0	300	154
L61	Marça	12	0	0	300	154
L62	Marça	12	0	0	300	154
L63	Marça	12	0	0	300	154
L64	Marça	12	0	0	300	154
L65	Marça	12	0	0	300	154
L66	Marça	12	0	0	300	154
L67	Marça	12	0	0	300	154
L68	Marça	12	0	0	300	154
L69	Marça	12	0	0	300	154
L70	Marça	12	0	0	300	154
L71	Marça	12	0	0	300	154
L72	Marça	12	0	0	300	154
L73	Marça	12	0	0	300	154
L74	Marça	12	0	0	300	154
L75	Marça	12	0	0	300	154
L76	Marça	12	0	0	300	154
L77	Marça	12	0	0	300	154
L78	Marça	12	0	0	300	154
L79	Marça	12	0	0	300	154
L80	Marça	12	0	0	300	154
L81	Marça	12	0	0	300	154
L82	Marça	12	0	0	300	154
L83	Marça	12	0	0	300	154
L84	Marça	12	0	0	300	154
L85	Marça	12	0	0	300	154

Vigas						
Nome	Seção	Elevação (cm)	Nivel (cm)	Nome	Seção	Nivel (cm)
L2-V1	16x40	0	0	P1	16x40	0
L2-V2	16x40	0	0	P2	16x40	0
L2-V3	16x40	0	0	P3	16x40	0
L2-V4	16x40	0	0	P4	16x40	0
L2-V5	16x40	0	0	P5	16x40	0
L2-V6	16x40	0	0	P6	16x40	0
L2-V7	16x40	0	0	P7	16x40	0
L2-V8	16x40	0	0	P8	16x40	0
L2-V9	16x40	0	0	P9	16x40	0
L2-V10	16x40	0	0	P10	16x40	0
L2-V11	16x40	0	0	P11	16x40	0
L2-V12	16x40	0	0	P12	16x40	0
L2-V13	16x40	0	0	P13	16x40	0
L2-V14	16x40	0	0	P14	16x40	0
L2-V15	16x40	0	0	P15	16x40	0
L2-V16	16x40	0	0	P16	16x40	0
L2-V17	16x40	0	0	P17	16x40	0
L2-V18	16x40	0	0	P18	16x40	0
L2-V19	16x40	0	0	P19	16x40	0
L2-V20	16x40	0	0	P20	16x40	0
L2-V21	16x40	0	0	P21	16x40	0
L2-V22	16x40	0	0	P22	16x40	0
L2-V23	16x40	0	0	P23	16x40	0
L2-V24	16x40	0	0	P24	16x40	0
L2-V25	16x40	0	0	P25	16x40	0
L2-V26	16x40	0	0	P26	16x40	0
L2-V27	16x40	0	0	P27	16x40	0
L2-V28	16x40	0	0	P28	16x40	0
L2-V29	16x40	0	0	P29	16x40	0
L2-V30	16x40	0	0	P30	16x40	0
L2-V31	16x40	0	0	P31	16x40	0
L2-V32	16x40	0	0	P32	16x40	0
L2-V33	16x40	0	0	P33	16x40	0
L2-V34	16x40	0	0	P34	16x40	0
L2-V35	16x40	0	0	P35	16x40	0
L2-V36	16x40	0	0	P36	16x40	0
L2-V37	16x40	0	0	P37	16x40	0
L2-V38	16x40	0	0	P38	16x40	0
L2-V39	16x40	0	0	P39	16x40	0
L2-V40	16x40	0	0	P40	16x40	0
L2-V41	16x40	0	0	P41	16x40	0
L2-V42	16x40	0	0	P42	16x40	0
L2-V43	16x40	0	0	P43	16x40	0
L2-V44	16x40	0	0	P44	16x40	0
L2-V45	16x40	0	0	P45	16x40	0
L2-V46	16x40	0	0	P46	16x40	0
L2-V47	16x40	0	0	P47	16x40	0
L2-V48	16x40	0	0	P48	16x40	0
L2-V49	16x40	0	0	P49	16x40	0
L2-V50	16x40	0	0	P50	16x40	0
L2-V51	16x40	0	0	P51	16x40	0
L2-V52	16x40	0	0	P52	16x40	0
L2-V53	16x40	0	0	P53	16x40	0
L2-V54	16x40	0	0	P54	16x40	0
L2-V55	16x40	0	0	P55	16x40	0
L2-V56	16x40	0	0	P56	16x40	0
L2-V57	16x40	0	0	P57	16x40	0
L2-V58	16x40	0	0	P58	16x40	0
L2-V59	16x40	0	0	P59	16x40	0
L2-V60	16x40	0	0	P60	16x40	0
L2-V61	16x40	0	0	P61	16x40	0
L2-V62	16x40	0	0	P62	16x40	0
L2-V63	16x40	0	0	P63	16x40	0
L2-V64	16x40	0	0	P64	16x40	0
L2-V65	16x40	0	0	P65	16x40	0
L2-V66	16x40	0	0	P66	16x40	0
L2-V67	16x40	0	0	P67	16x40	0
L2-V68	16x40	0	0	P68	16x40	0
L2-V69	16x40	0	0	P69	16x40	0
L2-V70	16x40	0	0	P70	16x40	0
L2-V71	16x40	0	0	P71	16x40	0
L2-V72	16x40	0	0	P72	16x40	0
L2-V73	16x40	0	0	P73	16x40	0
L2-V74	16x40	0	0	P74	16x40	0
L2-V75	16x40	0	0	P75	16x40	0
L2-V76	16x40	0	0	P76	16x40	0
L2-V77	16x40	0	0	P77	16x40	0
L2-V78	16x40	0	0	P78	16x40	0
L2-V79	16x40	0	0	P79	16x40	0
L2-V80	16x40	0	0	P80	16x40	0
L2-V81	16x40	0	0	P81	16x40	0
L2-V82	16x40	0	0	P82	16x40	0
L2-V83	16x40	0	0	P83	16x40	0
L2-V84	16x40	0	0	P84	16x40	0
L2-V85	16x40	0	0	P85	16x40	0
L2-V86	16x40	0	0	P86	16x40	0
L2-V87	16x40	0	0	P87	16x40	0
L2-V88	16x40	0	0	P88	16x40	0
L2-V89	16x40	0	0	P89	16x40	0
L2-V90	16x40	0	0	P90	16x40	0

NOTAS

- 1-DIMENSÕES E MEDIDAS EM CENTIMETROS. AS MEDIDAS DEVEM SER VERIFICADAS NO LOCAL.
- 2-OS QUANTITATIVOS DE CONCRETO, FORMA E AÇO DEVEM SER CONFIRMADOS EM OBRA PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO.
- 3-PROPRIEDADES DO CONCRETO:
 - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO Fck = 30MPa;
 - FATOR AUMENTO DO CONCRETO αc = 0,90;
 - TIPO DO AMBIENTE E GRAU DE AGRESSIVIDADE II;
 - DIÂMETRO MÁXIMO DO AGREGADO = 19 mm (BRITA Nº1)
 - MÓDULO DE ELASTICIDADE TANGENTE INICIAL E = 33 GPa.
- 4-PROPRIEDADES DO AÇO:
 - Φ = 6,3mm - CA-50; fyk = 500 MPa;
 - Φ = 6,3mm - CA-60; fyk = 600 MPa.
- 5-COBRIMENTOS ADOPTADOS NA ARMADURA:
 - PILARES E VIGAS = 2,0cm;
 - LAJES = 1,5cm;
 - MARGENS E FUNDAÇÃO 4,0cm.
- 6-RECOMENDAÇÕES PARA EXECUÇÃO:
 - CURA DEVE-SE MANTER A SUPERFÍCIE DO CONCRETO ÚMIDA E PROTEGIDA E RECOMENDADA ATENÇÃO ESPECIAL PARA A CURA EFICIENTE PODE GERAR PERDA NA RESISTÊNCIA FINAL DO CONCRETO E SURTIÇÃO DE FISSURAS;
 - ESCORAMENTO: É DE RESPONSABILIDADE DA CONSTRUTORA ELABORAR PROJETO DE ESCORAMENTO E CUMPRIMENTO;
 - A EXECUÇÃO DA OBRA DEVE SEGUIR A NORMA NBR4931 - EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO - PROCEDIMENTO, É NECESSÁRIO O ACOMPANHAMENTO DE PROFISSIONAL TÉCNICO E A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA É DE RESPONSABILIDADE DA CONSTRUTORA;
 - A EXECUÇÃO DAS ALVENARIAS DEVE SER INICIADA APÓS A RETIRADA DOS ESCORAMENTOS DA LAJE A QUAL ESTÁ ALVENARIA SEJA INICIADA;
- 7-CARGAS CONSIDERADAS NO PROJETO ESTRUTURAL:
 - INDICADA NAS PRANCHAS DE FORMAS
- 8-AS DÚVIDAS RELACIONADAS AO PROJETO ESTRUTURAL DEVEM SER ESCLARECIDAS COM O ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELO PROJETO.
- 9-GARANTIR UMA TENSÃO ADMISSÍVEL DO SOLO DE 2kgf/cm²

FORMA DO PAVIMENTO TÉRREO (NÍVEL 60)
ESC.: 1/75

PREFEITURA MUNICIPAL DE IÚNA

CONSULTORIA
AVANTEC ENGENHARIA

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

TÍTULO: PROJETO ESTRUTURAL - EMEF SANTA CLARA

LOCAL: EMEF SANTA CLARA DO CAPAÃO - IÚNA/ES

COORDENADOR: Eng.º Carlos Roberto Machado

AUTOR DO PROJETO: Eng.º Carlos Roberto Machado

CREA: ES-79380

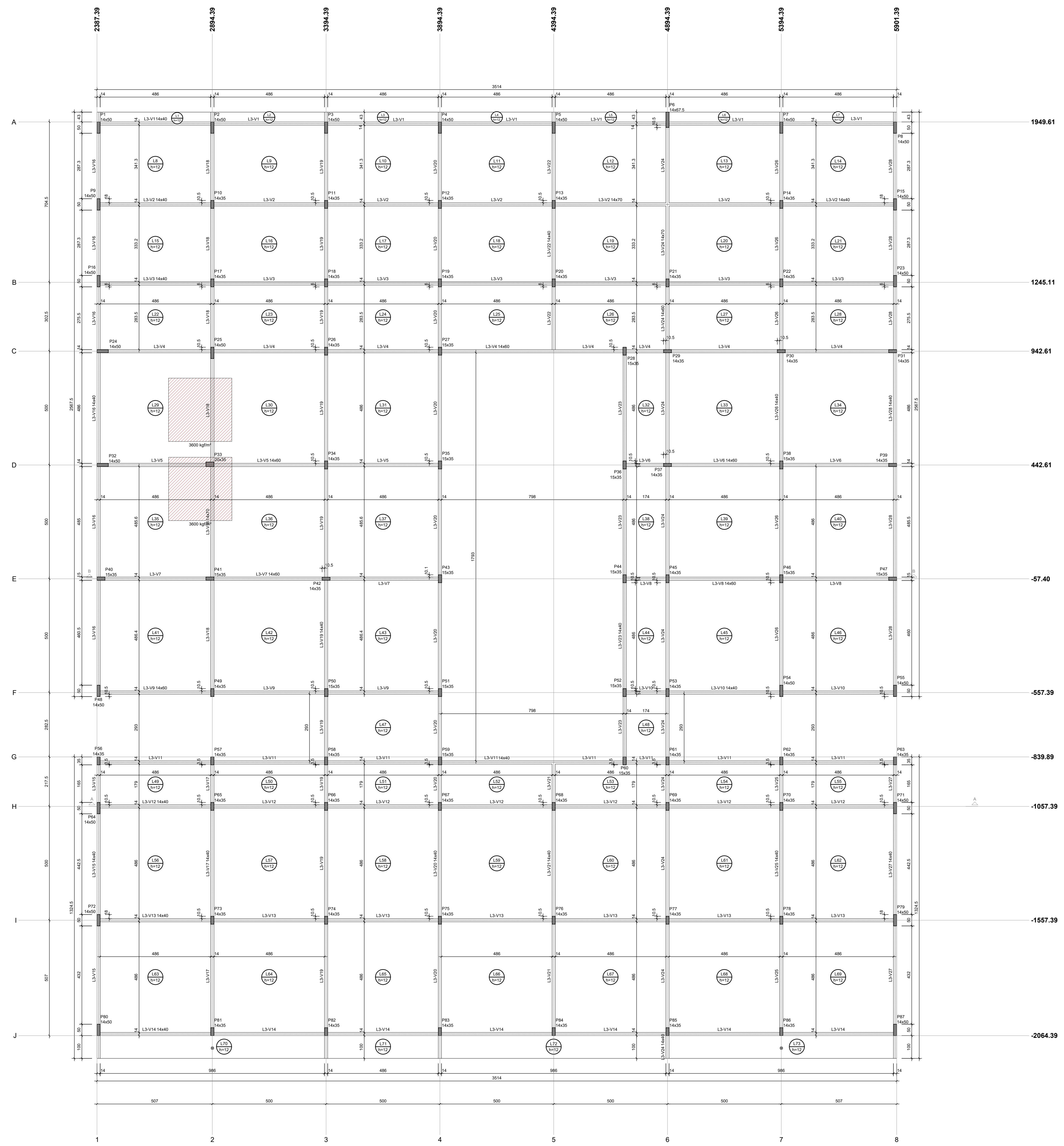
ESCALA: INDICADA

REVISÃO: 01

DATA: 2022

PRONHA: EST-02

Documento digital, verifique o código de barras e o hash para garantir a autenticidade do documento.

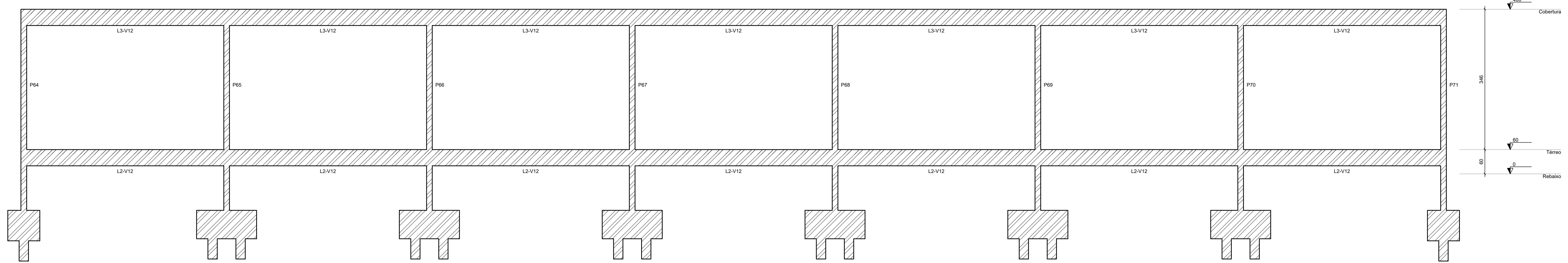


FORMA DO PAVIMENTO COBERTURA NÍVEL (406)
 ESC.: 1/75

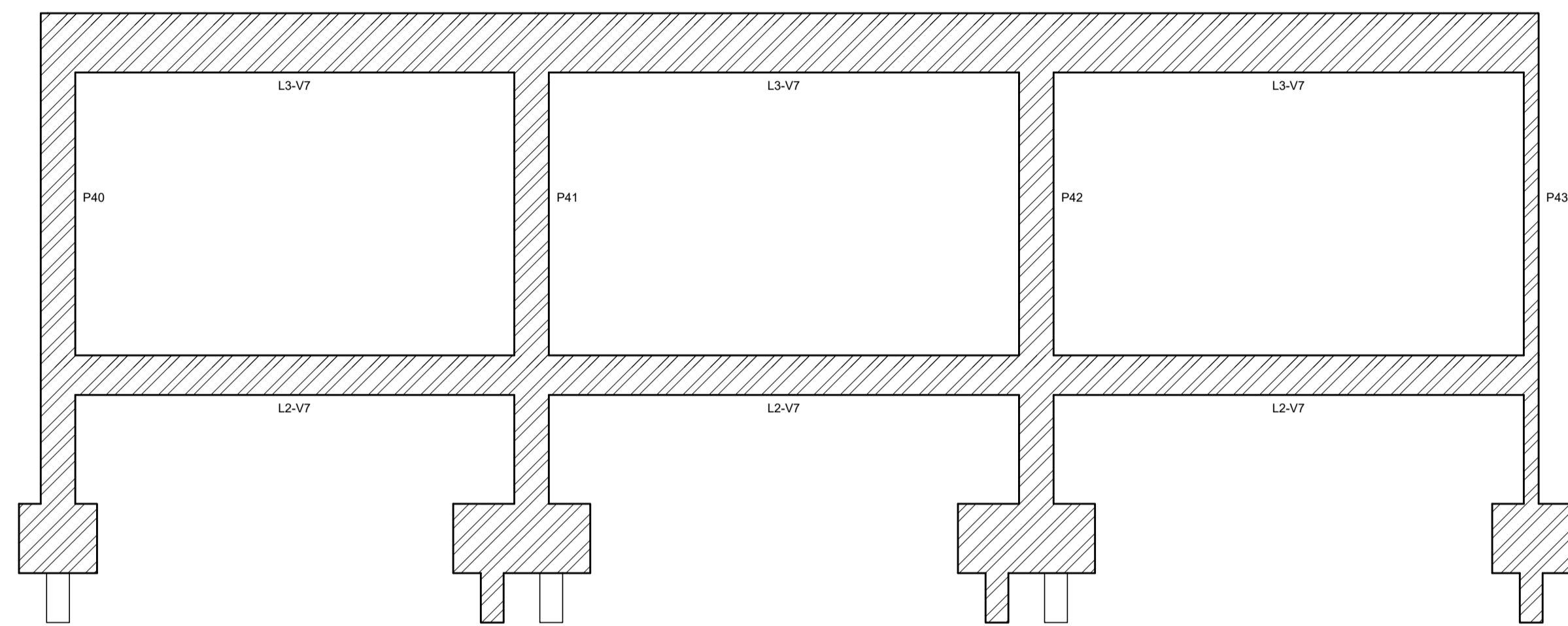
1949.61
 1245.11
 942.61
 442.61
 57.40
 557.39
 839.89
 1057.39
 1557.39
 2064.39

Tabela						Linha							
Nome	Seção	Elevação	Nível	Nome	Tipos	Altura	Elevação	Nível	Peso próprio	Subestrutura	Adicional	Acidental	Localizada
(m)	(m)	(m)	(m)	(m)		(m)	(m)	(m)	(kg/m²)	(kg/m²)	(kg/m²)	(kg/m²)	(kg/m²)
P1	14x30	0.000	0.000	L1	Malha	12	0.000	0.000	300	130	100	-	-
P2	14x30	0.000	0.000	L2	Malha	12	0.000	0.000	300	130	100	-	-
P3	14x30	0.000	0.000	L3	Malha	12	0.000	0.000	300	130	100	-	-
P4	14x30	0.000	0.000	L4	Malha	12	0.000	0.000	300	130	100	-	-
P5	14x30	0.000	0.000	L5	Malha	12	0.000	0.000	300	130	100	-	-
P6	14x30	0.000	0.000	L6	Malha	12	0.000	0.000	300	130	100	-	-
P7	14x30	0.000	0.000	L7	Malha	12	0.000	0.000	300	130	100	-	-
P8	14x30	0.000	0.000	L8	Malha	12	0.000	0.000	300	130	100	-	-
P9	14x30	0.000	0.000	L9	Malha	12	0.000	0.000	300	130	100	-	-
P10	14x30	0.000	0.000	L10	Malha	12	0.000	0.000	300	130	100	-	-
P11	14x30	0.000	0.000	L11	Malha	12	0.000	0.000	300	130	100	-	-
P12	14x30	0.000	0.000	L12	Malha	12	0.000	0.000	300	130	100	-	-
P13	14x30	0.000	0.000	L13	Malha	12	0.000	0.000	300	130	100	-	-
P14	14x30	0.000	0.000	L14	Malha	12	0.000	0.000	300	130	100	-	-
P15	14x30	0.000	0.000	L15	Malha	12	0.000	0.000	300	130	100	-	-
P16	14x30	0.000	0.000	L16	Malha	12	0.000	0.000	300	130	100	-	-
P17	14x30	0.000	0.000	L17	Malha	12	0.000	0.000	300	130	100	-	-
P18	14x30	0.000	0.000	L18	Malha	12	0.000	0.000	300	130	100	-	-
P19	14x30	0.000	0.000	L19	Malha	12	0.000	0.000	300	130	100	-	-
P20	14x30	0.000	0.000	L20	Malha	12	0.000	0.000	300	130	100	-	-
P21	14x30	0.000	0.000	L21	Malha	12	0.000	0.000	300	130	100	-	-
P22	14x30	0.000	0.000	L22	Malha	12	0.000	0.000	300	130	100	-	-
P23	14x30	0.000	0.000	L23	Malha	12	0.000	0.000	300	130	100	-	-
P24	14x30	0.000	0.000	L24	Malha	12	0.000	0.000	300	130	100	-	-
P25	14x30	0.000	0.000	L25	Malha	12	0.000	0.000	300	130	100	-	-
P26	14x30	0.000	0.000	L26	Malha	12	0.000	0.000	300	130	100	-	-
P27	14x30	0.000	0.000	L27	Malha	12	0.000	0.000	300	130	100	-	-
P28	14x30	0.000	0.000	L28	Malha	12	0.000	0.000	300	130	100	-	-
P29	14x30	0.000	0.000	L29	Malha	12	0.000	0.000	300	130	100	-	-
P30	14x30	0.000	0.000	L30	Malha	12	0.000	0.000	300	130	100	-	-
P31	14x30	0.000	0.000	L31	Malha	12	0.000	0.000	300	130	100	-	-
P32	14x30	0.000	0.000	L32	Malha	12	0.000	0.000	300	130	100	-	-
P33	20x35	0.000	0.000	L33	Malha	12	0.000	0.000	300	130	100	-	-
P34	14x30	0.000	0.000	L34	Malha	12	0.000	0.000	300	130	100	-	-
P35	14x30	0.000	0.000	L35	Malha	12	0.000	0.000	300	130	100	-	-
P36	14x30	0.000	0.000	L36	Malha	12	0.000	0.000	300	130	100	-	-
P37	14x30	0.000	0.000	L37	Malha	12	0.000	0.000	300	130	100	-	-
P38	14x30	0.000	0.000	L38	Malha	12	0.000	0.000	300	130	100	-	-
P39	14x30	0.000	0.000	L39	Malha	12	0.000	0.000	300	130	100	-	-
P40	14x30	0.000	0.000	L40	Malha	12	0.000	0.000	300	130	100	-	-
P41	14x30	0.000	0.000	L41	Malha	12	0.000	0.000	300	130	100	-	-
P42	14x30	0.000	0.000	L42	Malha	12	0.000	0.000	300	130	100	-	-
P43	14x30	0.000	0.000	L43	Malha	12	0.000	0.000	300	130	100	-	-
P44	14x30	0.000	0.000	L44	Malha	12	0.000	0.000	300	130	100	-	-
P45	14x30	0.000	0.000	L45	Malha	12	0.000	0.000	300	130	100	-	-
P46	14x30	0.000	0.000	L46	Malha	12	0.000	0.000	300	130	100	-	-
P47	14x30	0.000	0.000	L47	Malha	12	0.000	0.000	300	130	100	-	-
P48	14x30	0.000	0.000	L48	Malha	12	0.000	0.000	300	130	100	-	-
P49	14x30	0.000	0.000	L49	Malha	12	0.000	0.000	300	130	100	-	-
P50	14x30	0.000	0.000	L50	Malha	12	0.000	0.000	300	130	100	-	-
P51	14x30	0.000	0.000	L51	Malha	12	0.000	0.000	300	130	100	-	-
P52	14x30	0.000	0.000	L52	Malha	12	0.000	0.000	300	130	100	-	-
P53	14x30	0.000	0.000	L53	Malha	12	0.000	0.000	300	130	100	-	-
P54	14x30	0.000	0.000	L54	Malha	12	0.000	0.000	300	130	100	-	-
P55	14x30	0.000	0.000	L55	Malha	12	0.000	0.000	300	130	100	-	-
P56	14x30	0.000	0.000	L56	Malha	12	0.000	0.000	300	130	100	-	-
P57	14x30	0.000	0.000	L57	Malha	12	0.000	0.000	300	130	100	-	-
P58	14x30	0.000	0.000	L58	Malha	12	0.000	0.000	300	130	100	-	-
P59	14x30	0.000	0.000	L59	Malha	12	0.000	0.000	300	130	100	-	-
P60	14x30	0.000	0.000	L60	Malha	12	0.000	0.000	300	130	100	-	-
P61	14x30	0.000	0.000	L61	Malha	12	0.000	0.000	300	130	100	-	-
P62	14x30	0.000	0.000	L62	Malha	12	0.000	0.000	300	130	100	-	-
P63	14x30	0.000	0.000	L63	Malha	12	0.000	0.000	300	130	100	-	-
P64	14x30	0.000	0.000	L64	Malha	12	0.000	0.000	300	130	100	-	-
P65	14x30	0.000	0.000	L65	Malha	12	0.000	0.000	300	130	100	-	-
P66	14x30	0.000	0.000	L66	Malha	12	0.000	0.000	300	130	100	-	-
P67	14x30	0.000	0.000	L67	Malha	12	0.000	0.000	300	130	100	-	-
P68	14x30	0.000	0.000	L68	Malha	12	0.000	0.000	300	130	100	-	-
P69	14x30	0.000	0.000	L69	Malha	12	0.000	0.000	300	130	100	-	-
P70	14x30	0.000	0.000	L70	Malha	12	0.000	0.000	300	130	100	-	-
P71	14x30	0.000	0.000	L71	Malha	12	0.000	0.000	300	130	100	-	-
P72	14x30	0.000	0.000	L72	Malha	12	0.000	0.000	300	130	100	-	-
P73	14x30	0.000	0.000	L73	Malha	12	0.000	0.000	300	130	100	-	-
P74	14x30	0.000	0.000										
P75	14x30	0.000	0.000										
P76	14x30	0.000	0.000										
P77	14x30	0.000	0.000										
P78	14x30	0.000	0.000										
P79	14x30	0.000	0.000										
P80	14x30	0.000	0.000										
P81	14x30	0.000	0.000										
P82	14x30	0.000	0.000										
P83	14x30	0.000	0.000										
P84	14x30	0.000	0.000										
P85	14x30	0.000	0.000										
P86	14x30	0.000	0.000										
P87	14x30	0.000	0.000										
P88	14x30	0.000	0.000										
P89	14x30	0.000	0.000										
P90	14x30	0.000	0.000										
P91	14x30	0.000	0.000										
P92	14x30	0.000	0.000										
P93	14x30	0.000	0.000										
P94	14x30	0.000	0.000										
P95	14x30	0.000	0.000										
P96	14x30	0.000	0.000										
P97	14x30	0.000	0.000										
P98	14x30	0.000	0.000										

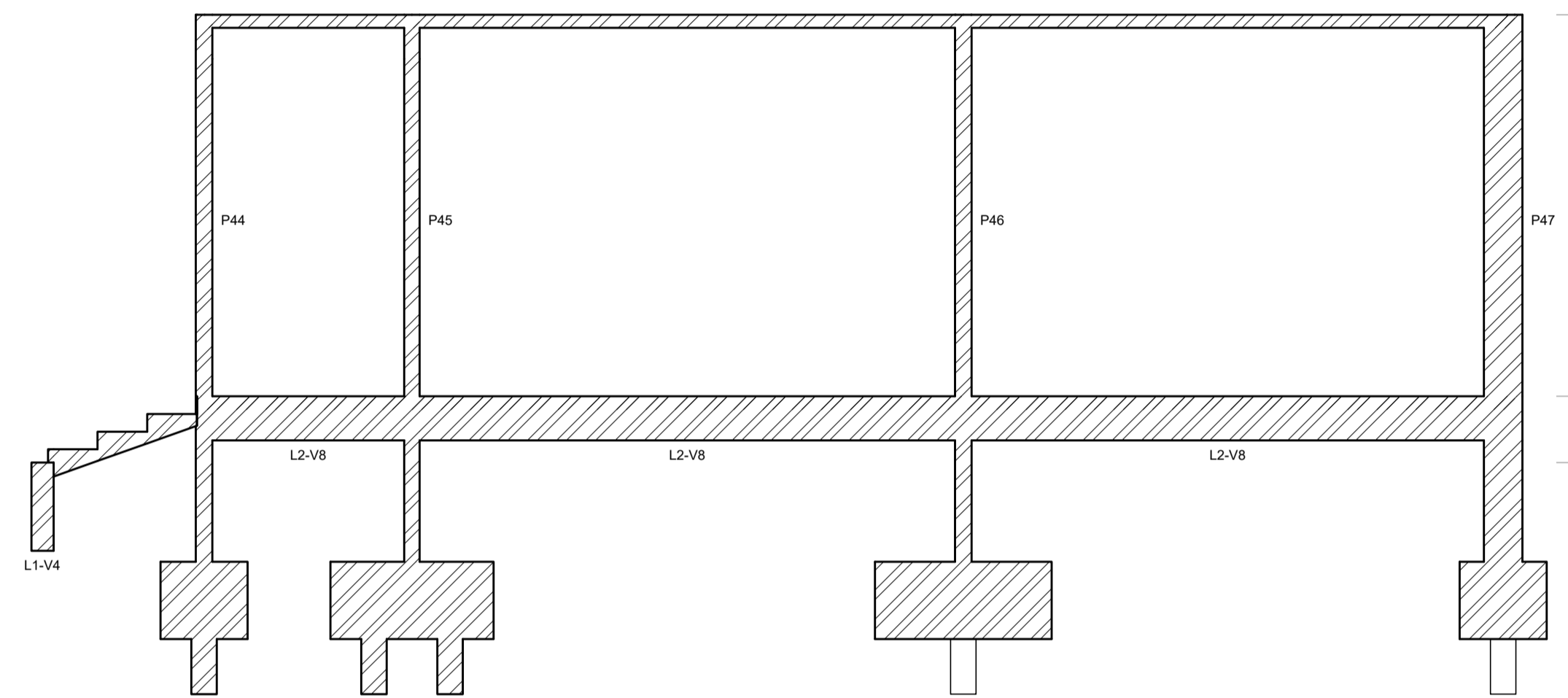
Tipo	Altura (cm)	Área de bases		Nome	Seção	Elevação (m)	Nível (cm)
		Enchimento	Área (m²)				
Massa	12		1165.53				
				L3-V1	14x40	0.000	400
				L3-V2	14x40	0.000	400
				L3-V3	14x40	0.000	400
				L3-V4	14x40	0.000	400
				L3-V5	14x40	0.000	400
				L3-V6	14x40	0.000	400
				L3-V7	14x40	0.000	400
				L3-V8	14x40	0.000	400
				L3-V9	14x40	0.000	400
				L3-V10	14x40	0.000	400
				L3-V11	14x40	0.000	400
				L3-V12	14x40	0.000	400
				L3-V13	14x40	0.000	400
				L3-V14	14x40		



CORTE A-A
ESC.: 1/50



CORTE B-B
ESC.: 1/50



DETALHE - CORTE ESTRUTURAL DA EDIFICAÇÃO
ESC.: 1/50

B1
2xD=23cm
PLANTA
ESC 1:50

B2=B3=B4=B5=B6=B7=B11=B12=B13=B17=B18
=B19=B22=B24=B27=B29=B35=B39=B40=B47
=B49=B53=B72=B79
2xD=23cm

B8=B9=B15=B16=B23=B31=B48=B55=B56=B57
=B58=B61=B62=B63=B64=B71=B80=B87=B88
1xD=23cm

B10=B14=B20=B21=B26=B30=B32=B37=B45=B50
=B54=B65=B66=B67=B68=B69=B70=B81=B82
=B83=B84=B85=B86
2xD=23cm

B25=B41=B46
3xD=23cm
PLANTA
ESC 1:50

B28
2xD=23cm
PLANTA
ESC 1:50

B33
5xD=23cm
PLANTA
ESC 1:50

B34=B36=B42=B73=B74=B75=B76=B77=B78
3xD=23cm
PLANTA
ESC 1:50

B36=B43=B44=B51=B52=B59=B60
1xD=23cm
PLANTA
ESC 1:50

Relação do aço

ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.LIMIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	196	200	39200
	2	5.0	114	254	28956
	3	5.0	84	VAR	VAR
	4	5.0	96	VAR	VAR
CA50	5	5.0	18	229	4122
	6	5.0	42	244	10248
	7	8.0	10	228	2280
	8	8.0	196	152	29792
	9	8.0	245	434	106350
	10	8.0	392	244	95648
	11	8.0	130	296	38480
	12	8.0	96	VAR	VAR
	13	8.0	84	VAR	VAR
	14	8.0	60	466	27960
15	8.0	18	181	3228	
16	8.0	4	688	2752	
17	10.0	211	227	47897	
18	10.0	153	218	33354	
19	10.0	10	VAR	VAR	

Resumo do aço

ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT (Barras)	PESO (kg)
CA50	8.0	3340.1	278	1317.9
CA60	10.0	839.2	70	517.3
CA60	5.0	1186.7	-	182.9
PESO TOTAL (kg)				
CA50		1835.3		
CA60		182.9		

Volume de concreto (C-30) = 66.51 m³
Área de forma = 261.91 m²

B28
2xD=23cm
PLANTA
ESC 1:50

B33
5xD=23cm
PLANTA
ESC 1:50

B34=B36=B42=B73=B74=B75=B76=B77=B78
3xD=23cm
PLANTA
ESC 1:50

B36=B43=B44=B51=B52=B59=B60
1xD=23cm
PLANTA
ESC 1:50

DETALHE - BLOCOS SOBRE ESTACA
ESC.: 1/50

PREFEITURA MUNICIPAL DE IJUNA

CONSULTORIA: AVANTEC ENGENHARIA

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

TÍTULO: PROJETO ESTRUTURAL - EMEF SANTA CLARA

LOCAL: EMEF SANTA CLARA DO CAPARAÓ - IJUNA/ES

COORDENADOR: Eng. CIVIL KLEBER PEREIRA MACHADO

AUTOR DO PROJETO: Eng. CIVIL KLEBER PEREIRA MACHADO

CREA: ES-7839/D

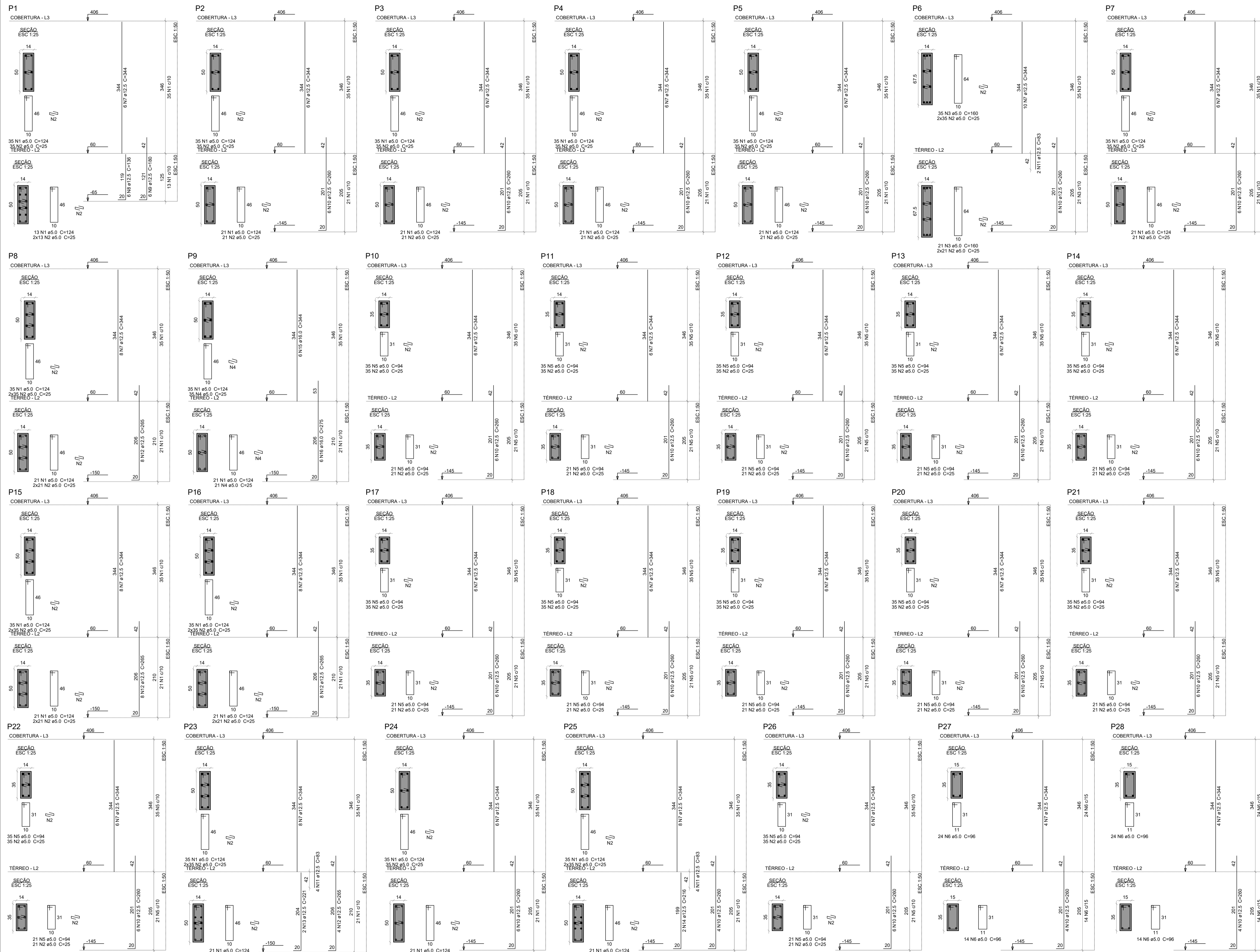
ESCALA: INDICADA

REVISÃO: R. 01

FORMATO: A1

DATA: 2022

FRANCHA: EST-04



Relação do aço

ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UINIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	720	124	89280
	2	5.0	1699	25	42475
	3	5.0	56	160	8960
	4	5.0	56	25	1400
	5	5.0	672	94	63168
	6	5.0	76	96	7296
CA50	7	12.5	172	344	59168
	8	12.5	6	136	816
	9	12.5	6	180	1080
	10	12.5	128	260	33280
	11	12.5	10	63	630
	12	12.5	28	265	7420
	13	12.5	2	221	442
	14	12.5	2	216	432
	15	16.0	6	344	2064
	16	16.0	6	275	1650

Resumo do aço

ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT (Barras)	PESO (kg)
CA50	12.5	1034.7	87	996.7
	16.0	37.2	4	58.6
CA60	5.0	2125.8	-	327.7
PESO TOTAL (kg)				
CA50	1055.4			
CA60	327.7			

Volume de concreto (C-30) = 8.36 m³
 Área de forma = 157.94 m²

DETALHE – PILARES EM TODA SUA ALTURA (01-03)
 ESC.: INDICADA

PREFEITURA MUNICIPAL DE IÚNA

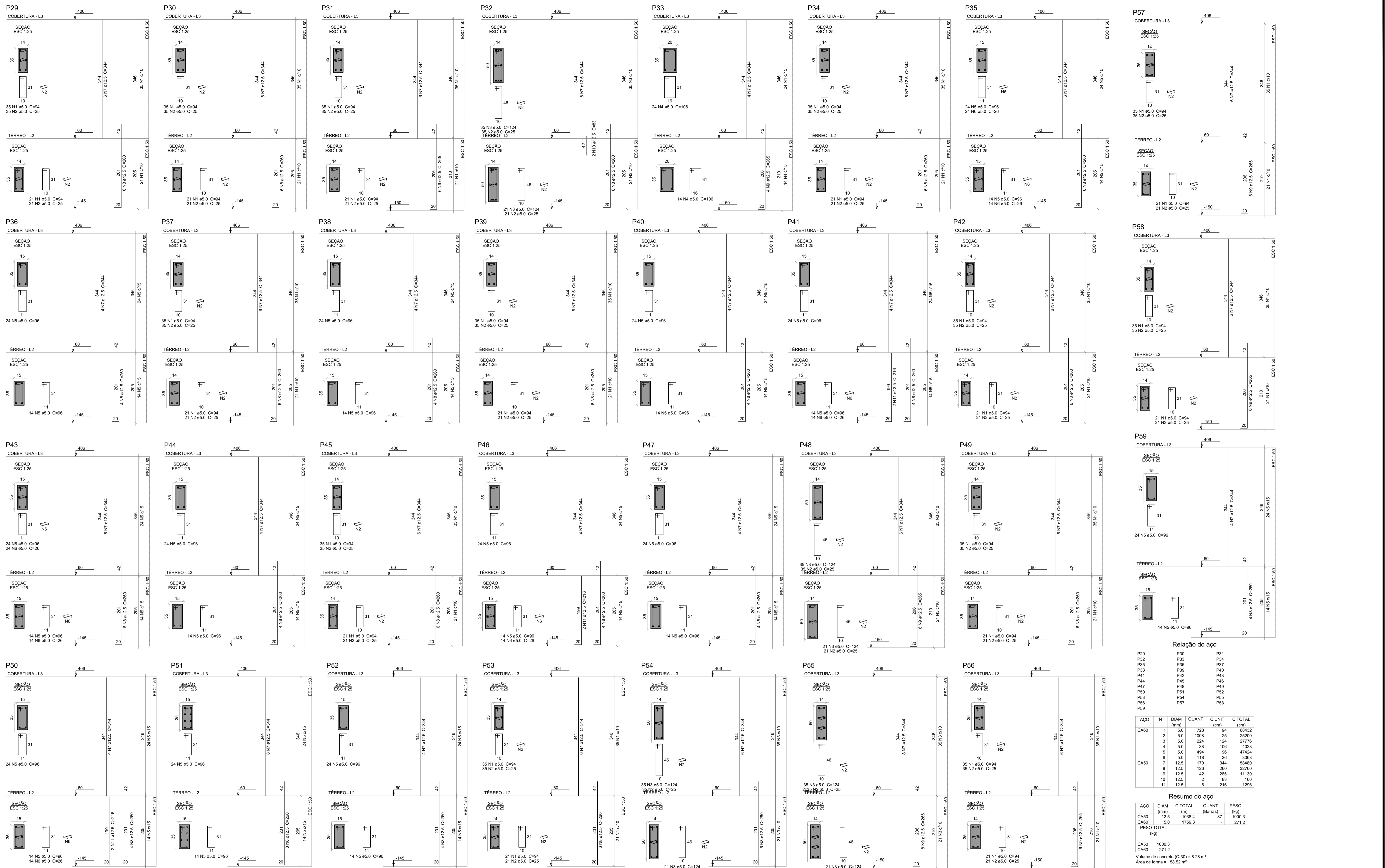
AVANTEC ENGENHARIA

CONSULTORIA: PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

TÍTULO: PROJETO ESTRUTURAL - EMEF SANTA CLARA

LOCAL: EMEF SANTA CLARA DO CAPARAÓ - IÚNA/ES

COORDENADOR:	ESCALA:	FORMATO:	PRANCHA:
Eng. CIVIL: JEBER PEREIRA MACHADO	INDICADA	A1	EST-05
AUTOR DO PROJETO:	REVISÃO:	DATA:	
Eng. CIVIL: JEBER PEREIRA MACHADO	R. 01	2022	



Relação do aço

ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	728	94	68432
	2	5.0	1008	25	25200
	3	5.0	224	124	27776
	4	5.0	38	106	4028
	5	5.0	494	96	47424
	6	5.0	118	26	3068
CA50	7	12.5	170	344	58480
	8	12.5	126	280	32760
	9	12.5	42	265	11130
	10	12.5	2	83	166
	11	12.5	6	216	1296

Resumo do aço

ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT (Barras)	PESO (kg)
CA50	12.5	1038.4	87	1000.3
CA60	5.0	1759.3		271.2
PESO TOTAL (kg)				1271.5

Volume de concreto (C-30) = 8.28 m³
Área de forma = 158.82 m²

DETALHE – PILARES EM TODA SUA ALTURA (02-03)
ESC.: INDICADA

PREFEITURA MUNICIPAL DE IUNA

CONSULTORIA: **AVANTEC ENGENHARIA**

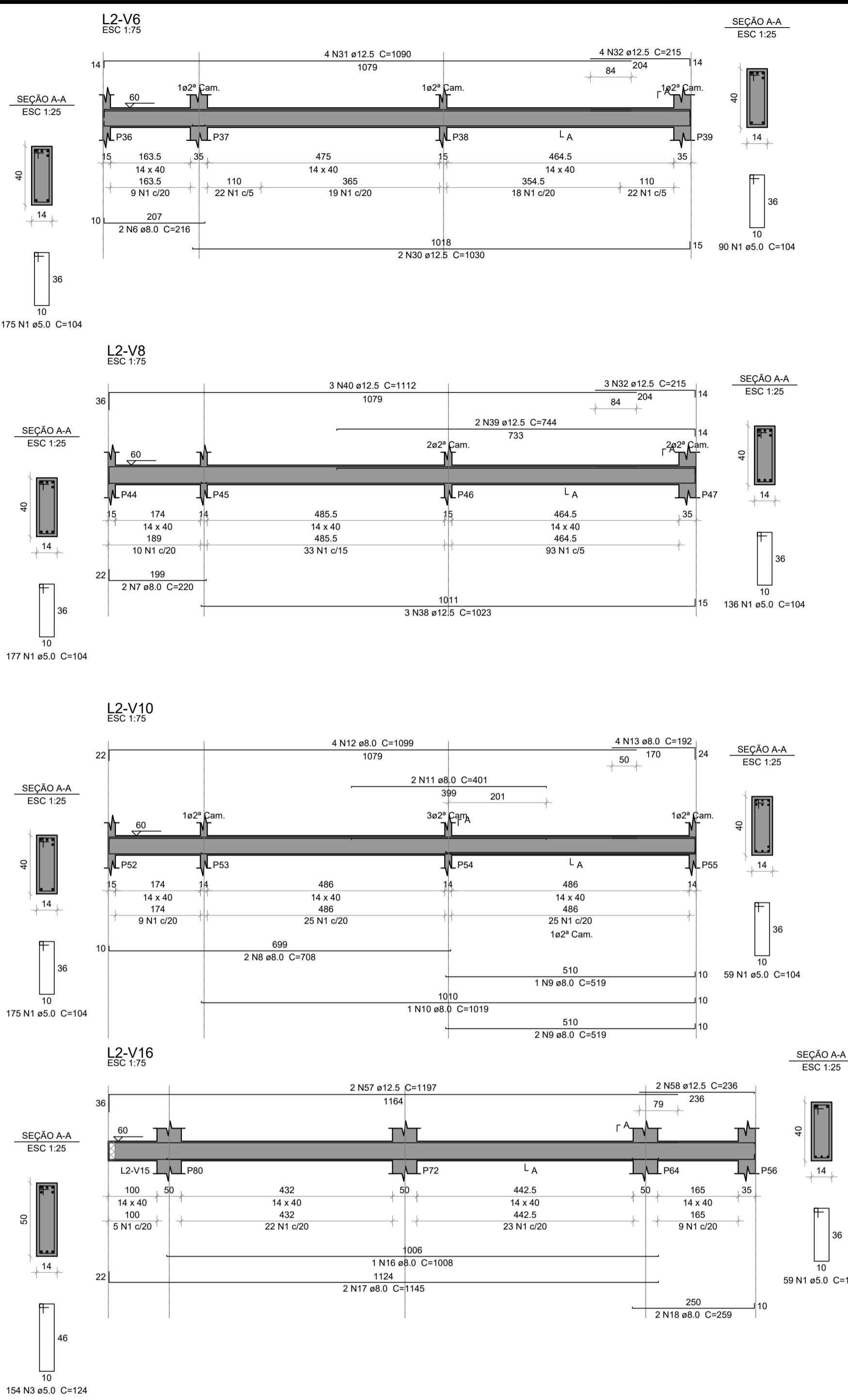
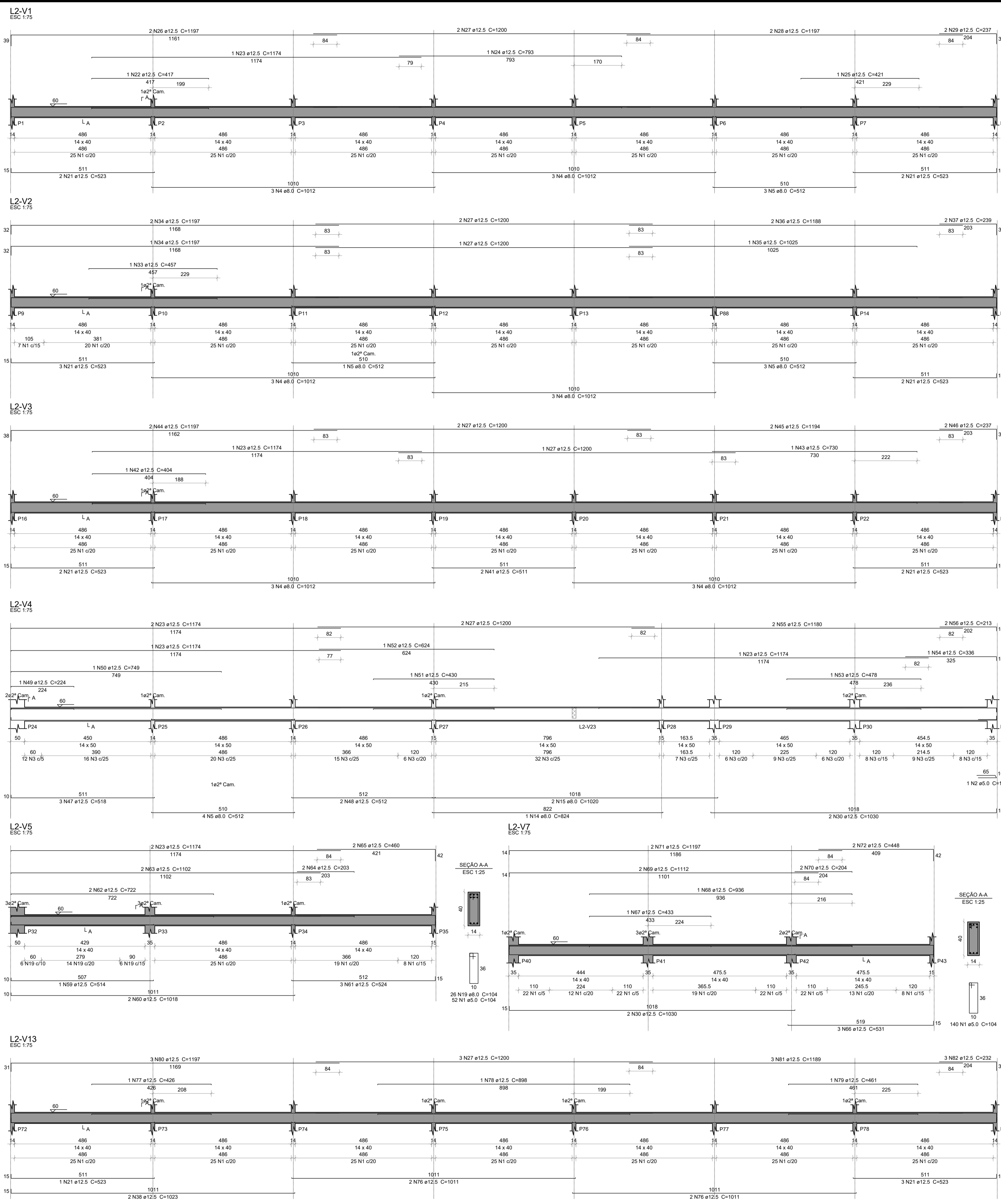
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

TÍTULO: PROJETO ESTRUTURAL - EMEF SANTA CLARA
LOCAL: EMEF SANTA CLARA DO CAPARAÓ - IUNA/MS

COORDENADOR: Eng.º Cívico RIBEIRO PEREIRA MACHADO
AUTOR DO PROJETO: Eng.º Cívico RIBEIRO PEREIRA MACHADO

CREA: ES-7839/D
ESCALA: INDICADA
FORMATO: A1
PRANCHA: EST-06

REVISÃO: R. 01
DATA: 2022



Relação do aço

CAÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	1316	104	136654
	2	5.0	1	136	136
	3	5.0	154	124	19096
	4	8.0	18	1012	18216
	5	8.0	11	512	5632
	6	8.0	2	216	432
	7	8.0	2	220	440
	8	8.0	2	708	1416
	9	8.0	4	519	2076
	10	8.0	1	1019	1019
	11	8.0	2	401	802
	12	8.0	4	1099	4396
	13	8.0	4	192	768
	14	8.0	1	824	824
	15	8.0	2	1020	2040
	16	8.0	1	1008	1008
17	8.0	2	1145	2290	
18	8.0	2	259	518	
19	8.0	26	104	2704	
20	8.0	2	1020	2040	
21	12.5	19	523	9937	
22	12.5	1	417	417	
23	12.5	8	1174	9392	
24	12.5	1	793	793	
25	12.5	1	421	421	
26	12.5	2	1197	2394	
27	12.5	13	1200	15600	
28	12.5	2	1197	2394	
29	12.5	2	237	474	
30	12.5	6	1030	6180	
31	12.5	4	1090	4360	
32	12.5	7	215	1505	
33	12.5	1	457	457	
34	12.5	3	1197	3591	
35	12.5	1	1055	1055	
36	12.5	2	1188	2376	
37	12.5	2	239	478	
38	12.5	5	1023	5115	
39	12.5	2	744	1488	
40	12.5	3	1112	3336	
41	12.5	1	511	1022	
42	12.5	1	404	404	
43	12.5	1	730	730	
44	12.5	2	1197	2394	
45	12.5	2	1194	2388	
46	12.5	2	237	474	
47	12.5	3	518	1554	
48	12.5	2	512	1024	
49	12.5	1	224	224	
50	12.5	1	749	749	
51	12.5	1	430	430	
52	12.5	1	624	624	
53	12.5	1	478	478	
54	12.5	1	336	336	
55	12.5	2	1180	2360	
56	12.5	2	213	426	
57	12.5	2	1197	2394	
58	12.5	2	236	472	
59	12.5	1	514	514	
60	12.5	2	1018	2036	
61	12.5	3	524	1572	
62	12.5	2	722	1444	
63	12.5	2	1102	2204	
64	12.5	2	203	406	
65	12.5	2	460	920	
66	12.5	3	531	1593	
67	12.5	1	433	433	
68	12.5	1	936	936	
69	12.5	2	1112	2224	
70	12.5	2	204	408	
71	12.5	2	1197	2394	
72	12.5	2	448	896	
73	12.5	1	415	415	
74	12.5	2	1197	2394	
75	12.5	2	456	912	
76	12.5	4	1011	4044	
77	12.5	1	426	426	
78	12.5	1	898	898	
79	12.5	1	461	461	
80	12.5	3	1197	3591	
81	12.5	3	1189	3567	
82	12.5	3	232	696	

Resumo do aço

CAÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT (Barras)	PESO (kg)
CA50	8.0	466.3	39	184
CA60	5.0	1561	105	1210
CA60	5.0	1561	105	240.6
PESO TOTAL (kg)				
CA50				1393.9
CA60				240.6

Volume de concreto (C-30) = 14.84 m³
Área de forma = 190.98 m²

PREFEITURA MUNICIPAL DE IJUNA

CONSULTORIA: **AVANTEC ENGENHARIA**

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

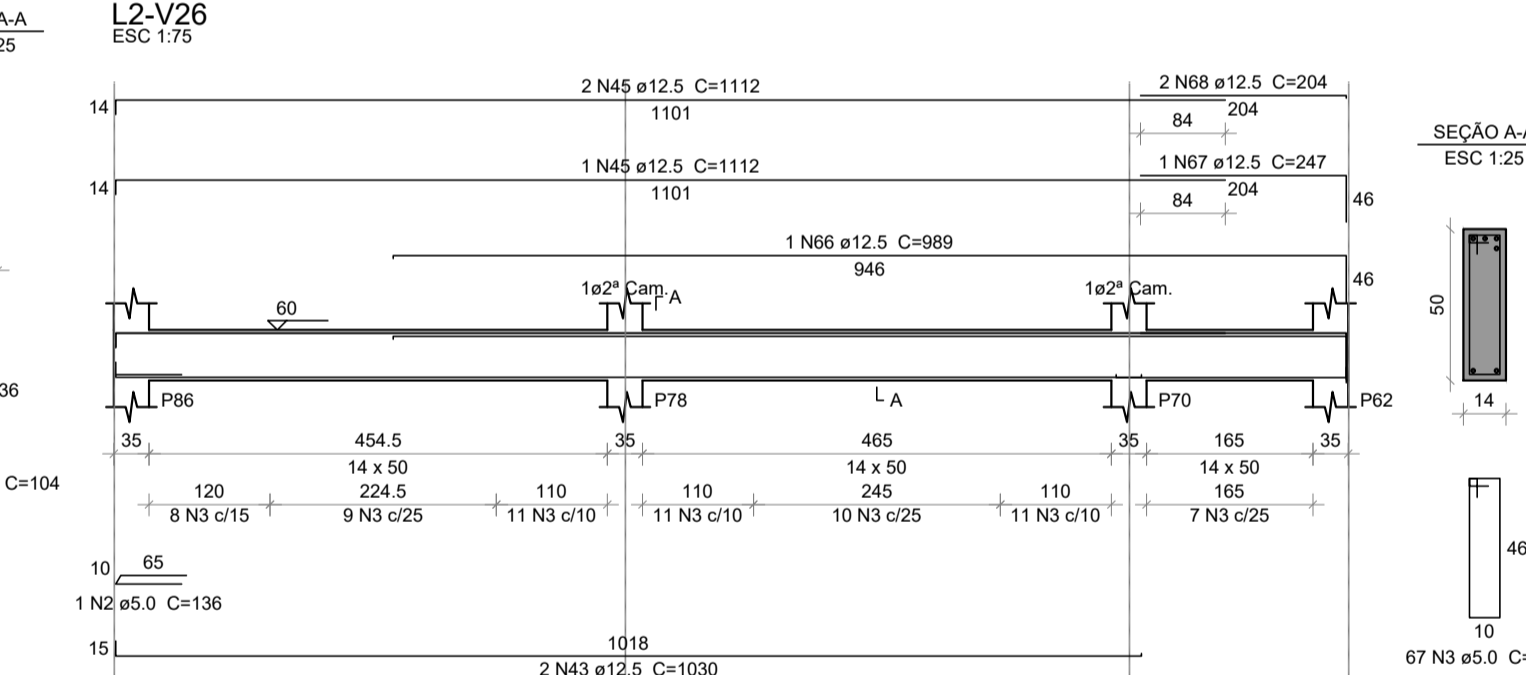
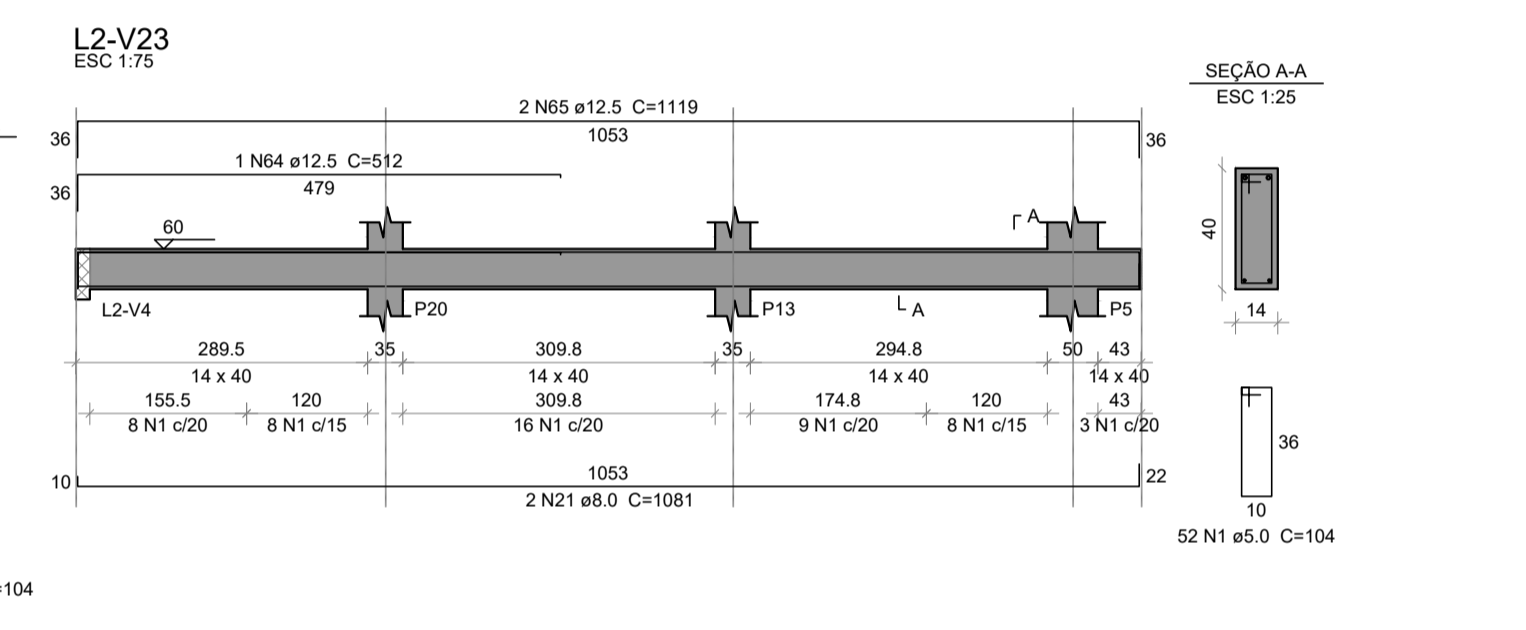
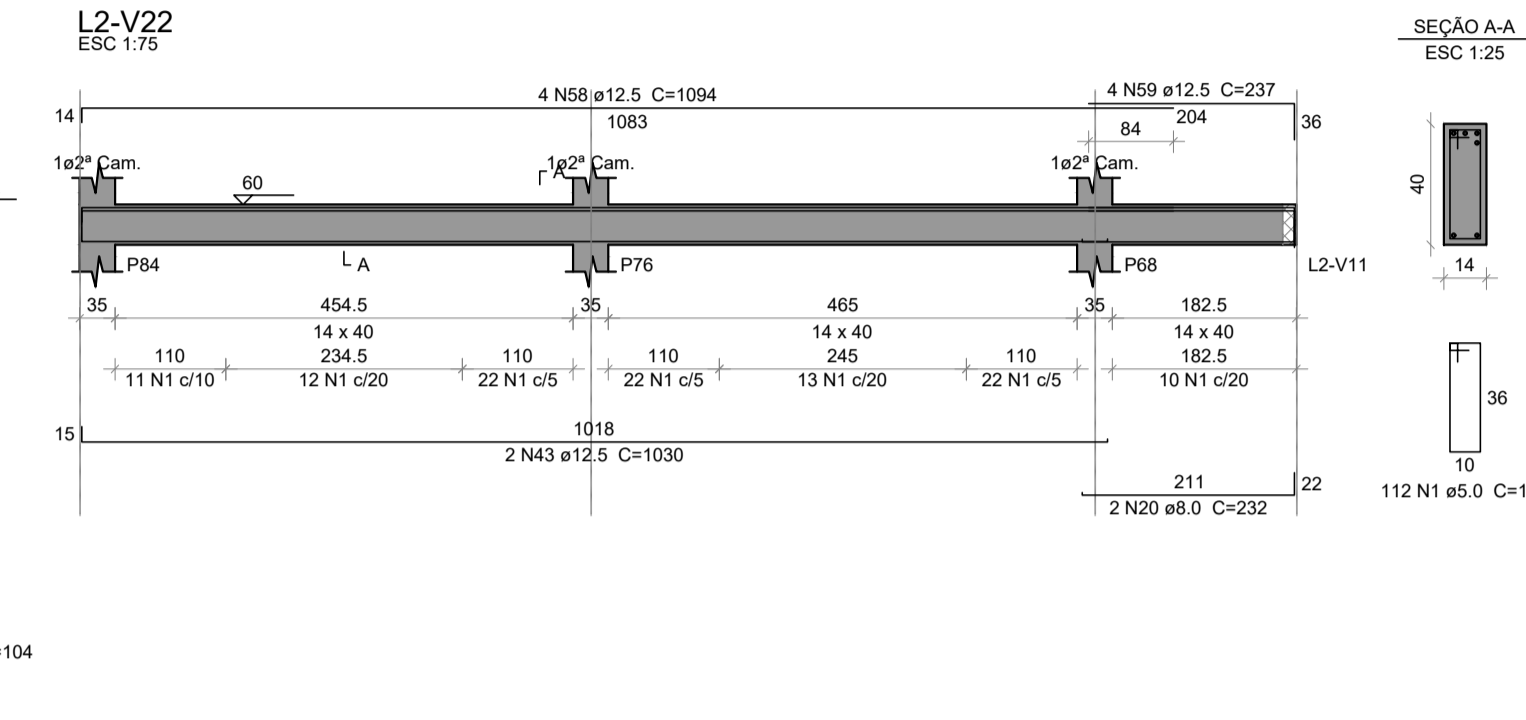
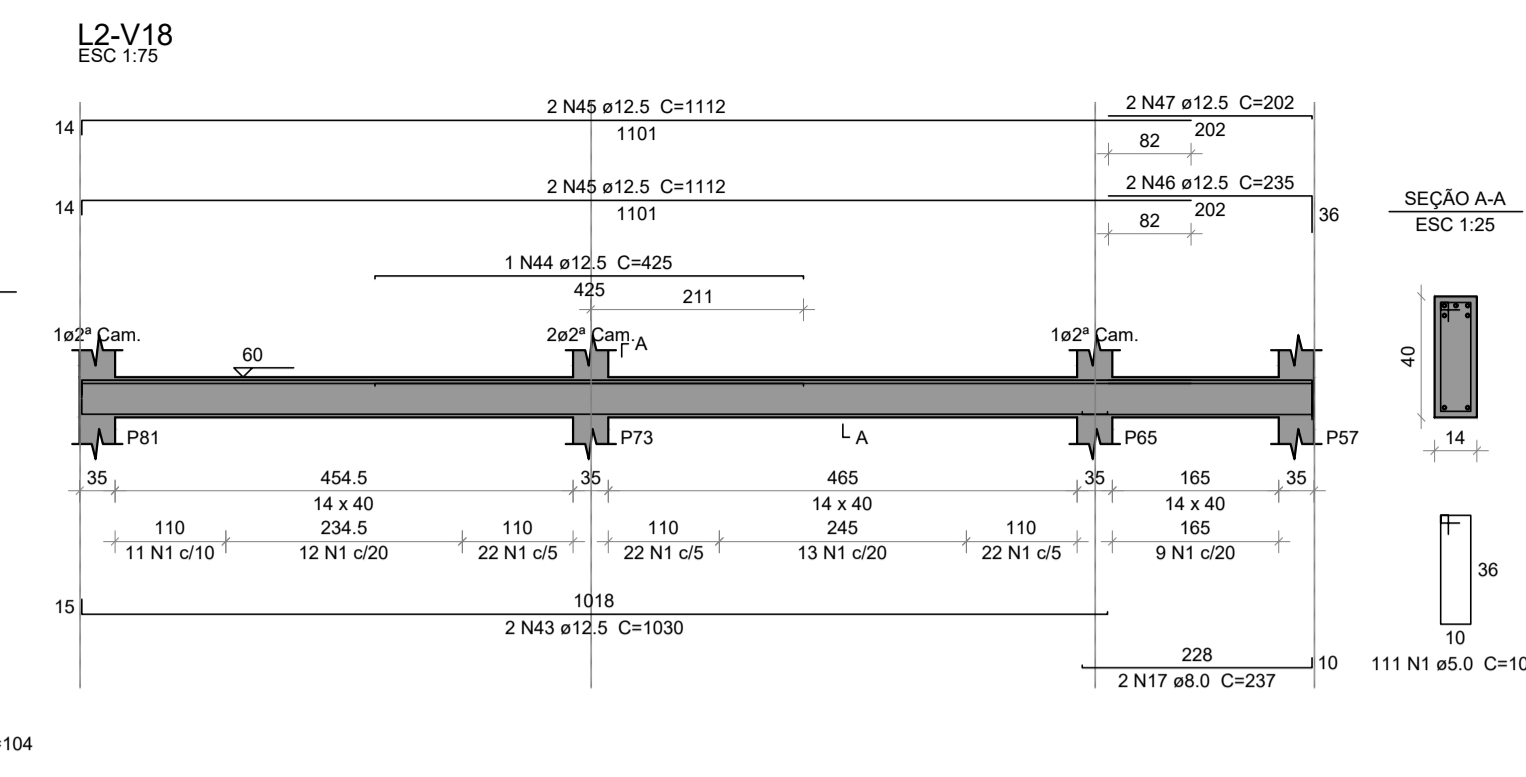
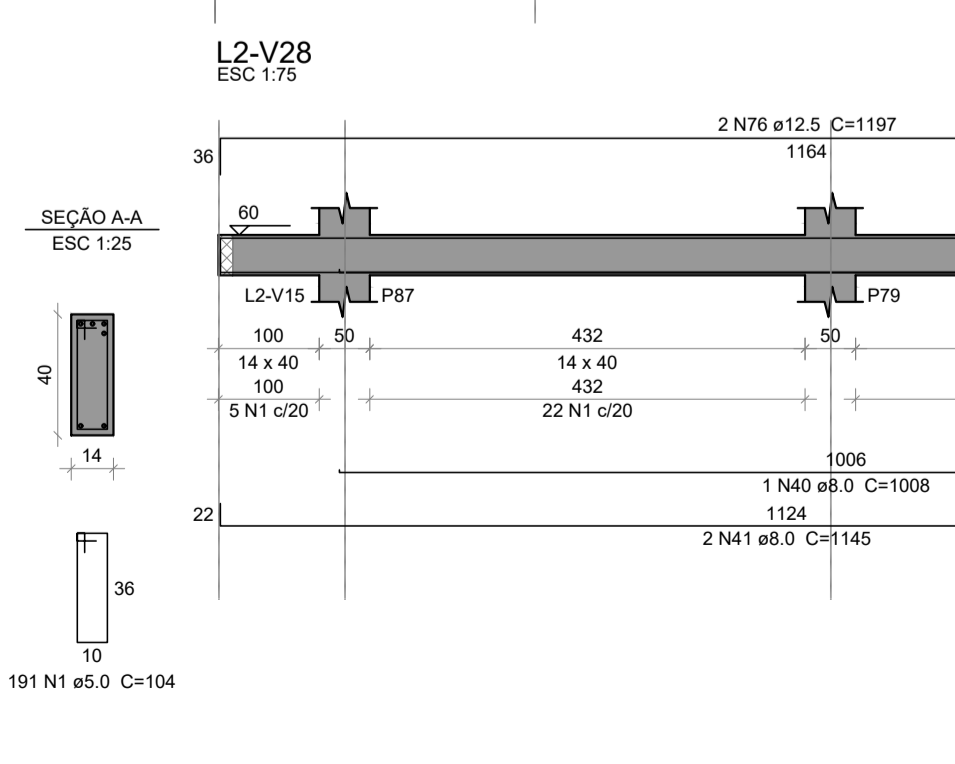
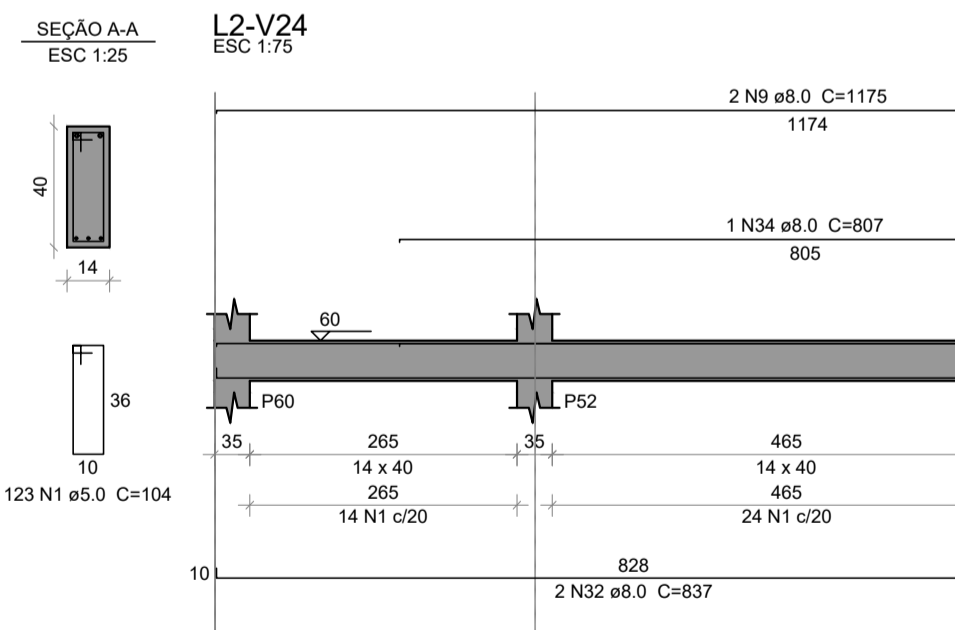
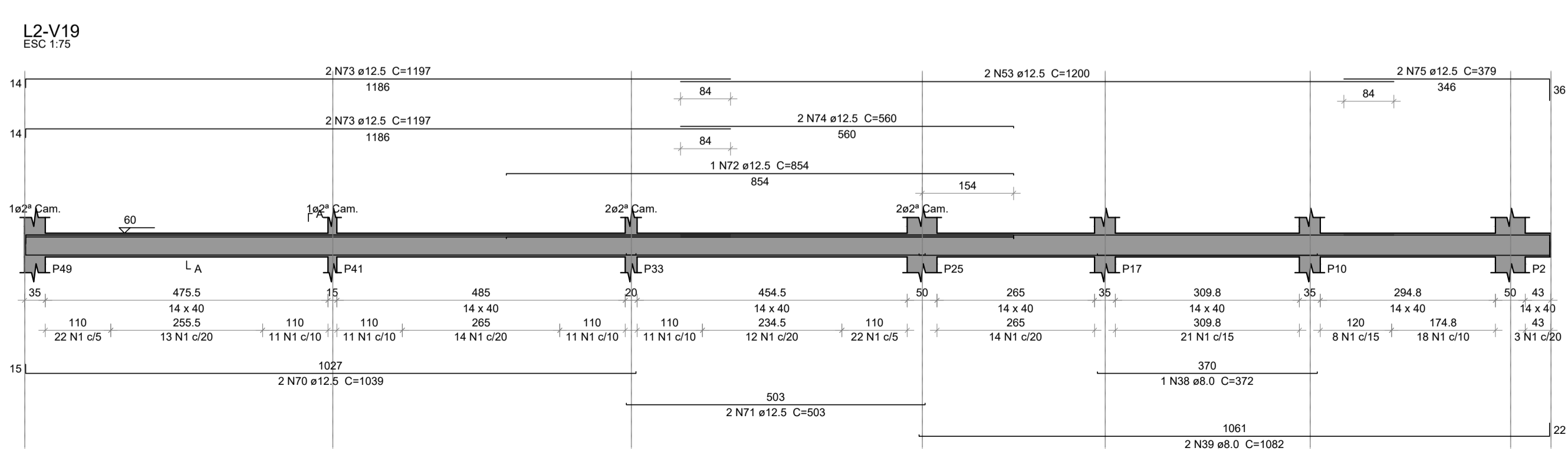
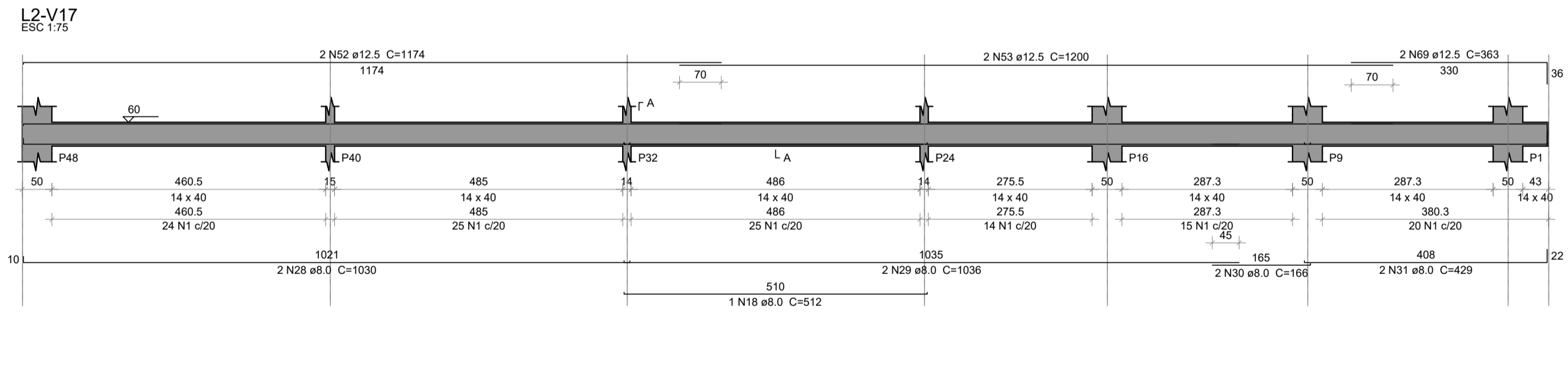
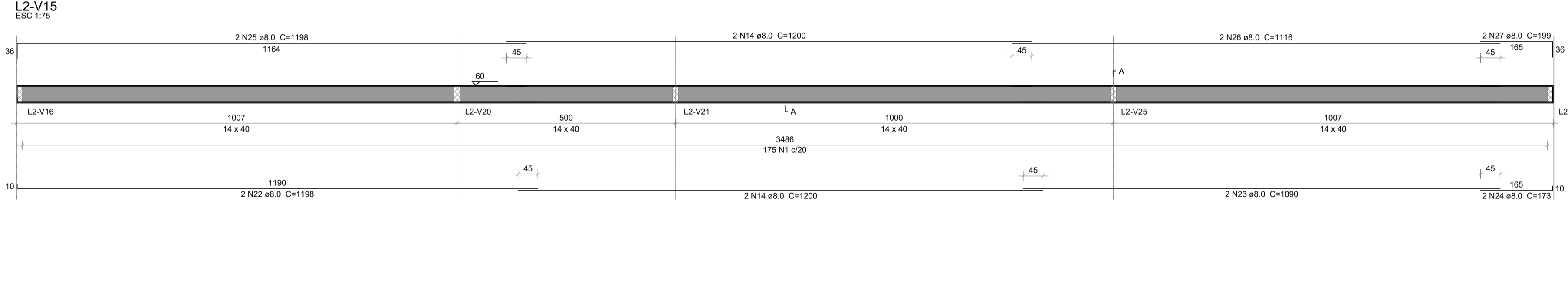
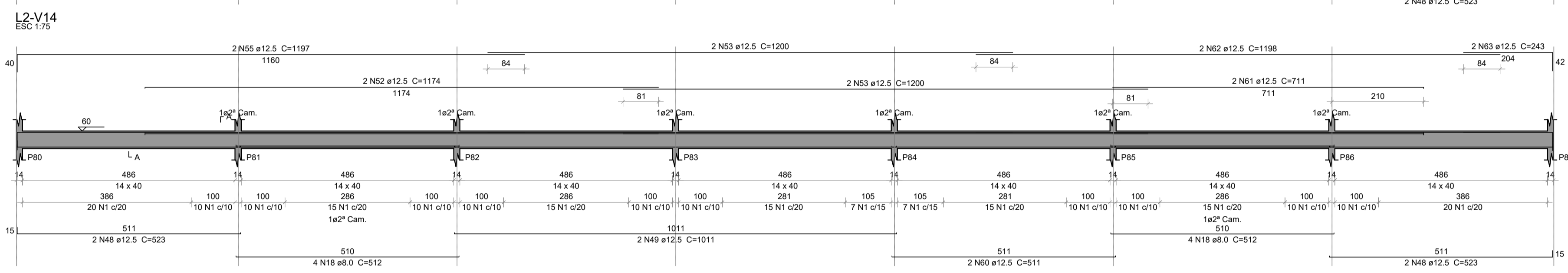
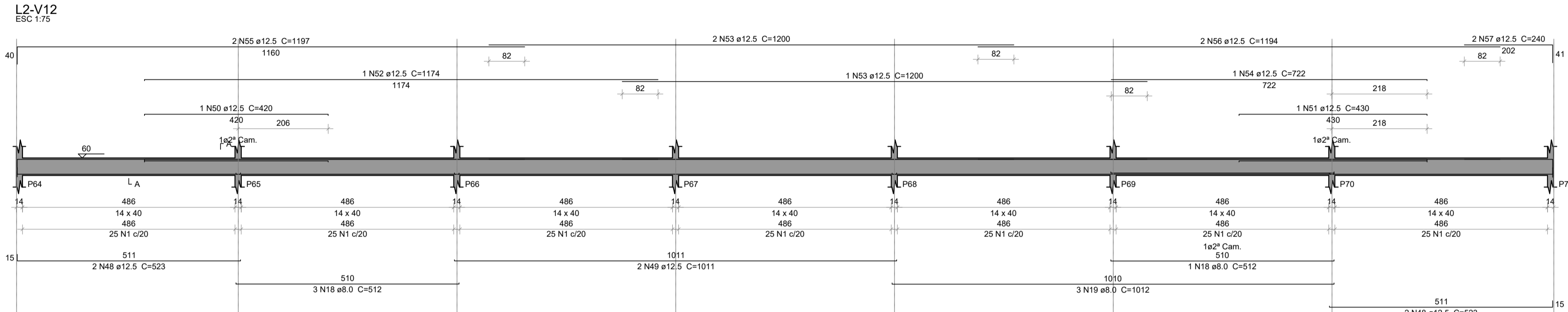
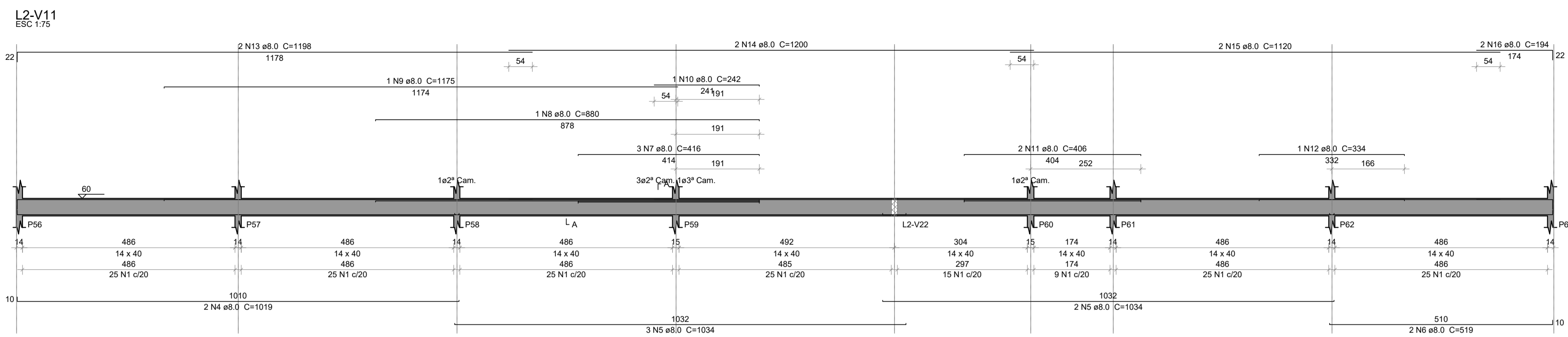
TÍTULO: PROJETO ESTRUTURAL - EMEF SANTA CLARA
LOCAL: EMEF SANTA CLARA DO CAPARAÓ - IJUNAS

COORDENADOR: Engº CIVIL R. PEREIRA MACHADO
AUTOR DO PROJETO: Engº CIVIL R. PEREIRA MACHADO

CREA: ES-7859/D
ESCALA: INDICADA
FORMATO: A1
PRANCHIA: EST-08

REVISÃO: R. 01
DATA: 2022

VIGAS TÉRREO - (01/03)
ESC.: INDICADA



Relação do aço

ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.LINHT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	1487	104	154648
	2	5.0	1	136	136
	3	5.0	67	124	8308
CA50	4	8.0	2	1019	2038
	5	8.0	5	1034	5170
	6	8.0	2	519	1038
	7	8.0	3	416	1248
	8	8.0	1	880	880
	9	8.0	3	1175	3525
	10	8.0	1	242	242
	11	8.0	2	406	812
	12	8.0	1	334	334
	13	8.0	2	1198	2396
	14	8.0	6	1200	7200
	15	8.0	2	1120	2240
	16	8.0	2	194	388
	17	8.0	4	237	948
	18	8.0	13	512	6656
	19	8.0	3	1012	3036
	20	8.0	2	232	464
	21	8.0	2	1081	2162
	22	8.0	2	1198	2396
	23	8.0	2	1116	2232
	24	8.0	2	173	346
	25	8.0	2	1198	2396
	26	8.0	2	1116	2232
	27	8.0	2	199	398
	28	8.0	2	1030	2060
	29	8.0	2	1030	2060
	30	8.0	2	166	332
	31	8.0	2	429	858
	32	8.0	1	699	699
	33	8.0	2	1037	2074
	34	8.0	1	807	807
	35	8.0	1	359	359
	36	8.0	1	699	699
	37	8.0	2	712	1424
	38	8.0	1	372	372
	39	8.0	1	1082	1082
	40	8.0	1	1008	1008
	41	8.0	2	1145	2290
	42	8.0	2	259	518
	43	12.5	6	1030	6180
	44	12.5	1	425	425
	45	12.5	7	1112	7784
	46	12.5	4	235	470
	47	12.5	2	202	404
	48	12.5	8	523	4184
	49	12.5	4	1011	4044
	50	12.5	1	420	420
	51	12.5	1	430	430
	52	12.5	5	1174	5870
	53	12.5	11	1200	13200
	54	12.5	1	722	722
	55	12.5	4	1197	4788
	56	12.5	2	1194	2388
	57	12.5	2	240	480
	58	12.5	4	1094	4376
	59	12.5	4	237	948
	60	12.5	2	511	1022
	61	12.5	2	711	1422
	62	12.5	2	1198	2396
	63	12.5	1	989	989
	64	12.5	1	512	512
	65	12.5	2	1119	2238
	66	12.5	2	1036	2072
	67	12.5	1	247	247
	68	12.5	2	204	408
	69	12.5	2	363	726
	70	12.5	2	1036	2072
	71	12.5	2	503	1006
	72	12.5	1	854	854
	73	12.5	4	1197	4788
	74	12.5	2	560	1120
	75	12.5	2	379	758
	76	12.5	2	1197	2394
	77	12.5	2	236	472

Resumo do aço

ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT (Barras)	PESO (kg)
CA50	8.0	694.3	58	273.9
CA60	12.5	810.3	68	780.6
CA60	5.0	1631	-	251.4
PESO TOTAL (kg)				
CA50	1054.5			
CA60	251.4			

Volume de concreto (C=30) = 14.34 m³
Área de forma = 192.97 m²

VIGAS TÉRREO - (02/03)
ESC.: INDICADA

PREFEITURA MUNICIPAL DE IUNA

CONSULTORIA: **AVANTEC ENGENHARIA**

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

TÍTULO: PROJETO ESTRUTURAL - EMEF SANTA CLARA

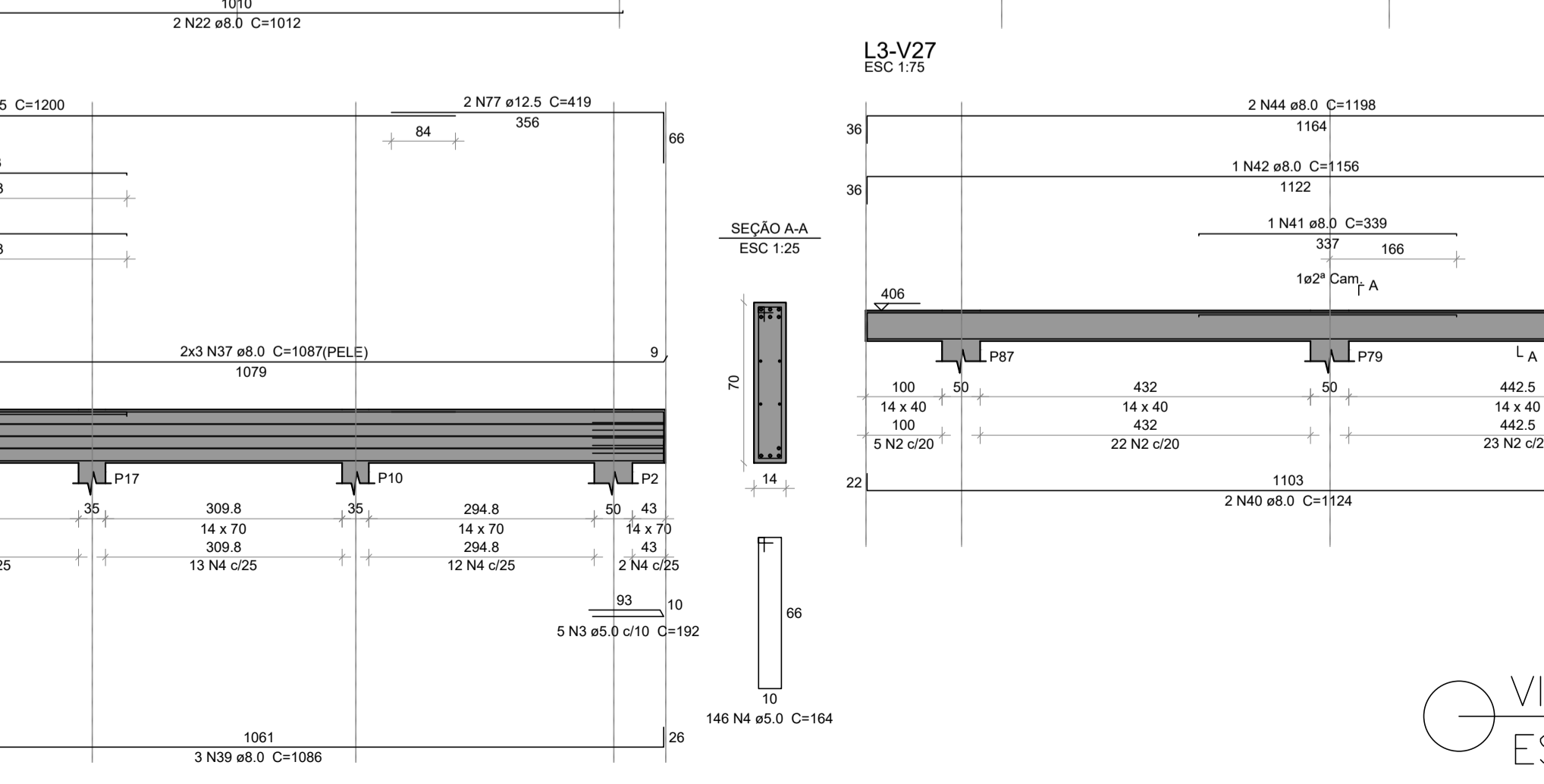
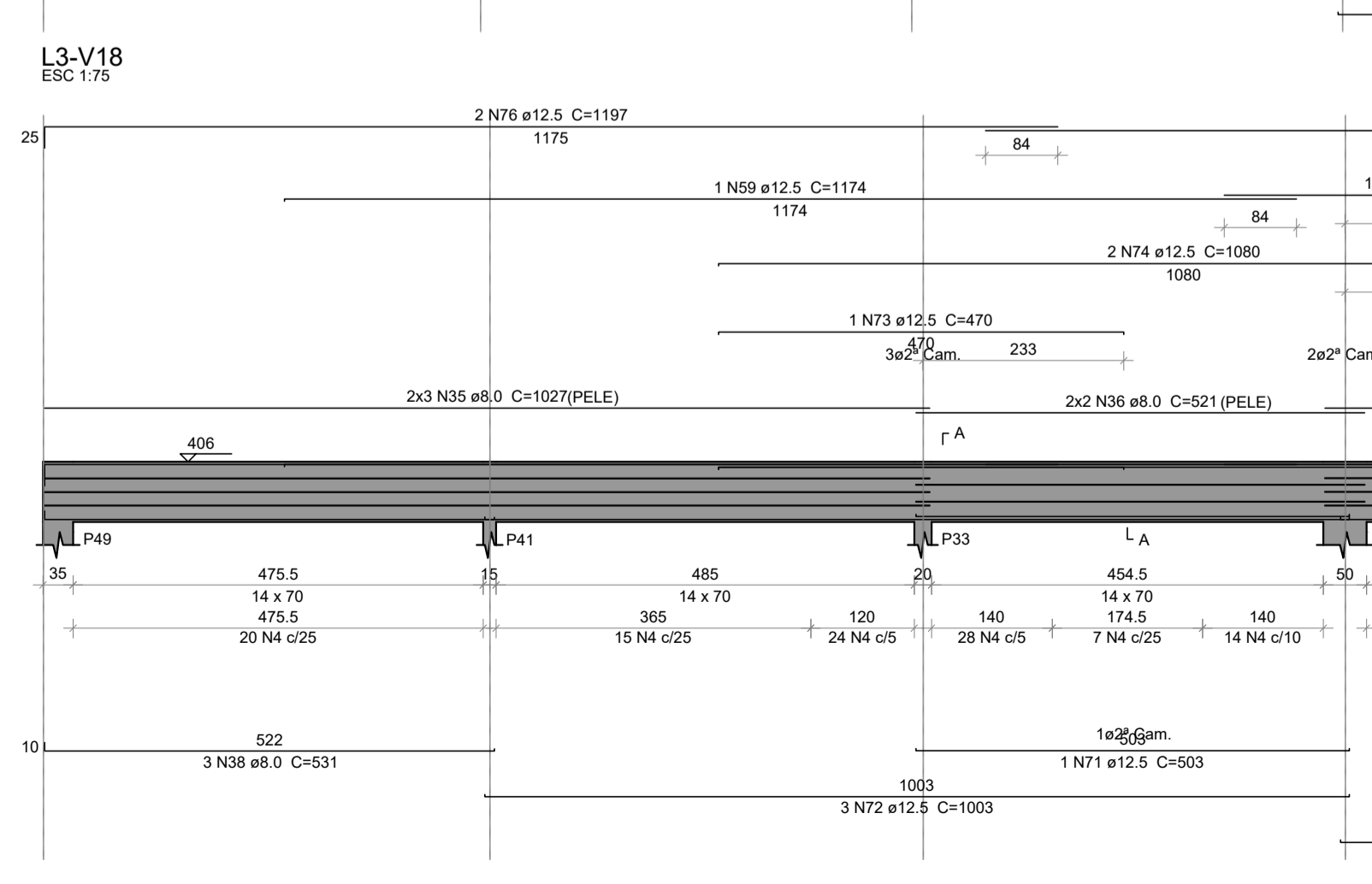
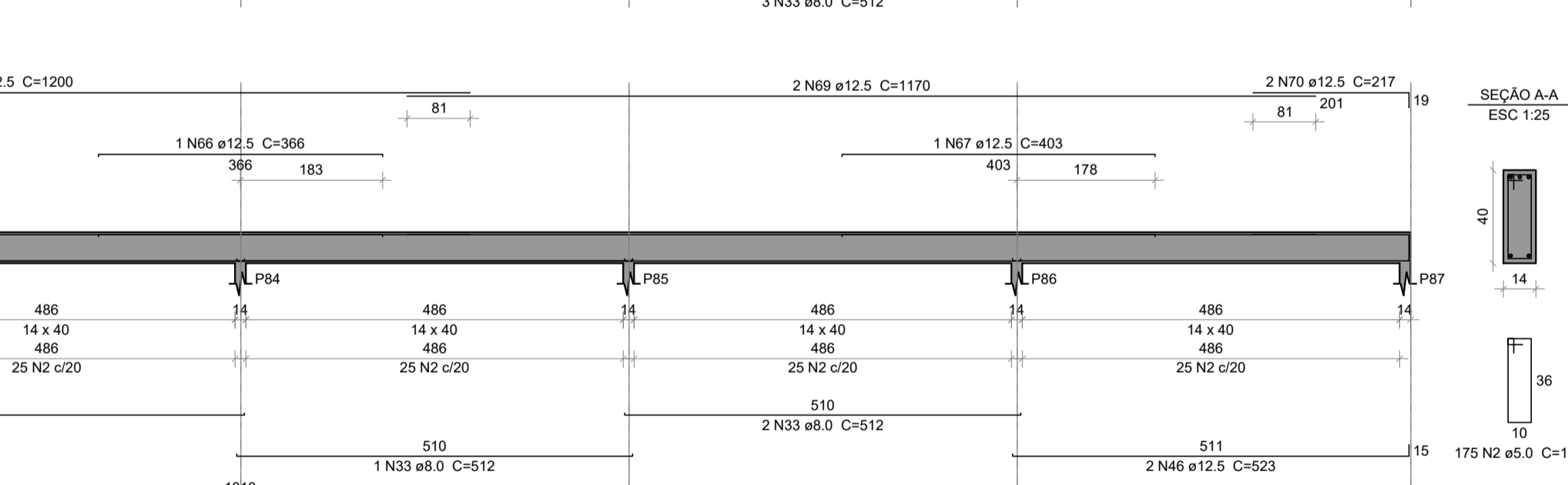
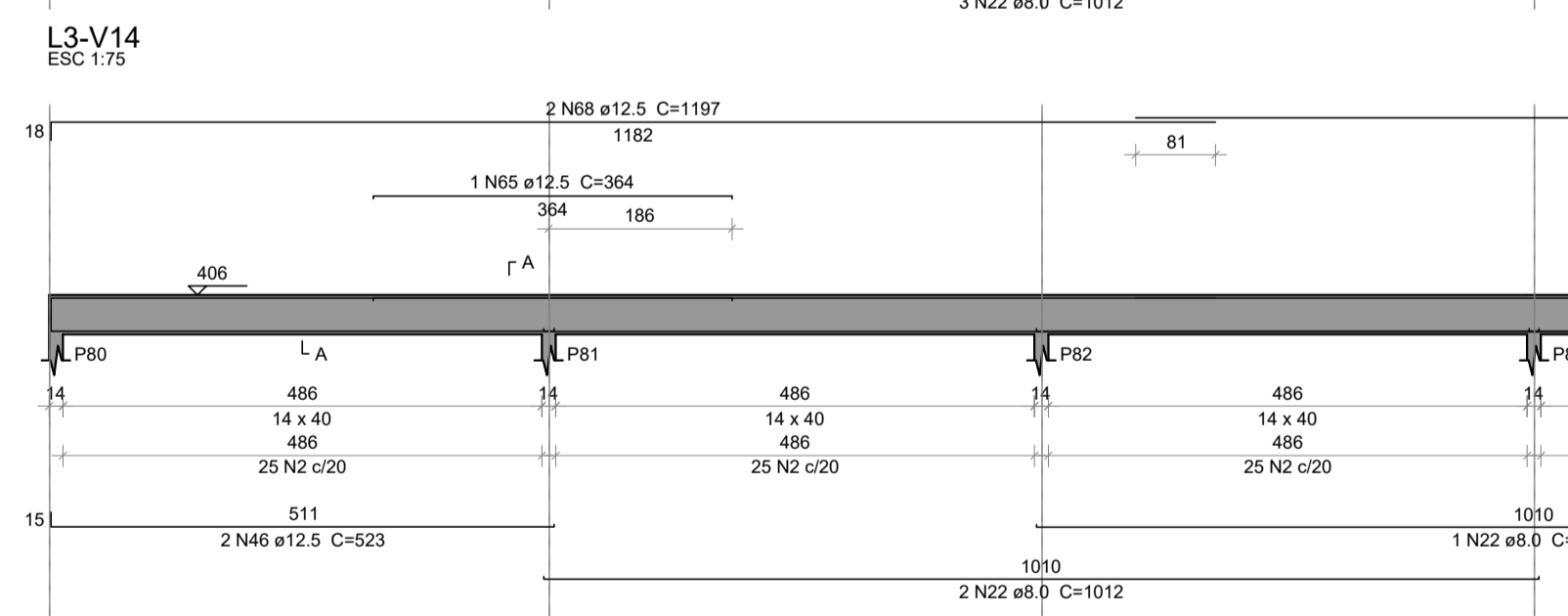
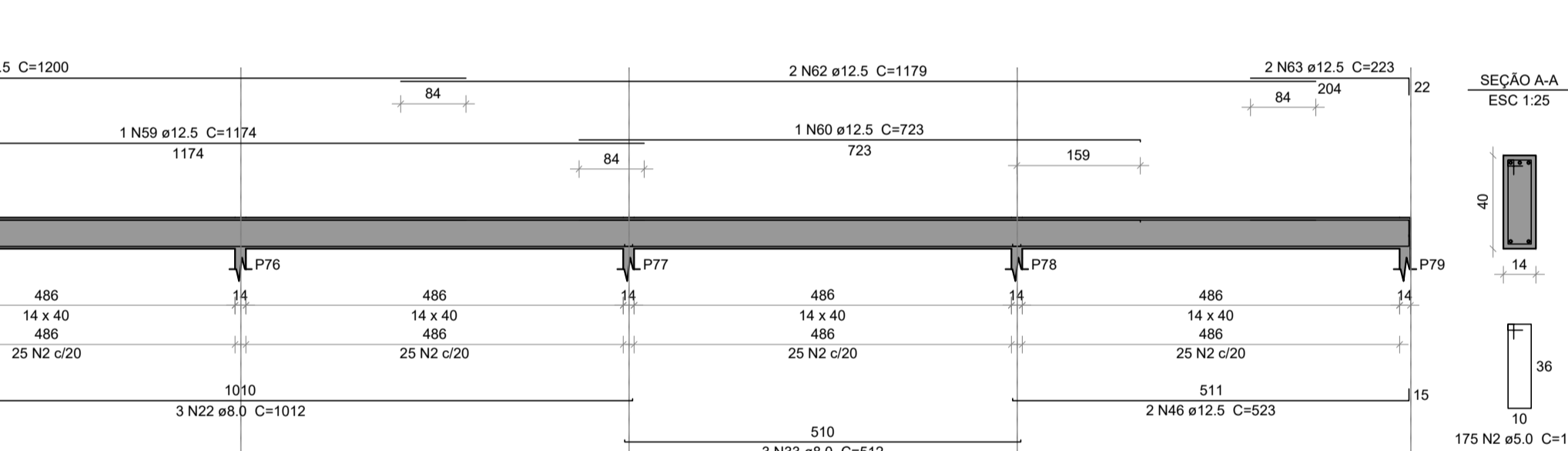
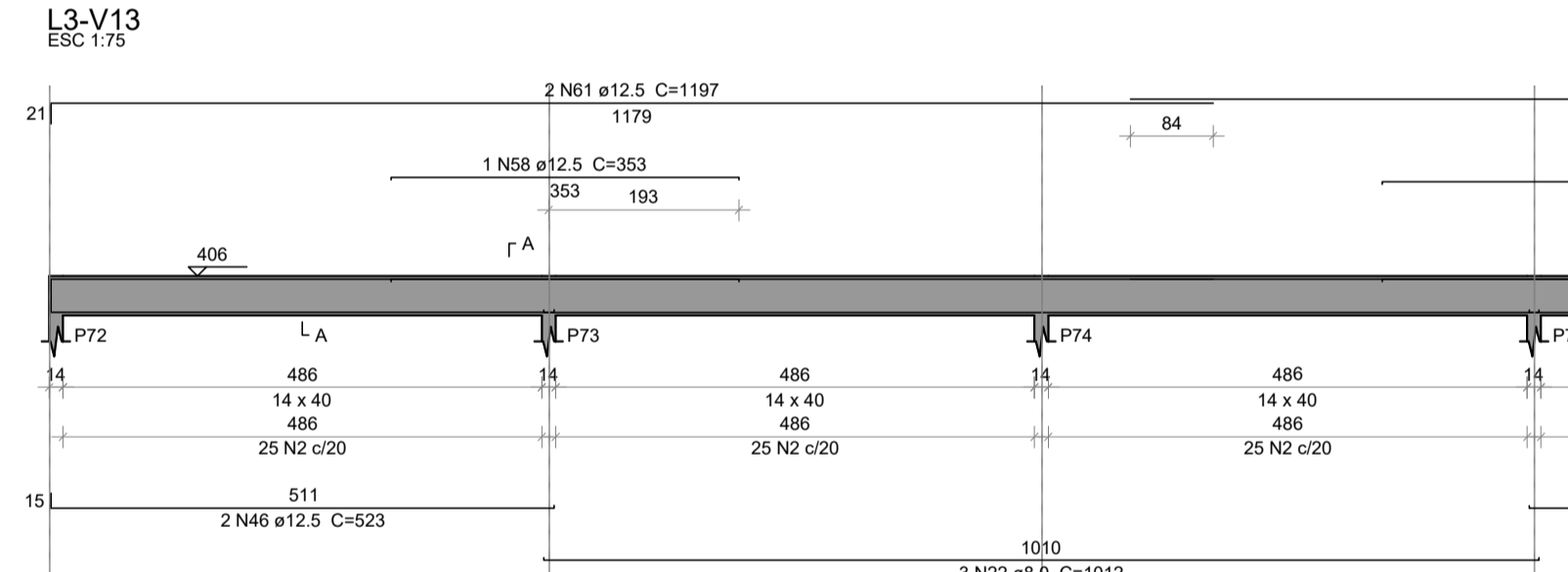
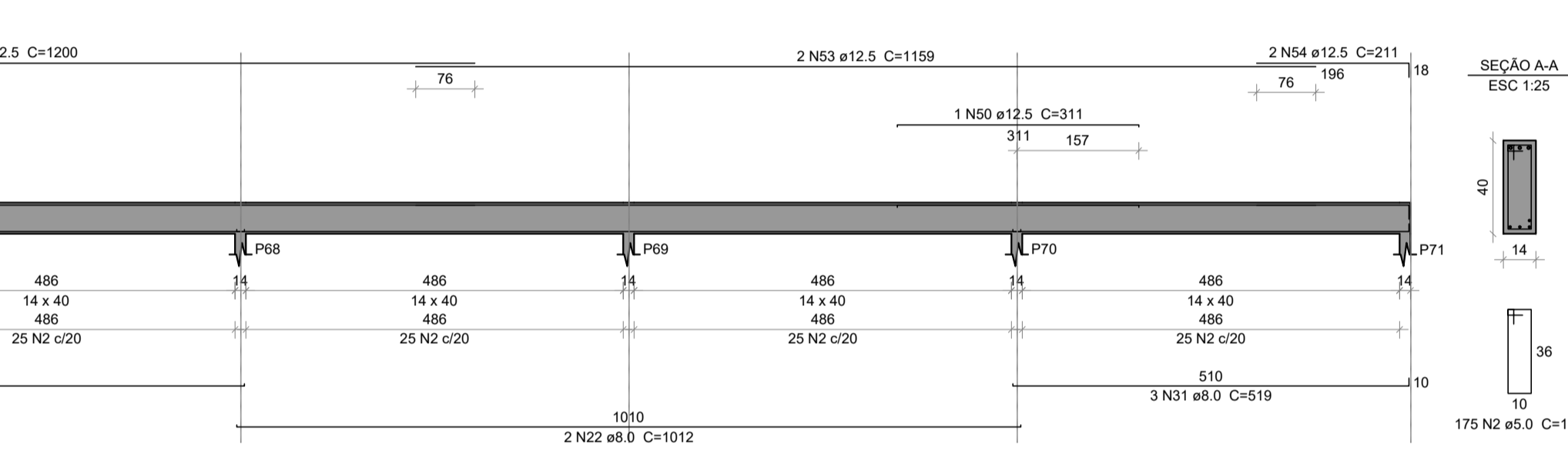
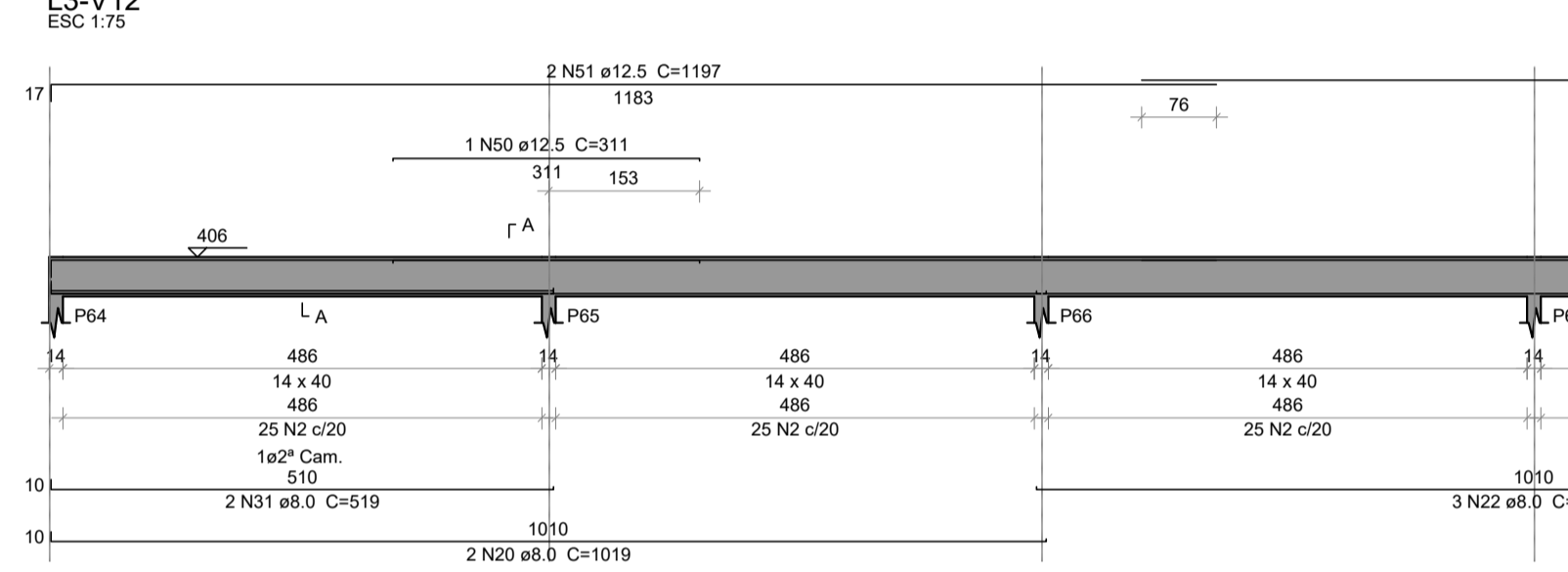
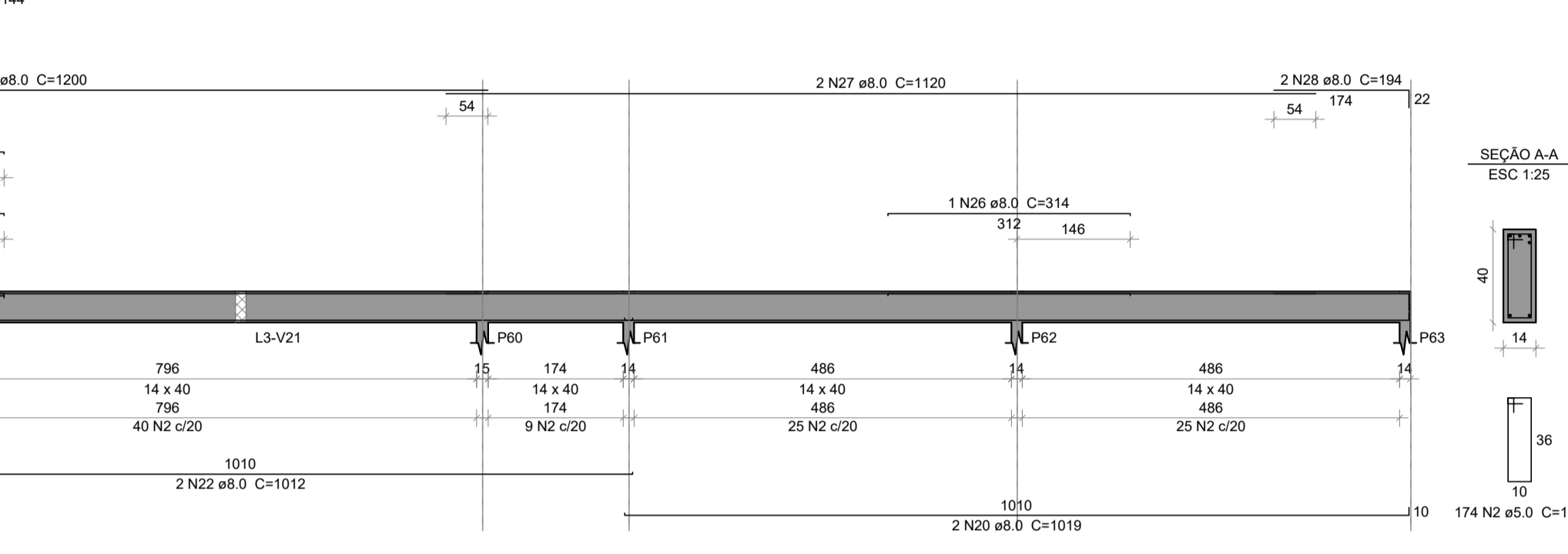
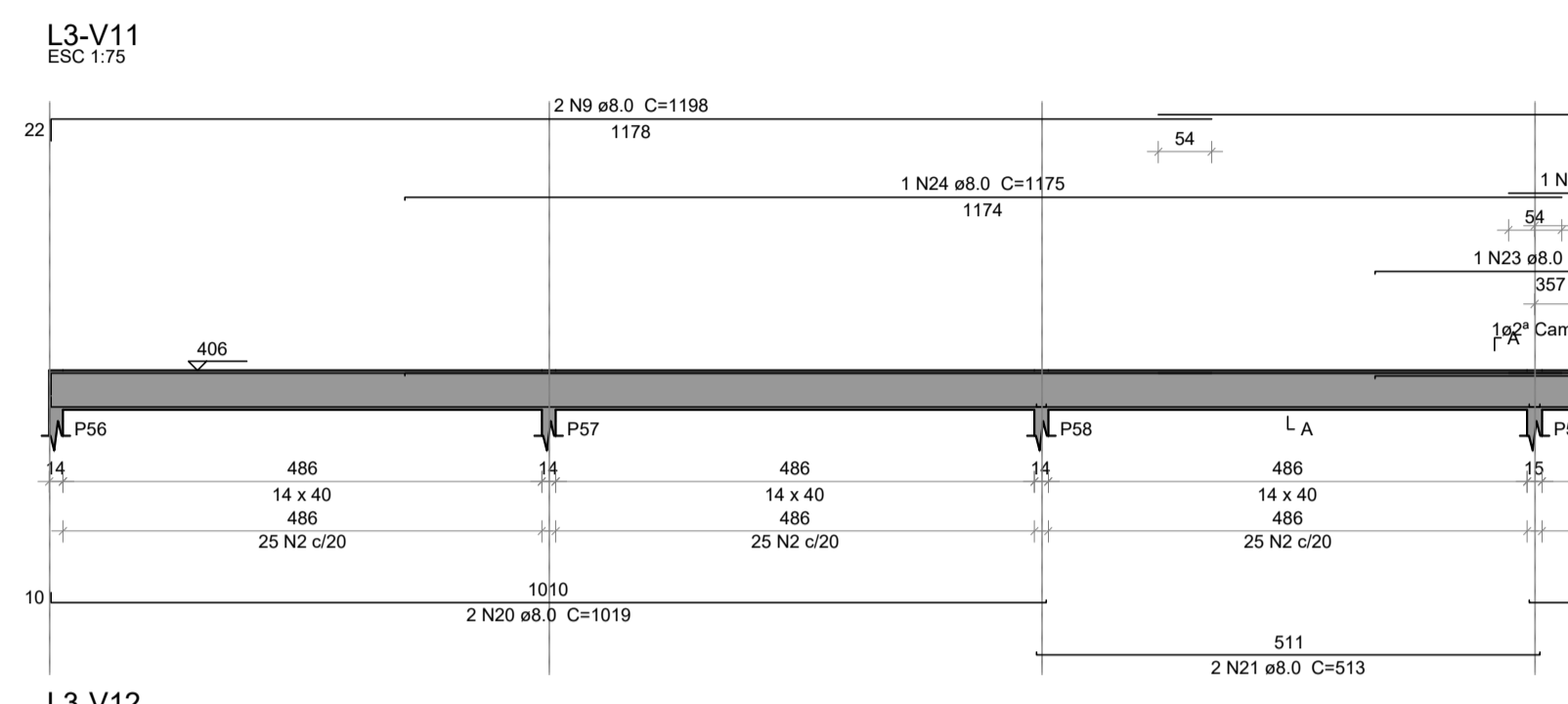
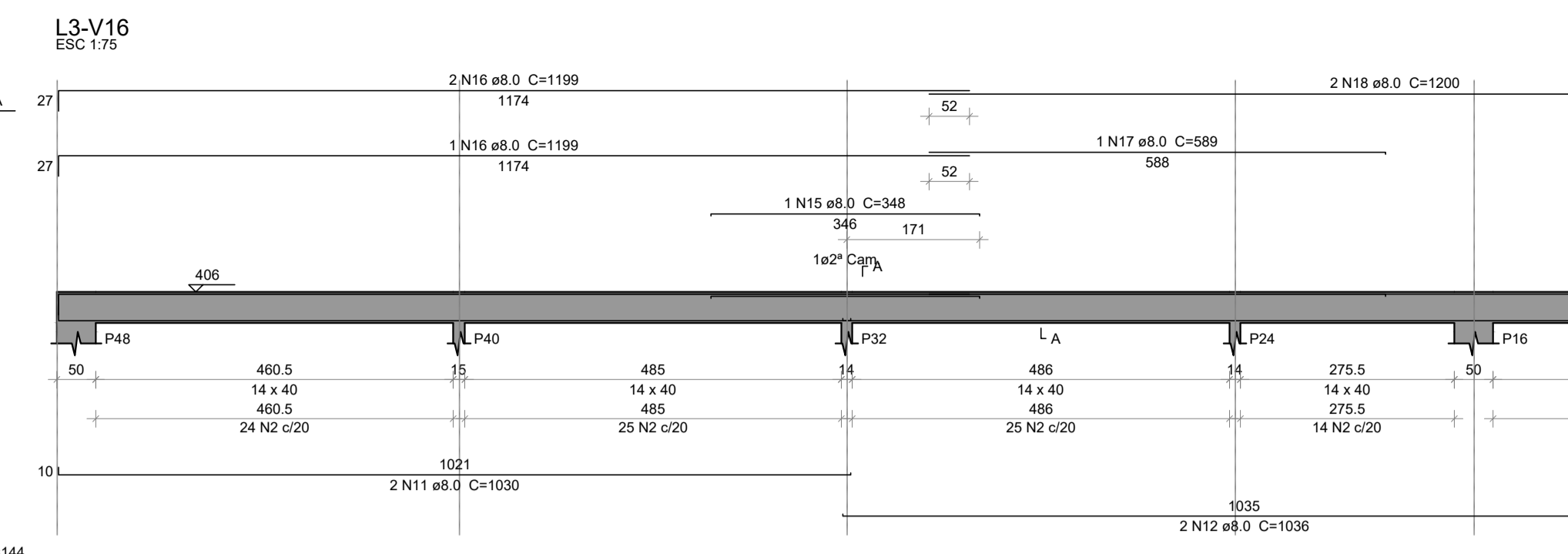
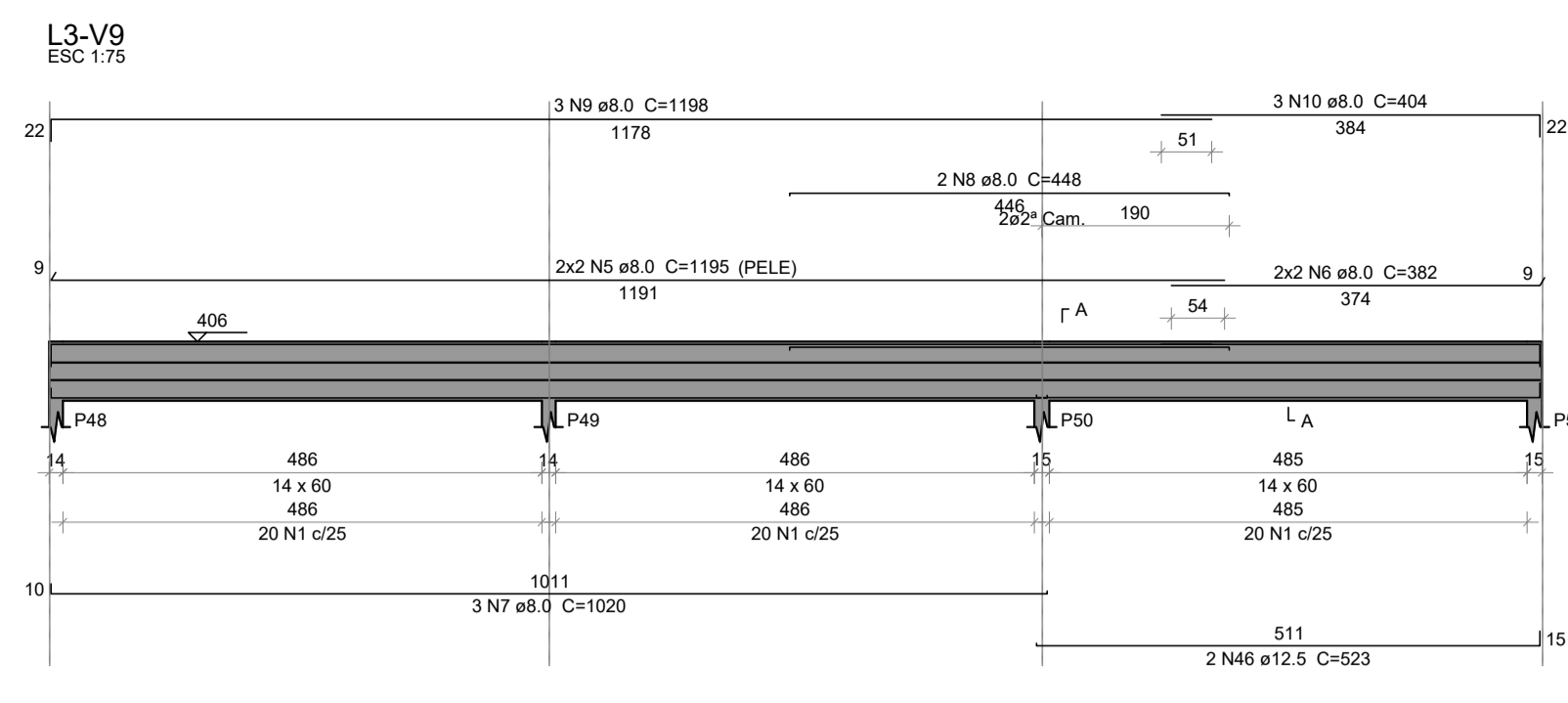
LOCAL: EMEF SANTA CLARA DO CAPARAÓ - IUNA/ES

COORDENADOR: Eng. CIVIL: *[Assinatura]* PIREIRA MACHADO

AUTOR DO PROJETO: Eng. CIVIL: *[Assinatura]* PIREIRA MACHADO

CREA: ES-7839/D ESCALA: INDICADA FORMATO: A1 PRANCHAS: EST-09

REVISÃO: DATA: 2022



Relação do aço

ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.U.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	60	144	8640
	2	5.0	1104	104	114816
	3	5.0	5	192	960
	4	5.0	146	164	23944
	5	8.0	4	1195	4780
	6	8.0	4	382	1528
	7	8.0	3	1020	3060
	8	8.0	2	448	896
	9	8.0	5	1198	5990
	10	8.0	3	404	1212
	11	8.0	2	1030	2060
	12	8.0	2	1036	2072
	13	8.0	2	166	332
	14	8.0	2	429	858
	15	8.0	1	348	348
	16	8.0	3	1199	3597
	17	8.0	1	589	589
	18	8.0	4	1200	4800
	19	8.0	2	328	656
	20	8.0	6	1019	6114
	21	8.0	2	513	1026
	22	8.0	18	1012	18216
	23	8.0	1	359	359
	24	8.0	6	1176	7056
	25	8.0	1	223	223
	26	8.0	1	314	314
	27	8.0	2	1120	2240
	28	8.0	2	194	388
	29	8.0	9	1027	9243
	30	8.0	6	237	1422
	31	8.0	5	519	2595
	32	8.0	2	232	464
	33	8.0	6	512	3072
	34	8.0	2	1087	2174
	35	8.0	6	1027	6162
	36	8.0	4	521	2084
	37	8.0	6	1087	6522
	38	8.0	3	531	1593
	39	8.0	3	1086	3258
	40	8.0	2	1124	2248
	41	8.0	2	1197	2394
	42	8.0	1	1156	1156
	43	8.0	1	174	174
	44	8.0	2	1198	2396
	45	8.0	2	230	460
	46	12.5	10	523	5230
	47	12.5	2	634	1268
	48	12.5	4	1137	4548
	49	12.5	4	210	840
	50	12.5	2	311	622
	51	12.5	2	1197	2394
	52	12.5	8	1200	9600
	53	12.5	2	1159	2318
	54	12.5	2	211	422
	55	12.5	1	922	922
	56	12.5	2	1117	2234
	57	12.5	2	227	454
	58	12.5	1	353	353
	59	12.5	2	1174	2348
	60	12.5	1	723	723
	61	12.5	2	1197	2394
	62	12.5	2	1179	2358
	63	12.5	2	223	446
	64	12.5	2	1119	2238
	65	12.5	1	364	364
	66	12.5	1	366	366
	67	12.5	1	403	403
	68	12.5	2	1197	2394
	69	12.5	2	1170	2340
	70	12.5	2	217	434
	71	12.5	1	503	503
	72	12.5	3	1003	3009
	73	12.5	1	470	470
	74	12.5	2	1080	2160
	75	12.5	1	493	493
	76	12.5	2	1197	2394
	77	12.5	2	419	838

Resumo do aço

ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT (Barras)	PESO (kg)
CA50	8.0	1081.9	91	426.9
CA60	12.5	584.8	49	563.4
CA60	8.0	1483.6	40	228.7
PESO TOTAL (kg)				1218.0
CA50	990.2			
CA60	228.7			

Volume de concreto (C-30) = 15.42 m³
Área de forma = 203.74 m²

VIGAS COBERTURA - (02/03)
ESC.: INDICADA

PREFEITURA MUNICIPAL DE IUNA

CONSULTORIA: **AVANTEC ENGENHARIA**

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

TÍTULO: PROJETO ESTRUTURAL - EMEF SANTA CLARA

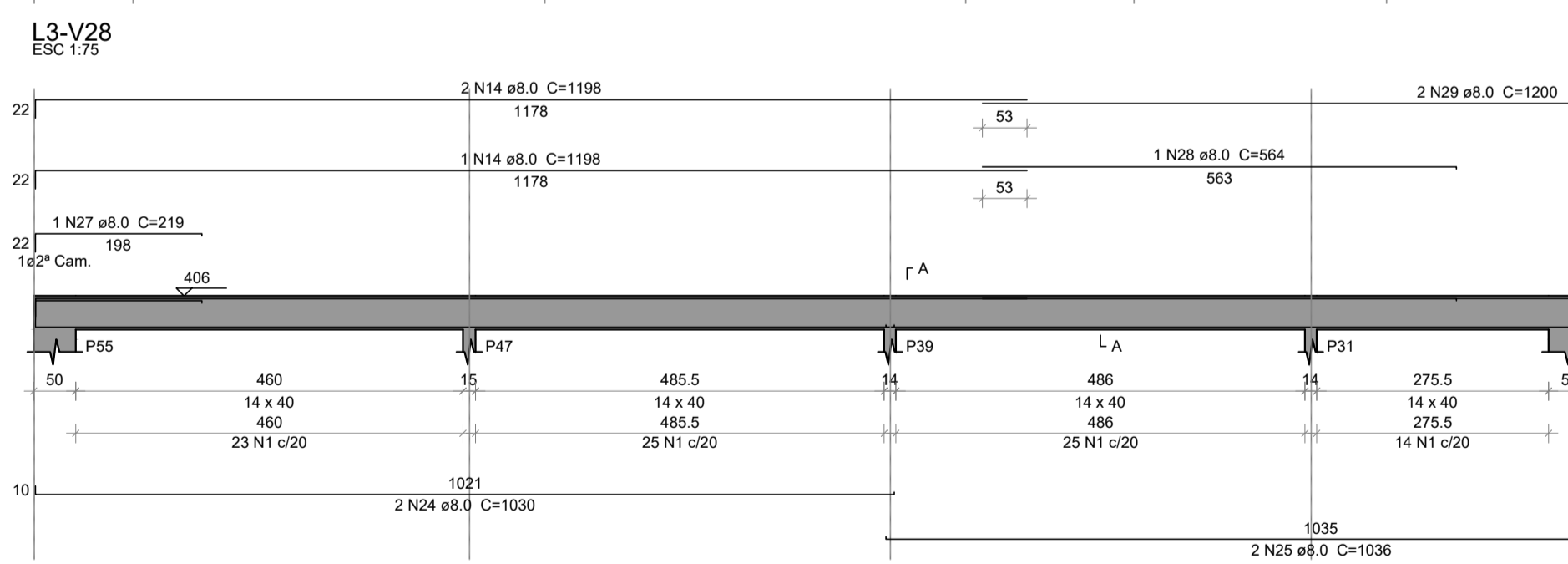
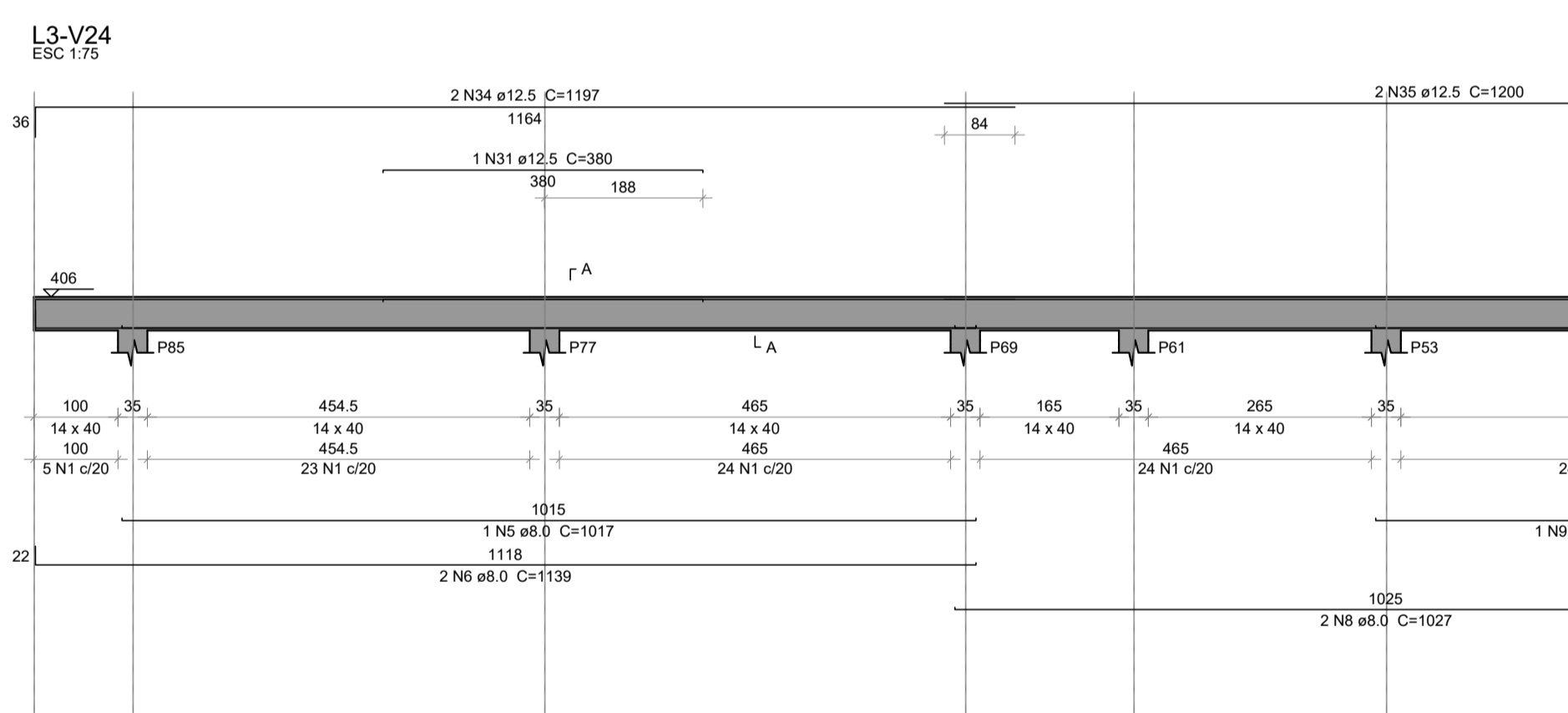
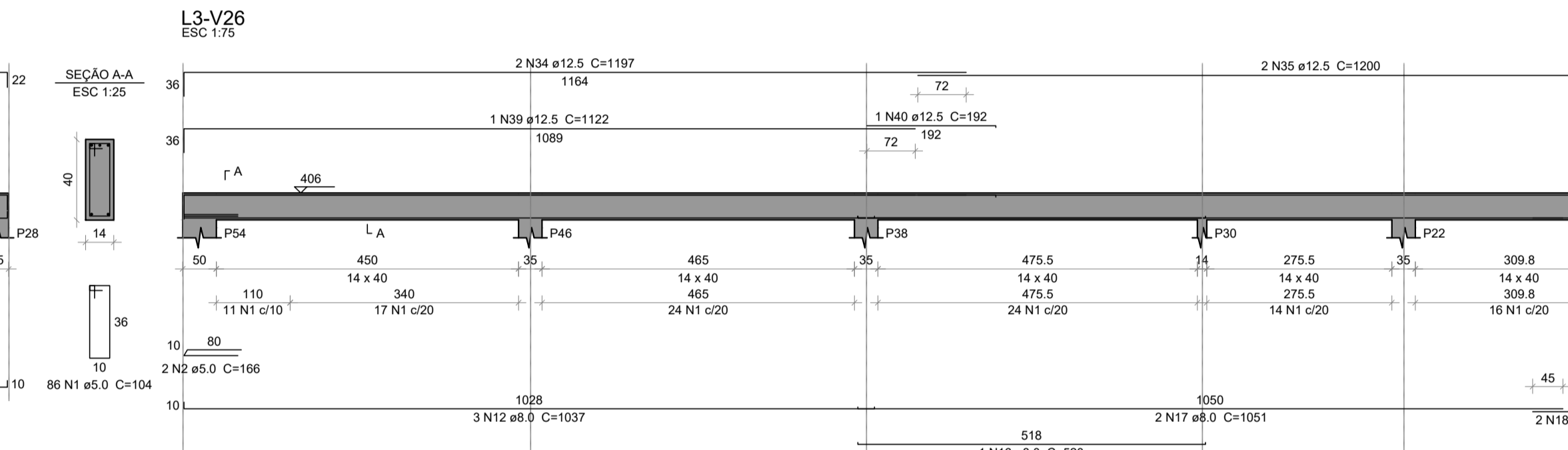
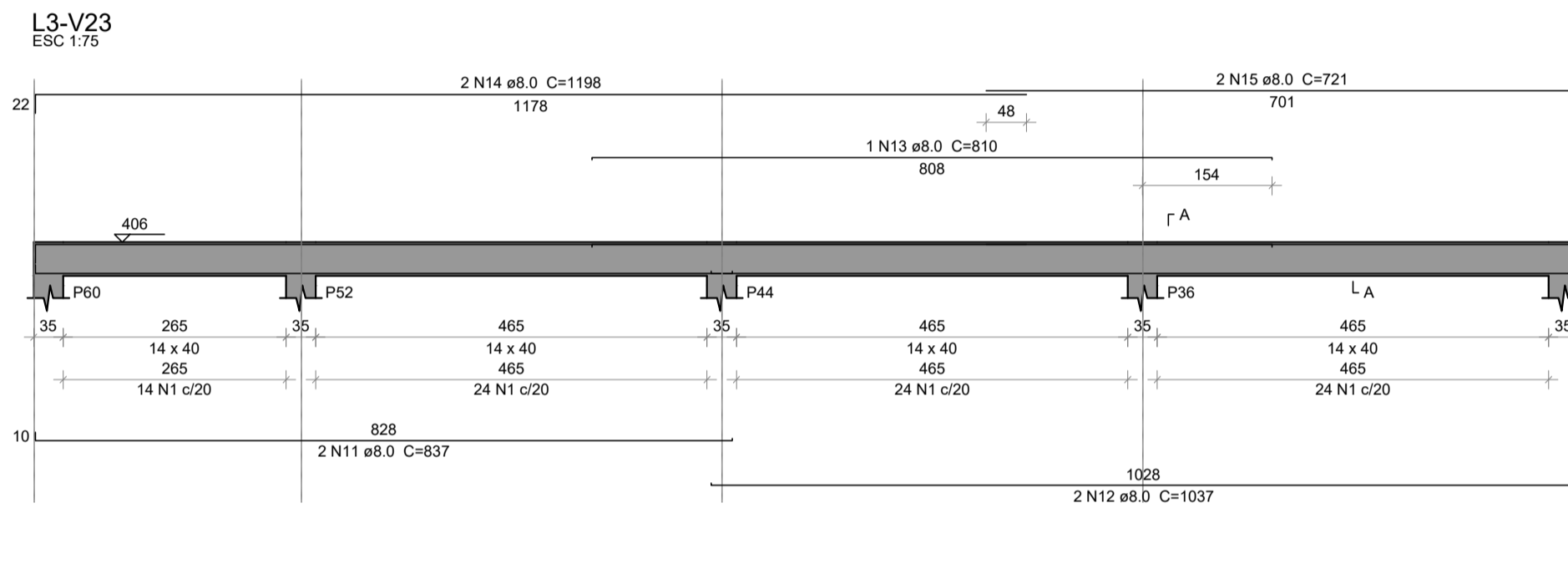
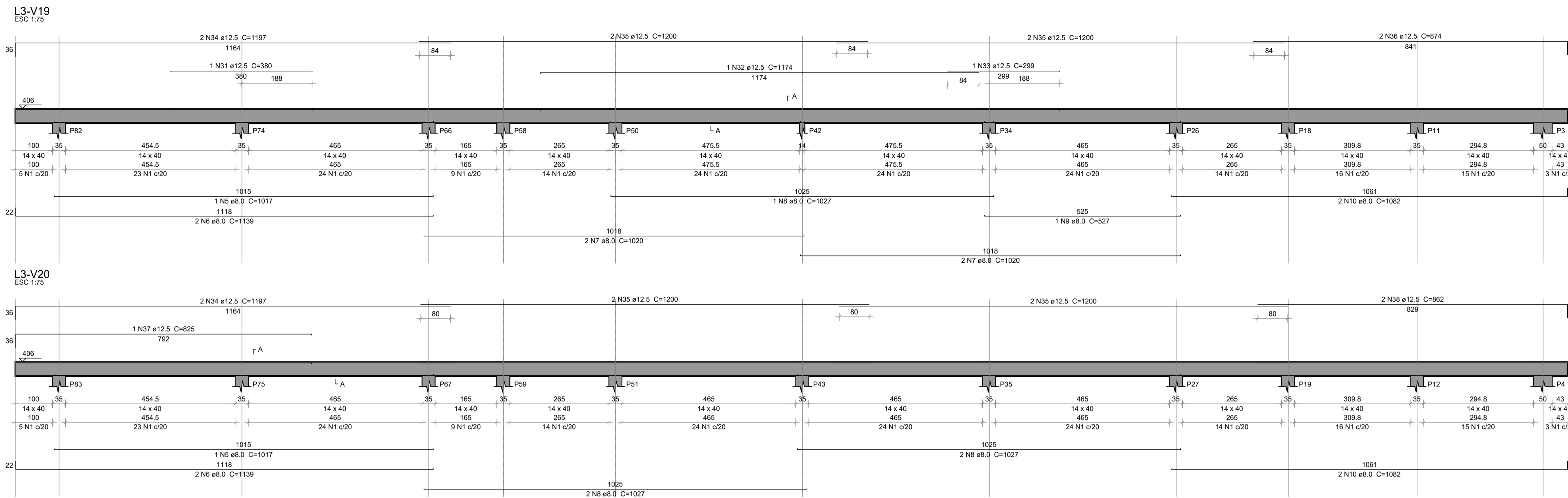
LOCAL: EMEF SANTA CLARA DO CAPARÓ - IUNAS/ES

COORDENADOR: Eng. CIVIL KLEBER PEREIRA MACHADO

AUTOR DO PROJETO: Eng. CIVIL KLEBER PEREIRA MACHADO

CREIA: ES-7839/D
ESCALA: INDICADA
FORMATO: A1
PRANCHA: EST-012

REVISÃO: R. 01
DATA: 2022



Relação do aço

CAO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)	PESO (kg)
CA60	1	5.0	869	104	90376	166
CASO	2	5.0	2	166	332	144
	3	5.0	12	144	1728	4428
	4	5.0	27	164	4428	3051
	5	8.0	3	1017	3051	6834
	6	8.0	6	1139	6834	6120
	7	8.0	6	1020	6120	1789
	8	8.0	7	1027	7189	1544
	9	8.0	2	527	1051	437
	10	8.0	4	1082	4328	874
	11	8.0	2	837	1674	512
	12	8.0	5	1037	5185	810
	13	8.0	1	810	810	5990
	14	8.0	5	1198	5990	721
	15	8.0	2	721	1442	520
	16	8.0	1	520	520	2102
	17	8.0	2	1051	2102	186
	18	8.0	4	186	744	874
	19	8.0	2	437	874	321
	20	8.0	4	321	1284	4584
	21	8.0	6	764	4584	512
	22	8.0	1	512	512	891
	23	8.0	3	327	981	2060
	24	8.0	2	1030	2060	2072
	25	8.0	2	1036	2072	856
	26	8.0	2	429	856	219
	27	8.0	1	219	219	564
	28	8.0	1	564	564	2400
	29	8.0	2	1200	2400	650
	30	8.0	2	325	650	760
	31	12.5	2	380	760	1174
	32	12.5	1	1174	1174	299
	33	12.5	1	299	299	192
	34	12.5	8	1197	9576	16800
	35	12.5	14	1200	16800	1748
	36	12.5	2	874	1748	825
	37	12.5	1	825	825	1724
	38	12.5	2	862	1724	1122
	39	12.5	1	1122	1122	192
	40	12.5	1	192	192	752
	41	12.5	2	376	752	2349
	42	12.5	3	783	2349	2332
	43	12.5	2	1166	2332	1752
	44	12.5	2	876	1752	

Resumo do aço

CAO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT (Barras)	PESO (kg)
CASO	8.0	840.3	24	252.6
	12.5	414.1	35	398.9
CA60	5.0	968.7		149.3
PESO TOTAL				700.8

Volume de concreto (C-30) = 10.24 m³
Área de forma = 136.05 m²

- NOTAS**
- DIMENSÕES E MEDIDAS EM CENTÍMETROS. AS MEDIDAS DEVEM SER VERIFICADAS NO LOCAL.
 - OS QUANTITATIVOS DE CONCRETO, FORMA E AÇO DEVEM SER CONFIRMADOS EM OBRA PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO.
 - PROPRIEDADES DO CONCRETO:
 - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO fck >= 30MPa;
 - FATOR ÂGUA/CEMENTO DO CONCRETO: a/c = 0,50;
 - TIPO DO AMBIENTE E GRAU DE AGRESSIVIDADE: II
 - DIÂMETRO MÁXIMO DO AGREGADO = 19 mm (BRITA N° 1)
 - MÓDULO DE ELASTICIDADE TANGENTE INICIAL: E = 33 GPa.
 - PROPRIEDADES DO AÇO:
 - Ø > 6.3mm - CA-50; fyk = 500 MPa;
 - Ø < 5.0mm - CA-60; fyk = 600 MPa.
 - COBRIMENTOS ADOPTADOS NA ARMADURA:
 - PILARES E VIGAS = 2.0cm;
 - LAJES = 1.5cm;
 - MUROS E FUNDAÇÃO: 4.0cm.
 - RECOMENDAÇÕES PARA EXECUÇÃO:
 - CURA: DEVE-SE MANTER A SUPERFÍCIE DO CONCRETO ÚMIDA E PROTEGIDA. É RECOMENDADA ATENÇÃO ESPECIAL POIS A CURA DEFICIENTE PODE GERAR PERDA NA RESISTÊNCIA FINAL DO CONCRETO E SURTIAMENTO DE FISSURAS;
 - ESCORAMENTO: É DE RESPONSABILIDADE DA CONSTRUTORA ELABORAR PROJETO DE ESCORAMENTO E CIMBRAMENTO;
 - A EXECUÇÃO DA OBRA DEVE SEGUIR A NORMA NBR14931 - EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO - PROCEDIMENTO. É NECESSÁRIO O ACOMPANHAMENTO DE PROFISSIONAL TÉCNICO E A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA É DE RESPONSABILIDADE DA CONSTRUTORA;
 - A EXECUÇÃO DAS ALVENARIAS DEVE SER INICIADA APOÓS A RETIRADA DOS ESCORAMENTOS DA LAJE À QUAL ESTA ALVENARIA SETÁ APOIADA.
 - CARGAS CONSIDERADAS NO PROJETO ESTRUTURAL:
 - INDICADA NAS FRANCHAS DE FORMAS
 - AS DÚVIDAS RELACIONADAS AO PROJETO ESTRUTURAL DEVEM SER ESCLARECIDAS COM O ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELO PROJETO.
 - GARANTIR UMA TENSÃO ADMISSÍVEL DO SOLO DE 2kgf/cm²

PREFEITURA MUNICIPAL DE IÚNA

CONSULTORIA: **AVANTEC Engenharia**

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

TÍTULO: PROJETO ESTRUTURAL - EMEF SANTA CLARA

LOCAL: EMEF SANTA CLARA DO CAPARAÓ - IÚNA/ES

COORDENADOR: Eng.º *[Assinatura]* PEREIRA MACHADO

AUTOR DO PROJETO: Eng.º *[Assinatura]* KUEBER PEREIRA MACHADO

CREA: ES-7839/D

ESCALA: INDICADA

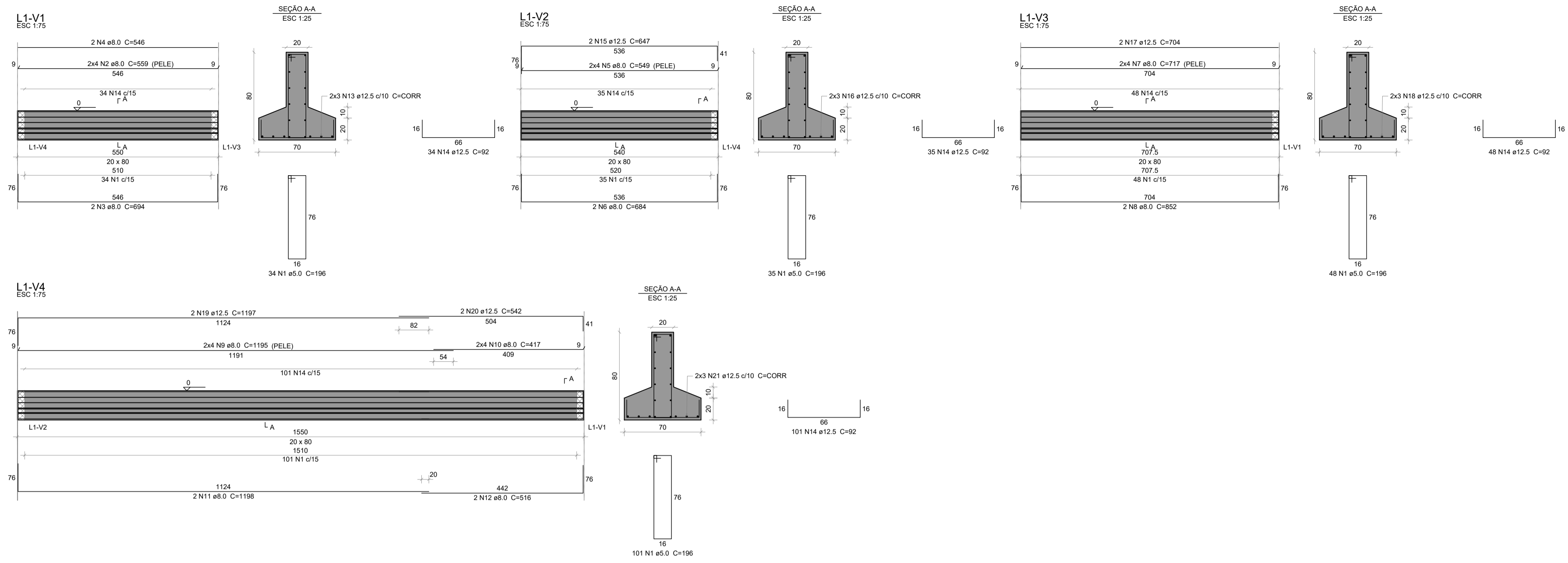
FORMATO: A1

FRANCHA: EST-013

REVISÃO: R. 01

DATA: 2022

VIGAS COBERTURA - (03/03)
ESC.: INDICADA



Relação do aço

ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	218	196	42728
CA60	2	8.0	8	559	4472
CA60	3	8.0	2	604	1368
CA60	4	8.0	2	546	1092
CA60	5	8.0	8	549	4392
CA60	6	8.0	2	654	1368
CA60	7	8.0	8	717	5736
CA60	8	8.0	2	852	1704
CA60	9	8.0	8	1195	9560
CA60	10	8.0	8	417	3336
CA60	11	8.0	2	1198	2396
CA60	12	8.0	2	516	1032
CA60	13	12.5	6	CORR	3276
CA60	14	12.5	218	92	20056
CA60	15	12.5	2	647	1294
CA60	16	12.5	6	CORR	3216
CA60	17	12.5	2	704	1408
CA60	18	12.5	6	CORR	4224
CA60	19	12.5	2	1197	2394
CA60	20	12.5	2	542	1084
CA60	21	12.5	6	CORR	9276

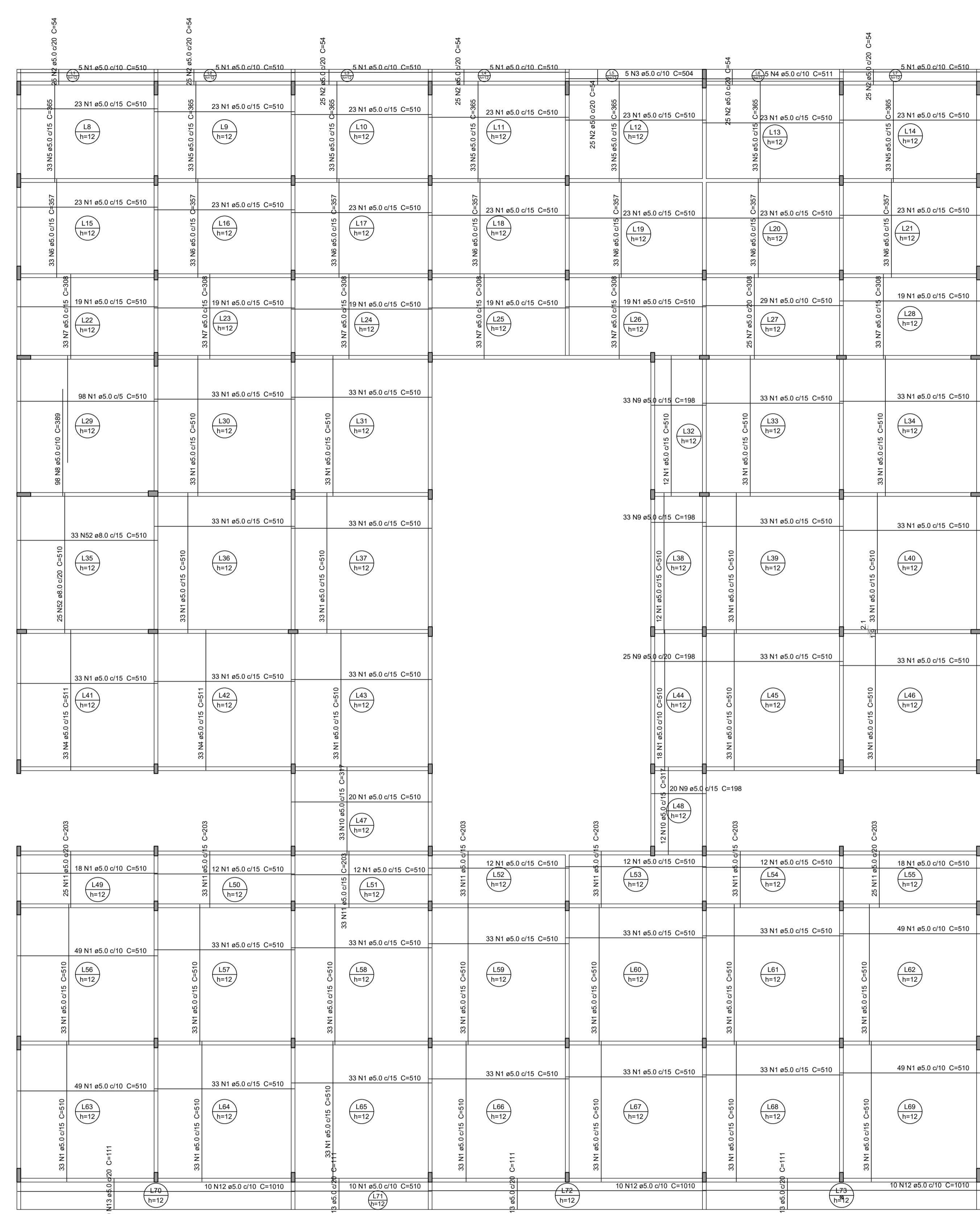
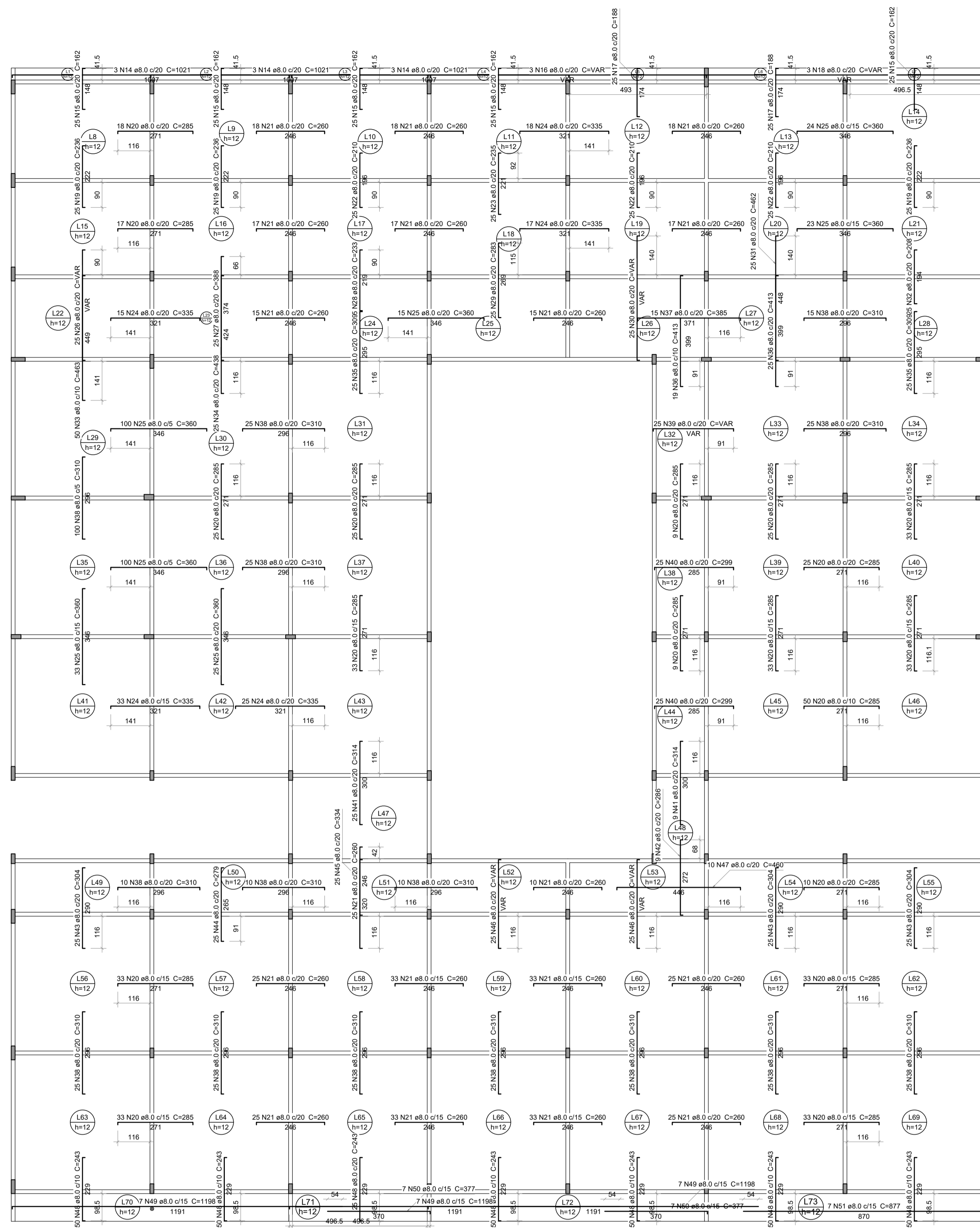
Resumo do aço

ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT (Barras)	PESO (kg)
CA60	8.0	304.8	31	143.9
CA60	12.5	462.3	39	445.3
CA60	5.0	427.3	-	65.9
PESO TOTAL (kg)				655.1
CA50	8.0	589.3	-	-
CA60	8.0	65.9	-	-

Volume de concreto (C-30) = 9.37 m³
 Área de forma = 42.87 m²

VIGAS DO REBAIXO - (01/01)
 ESC.: INDICADA

	PREFEITURA MUNICIPAL DE IÚNA				
	CONSULTORIA: AVANTEC ENGENHARIA				
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA					
TÍTULO: PROJETO ESTRUTURAL - EMEF SANTA CLARA					
LOCAL: EMEF SANTA CLARA DO CAPARAÓ - IÚNA/ES					
COORDENADOR:	CREA:	ESCALA:	FORMATO:	PRINCHA:	
Engº CIVIL <i>R. Pereira</i>	ES-7839/D	INDICADA	A1	EST-014	
AUTOR DO PROJETO:	CREA:	REVISÃO:	DATA:		
Engº CIVIL <i>R. Pereira</i>	ES-7839/D	R. 01	2022		



Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	Positivos		Negativos	
			QUANT	C.TOTAL (cm)	QUANT	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	2536	510	1293360	
	2	5.0	175	54	8450	
	3	5.0	5	54	2520	
	4	5.0	71	511	36281	
	5	5.0	231	365	84315	
	6	5.0	231	357	82487	
	7	5.0	223	368	89884	
	8	5.0	98	389	38122	
	9	5.0	111	198	21978	
	10	5.0	45	317	14285	
	11	5.0	215	203	43645	
	12	5.0	30	1010	30300	
	13	5.0	175	111	19425	
	14	5.0	223	368	89884	
	15	8.0	125	162	20250	
	16	8.0	3	VAR	VAR	
	17	8.0	50	188	8400	
	18	8.0	3	VAR	VAR	
	19	8.0	75	236	17700	
	20	8.0	477	285	135945	
	21	8.0	402	260	104520	
	22	8.0	75	210	15750	
	23	8.0	25	235	5875	
	24	8.0	108	335	36180	
	25	8.0	320	360	115200	
	26	8.0	25	VAR	VAR	
	27	8.0	15	388	9700	
	28	8.0	25	233	5825	
	29	8.0	25	283	7075	
	30	8.0	25	VAR	VAR	
	31	8.0	25	462	11550	
	32	8.0	25	208	5200	
	33	8.0	50	463	23150	
	34	8.0	23	438	10950	
	35	8.0	50	309	15450	
	36	8.0	44	413	18172	
	37	8.0	15	385	9275	
	38	8.0	35	310	12240	
	39	8.0	25	VAR	VAR	
	40	8.0	50	299	14950	
	41	8.0	34	314	10876	
	42	8.0	9	286	2574	
	43	8.0	75	304	22800	
	44	8.0	25	278	6975	
	45	8.0	25	334	8350	
	46	8.0	50	VAR	VAR	
	47	8.0	10	460	4600	
	48	8.0	243	243	78975	
	49	8.0	21	1198	25158	
	50	8.0	14	377	5278	
	51	8.0	7	877	6139	
	52	8.0	58	510	29580	

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT (Barras)	PESO (kg)
CA50	8.0	9736.4	612	3841.8
CA60	5.0	17448.2	-	2689.4
PESO TOTAL (kg)				
CA50				3841.8
CA60				2689.4

Volume de concreto (C-30) = 140.01 m³
Área de forma = 1175.18 m²

ARMAÇÃO NEGATIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO COBERTURA
ESC.: 1/100

ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO COBERTURA
ESC.: 1/100

PREFEITURA MUNICIPAL DE IÚNA

AVANTEC ENGENHARIA

CONSULTORIA: AVANTEC ENGENHARIA

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

TÍTULO: PROJETO ESTRUTURAL - EMEF SANTA CLARA

LOCAL: EMEF SANTA CLARA DO CAPARAÓ - IÚNA/ES

COORDENADOR: Eng.º CIVIL KLEBER PEREIRA MACHADO

AUTOR DO PROJETO: Eng.º CIVIL KLEBER PEREIRA MACHADO

CREA: ES-7838/D

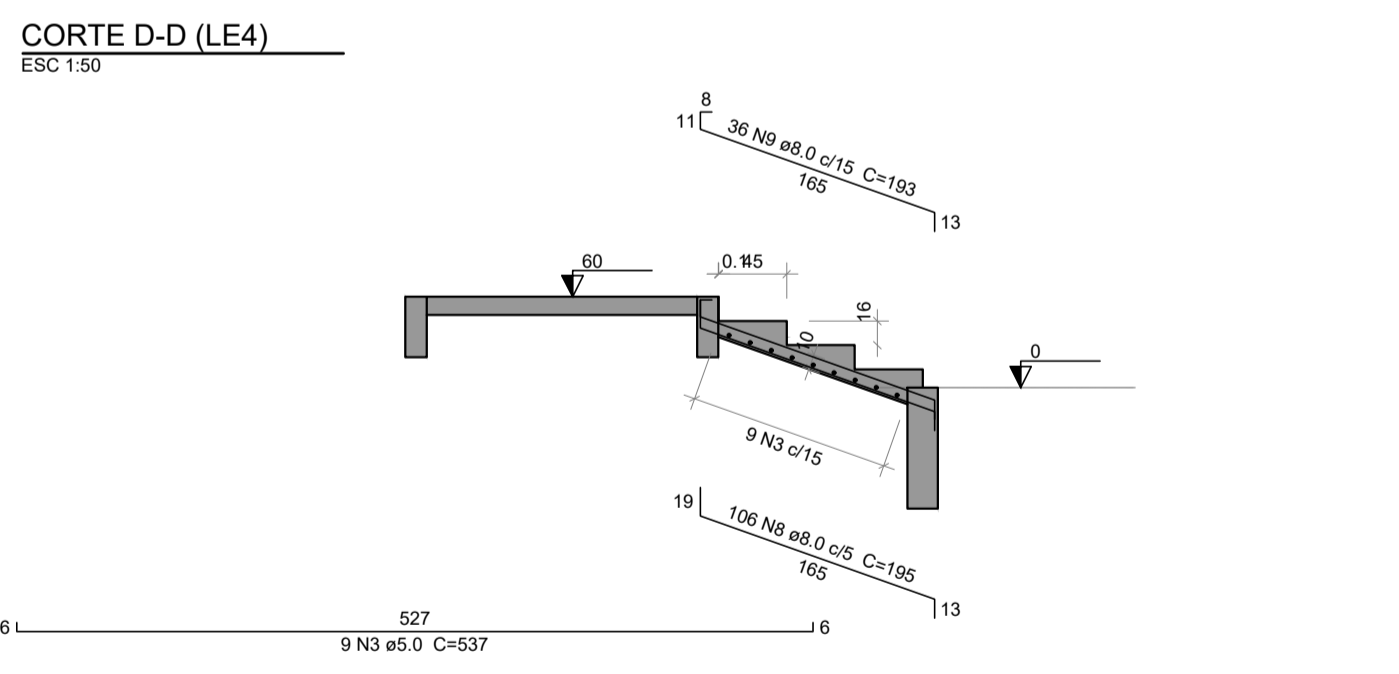
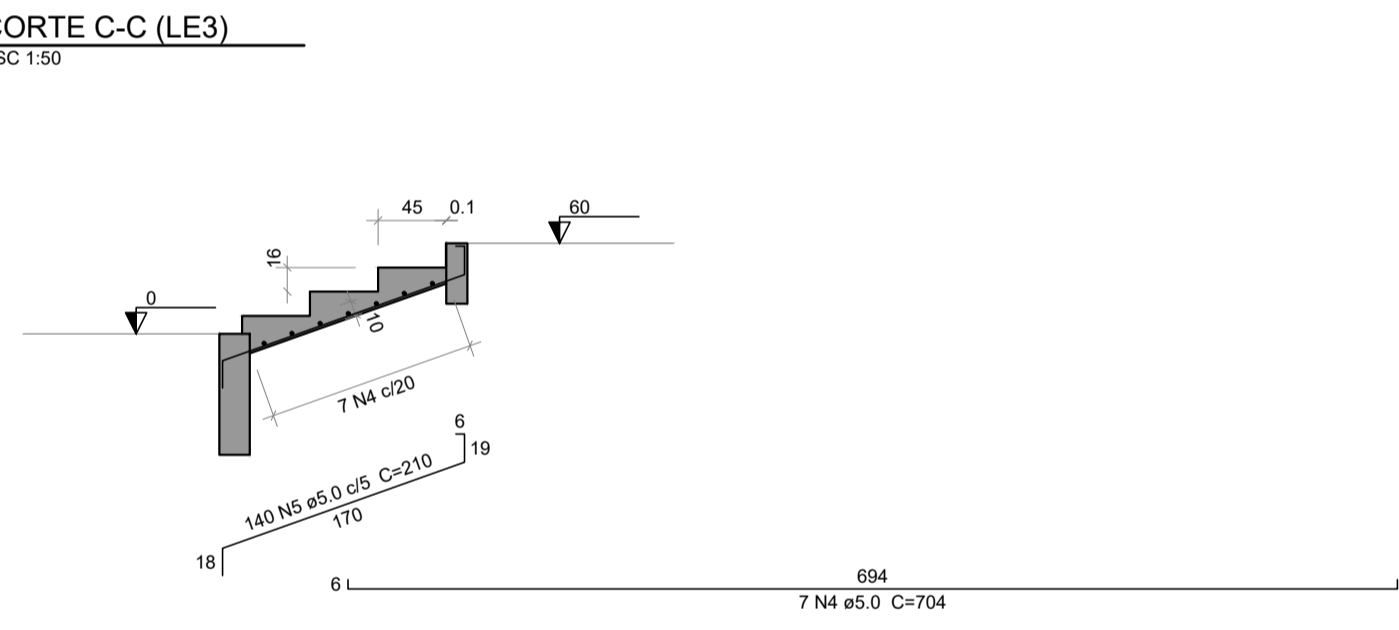
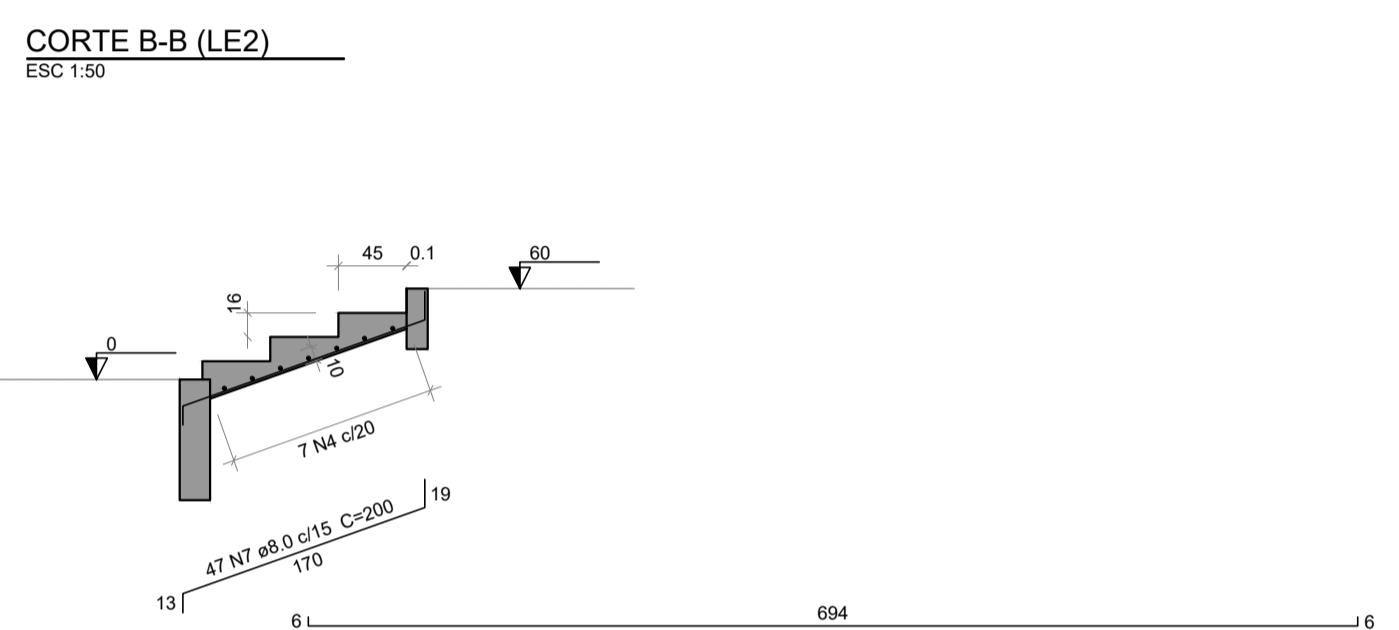
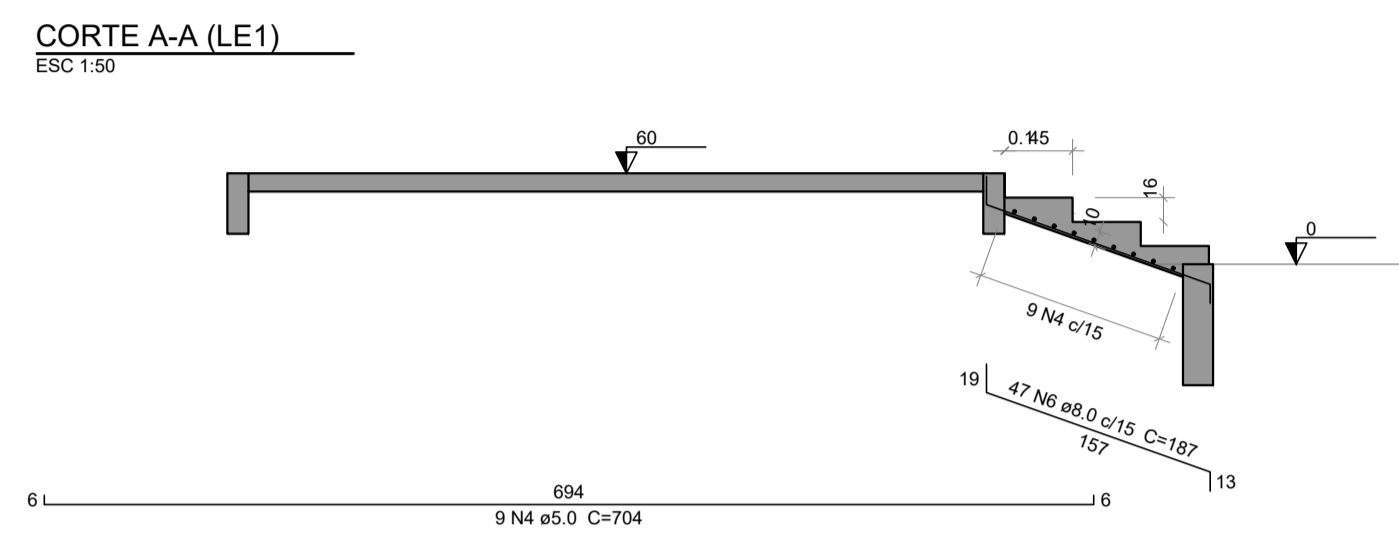
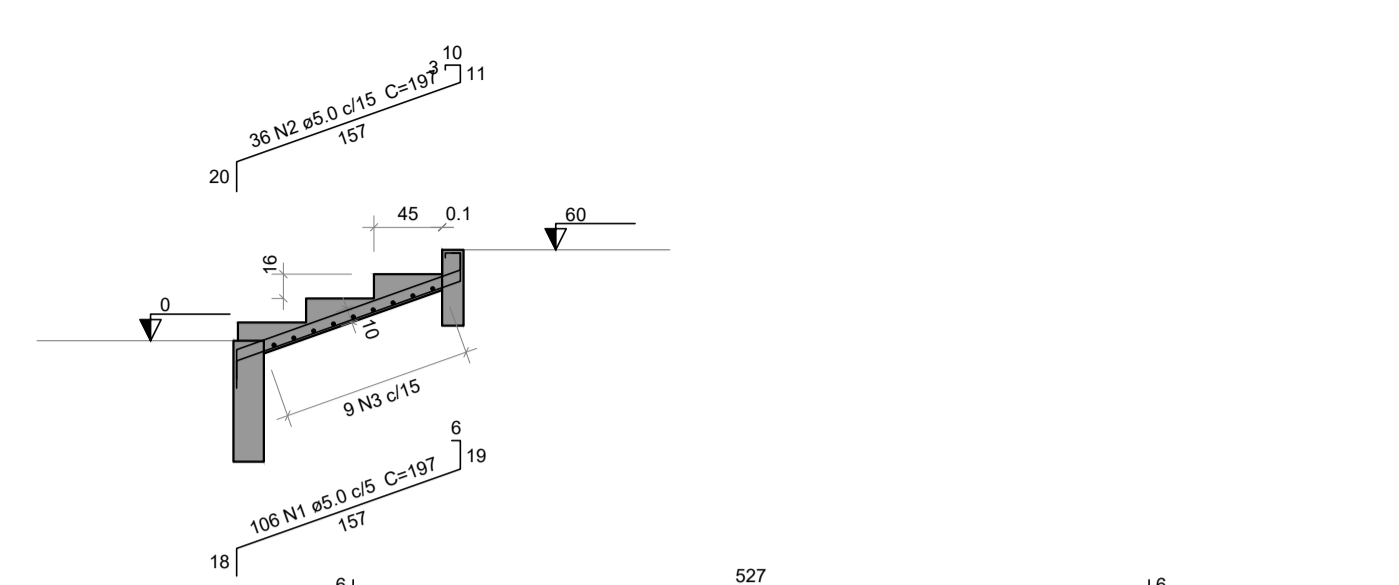
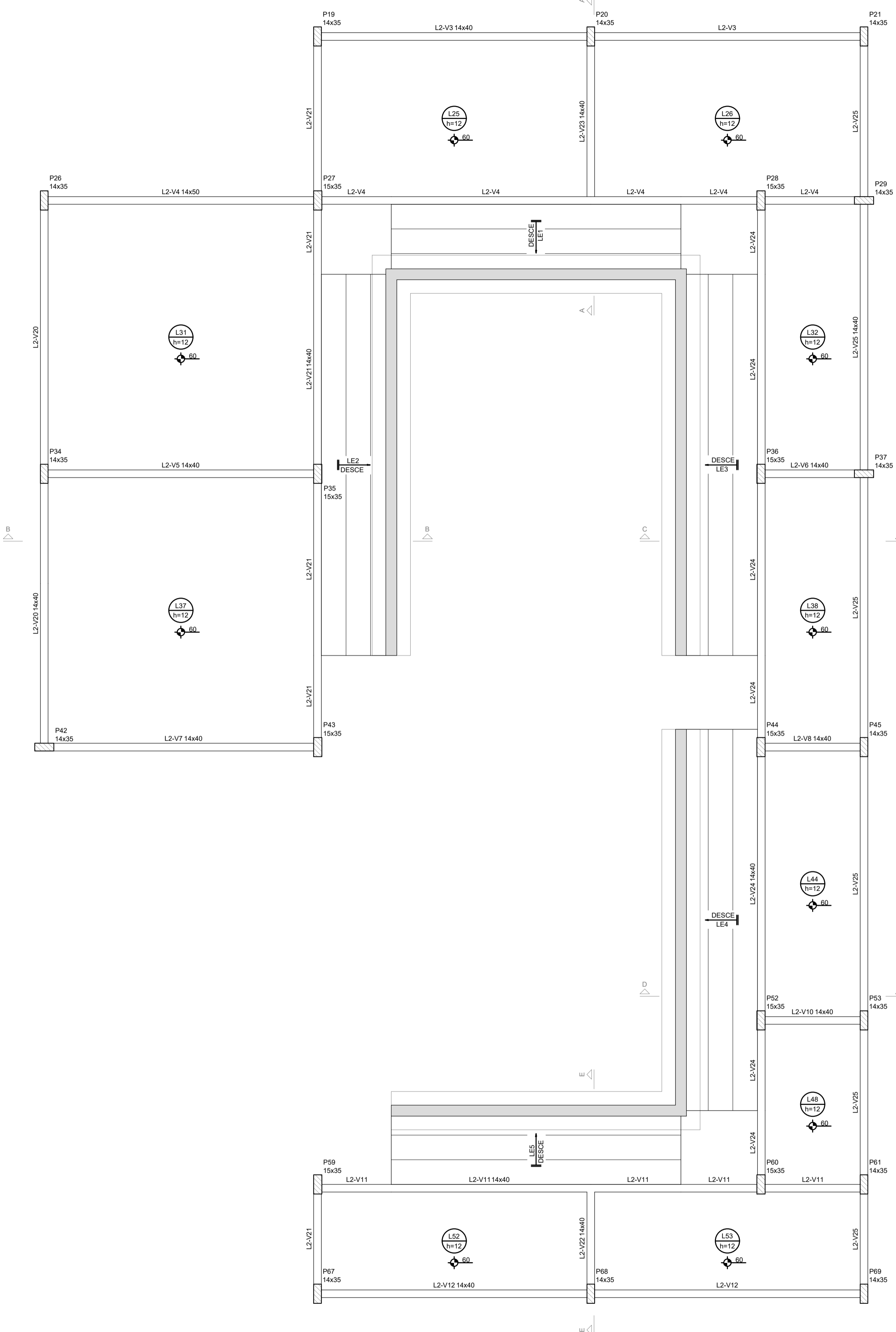
ESCALA: INDICADA

REVISÃO: R. 01

FORMATO: A1

PRANCHA: EST-016

DATA: 2022



Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	106	197	20882
	2	5.0	36	197	7092
	3	5.0	18	537	9666
	4	5.0	23	704	16192
	5	5.0	140	210	29400
CA50	6	8.0	47	187	8789
	7	8.0	47	200	9400
	8	8.0	106	195	20870
	9	8.0	36	193	6948

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT (Barras)	PESO (kg)
CA50	8.0	458.1	39	180.7
CA60	5.0	832.4	-	128.3
PESO TOTAL (kg)				
CA50	180.7			
CA60	128.3			

Volume de concreto (C-30) = 7.84 m³
Área de forma = 62.4 m²

- NOTAS
- 1-DIMENSÕES E MEDIDAS EM CENTÍMETROS. AS MEDIDAS DEVEM SER VERIFICADAS NO LOCAL.
 - 2-OS QUANTITATIVOS DE CONCRETO, FORMA E AÇO DEVEM SER CONFIRMADOS EM OBRA PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO.
 - 3-PROPRIEDADES DO CONCRETO:
-RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO fck >= 30MPa;
-FATOR ACÚMULO DO CONCRETO: αfc = 0,50;
-TIPO DO AMBIENTE E GRAU DE AGRESSIVIDADE: II;
-DIÂMETRO MÁXIMO DO AGREGADO = 19 mm (BRITA N°1)
-MÓDULO DE ELASTICIDADE TANGENTE INICIAL: E = 33 GPa.
 - 4-PROPRIEDADES DO AÇO:
-Ø > 6.3mm - CA-50; fyk = 500 MPa;
-Ø < 5.0mm - CA-60; fyk = 600 MPa.
 - 5-COBRIMENTOS ADOTADOS NA ARMADURA:
-PILARES E VIGAS = 2,0cm;
-LAJES = 1,5cm;
-MUROS E FUNDAÇÃO: 4,0cm.
 - 6-RECOMENDAÇÕES PARA EXECUÇÃO:
-CURA: DEVE SE MANTER A SUPERFÍCIE DO CONCRETO ÚMIDA E PROTEGIDA. É RECOMENDADA ATENÇÃO ESPECIAL POIS A CURA DEFICIENTE PODE GERAR PERDA NA RESISTÊNCIA FINAL DO CONCRETO E SURTIÇÃO DE FISSURAS;
-ESCORAMENTO: É DE RESPONSABILIDADE DA CONSTRUTORA ELABORAR PROJETO DE ESCORAMENTO E CIMBRAMENTO;
-A EXECUÇÃO DA OBRA DEVE SEGUIR A NORMA NBR14931 - EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO - PROCEDIMENTO. É NECESSÁRIO O ACOMPANHAMENTO DE PROFISSIONAL TÉCNICO E A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA É DE RESPONSABILIDADE DA CONSTRUTORA;
-A EXECUÇÃO DAS ALVENARIAS DEVE SER INICIADA APÓS A RETIRADA DOS ESCORAMENTOS. DA LAJE À QUAL ESTA ALVENARIA SETÁ APOIADA.
 - 7-CARGAS CONSIDERADAS NO PROJETO ESTRUTURAL:
-INDICADA NAS PRANCHAS DE FORMAS
 - 8-AS DÚVIDAS RELACIONADAS AO PROJETO ESTRUTURAL DEVEM SER ESCLARECIDAS COM O ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELO PROJETO.
 - 9-GARANTIR UMA TENSÃO ADMISSÍVEL DO SOLO DE 2kgf/cm²

ARMAÇÃO POSITIVA DA ESCADA E1
ESC.: 1/50

DETALHE – CORTES ESTRUTURAIS DA ESCADA
ESC.: 1/50

PREFEITURA MUNICIPAL DE IÚNA

CONSULTORIA: AVANTEC ENGENHARIA

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

TÍTULO: PROJETO ESTRUTURAL - EMEF SANTA CLARA

LOCAL: EMEF SANTA CLARA DO CAPARÃO - IÚNA/ES

COORDENADOR: Engº CIVIL RENNER FERREIRA MACHADO

AUTOR DO PROJETO: Engº CIVIL RENNER FERREIRA MACHADO

CREA: ES-7839/D

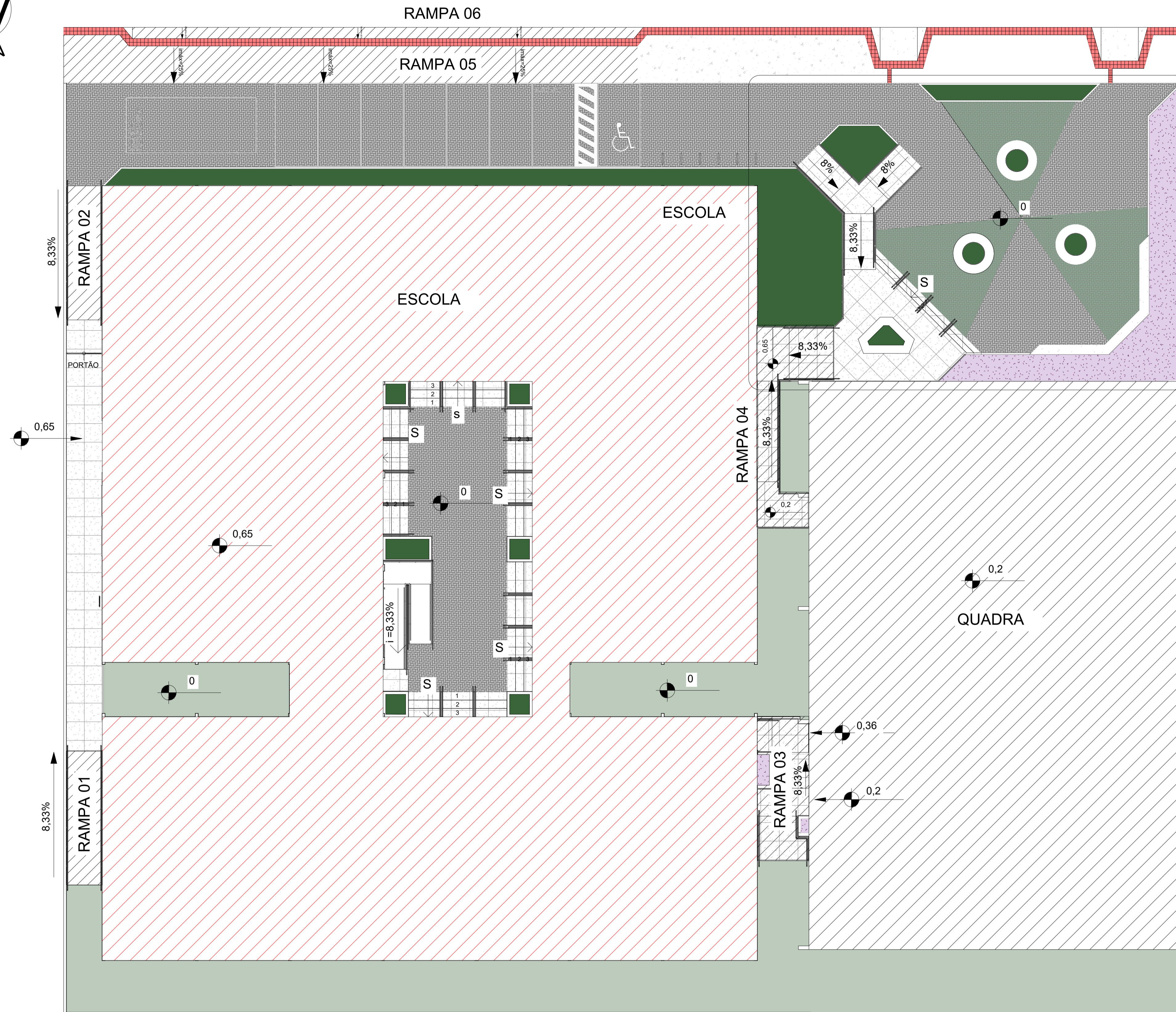
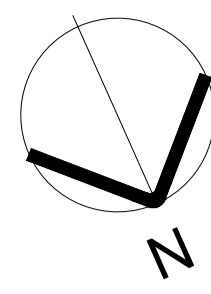
ESCALA: INDICADA

FORMATO: A1

PRANCHA: EST-017

REVISÃO: R. 01

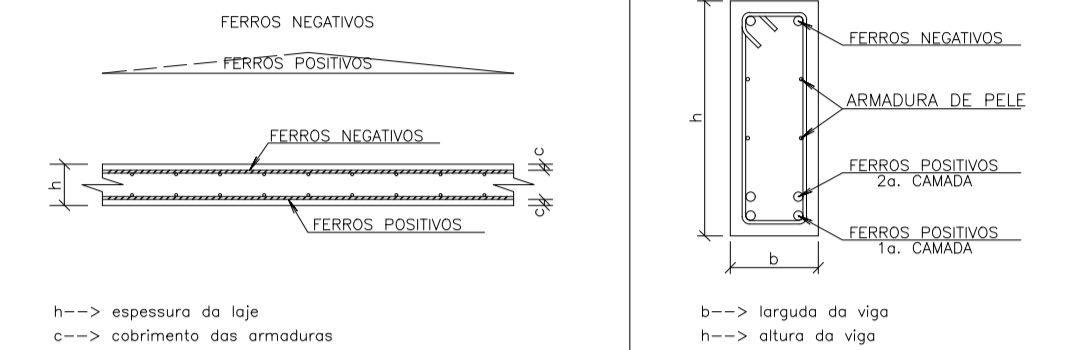
DATA: 2022



PLANTA CHAVE
ESC.: 1/125

LEGENDA

CONVENÇÃO ARMADURA PARA LAJES:



NOTAS :

- 1 - COTAS E DIMENSÕES EM CM.
- 2 - CONFIRMAR MEDIDAS NO LOCAL.
- 3 - AS COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO.
- 4 - CONCRETO:

4.1 - PROPRIEDADES EXIGIDAS

PROPRIEDADE	ELEMENTOS ESTRUTURAIS EM GERAL			UNIDADE
	LAJES	VIGAS	PILARES E PAREDES	
Resistência característica (F _{ck})	30*	30	30**	MPa
Consumo mínimo de cimento	300	300	300	Kg/m ³
Fator água-cimento	0,50	0,50	0,50	-

- 4.2 - EMPRESA ESPECIALIZADA EM CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO.
- 4.2.1 - ESPECIFICAÇÕES DO CONCRETO:
- Massa específica - NBR 6118/14 incluir nos relatórios de ensaios (Valores desejados, entre 2300kg/m³ e 2400kg/m³)
 - Agregados graúdo: utilizar brita 0 e Brita 1 (<= 19mm)
 - Consistência mínima: Slump Test - Abatimento >= 14cm +/- 2cm
- 5 - AÇOS:
- CA-50: F_{yk} = 500 MPa
 - CA-60: F_{yk} = 600 MPa
- 6 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS:
- Pilares: 4,0 cm
 - Lajes: 3,5 cm
 - Vigas: 4,0 cm
 - Sapatas: 4,0 cm
 - Tolerância para o cobrimento: 0,5 cm
- 7 - NORMAS:
- NBR 6118 - Projeto de estrutura de concreto - procedimento.
 - NBR 6120 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificações.
 - NBR 6123 - Forças devidas ao vento em edificações.
 - NBR 7483 - Cordoalhas de aço para concreto protendido.
 - NBR 12655 - Concreto de cimento Portland - Controle e recebimento - Procedimento
 - NBR 14432 - Exigências de resistência ao fogo de elementos construtivos de edificações

- 8 - CONCRETAGEM E CURA:
- Adensamento com vibrador, priorizar a vibração nas ancoragens e nos capitéis sobre os pilares (concentração de armaduras CA-50/60 e cordoalhas) para evitar brocas ou falhas de concretagem.
- Se necessário, devido a grandes concentrações de armaduras, utilizar grout ou concreto autoadensável slump = 20cm +/- 2cm.
- Recomendamos para uma melhor cura do concreto e afim de minimizar fissuras a utilização de CURA QUÍMICA, a base de resina acrílica dispersa em água, DENVERCURA ou produto com equivalência técnica.
- 9 - Os quantitativos de água e concreto deverão ser confirmados pelo responsável técnico da obra.
- 10 - EXECUÇÃO DA ESTRUTURA:
- A execução da estrutura é de responsabilidade da empresa construtora e deverá contar com a consultoria de um tecnólogo de materiais. O engenheiro responsável deverá obedecer as recomendações da NBR 14931 - Execução de Estruturas de Concreto - Procedimentos
- 11 - RECOMENDAÇÃO: PRECAUÇÕES ESPECIAIS DEVEM SER TOMADAS PARA QUE OS FERROS NEGATIVOS DAS LAJES, NÃO SE DEFORMEM DURANTE A CONCRETAGEM.

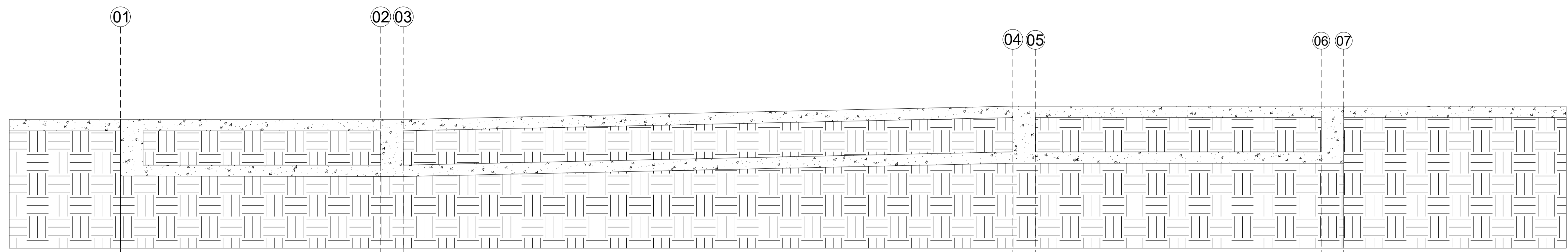
- 12 - DETALHE TELA ENTRANDO NA VIGA: 13 - DETALHE TELA ENTRANDO NO PILAR:



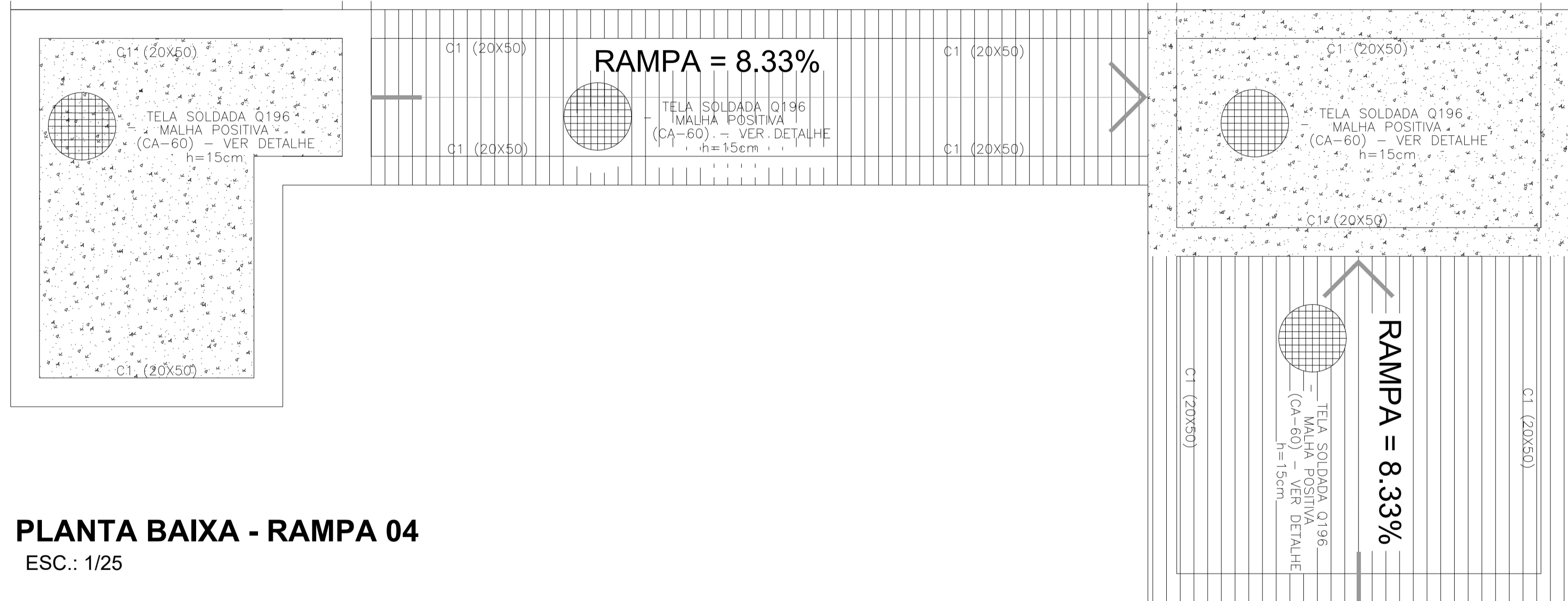
DOBRAMENTO DAS BARRAS SEM ESCALA

DIÂMETROS DE DOBRAMENTOS		EMENDAS	
Ø	CA-50 / CA-60	BITOLA (Ø)	TRANSPASSE (L)
< 20	5Ø / 6Ø	5,0	50,0
> 20	8Ø	6,3	50,0
		8,0	80,0
		10,0	80,0
		12,5	100,0
		16,0	120,0
		20,0	160,0
		25,0	200,0

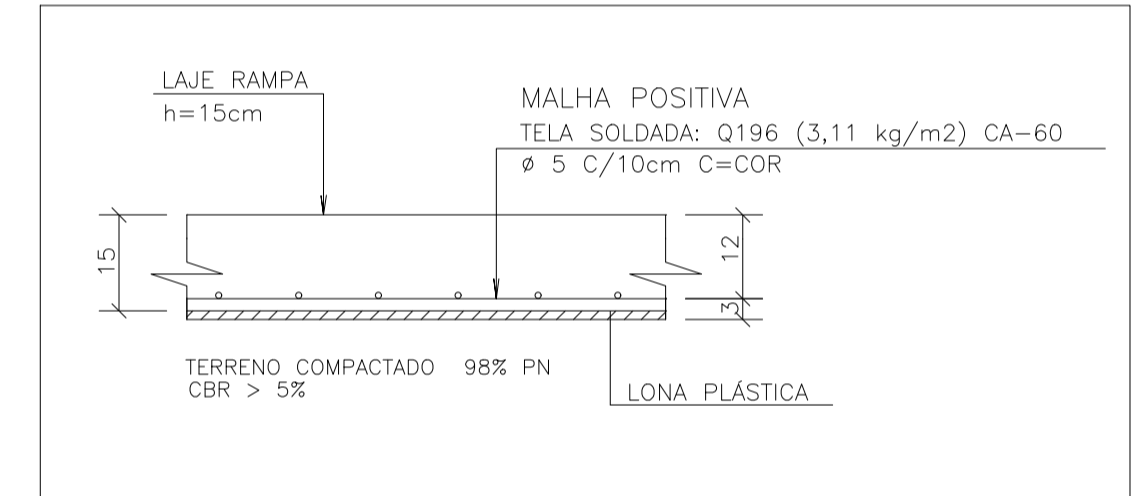
		PREFEITURA MUNICIPAL DE IÚNA			
		CONSULTORIA: AVANTEC SOLUÇÕES EM ENGENHARIA			
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA					
TÍTULO: PROJETO ESTRUTURAL - DETALHE DE RAMPAS					
LOCAL: EMEF SANTA CLARA DO CAPARAÓ, IÚNA/ES					
COORDENADOR:	Eng ^o Civil: KLEBER PEREIRA MACHADO	CREA:	ES-7839/D	ESCALA:	INDICADA
AUTOR DO PROJETO:	Eng ^o Civil: KLEBER PEREIRA MACHADO	CREA:	ES-7839/D	REVISÃO:	R.0
				FORMATO:	A1
				PRINCHA:	EST.01-05
				DATA:	2023



CORTE C-C - RAMPA 04
ESC.: 1/25

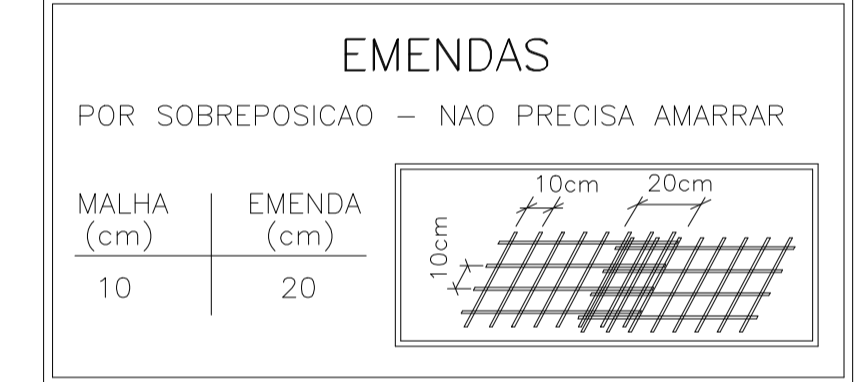


ARMAÇÃO DA LAJE DA RAMPA
ESCALA - S/E



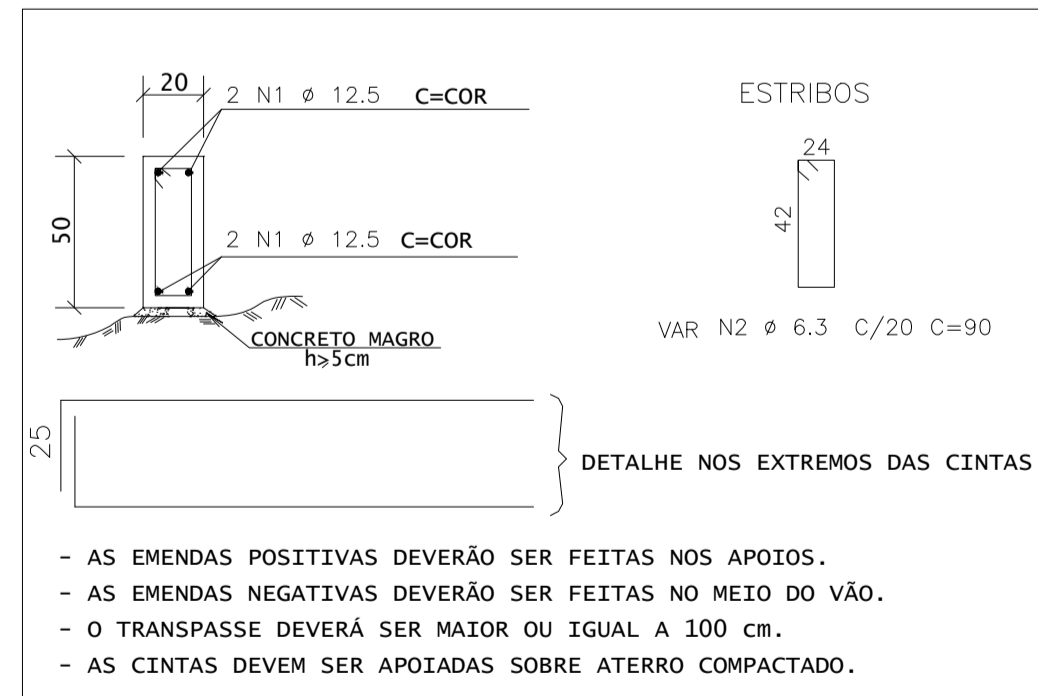
OBS.:

* TELA SOLDADA Q196 - MALHA POSITIVA
AÇO CA-60 (EMENDAS: VER DETALHE ABAIXO)
ÁREA DE TELA SOLDADA: 21m²



PLANTA BAIXA - RAMPA 04
ESC.: 1/25

DETALHE TÍPICO DAS CINTAS C1 (20X50)
ESCALA - 1:25



AÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO UNIT	TOTAL
		mm		cm	cm
DETALHE TÍPICO DAS CINTAS C1 (20X50)					
50A	1	12.5	4	3551	14204
50A	2	6.3	178	90	16020

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT	COMPR	PESO
	mm	m	kgf
50A	6.3	160	39
50A	12.5	142	137
Peso Total 50A =			176 kgf

Volume de concreto da cinta: 3.63m³
Área de fôrma da cinta: 43.62m²
Volume de concreto da laje: 2.91m³
Área de fôrma da laje: 12m²

DETALHE 01
ESC.: 1/25

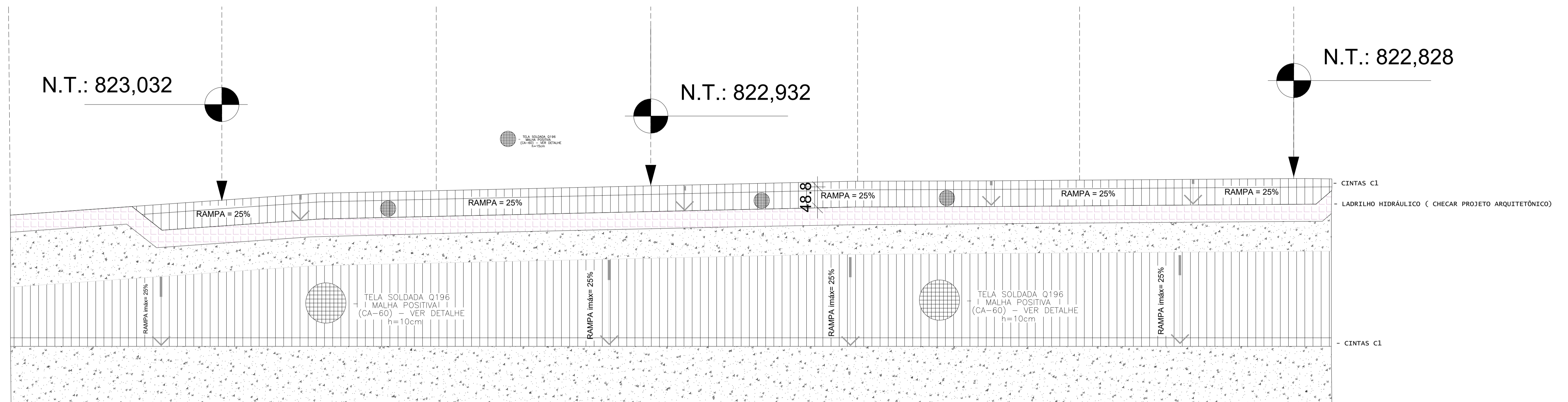
		PREFEITURA MUNICIPAL DE IÚNA			
		CONSULTORIA: AVANTEC SOLUÇÕES EM ENGENHARIA			
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA					
TÍTULO: PROJETO ESTRUTURAL - DETALHE DE RAMPAS					
LOCAL: EMEF SANTA CLARA DO CAPARAÓ, IÚNA/ES					
COORDENADOR:	CREA:	ESCALA:	FORMATO:	FRANCHA:	
Engº Civil: KLEBER PEREIRA MACHADO	ES-7839/D	INDICADA	A1	EST.04-05	
AUTOR DO PROJETO:	CREA:	REVISÃO:	DATA:		
Engº Civil: KLEBER PEREIRA MACHADO	ES-7839/D	R.0	2023		

M L K J I H G

N.T.: 823,032

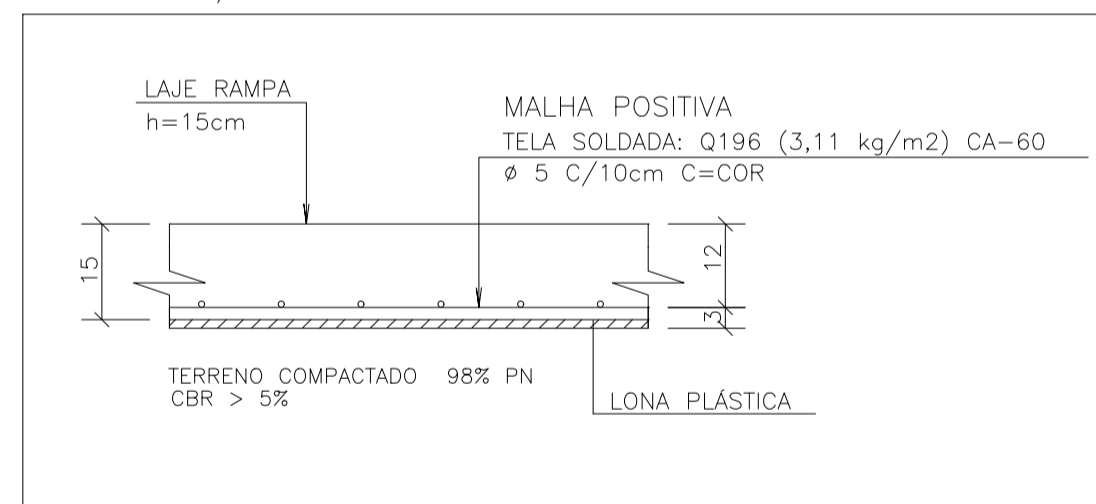
N.T.: 822,932

N.T.: 822,828



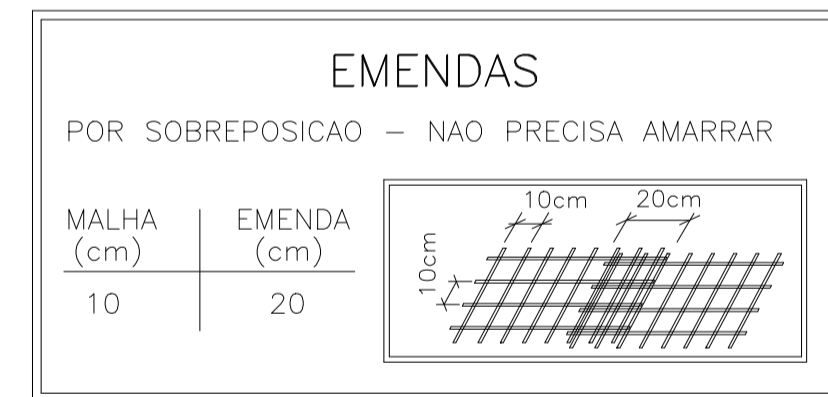
PLANTA BAIXA RAMPA 05-06
ESC.: 1/50

ARMAÇÃO DA LAJE DA RAMPA
ESCALA - S/E



OBS.:

* TELA SOLDADA Q196 - MALHA POSITIVA
AÇO CA-60 (EMENDAS: VER DETALHE ABAIXO)
ÁREA DE TELA SOLDADA: 70m²



Volume de concreto da laje da rampa: 6.1m³
Área de Fôrma da laje da rampa: 5m²

DETALHE TÍPICO DAS CINTAS C1 (20X50)
ESCALA - 1:25



AÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO UNIT	TOTAL
DETALHE TÍPICO DAS CINTAS C1 (20X50)					
50A	1	12.5	8	3551	28408
50A	2	6.3	295	90	26550

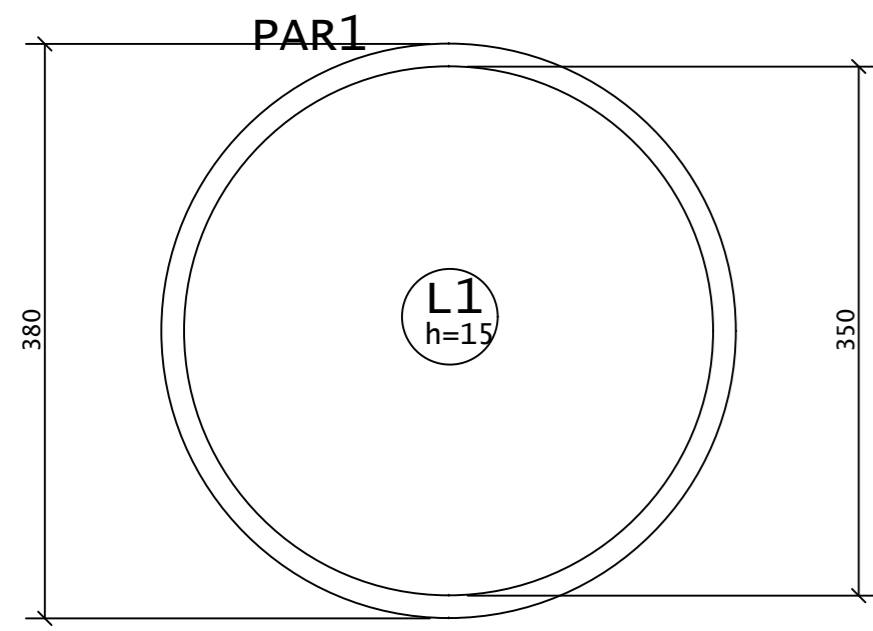
RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT	COMPR	PESO
			kgf
50A	6.3	265.5	65
50A	12.5	284.1	274
Peso Total			339

Volume de concreto da cinta: 6m³
Área de fôrma da cinta: 70m²

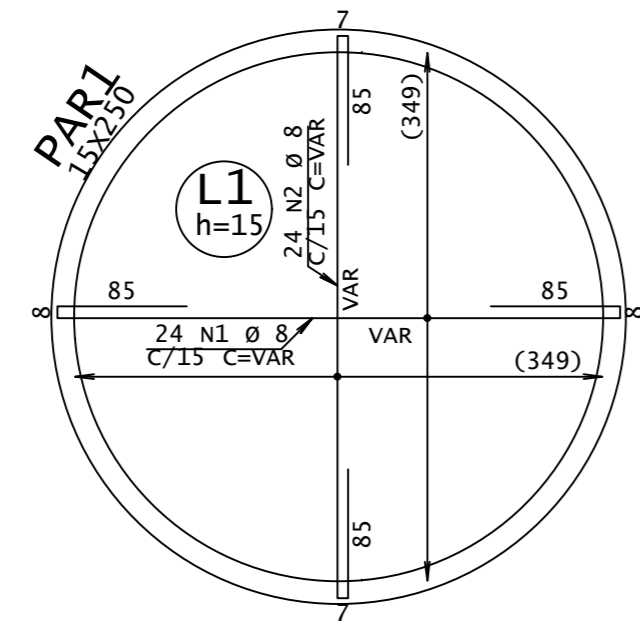
- AS EMENDAS POSITIVAS DEVERÃO SER FEITAS NOS APOIOS.
- AS EMENDAS NEGATIVAS DEVERÃO SER FEITAS NO MEIO DO VÃO.
- O TRANSPASSE DEVERÁ SER MAIOR OU IGUAL A 100 cm.
- AS CINTAS DEVEM SER APOIADAS SOBRE ATERRADO COMPACTADO.

DETALHE 01
ESC.: 1/25

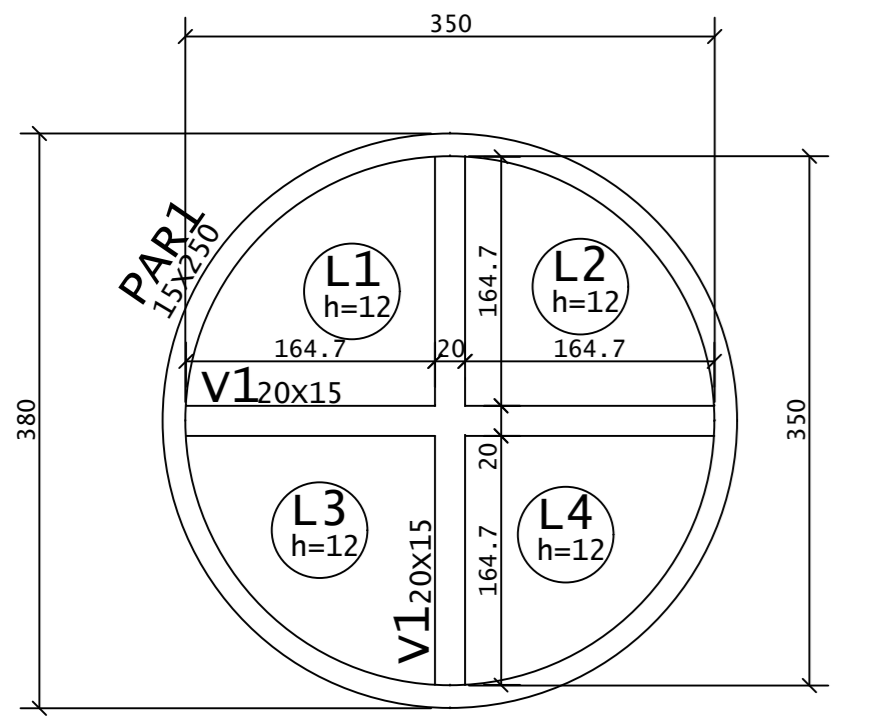
		PREFEITURA MUNICIPAL DE IÚNA			
		CONSULTORIA: AVANTEC SOLUÇÕES EM ENGENHARIA			
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA					
TÍTULO: PROJETO ESTRUTURAL - DETALHE DE RAMPAS					
LOCAL: EMEF SANTA CLARA DO CAPARAÓ, IÚNA/ES					
COORDENADOR:	Engº Civil: <i>Kleber Pereira Machado</i>	CREA: ES-7839/D	ESCALA: INDICADA	FORMATO: A1	PRANCHAS:
AUTOR DO PROJETO:	Engº Civil: <i>Kleber Pereira Machado</i>	CREA: ES-7839/D	REVISÃO: R.0	DATA: 2023	EST.05-05



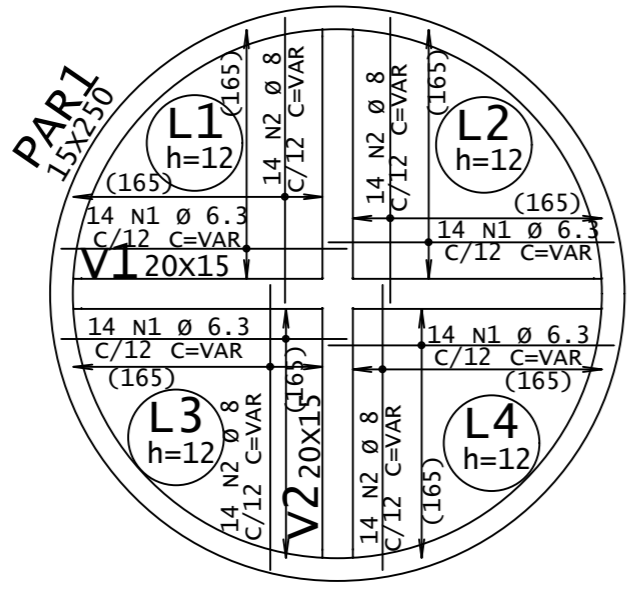
FORMAS DA LAJE DO FUNDO
ESCALA 1:50



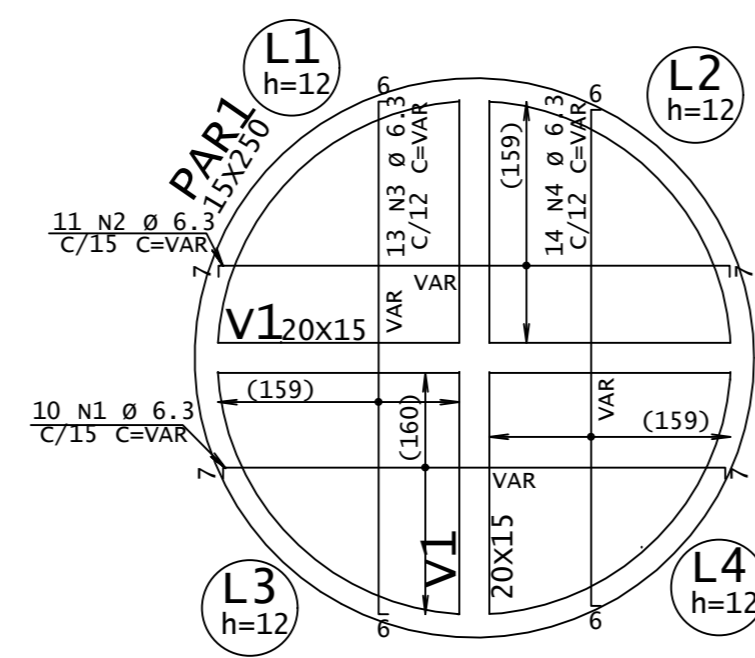
ARM. LAJE DO FUNDO
ESCALA 1:50



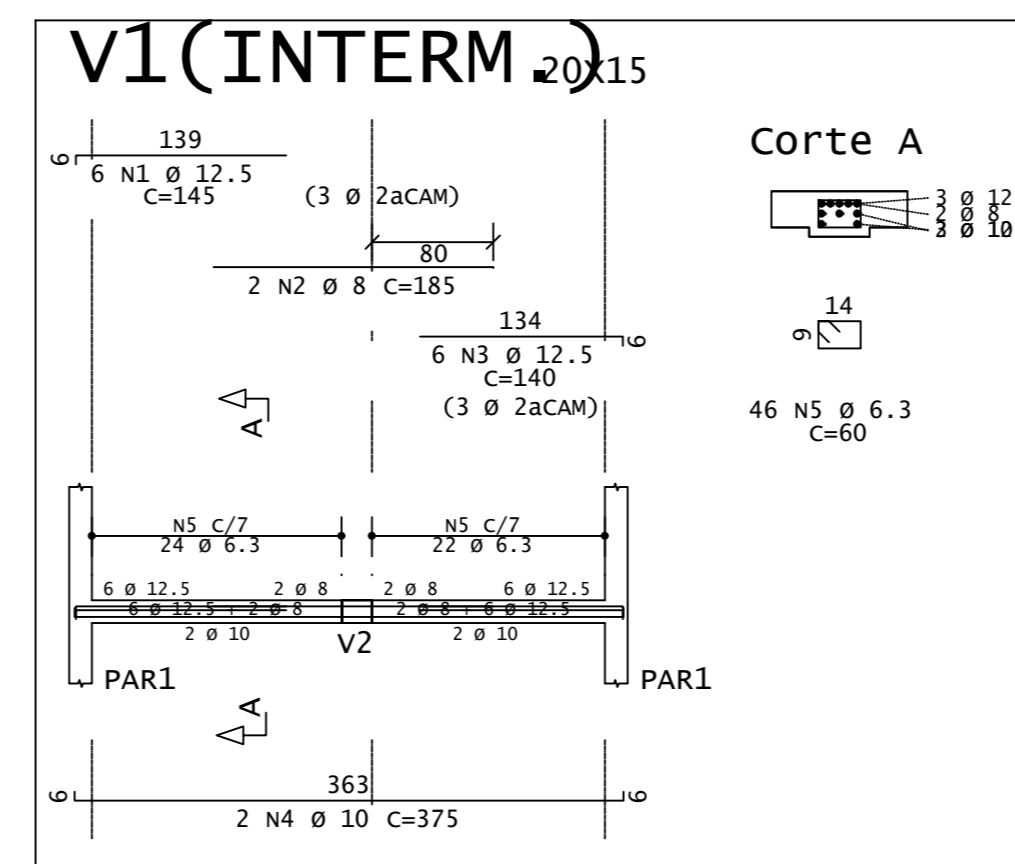
FORMAS DA LAJE INTERMEDIÁRIA
ESCALA 1:50



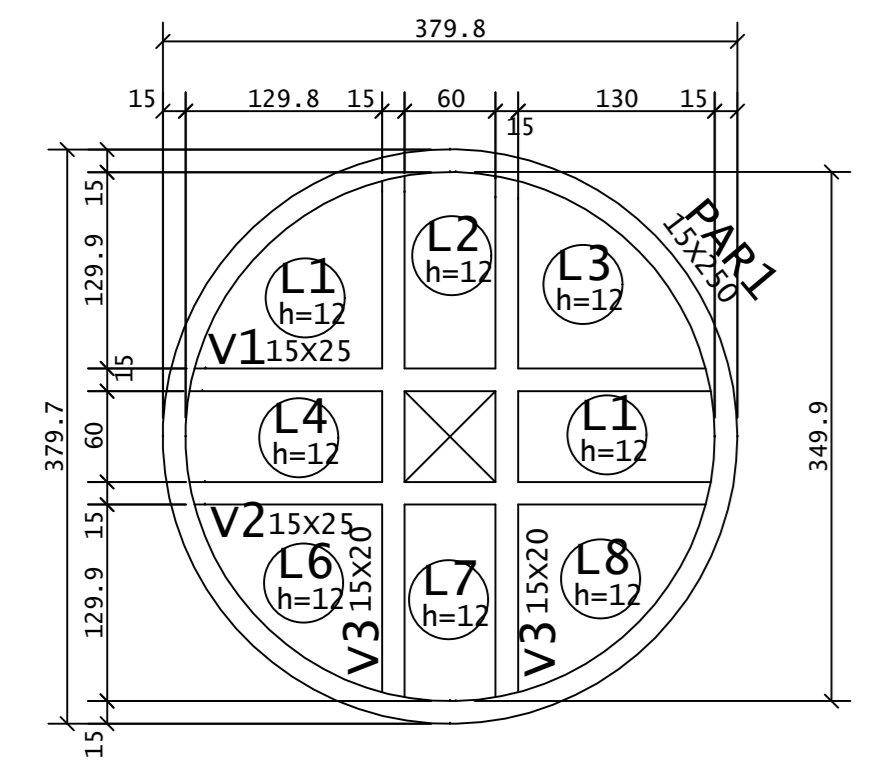
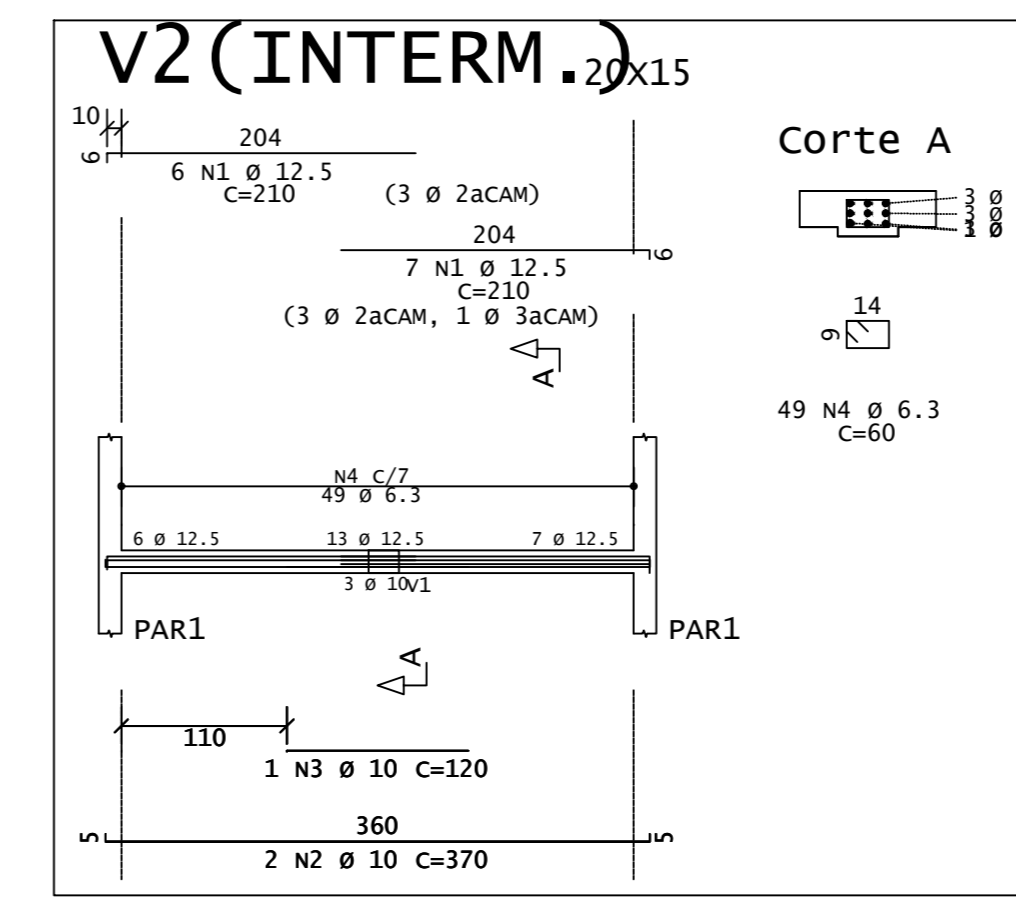
ARM. POSITIVA DA LAJE INTERMEDIÁRIA
ESCALA 1:50



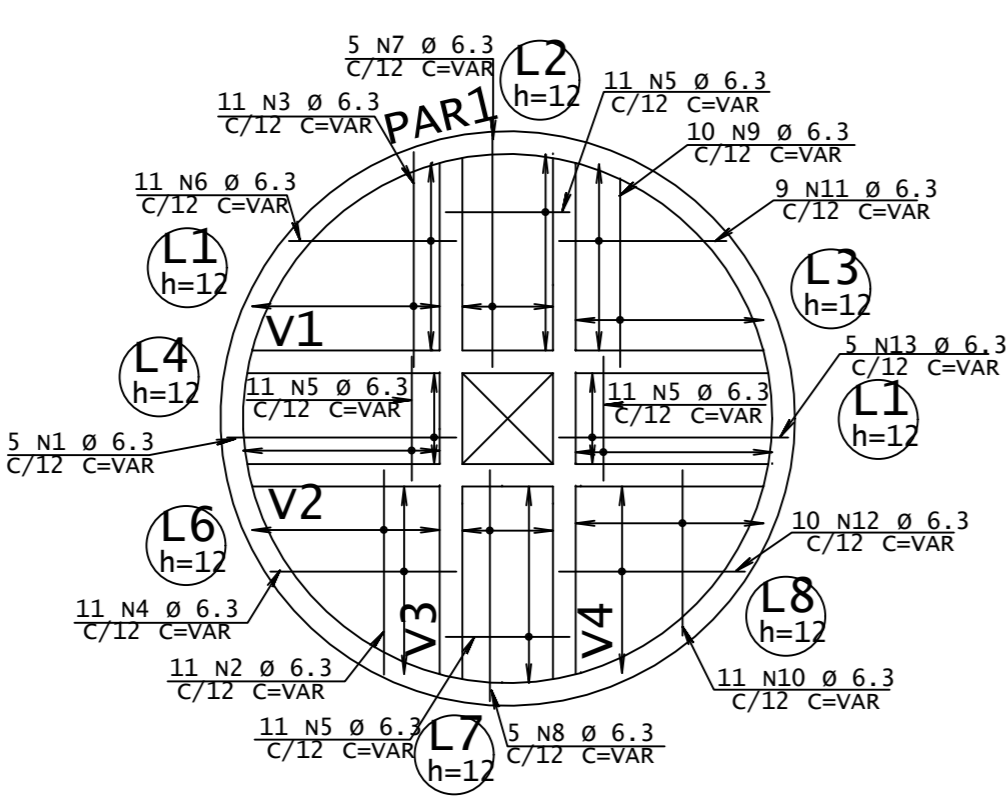
ARM. NEGATIVA DA LAJE INTERMEDIÁRIA
ESCALA 1:50



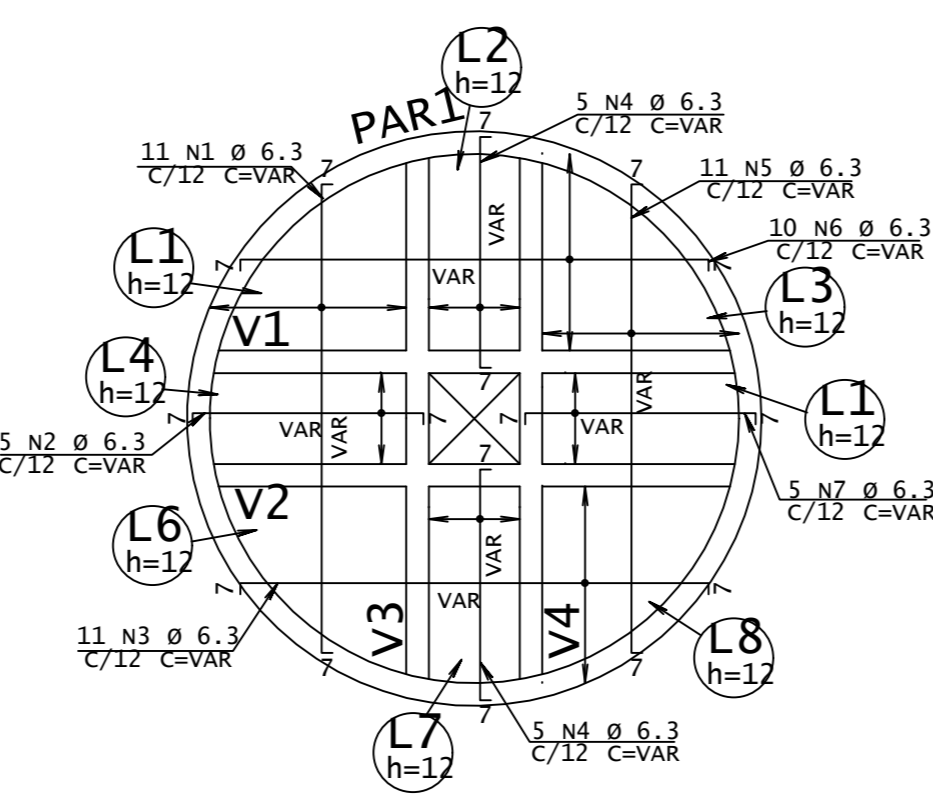
VIGAMENTO DA LAJE INTERMEDIÁRIA
ESCALA S/E



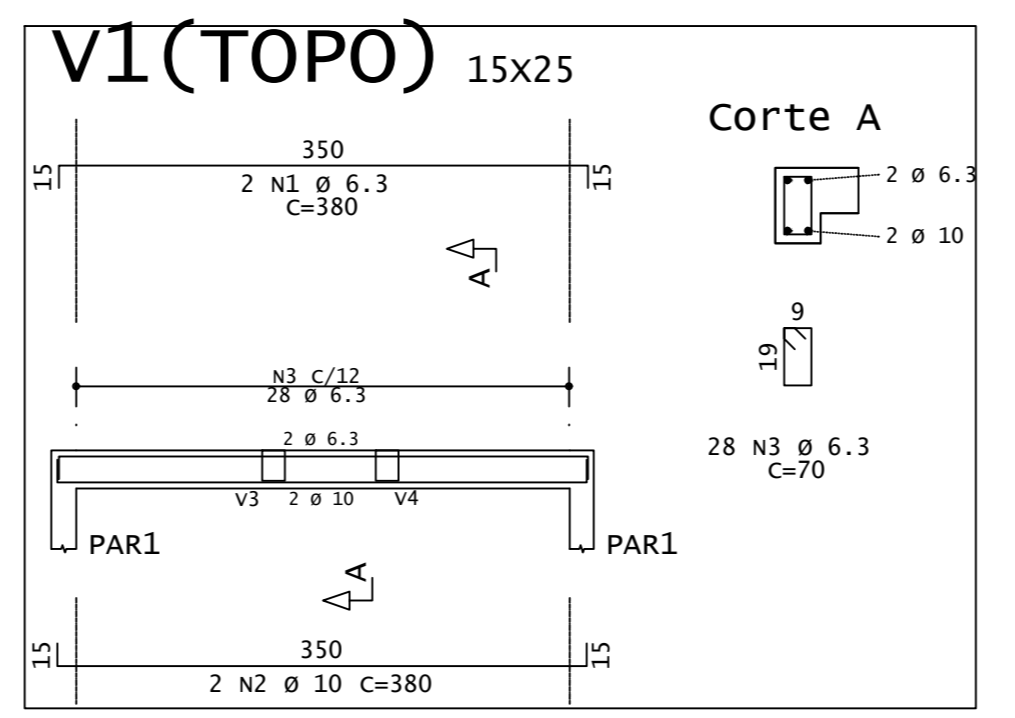
FORMAS DAS LAJES DO TOPO
ESCALA 1:50



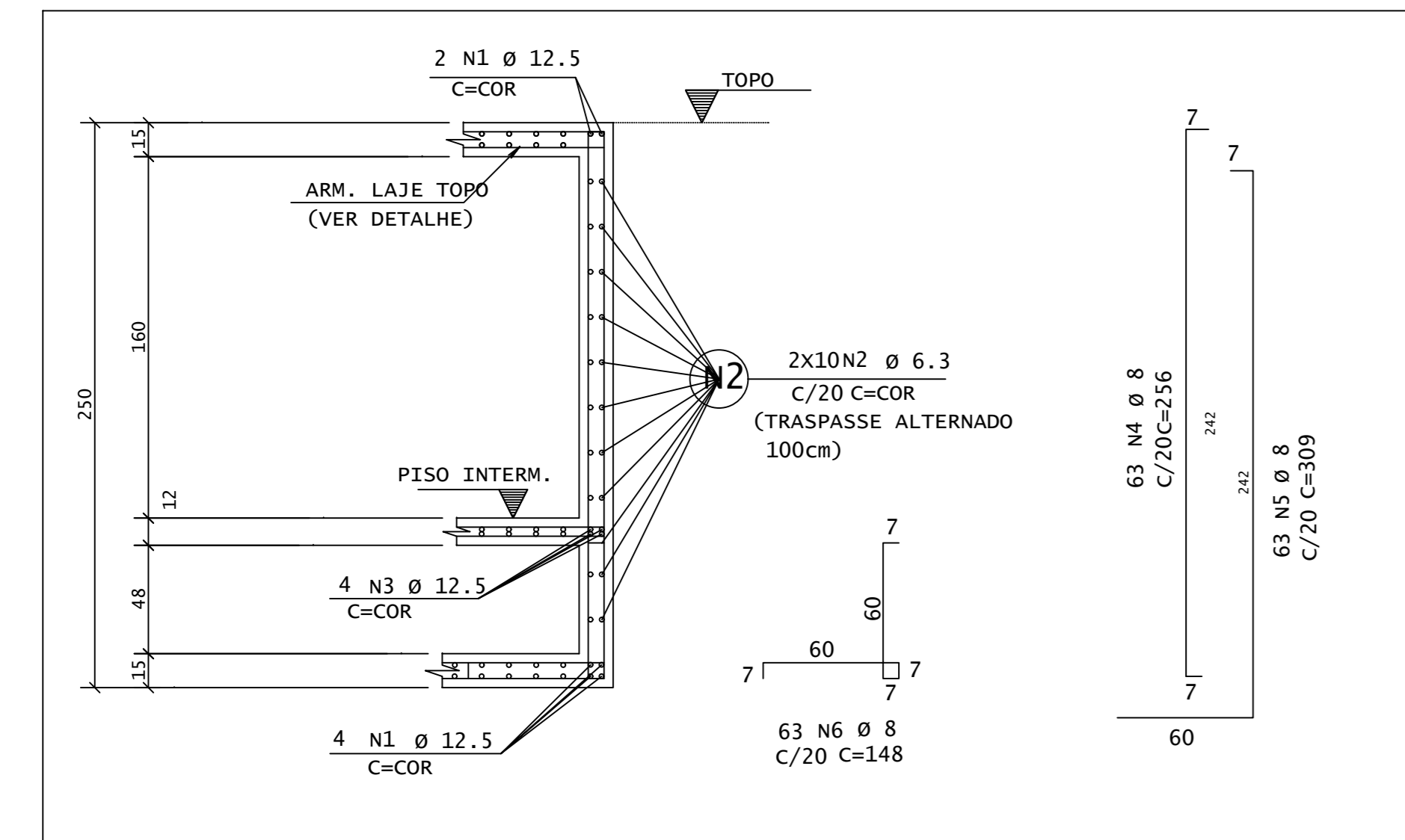
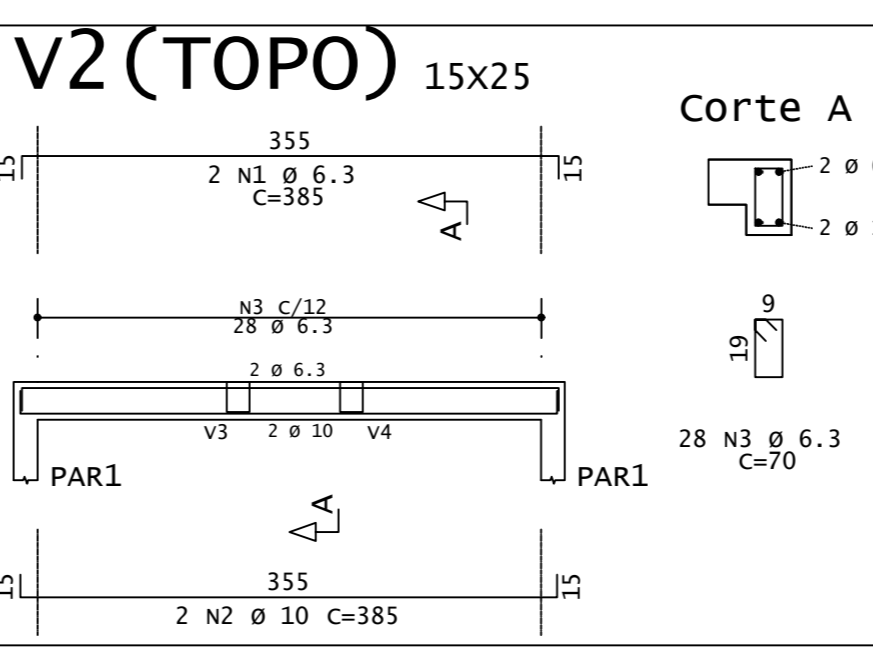
ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES DO TOPO
ESCALA 1:50



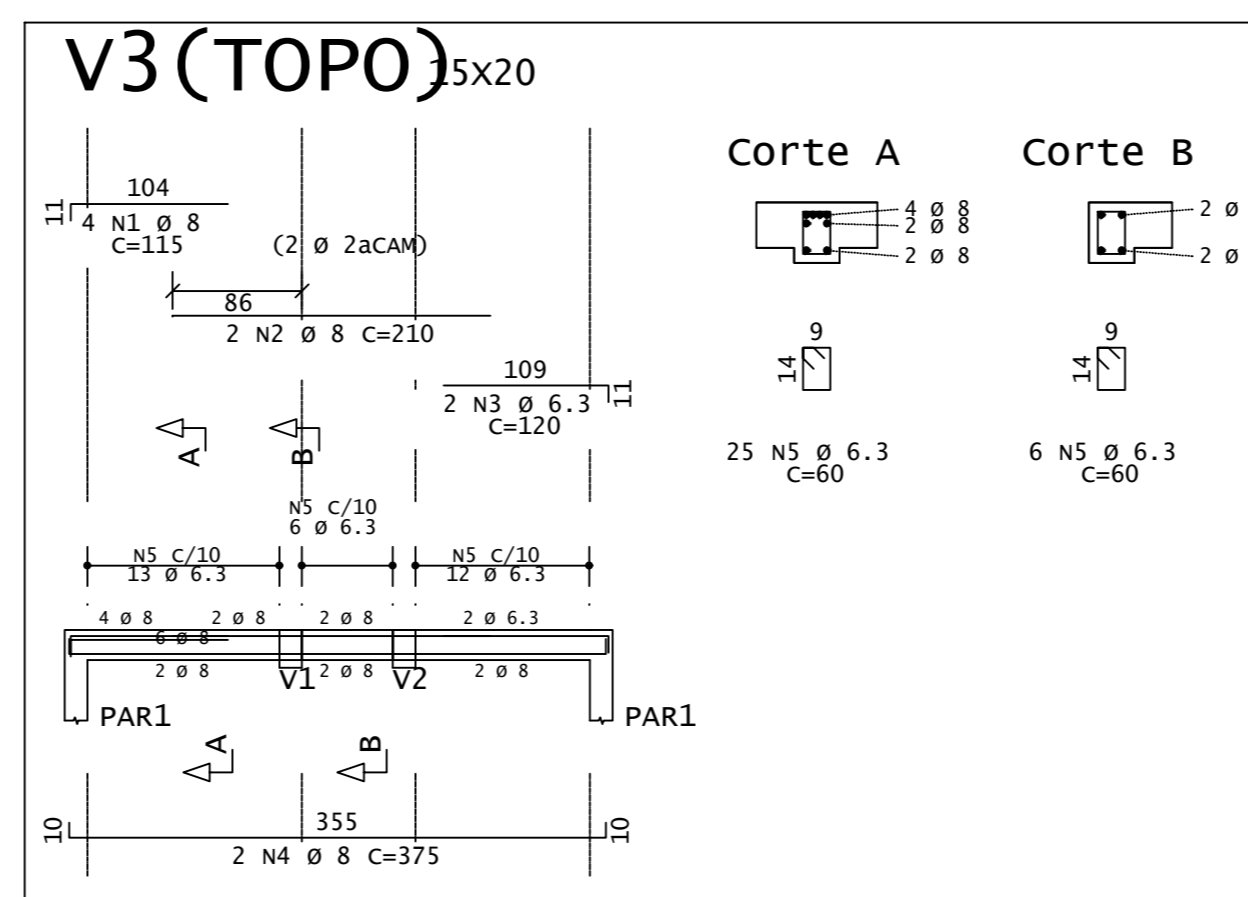
ARMAÇÃO NEGATIVA DAS LAJES DO TOPO
ESCALA 1:50



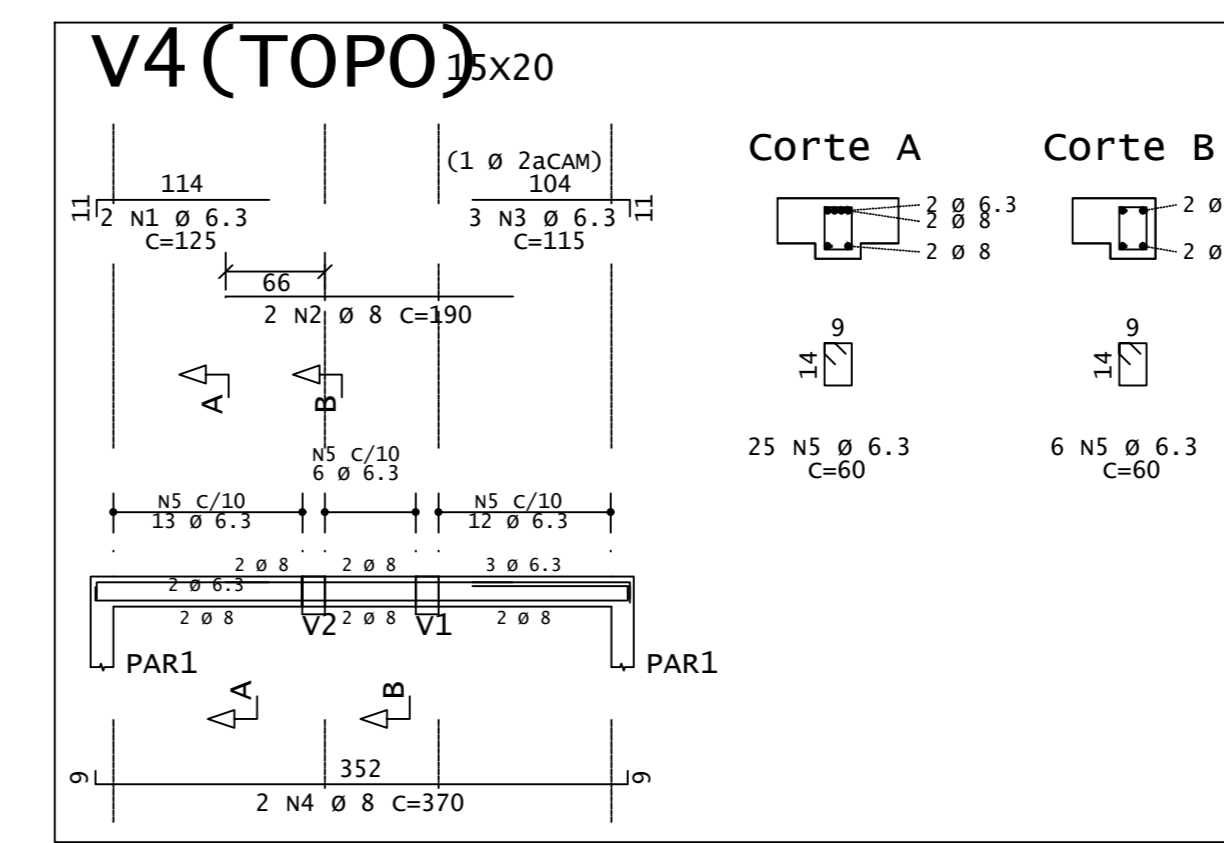
VIGAMENTO DA LAJE DO TOPO
ESCALA S/E



ARM. PAR1
ESCALA 1:50



VIGAMENTO DA LAJE DO TOPO
ESCALA S/E

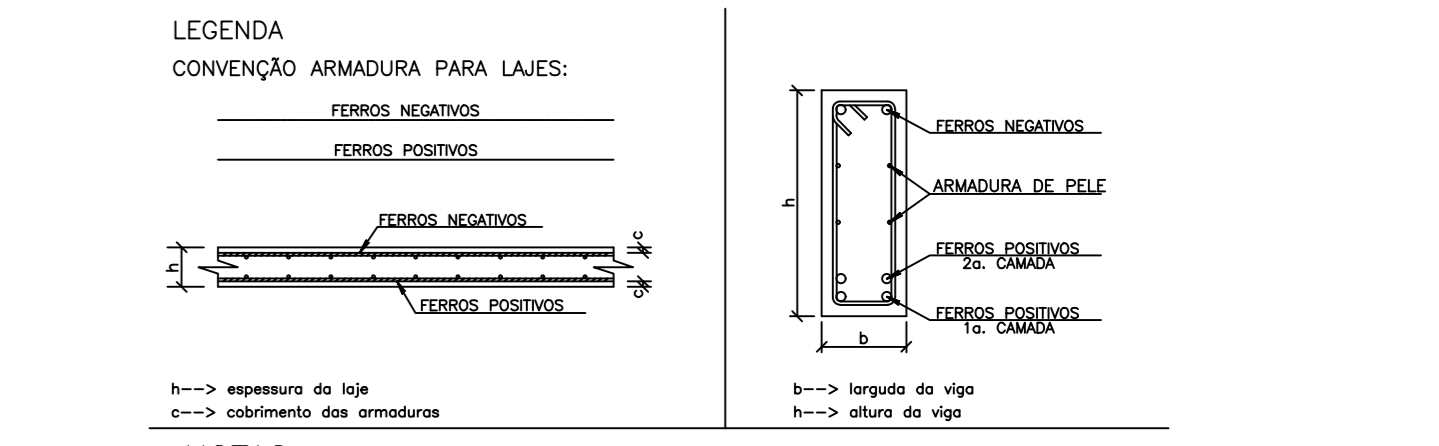


VIGAMENTO DA LAJE DO TOPO
ESCALA S/E

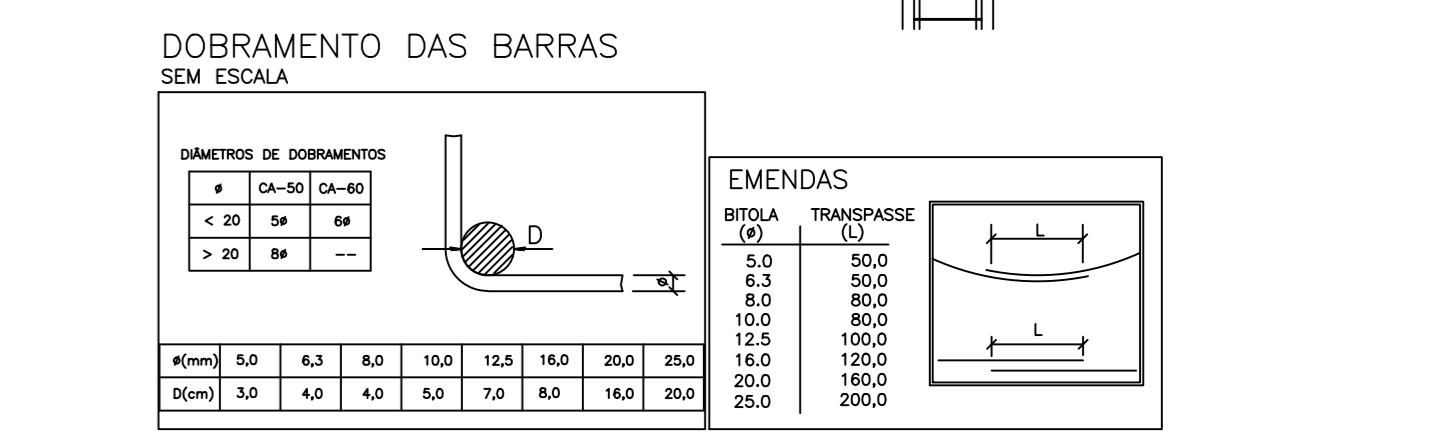
ACO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	UNIT	TOTAL
		mm		cm		
ARM. LAJE DO FUNDO						
S0A	1	8	24	--VAR--	11736	
S0A	2	8	24	--VAR--	11736	
ARM. POSITIVA DA LAJE INTERMEDIÁRIA						
S0A	2	6.3	56	--VAR--	16968	
S0A	2	6.3	56	--VAR--	16968	
ARM. NEGATIVA DA LAJE INTERMEDIÁRIA						
S0A	2	6.3	11	--VAR--	3950	
S0A	2	6.3	11	--VAR--	3212	
S0A	2	6.3	13	--VAR--	2848	
S0A	2	6.3	14	--VAR--	4284	
ARMAÇÃO NEGATIVA DAS LAJES DO TOPO						
S0A	1	6.3	11	--VAR--	3201	
S0A	2	6.3	5	--VAR--	765	
S0A	1	6.3	11	--VAR--	3353	
S0A	4	6.3	10	--VAR--	1530	
S0A	5	6.3	11	--VAR--	2323	
S0A	6	6.3	10	--VAR--	3000	
S0A	7	6.3	5	--VAR--	765	
ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES DO TOPO						
S0A	1	6.3	5	--VAR--	680	
S0A	2	6.3	11	--VAR--	1016	
S0A	3	6.3	11	--VAR--	1016	
S0A	4	6.3	44	--VAR--	2388	
S0A	5	6.3	11	--VAR--	1016	
S0A	6	6.3	5	--VAR--	680	
S0A	7	6.3	5	--VAR--	680	
S0A	8	6.3	10	--VAR--	930	
S0A	10	6.3	11	--VAR--	1016	
S0A	11	6.3	9	--VAR--	537	
S0A	12	6.3	10	--VAR--	930	
S0A	13	6.3	5	--VAR--	680	
ARM. PAR1						
S0A	1	12.5	6	CORR-	7508	
S0A	2	6.3	20	CORR-	25020	
S0A	3	12.5	4	CORR-	5004	
S0A	4	8	63	256	16128	
S0A	5	8	63	309	19467	
S0A	6	8	63	148	9124	
V1 (INTERM.)						
S0A	1	12.5	6	145	870	
S0A	2	8	2	185	370	
S0A	3	12.5	6	140	840	
S0A	4	10	2	375	750	
S0A	5	6.3	46	60	2760	
V1 (TOPO)						
S0A	1	6.3	2	380	760	
S0A	2	10	2	390	780	
S0A	3	6.3	28	70	1960	
V2 (INTERM.)						
S0A	1	12.5	13	210	2730	
S0A	2	10	6	370	2220	
S0A	3	10	3	120	360	
S0A	4	6.3	49	60	2940	
V2 (TOPO)						
S0A	1	6.3	2	385	770	
S0A	2	10	2	385	770	
S0A	3	6.3	2	120	240	
S0A	4	6.3	9	375	270	
S0A	5	6.3	31	60	1860	
V3 (TOPO)						
S0A	1	8	4	115	460	
S0A	2	8	2	210	420	
S0A	3	6.3	2	120	240	
S0A	4	6.3	2	120	240	
V4 (TOPO)						
S0A	1	6.3	2	125	250	
S0A	2	8	2	200	400	
S0A	3	6.3	3	115	345	
S0A	4	8	2	370	740	
S0A	5	6.3	31	60	1860	

ACO	BIT	COMPR	PESO
	mm	m	kgf
S0A	6.3	1009	247
S0A	8	884	349
S0A	10	49	20
S0A	12.5	170	163
Peso Total			790 kgf

ELEMENTOS	QUANTITATIVOS DE FORMA E CONCRETO	
	ÁREA DE FORMA (m ²)	VOLUME DE CONCRETO (m ³)
LAGES	5,00	0,20
PAREDES	60,00	4,30
LAJES	23,00	4,80
TOTAL	88,00	9,30



- NOTAS**
- COTAS E DIMENSÕES EM CM.
 - CONFIRMAR MEDIDAS NO LOCAL.
 - AS COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO.
 - CONCRETO:
 - 1 - PROPRIEDADES EXIGIDAS
- | PROPRIEDADE | VALORES |
|-----------------------------------------------|--------------------|
| Resistência característica (f _{cd}) | 30 / 30 / 30 MPa |
| Coeficiente mínimo de aderência | 300 / 300 / 300 |
| Fator Espalhamento | 0,50 / 0,50 / 0,50 |
- ENSAIOS DE COMPRESSÃO PARA LAJES:**
- CORPOS DE PROVA - 3 dias / 7 dias / 28 dias.
 - ENSAIOS DE COMPRESSÃO PARA PILARES/PAREDES:
 - CORPOS DE PROVA - 3 dias / 28 dias / 63 dias.
 - OBJ: INCLUIR MÍNIMO 2 CORPOS DE PROVA PARA CADA DATA DE ENSAIO.
- 4.2 - EMPRESA ESPECIALIZADA EM CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO:**
- 4.2.1 - ESPECIFICAÇÕES DO CONCRETO:
- Massa específica - NBR 6118/14 incluir nos rótulos de ensaio.
 - Classe de resistência - entre C30/37 e C40/50.
 - Adesivos graxos: utilizar bit^o 0 e bit^o 1 (C=19mm).
 - Consistência mínima: Slump Test = Abatimento +/- 2cm.
- 5 - AÇOS:**
- Ca-50: f_{yk} = 500 MPa
 - Ca-60: f_{yk} = 600 MPa
- 6 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS:**
- Pilares: 4,0 cm
 - Lajes: 3,0 cm
 - Vigas: 4,0 cm
 - Sopistas: 4,0 cm
 - Tolerância para o cobrimento: 0,5 cm
- 7 - NORMAS:**
- NBR 6118 - Projeto de estruturas de concreto - procedimento.
 - NBR 6122 - Cargas para a análise de estruturas de edifícios.
 - NBR 6150 - Cargas para a análise de estruturas de edifícios.
 - NBR 7483 - Condições de cura para concreto endurecido.
 - NBR 12255 - Concreto de cimento Portland - Controle e recebimento - Procedimento.
 - NBR 14332 - Exigências de resistência ao fogo de elementos construtivos de edificações.
- 8 - CONCRETAGEM E CURA:**
- Adensamento com vibrador, priorizar a vibração nas ancoragens e nos capilares sobre as pilares (consistência das armaduras CA-50/60 e contrabala) para evitar trincas ou falhas de concretagem.
 - Se necessário, devido à grande consistência de concretagem, utilizar graxo ou concreto autoadensável slump = 20cm +/- 2cm.
 - Recomenda-se para um melhor cura do concreto e para de melhor fluidez e utilização de CURA QUÍMICA, a base de resina acrílica dispersa em água.
 - DESMOLDURA ou produção com equivalência técnica.
- 9 - Os quantitativos de aço e concreto deverão ser confirmados pelo responsável técnico da obra.**
- 10 - EXECUÇÃO DA ESTRUTURA:**
- A execução da estrutura é de responsabilidade da empresa construtora e deverá contar com a consultoria de um tecnólogo de materiais.
 - O responsável técnico deverá observar as recomendações de NBR 14331 - Execução de Estruturas de Concreto - Procedimento.
- 11 - RECOMENDAÇÃO: PRECIZÕES ESPECIAS DEVEM SER TOMADAS PARA QUE OS FERROS NEGATIVOS DAS LAJES, NÃO SE DEFORMEM DURANTE A CONCRETAGEM.**
- 12 - DETALHE TELA ENTRANDO NA VIGA** **13 - DETALHE TELA ENTRANDO NO PLAR:**



DIMENSÃO DE DOBRAMENTO	EMENDAS	
L	BITOLA	ESPESURA
L > 20	5,0	5,0
L > 15	6,0	6,0
L > 10	8,0	8,0
L > 5	10,0	10,0
L > 0	12,0	12,0
L > -5	14,0	14,0
L > -10	16,0	16,0
L > -15	18,0	18,0
L > -20	20,0	20,0

PREFEITURA MUNICIPAL DE IÚNA

AVANTEC CONSULTORIA

AVANTEC SOLUÇÕES EM ENGENHARIA

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

TÍTULO: PROJETO ESTRUTURAL - FILTRO ANERÓBIO

LOCAL: EMEF SANTA CLARA DO CAPARAÓ IUNAS

COORDENADOR: [Assinatura]

AUTOR DO PROJETO: [Assinatura]

ESCALA: INDICADA

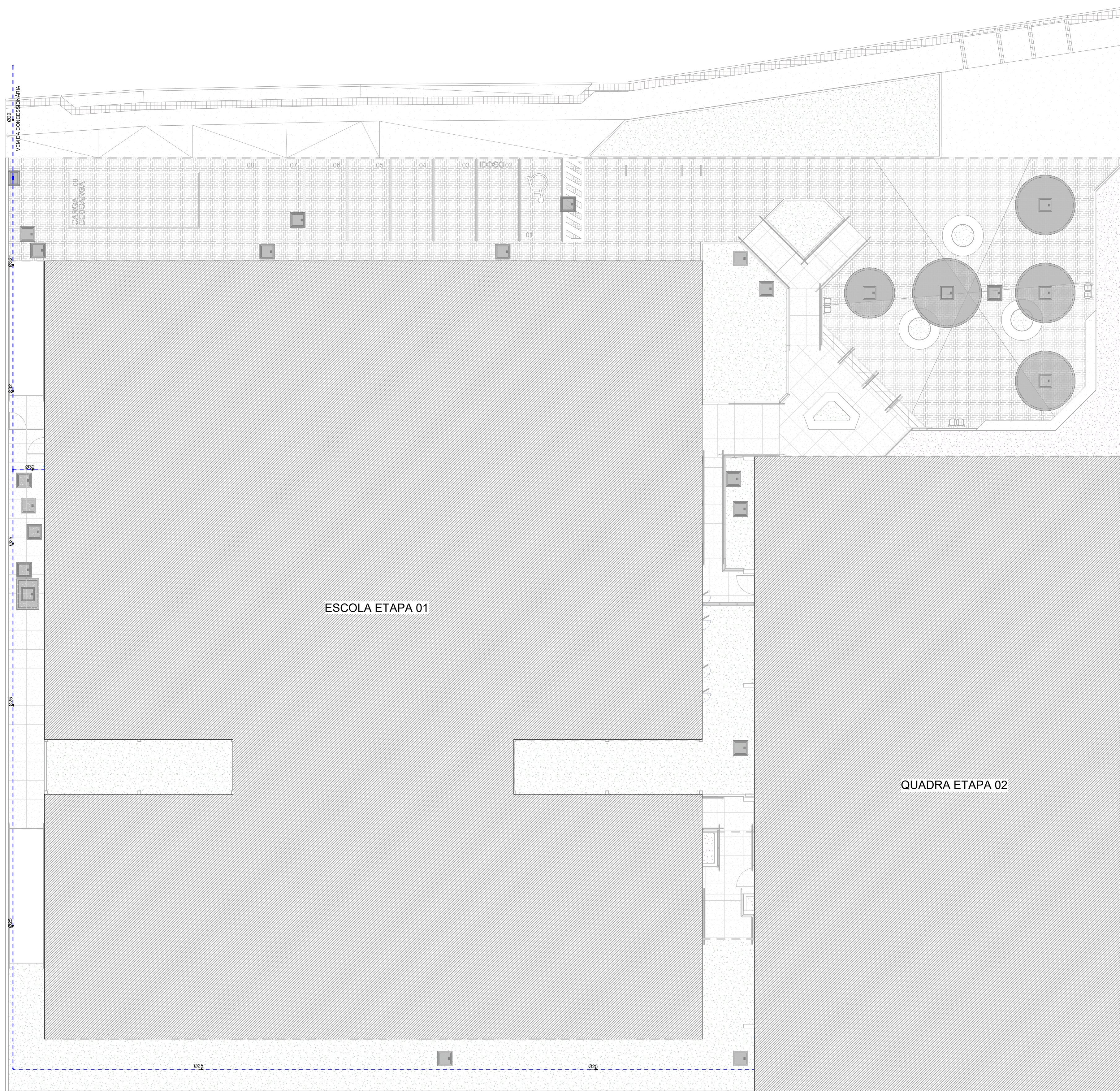
FORMATO: A4

DATA: [Assinatura]

EST-01-01

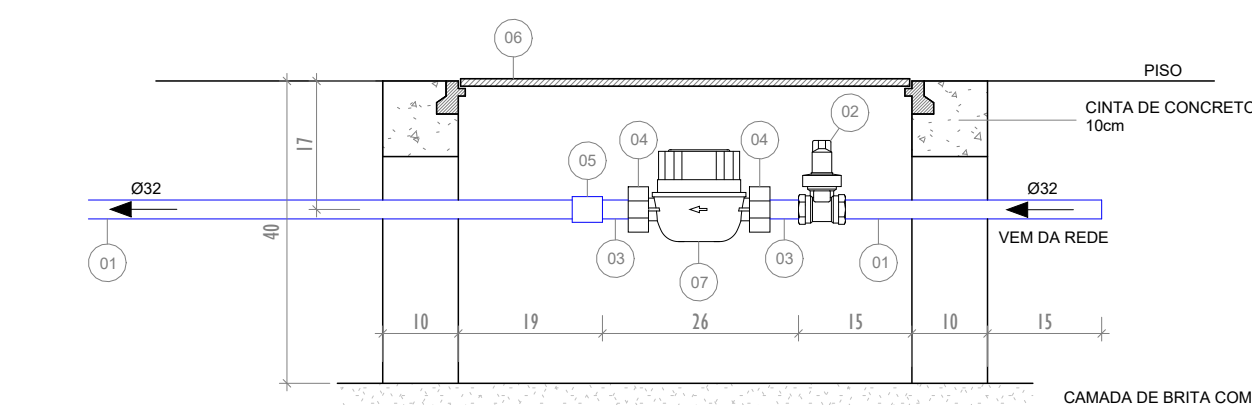
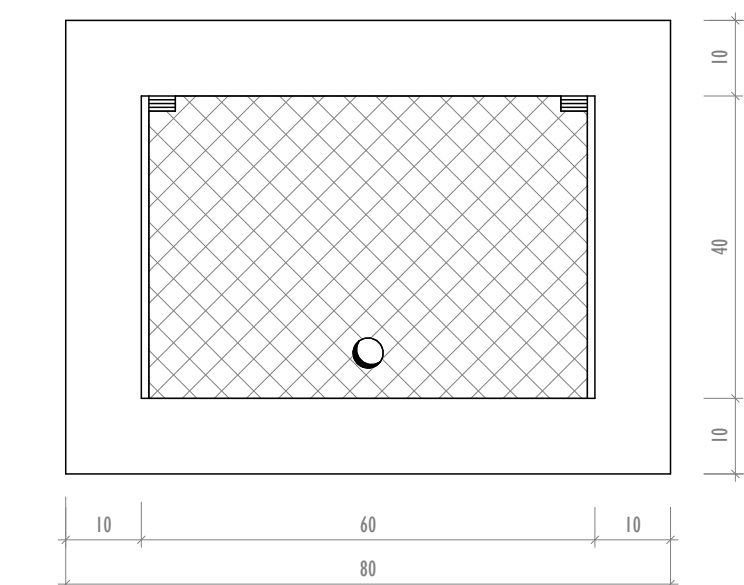


PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS



1 PLANTA BAIXA ÁGUA FRIA - IMPLANTAÇÃO ESCOLA

- NOTAS:
- 01- TODO O TRECHO DE TUBULAÇÃO HORIZONTAL TERÁ INCLINAÇÃO MÍN. DE 1%.
 - 02- O TUBO DE SUSPIRO DA C/D D'ÁGUA DEVERÁ SER PROVIDO DE TELA COM MALHA FINA (#0,5 mm) EM SUA EXTREMIDADE.
 - 03- O TUBO DO EXTRAISSOR DEVERÁ SER LANÇADO EM LOCAL VISÍVEL, C/ MALHA DE PROTEÇÃO #0,5mm E A LIMPEZA DEVERÁ SER LANÇADA SOBRE CALHA OU CAXA RALO COM SEPARAÇÃO ATMOSFÉRICA >= 30cm.
 - 04- AS EXTREMIDADES SUPERIORES DOS TUBOS E/OU COLUNAS DE VENTILAÇÃO DEVERÃO ESTAR A NO MÍNIMO, 30cm ACIMA DA COBERTURA. (NBR 8160/99)
 - 05- NA EXTREMIDADE SUPERIOR DE CADA TUBO E/OU COLUNA DE VENTILAÇÃO DEVERÃO SER INSTALADOS TERMINAIS DE VENTILAÇÃO, PARA EVITAR A PENETRAÇÃO DE OBJETOS.
 - 06- A EXTREMIDADE SUPERIOR DO RAMAL DE VENTILAÇÃO DEVE SER LIGADA, NO MÍNIMO, A 150mm ACIMA DO NÍVEL DE TRANSBORDAMENTO DO MAIS ALTO APARELHO SERVIDO.
 - 07- DIMENSÕES EM CENTÍMETROS(CM) EXCETO ONDE ESPECIFICADO, DIÂMETRO EM MILÍMETRO (mm) E POLEGADA(").
 - 08- AS INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS DESTE PROJETO DEVERÃO SER EXECUTADAS EM TUBO DE PVC RÍGIDO, EXCETO ONDE ESPECIFICADO EM PLANTA.
 - 09- TODAS AS PRUMADAS DEVERÃO TER ELEMENTOS DE INSPEÇÃO EM CADA PAVIMENTO, NAS TRANSIÇÕES E MUDANÇAS DE DIREÇÕES CONFORME DETALHES DO PROJETO. O MELHOR LOCAL PARA INSTALAÇÃO DEVERÁ SER AVALIADO NA OBRA.
 - 10- TODAS AS SAÍDAS DE PIAS E LAVATÓRIOS DEVERÃO SER DEVIDAMENTE SIFONADAS.
 - 11- UTILIZAR CURVAS AO INVÉS DE JOELHOS, APÓS HIDRÔMETRO E EM TODA TUBULAÇÃO DE ÁGUA QUE PASSAR PELO TETO.
 - 12- UTILIZAR JOELHO 90° SOLDÁVEL, DO TIPO AZUL, COM BUCHA DE LATÃO EM TODOS OS PONTOS DE ÁGUA FRIA.
 - 13- UTILIZAR SEMPRE QUE POSSÍVEL CURVAS AO INVÉS DE JOELHOS EM TODA A TUBULAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO E ÁGUA PLUVIAL.
 - 14- DEVE-SE INSTALAR TRANTES METÁLICOS PARA FIXAÇÃO DOS TUBOS NO TETO A CADA 2,00m NO MÁXIMO.
 - 15- OS TUBOS DE ÁGUA DEVEM PASSAR SOBRE OS DE ESGOTO PLUVIAL E SANITÁRIO.
 - 16- AS TUBULAÇÕES DE ÁGUA PLUVIAL EM TRECHOS HORIZONTAIS DEVEM APRESENTAR DECLIVIDADES CONSTANTES DE, NO MÍNIMO, 1% DE ACORDO COM A NBR 13844/99.
 - 17- AS TUBULAÇÕES DE ESGOTO EM TRECHOS HORIZONTAIS DEVEM APRESENTAR DECLIVIDADES CONSTANTES DE ACORDO COM A NBR 8160/99:
 - 2% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 75mm.
 - 1% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 100mm.
 - 18- UTILIZAR CURVAS LONGAS NAS MUDANÇAS DE DIREÇÃO DAS TUBULAÇÕES ENTERRADAS TANTO DE ESGOTO QUANTO DE ÁGUAS PLUVIAIS.
 - 19- A LOCALIZAÇÃO DO PONTO DE LANÇAMENTO DO EXTRAISSOR DOS RESERVATÓRIOS INFERIORES E O AVISO DO RESERVATÓRIO SUPERIOR LANÇAM LIVRES EM LOCAL FACILMENTE VISÍVEL, FORA DE ÁREAS PRIVATIVAS COM ALTURA MÍNIMA DE 30cm.
 - 20- OS QUANTITATIVOS FORAM GERADOS A PARTIR DO MODELO BIM, PORTANTO NÃO HÁ PORCENTAGEM DE PERDAS OU MAJORAMENTO. VERIFICAR EM OBRA.



Documento digital, verifique em <https://tuna.ess.br/identificador/000006104>

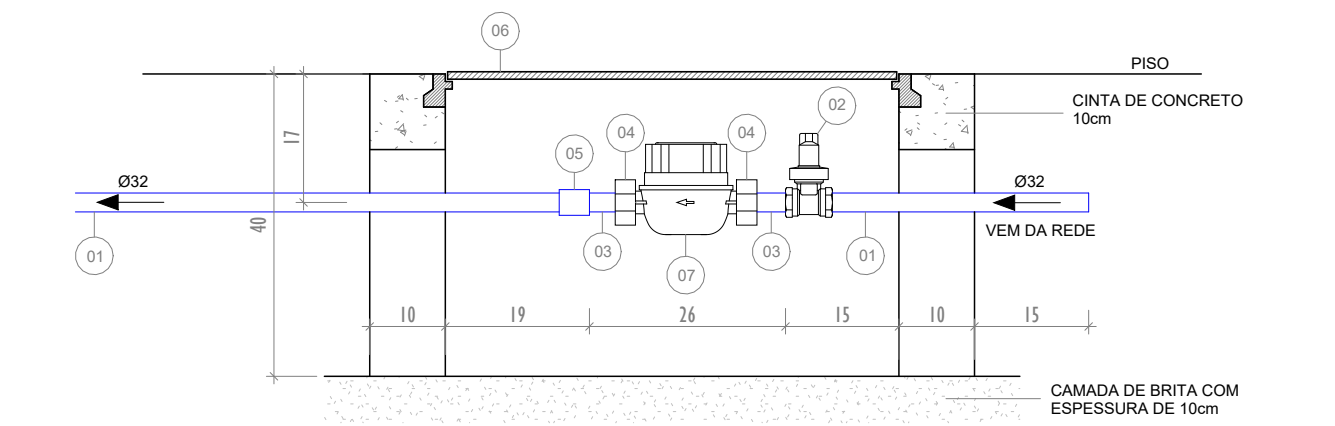
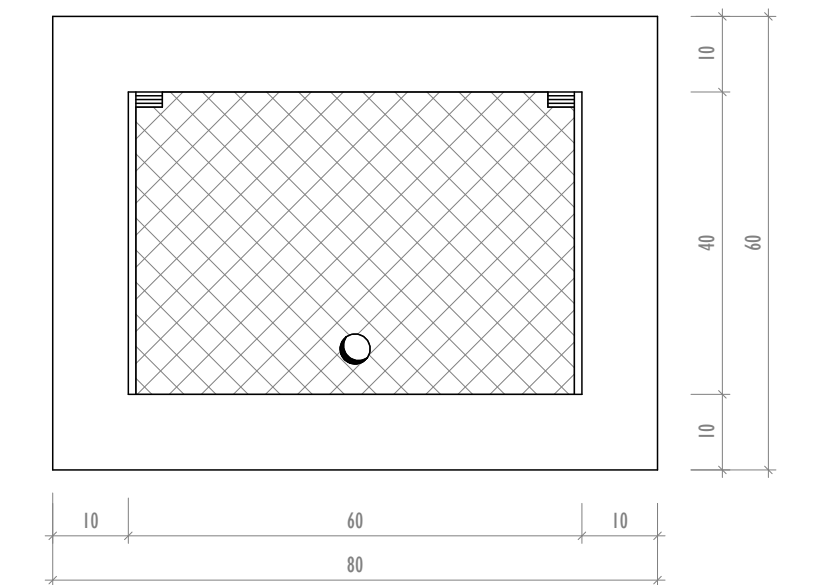
LEGENDA ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL	
01	TUBO DE PVC COM ROSCA Ø1"
02	REGISTRO DE METAL COM GAVETA E ROSCA Ø1"
03	TUBETE DE METAL Ø1"
04	PORCA DE METAL Ø1"
05	LUIVA DE PVC COM ROSCA Ø1"
06	TAMPA METÁLICA TIPO 2
07	HIDRÔMETRO

3 DETALHE HIDRÔMETRO SEM ESCALA

LEGENDA DE TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA	
	TUBULAÇÃO ÁGUA FRIA
	TUBULAÇÃO ÁGUA FRIA - PISO
	TUBULAÇÃO ÁGUA FRIA - TETO

	PREFEITURA MUNICIPAL DE IÚNA				
	CONSULTORIA: AVANTEC ENGENHARIA				
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA					
TÍTULO: HIDROSSANITÁRIO - PLANTA BAIXA ÁGUA FRIA - IMPLANTAÇÃO ESCOLA					
LOCAL: ESCOLA SANTA CLARA DO CAPARÃO					
COORDENADOR:	CREA:	ESCALA:	FORMATO:	PRANCHA:	
Engº Cívl. <i>Kleber Pereira Machado</i>	ES-007839/D	Como Indicado	A1	AF01	
AUTOR DO PROJETO:	CREA:	REVISÃO:	DATA:		
Engº Cívl. <i>Kleber Pereira Machado</i>	ES-007839/D	RD	2022		

- NOTAS:
- 01- TODO O TRECHO DE TUBULAÇÃO HORIZONTAL TERÁ INCLINAÇÃO MÍN. DE 1%.
 - 02- O TUBO DE SUSPIRO DA C/DÁGUA DEVERÁ SER PROVIDO DE TELA COM MALHA FINA (#0,5 mm) EM SUA EXTREMIDADE.
 - 03- O TUBO DO EXTRAISSOR DEVERÁ SER LANÇADO EM LOCAL VISÍVEL, C/ MALHA DE PROTEÇÃO #0,5mm E A LIMPEZA DEVERÁ SER LANÇADA SOBRE CALHA OU CAIXA RALO COM SEPARAÇÃO ATMOSFÉRICA >= 30cm.
 - 04- AS EXTREMIDADES SUPERIORES DOS TUBOS E/OU COLUNAS DE VENTILAÇÃO DEVERÃO ESTAR A NO MÍNIMO, 30cm ACIMA DA COBERTURA. (NBR 8160/99)
 - 05- NA EXTREMIDADE SUPERIOR DE CADA TUBO E/OU COLUNA DE VENTILAÇÃO DEVERÃO SER INSTALADOS TERMINAIS DE VENTILAÇÃO, PARA EVITAR A PENETRAÇÃO DE OBJETOS.
 - 06- A EXTREMIDADE SUPERIOR DO RAMAL DE VENTILAÇÃO DEVE SER LIGADA, NO MÍNIMO, A 150mm ACIMA DO NÍVEL DE TRANSBORDAMENTO DO MASS ALTO APARELHO SERVIDO.
 - 07- DIMENSÕES EM CENTÍMETROS(CM) EXCETO ONDE ESPECIFICADO, DIÂMETRO EM MILÍMETRO (mm) E POLEGADA(").
 - 08- AS INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS DESTE PROJETO DEVERÃO SER EXECUTADAS EM TUBO DE PVC RÍGIDO, EXCETO ONDE ESPECIFICADO EM PLANTA.
 - 09- TODAS AS PRUMADAS DEVERÃO TER ELEMENTOS DE INSPEÇÃO EM CADA PAVIMENTO, NAS TRANSIÇÕES E MUDANÇAS DE DIREÇÕES CONFORME DETALHES DO PROJETO O MELHOR LOCAL PARA INSTALAÇÃO DEVERÁ SER AVALIADO NA OBRA.
 - 10- TODAS AS SAÍDAS DE PIAS E LAVATÓRIOS DEVERÃO SER DEVIDAMENTE SIFONADAS.
 - 11- UTILIZAR CURVAS AO INVÉS DE JOELHOS, APÓS HIDRÔMETRO E EM TODA TUBULAÇÃO DE ÁGUA QUE PASSAR PELO TETO.
 - 12- UTILIZAR JOELHO 90° SOLDÁVEL, DO TIPO AZUL, COM BUCHA DE LATÃO EM TODOS OS PONTOS DE ÁGUA FRIA.
 - 13- UTILIZAR SEMPRE QUE POSSÍVEL CURVAS AO INVÉS DE JOELHOS EM TODA A TUBULAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO E ÁGUA PLUVIAL.
 - 14- DEVE-SE INSTALAR TIRANTES METÁLICOS PARA FIXAÇÃO DOS TUBOS NO TETO A CADA 2,00m NO MÁXIMO.
 - 15- OS TUBOS DE ÁGUA DEVEM PASSAR SOBRE OS DE ESGOTO PLUVIAL E SANITÁRIO.
 - 16- AS TUBULAÇÕES DE ÁGUA PLUVIAL, EM TRECHOS HORIZONTAIS DEVEM APRESENTAR DECLIVIDADES CONSTANTES DE, NO MÍNIMO, 1% DE ACORDO COM A NBR 13844/99.
 - 17- AS TUBULAÇÕES DE ESGOTO EM TRECHOS HORIZONTAIS DEVEM APRESENTAR DECLIVIDADES CONSTANTES DE ACORDO COM A NBR 8160/99:
 - 2% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 75mm.
 - 1% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 100mm.
 - 18- UTILIZAR CURVAS LONGAS NAS MUDANÇAS DE DIREÇÃO DAS TUBULAÇÕES ENTERRADAS TANTO DE ESGOTO QUANTO DE ÁGUAS PLUVIAIS.
 - 19- A LOCALIZAÇÃO DO PONTO DE LANÇAMENTO DO EXTRAISSOR DOS RESERVATÓRIOS INFERIORES E O AVISO DO RESERVATÓRIO SUPERIOR LANÇAM LIVRES EM LOCAL FACILMENTE VISÍVEL, FORA DE ÁREAS PRIVATIVAS COM ALTURA MÍNIMA DE 30m.
 - 20- OS QUANTITATIVOS FORAM GERADOS A PARTIR DO MODELO BIM, PORTANTO NÃO HÁ PORCENTAGEM DE PERDAS OU MAJORAMENTO. VERIFICAR EM OBRA.

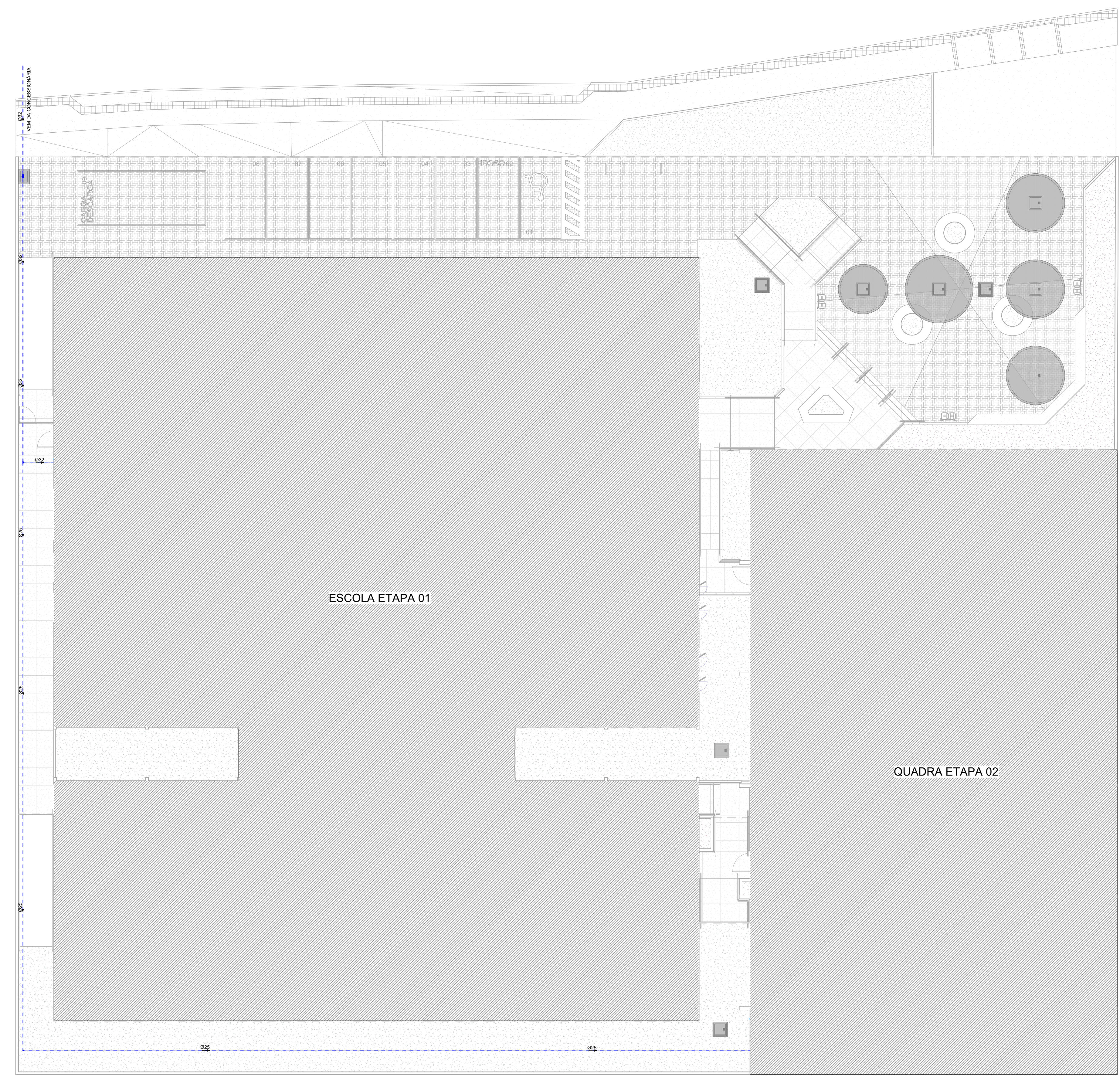


Documento digital, verifique em: <https://tina.ess.br/identificador/009261634>

LEGENDA ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL	
01	TUBO DE PVC COM ROSCA Ø1"
02	REGISTRO DE METAL COM GAVETA E ROSCA Ø1"
03	TUBETE DE METAL Ø1"
04	PORCA DE METAL Ø1"
05	LUIVA DE PVC COM ROSCA Ø1"
06	TAMPA METÁLICA TIPO 2
07	HIDRÔMETRO

3 DETALHE HIDRÔMETRO SEM ESCALA

LEGENDA DE TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA	
	TUBULAÇÃO ÁGUA FRIA
	TUBULAÇÃO ÁGUA FRIA - PISO
	TUBULAÇÃO ÁGUA FRIA - TETO



1 PLANTA BAIXA ÁGUA FRIA - IMPLANTAÇÃO QUADRA

	PREFEITURA MUNICIPAL DE IÚNA	
		CONSULTORIA: AVANTEC ENGENHARIA
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA		
TÍTULO: HIDROSSANITÁRIO - PLANTA BAIXA ÁGUA FRIA - IMPLANTAÇÃO QUADRA		
LOCAL: ESCOLA SANTA CLARA DO CAPARAÓ		
COORDENADOR:	CREA:	ESCALA:
Engº Cívl. KLEBER PEREIRA MACHADO	ES-007839/D	Como Indicado
AUTOR DO PROJETO:	CREA:	FORMATO:
Engº Cívl. KLEBER PEREIRA MACHADO	ES-007839/D	A1
	REVISÃO:	DATA:
	RD	2022
		PRANCHA: AF1



- NOTAS:
- 01- TODO O TRECHO DE TUBULAÇÃO HORIZONTAL, TERÁ INCLINAÇÃO MIN. DE 1%.
 - 02- O TUBO DE SUSPIRO DA C/DÁGUA DEVERÁ SER PROVIDO DE TELA COM MALHA FINA (#0,5 mm) EM SUA EXTREMIDADE.
 - 03- O TUBO DO EXTRAVASOR DEVERÁ SER LANÇADO EM LOCAL VISÍVEL C/ MALHA DE PROTEÇÃO #0,5mm E A LIMPEZA DEVERÁ SER LANÇADA SOBRE CALHA OU CADA RALO COM SEPARAÇÃO ATMOSFÉRICA = 30cm.
 - 04- AS EXTREMIDADES SUPERIORES DOS TUBOS E/OU COLUNAS DE VENTILAÇÃO DEVERÃO ESTAR A NO MÍNIMO, 30cm ACIMA DA COBERTURA (NBR 8160/99).
 - 05- NA EXTREMIDADE SUPERIOR DE CADA TUBO E/OU COLUNA DE VENTILAÇÃO DEVERÃO SER INSTALADOS TERMINAIS DE VENTILAÇÃO, PARA EVITAR A PENETRAÇÃO DE OBJETOS.
 - 06- A EXTREMIDADE SUPERIOR DO RAMAL DE VENTILAÇÃO DEVE SER LIGADA, NO MÍNIMO, A 150mm ACIMA DO NÍVEL DE TRANSBORDAMENTO DO MAIS ALTO APARELHO SERVIDO.
 - 07- DIMENSÕES EM CENTÍMETROS(CM) EXCETO ONDE ESPECIFICADO. DIÂMETRO EM MILÍMETRO (mm) E 'FOLEGADA'.
 - 08- AS INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS DESTE PROJETO DEVERÃO SER EXECUTADAS EM TUBO DE PVC RÍGIDO, EXCETO ONDE ESPECIFICADO EM PLANTA.
 - 09- TODAS AS PRUMADAS DEVERÃO TER ELEMENTOS DE INSPEÇÃO EM CADA PAVIMENTO, NAS TRANSIÇÕES E MUDANÇAS DE DIREÇÕES CONFORME DETALHES DO PROJETO. O MELHOR LOCAL PARA INSTALAÇÃO DEVERÁ SER AVALIADO NA OBRA.
 - 10- TODAS AS SAÍDAS DE PIAS E LAVATÓRIOS DEVERÃO SER DEVIDAMENTE SIFONADAS.
 - 11- UTILIZAR CURVAS AO INVÉS DE JOELHOS, APÓS HIDROMETRO E EM TODA TUBULAÇÃO DE ÁGUA QUE PASSAR PELO TETO.
 - 12- UTILIZAR JOELHO 90° SOLDÁVEL, DO TIPO AZUL COM BUCHA DE LATÃO EM TODOS OS PONTOS DE ÁGUA FRIA.
 - 13- UTILIZAR SEMPRE QUE POSSÍVEL CURVAS AO INVÉS DE JOELHOS EM TODA A TUBULAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO E ÁGUA PLUVIAL.
 - 14- DEVE-SE INSTALAR TIRANTES METÁLICOS PARA FIXAÇÃO DOS TUBOS NO TETO A CADA 2,00m NO MÁXIMO.
 - 15- OS TUBOS DE ÁGUA DEVEM PASSAR SOBRE OS DE ESGOTO PLUVIAL E SANITÁRIO.
 - 16- AS TUBULAÇÕES DE ÁGUA PLUVIAL EM TRECHOS HORIZONTAIS DEVEM APRESENTAR DECLIVIDADES CONSTANTES DE, NO MÍNIMO, 1% DE ACORDO COM A NBR 10844/85.
 - 17- AS TUBULAÇÕES DE ESGOTO EM TRECHOS HORIZONTAIS DEVEM APRESENTAR DECLIVIDADES CONSTANTES DE ACORDO COM A NBR 8160/99:
 - 2% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 75mm.
 - 1% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 100mm.
 - 18- UTILIZAR CURVAS LONGAS NAS MUDANÇAS DE DIREÇÃO DAS TUBULAÇÕES ENTERRADAS TANTO DE ESGOTO QUANTO DE ÁGUAS PLUVIAIS.
 - 19- A LOCALIZAÇÃO DO PONTO DE LANÇAMENTO DO EXTRAVASOR DOS RESERVATÓRIOS INFERIORES E O AVISO DO RESERVATÓRIO SUPERIOR LANÇAM LIVRES EM LOCAL FACILMENTE VISÍVEL, FORA DE ÁREAS PRIVATIVAS COM ALTURA MÍNIMA DE 30cm.
 - 20- OS QUANTITATIVOS FORAM GERADOS A PARTIR DO MODELO BIM, PORTANTO NÃO HÁ PORCENTAGEM DE PERDAS OU MAJORAMENTO. VERIFICAR EM OBRA.




ALTURA DE PONTOS HIDRÁULICOS		
APARELHO SANITÁRIO	ALTURA PT DE ÁGUA	ALTURA PT DE ESGOTO
LAVATÓRIO	60 CM	50 CM
BACIA SANITÁRIA	20 CM	-
DUCHA HIGIÊNICA	50 CM	-
PIA	60 CM	50 CM
TANQUE	120 CM	45 CM
TORNEIRA DE JARDIM	50 CM	-
RG BANHEIROS	200 CM	-
RG DA COZINHA	200 CM	-
RP CHUVEIROS	120 CM	-

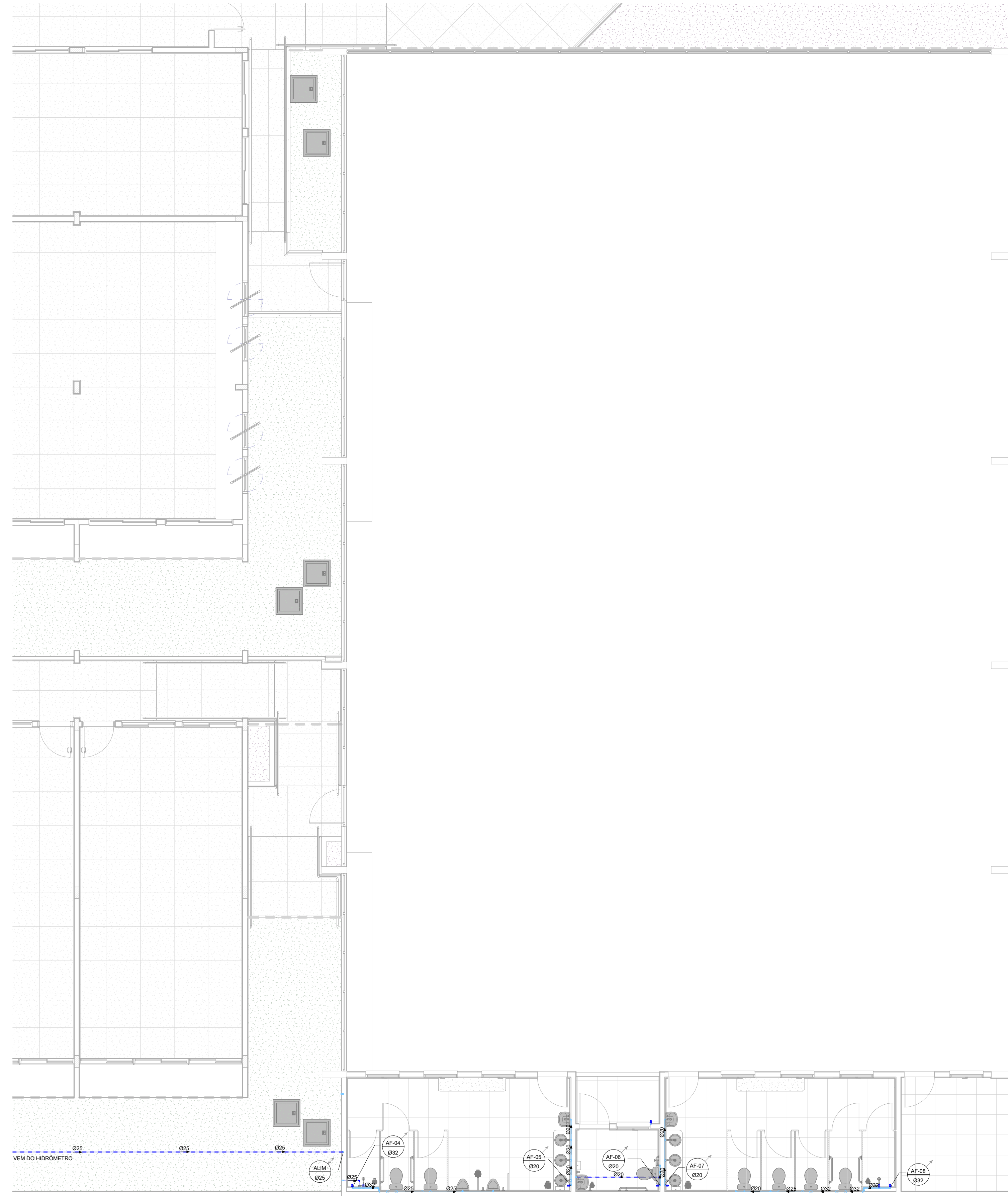
LEGENDA DE TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA	
	TUBULAÇÃO ÁGUA FRIA
	TUBULAÇÃO ÁGUA FRIA - PISO
	TUBULAÇÃO ÁGUA FRIA - TETO

Documento digital, verifique em: <https://tina.essc.gov.br/verificacao>
Identificador: 008261634

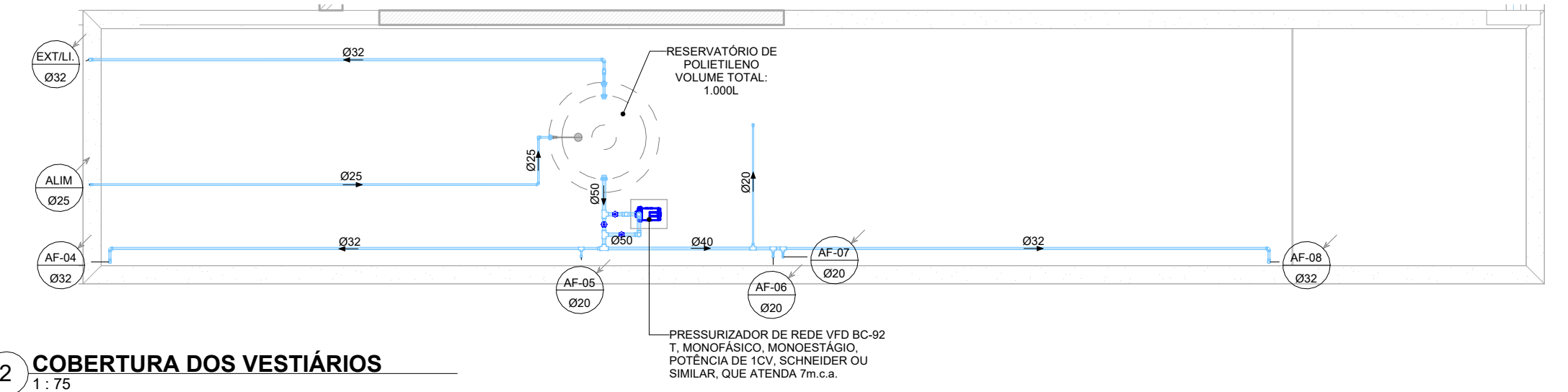
		PREFEITURA MUNICIPAL DE IÚNA			
		CONSULTORIA: AVANTEC ENGENHARIA			
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA					
TÍTULO: HIDROSSANITÁRIO - PLANTA BAIXA ÁGUA FRIA - TÉRREO ESCOLA					
LOCAL: ESCOLA SANTA CLARA DO CAPARAÓ					
COORDENADOR:	CREA:	ESCALA:	FORMATO:	PRANCHA:	
Engº Cid. Kleber Pereira Machado	ES-007839D	Como indicado	A1	AF02	
AUTOR DO PROJETO:	CREA:	REVISÃO:	DATA:		
Engº Cid. Kleber Pereira Machado	ES-007839D	RD	2022		

LEGENDA DE TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA

	TUBULAÇÃO ÁGUA FRIA
	TUBULAÇÃO ÁGUA FRIA - PISO
	TUBULAÇÃO ÁGUA FRIA - TETO



1 PLANTA BAIXA ÁGUA FRIA - TÉRREO QUADRA
1: 75



2 COBERTURA DOS VESTIÁRIOS
1: 75




Documento digital, verifique em <https://tina.ess.br/verificacao>
Identificador: 009261694

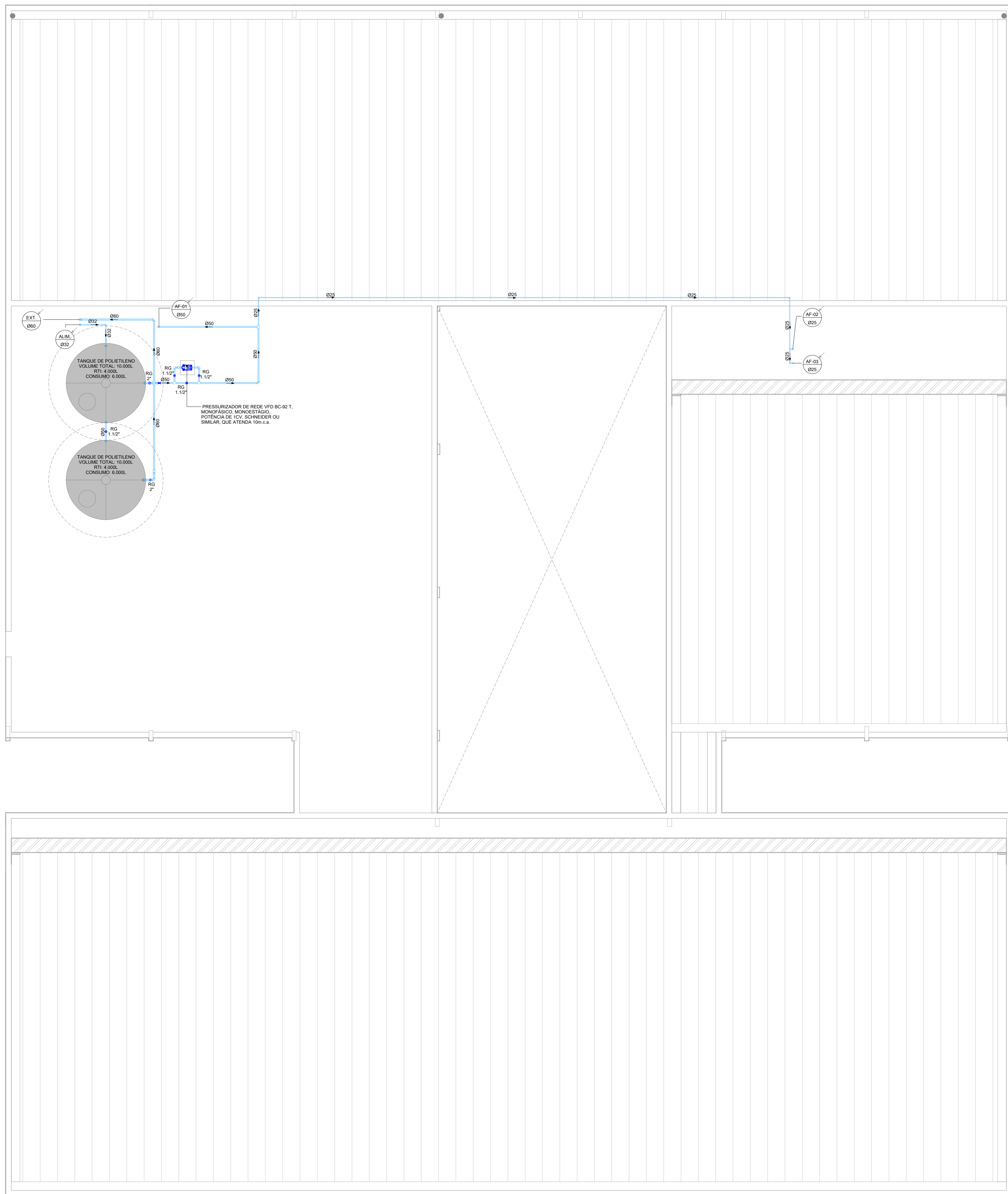
NOTAS:

- 01- TODO O TRECHO DE TUBULAÇÃO HORIZONTAL TERÁ INCLINAÇÃO MIN. DE 1%.
- 02- O TUBO DE SUSPIRO DA CX D'ÁGUA DEVERÁ SER PROVIDO DE TELA COM MALHA FINA (#0,5 mm) EM SUA EXTREMIDADE.
- 03- O TUBO DO EXTRAVASOR DEVERÁ SER LANÇADO EM LOCAL VISÍVEL, COM MALHA DE PROTEÇÃO #0,5mm E A LIMPEZA DEVERÁ SER LANÇADA SOBRE CALHA OU CAIXA RALO COM SEPARAÇÃO ATMOSFÉRICA \geq 30cm.
- 04- AS EXTREMIDADES SUPERIORES DOS TUBOS E/OU COLUNAS DE VENTILAÇÃO DEVERÃO ESTAR A NO MÍNIMO, 30cm ACIMA DA COBERTURA. (NBR 8160/99)
- 05- NA EXTREMIDADE SUPERIOR DE CADA TUBO E/OU COLUNA DE VENTILAÇÃO DEVERÃO SER INSTALADOS TERMINAIS DE VENTILAÇÃO, PARA EVITAR A PENETRAÇÃO DE OBJETOS.
- 06- A EXTREMIDADE SUPERIOR DO RAMAL DE VENTILAÇÃO DEVE SER LIGADA, NO MÍNIMO, A 150mm ACIMA DO NÍVEL DE TRANSBORDAMENTO DO MAIS ALTO APARELHO SERVIDO.
- 07- DIMENSÕES EM CENTÍMETROS(CM) EXCETO ONDE ESPECIFICADO. DIÂMETRO EM MILÍMETRO (mm) E POLEGADA(").
- 08- AS INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS DESTE PROJETO DEVERÃO SER EXECUTADAS EM TUBO DE PVC RÍGIDO, EXCETO ONDE ESPECIFICADO EM PLANTA.
- 09- TODAS AS PRAIMADAS DEVERÃO TER ELEMENTOS DE INSPEÇÃO EM CADA PAVIMENTO, NAS TRANSIÇÕES E MUDANÇAS DE DIREÇÃO CONFORME DETALHES DO PROJETO. O MELHOR LOCAL PARA INSTALAÇÃO DEVERÁ SER AVALIADO NA OBRA.
- 10- TODAS AS SAÍDAS DE PIAS E LAVATÓRIOS DEVERÃO SER DEVIDAMENTE SIFONADAS.
- 11- UTILIZAR CURVAS AO INVÉS DE JOELHOS, APÓS HIDROMETRO E EM TODA TUBULAÇÃO DE ÁGUA QUE PASSAR PELO TETO.
- 12- UTILIZAR JOELHO 90° SOLDÁVEL DO TIPO AZUL COM BUCHA DE LATÃO EM TODOS OS PONTOS DE ÁGUA FRIA.
- 13- UTILIZAR SEMPRE QUE POSSÍVEL CURVAS AO INVÉS DE JOELHOS EM TODA A TUBULAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO E ÁGUA PLUVIAL.
- 14- DEVE-SE INSTALAR TIRANTES METÁLICOS PARA FIXAÇÃO DOS TUBOS NO TETO A CADA 2,00m NO MÁXIMO.
- 15- OS TUBOS DE ÁGUA DEVEEM PASSAR SOBRE OS DE ESGOTO PLUVIAL E SANITÁRIO.
- 16- AS TUBULAÇÕES DE ÁGUA PLUVIAL EM TRECHOS HORIZONTAIS DEVEEM APRESENTAR DECLIVIDADES CONSTANTES DE, NO MÍNIMO, 1% DE ACORDO COM A NBR 10544/89.
- 17- AS TUBULAÇÕES DE ESGOTO EM TRECHOS HORIZONTAIS DEVEEM APRESENTAR DECLIVIDADES CONSTANTES DE ACORDO COM A NBR 8160/99
- 2% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 75mm.
- 1% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 100mm.
- 18- UTILIZAR CURVAS LONGAS NAS MUDANÇAS DE DIREÇÃO DAS TUBULAÇÕES ENTERRADAS TANTO DE ESGOTO QUANTO DE ÁGUAS PLUVIAIS.
- 19- LOCALIZAÇÃO DO PONTO DE LANÇAMENTO DO EXTRAVASOR DOS RESERVATÓRIOS INFERIORES E O AVISO DO RESERVATÓRIO SUPERIOR LANÇAM LIVRES EM LOCAL FACILMENTE VISÍVEL, FORA DE ÁREAS PRIVATIVAS COM ALTURA MÍNIMA DE 30cm.
- 20- OS QUANTITATIVOS FORAM GERADOS A PARTIR DO MODELO BIM. PORTANTO NÃO HÁ PORCENTAGEM DE PERDAS OU MAJORAMENTO. VERIFICAR EM OBRA.

	PREFEITURA MUNICIPAL DE IÚNA				
	CONSULTORIA: AVANTEC ENGENHARIA				
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA					
TÍTULO: HIDROSSANITÁRIO - PLANTA BAIXA ÁGUA FRIA - TÉRREO E COBERTURA QUADRA					
LOCAL: ESCOLA SANTA CLARA DO CAPARAÓ					
COORDENADOR:	CREA:	ESCALA:	FORMATO:	PRANCHA:	
Engº Cid. KLEBER PEREIRA MACHADO	ES-007839/D	Como Indicado	A1	AF2	
AUTOR DO PROJETO:	CREA:	REVISÃO:	DATA:		
Engº Cid. KLEBER PEREIRA MACHADO	ES-007839/D	RD	2022		

LEGENDA DE TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA

	TUBULAÇÃO ÁGUA FRIA
	TUBULAÇÃO ÁGUA FRIA - PISO
	TUBULAÇÃO ÁGUA FRIA - TETO



Documento digital, verifique em <https://tina.ess>
Identificador: 00926104

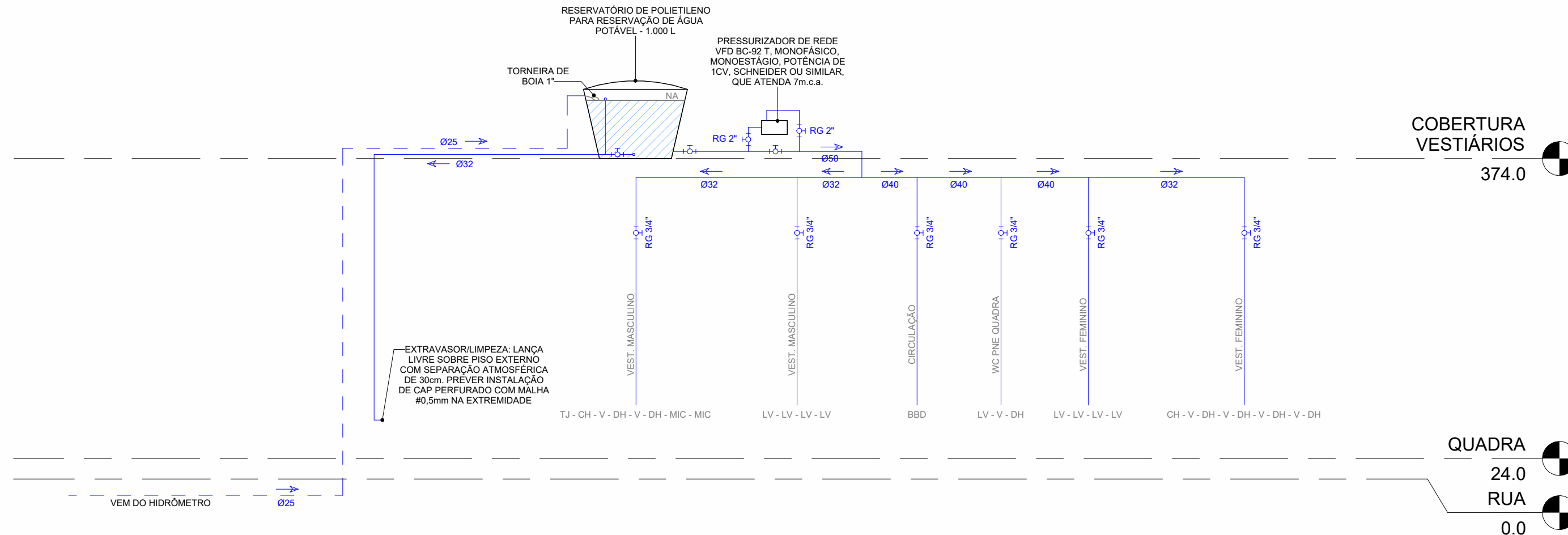
- NOTAS:
- 01- TODO O TRECHO DE TUBULAÇÃO HORIZONTAL TERÁ INCLINAÇÃO MIN. DE 1%.
 - 02- O TUBO DE SUSPIRO DA C/DÁGUA DEVERÁ SER PROVIDO DE TELA COM MALHA FINA (Ø0,5 mm) EM SUA EXTREMIDADE.
 - 03- O TUBO DO EXTRAVASOR DEVERÁ SER LANÇADO EM LOCAL VISÍVEL C/ MALHA DE PROTEÇÃO Ø0,5mm E A LIMPEZA DEVERÁ SER LANÇADA SOBRE CALHA OU CADA PISO COM SEPARAÇÃO ATMOSFÉRICA = 30cm.
 - 04- AS EXTREMIDADES SUPERIORES DOS TUBOS E/OU COLUNAS DE VENTILAÇÃO DEVERÃO ESTAR A NO MÍNIMO, 30cm ACIMA DA COBERTURA. (NBR 8160/99)
 - 05- NA EXTREMIDADE SUPERIOR DE CADA TUBO E/OU COLUNA DE VENTILAÇÃO DEVERÃO SER INSTALADOS TERMINAIS DE VENTILAÇÃO, PARA EVITAR A PENETRAÇÃO DE OBJETOS.
 - 06- A EXTREMIDADE SUPERIOR DO RAMAL DE VENTILAÇÃO DEVE SER LIGADA, NO MÍNIMO, A 150mm ACIMA DO NÍVEL DE TRANSBORDAMENTO DO MAIS ALTO APARELHO SERVIDO.
 - 07- DIMENSÕES EM CENTÍMETROS(CM) EXCETO ONDE ESPECIFICADO, DIÂMETRO EM MILÍMETRO (mm) E PLEGADA(*).
 - 08- AS INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS DESTE PROJETO DEVERÃO SER EXECUTADAS EM TUBO DE PVC RÍGIDO, EXCETO ONDE ESPECIFICADO EM PLANTA.
 - 09- TODAS AS PRUMADAS DEVERÃO TER ELEMENTOS DE INSPEÇÕES EM CADA PAVIMENTO, NAS TRANSIÇÕES E MUDANÇAS DE DIREÇÕES CONFORME DETALHES DO PROJETO. O MELHOR LOCAL PARA INSTALAÇÃO DEVERÁ SER AVALIADO NA OBRA.
 - 10- TODAS AS SAÍDAS DE PIAS E LAVATÓRIOS DEVERÃO SER DEVIDAMENTE SIFONADAS.
 - 11- UTILIZAR CURVAS AO INVÉS DE JOELHOS, APÓS HIROMETRO E EM TODA TUBULAÇÃO DE ÁGUA QUE PASSAR PELO TETO.
 - 12- UTILIZAR JOELHO 90° SOLDÁVEL DO TIPO AZUL, COM BUCHA DE LATÃO EM TODOS OS PONTOS DE ÁGUA FRIA.
 - 13- UTILIZAR SEMPRE QUE POSSÍVEL CURVAS AO INVÉS DE JOELHOS EM TODA TUBULAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO E ÁGUA PLUVIAL.
 - 14- DEVE-SE INSTALAR TRANTES METÁLICOS PARA FIXAÇÃO DOS TUBOS NO TETO A CADA 2,00m NO MÁXIMO.
 - 15- OS TUBOS DE ÁGUA DEVEM PASSAR SOBRE OS DE ESGOTO PLUVIAL E SANITÁRIO.
 - 16- AS TUBULAÇÕES DE ÁGUA PLUVIAL EM TRECHOS HORIZONTAIS DEVEM APRESENTAR DECLIVIDADES CONSTANTES DE, NO MÍNIMO, 1% DE ACORDO COM A NBR 10844/89.
 - 17- AS TUBULAÇÕES DE ESGOTO EM TRECHOS HORIZONTAIS DEVEM APRESENTAR DECLIVIDADES CONSTANTES DE ACORDO COM A NBR 8160/99:
- 2% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 75mm.
- 1% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 100mm.
 - 18- UTILIZAR CURVAS LONGAS NAS MUDANÇAS DE DIREÇÃO DAS TUBULAÇÕES ENTERRADAS TANTO DE ESGOTO QUANTO DE ÁGUAS PLUVIAIS.
 - 19- A LOCALIZAÇÃO DO PONTO DE LANÇAMENTO DO EXTRAVASOR DOS RESERVATÓRIOS INFERIORES E O AVISO DO RESERVATÓRIO SUPERIOR LANÇAM LIVRES EM LOCAL FACILMENTE VISÍVEL, FORA DE ÁREAS PRIVATIVAS COM ALTURA MÍNIMA DE 30cm.
 - 20- OS QUANTITATIVOS FORAM GERADOS A PARTIR DO MODELO BIM, PORTANTO NÃO HÁ PORCENTAGEM DE PERDAS OU MAJORAMENTO. VERIFICAR EM OBRA.

	PREFEITURA MUNICIPAL DE IÚNA
	CONSULTORIA: AVANTEC ENGENHARIA
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA	
TÍTULO: HIDROSSANITÁRIO - PLANTA BAIXA ÁGUA FRIA - COBERTURA ESCOLA	
LOCAL: ESCOLA SANTA CLARA DO CAPARAÓ	
COORDENADOR:	CREA: ESCALA: FORMATO: PRANCHA:
Engº Cid. KLEBER PEREIRA MACHADO	ES-007839/D Como Indicado A1
AUTOR DO PROJETO:	CREA: REVISÃO: DATA:
Engº Cid. KLEBER PEREIRA MACHADO	ES-007839/D RD 2022

1 PLANTA BAIXA ÁGUA FRIA - COBERTURA ESCOLA
1:75

AF03

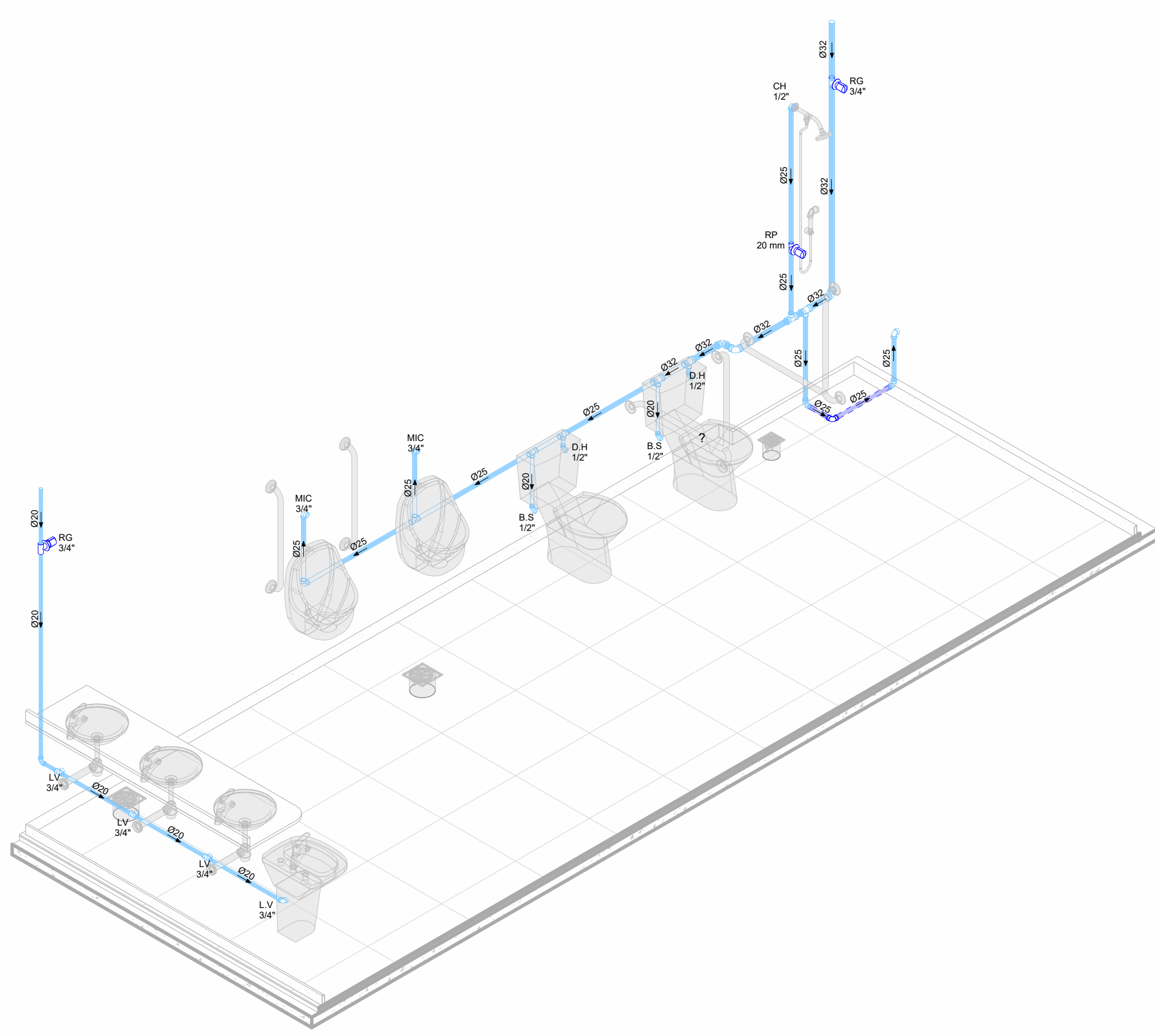
LEGENDA DE TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA	
	TUBULAÇÃO ÁGUA FRIA
	TUBULAÇÃO ÁGUA FRIA - PISO
	TUBULAÇÃO ÁGUA FRIA - TETO



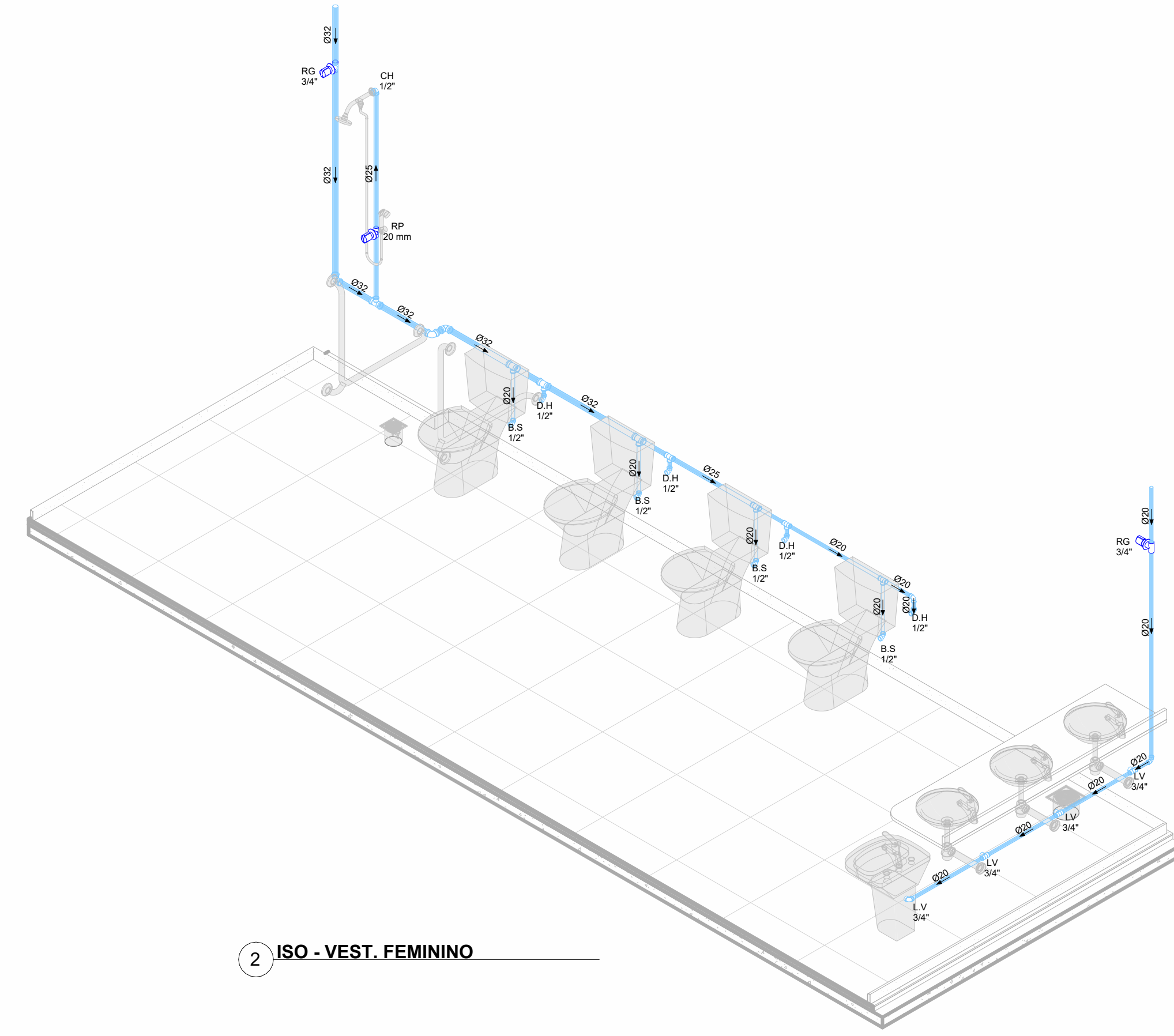
3 ESQUEMA VERTICAL - ÁGUA FRIA - QUADRA SEM ESCALA

COBERTURA VESTIÁRIOS 374.0

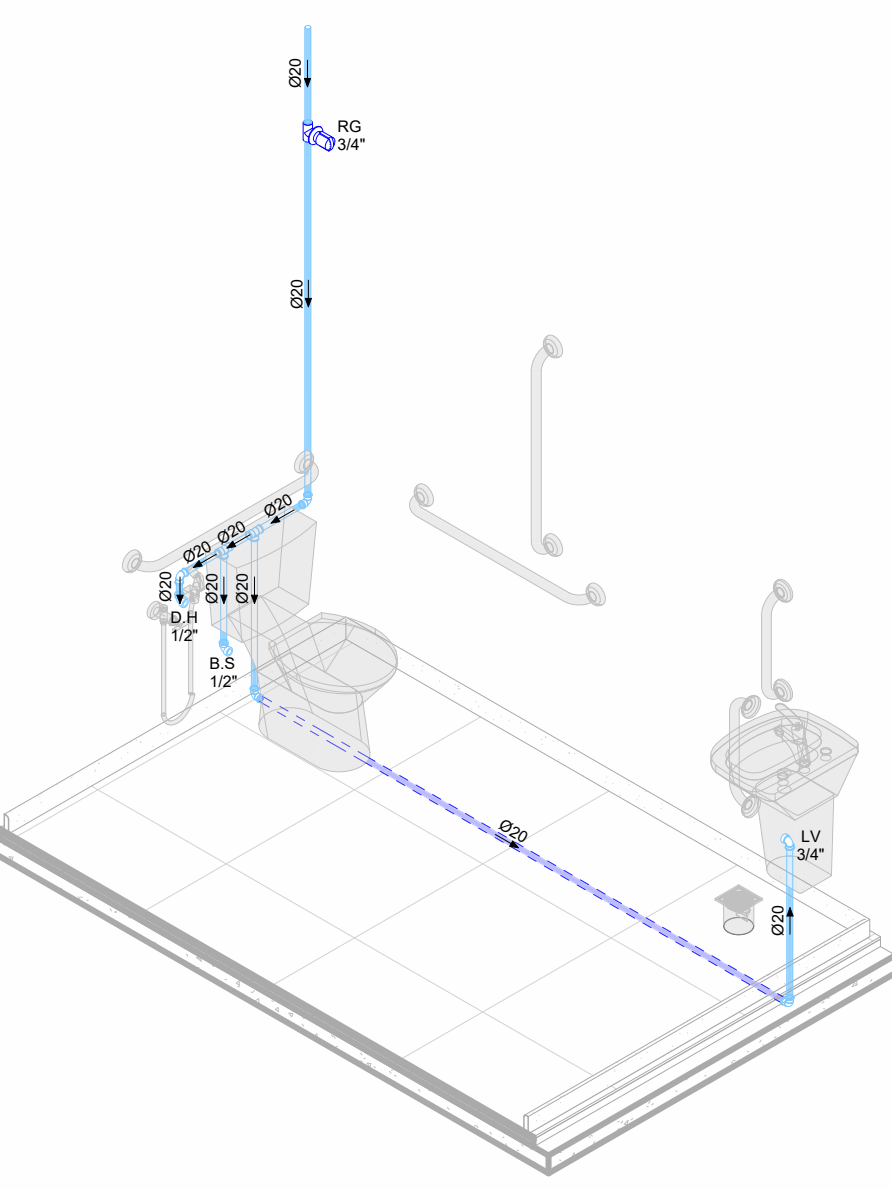
QUADRA 24.0 RUA 0.0



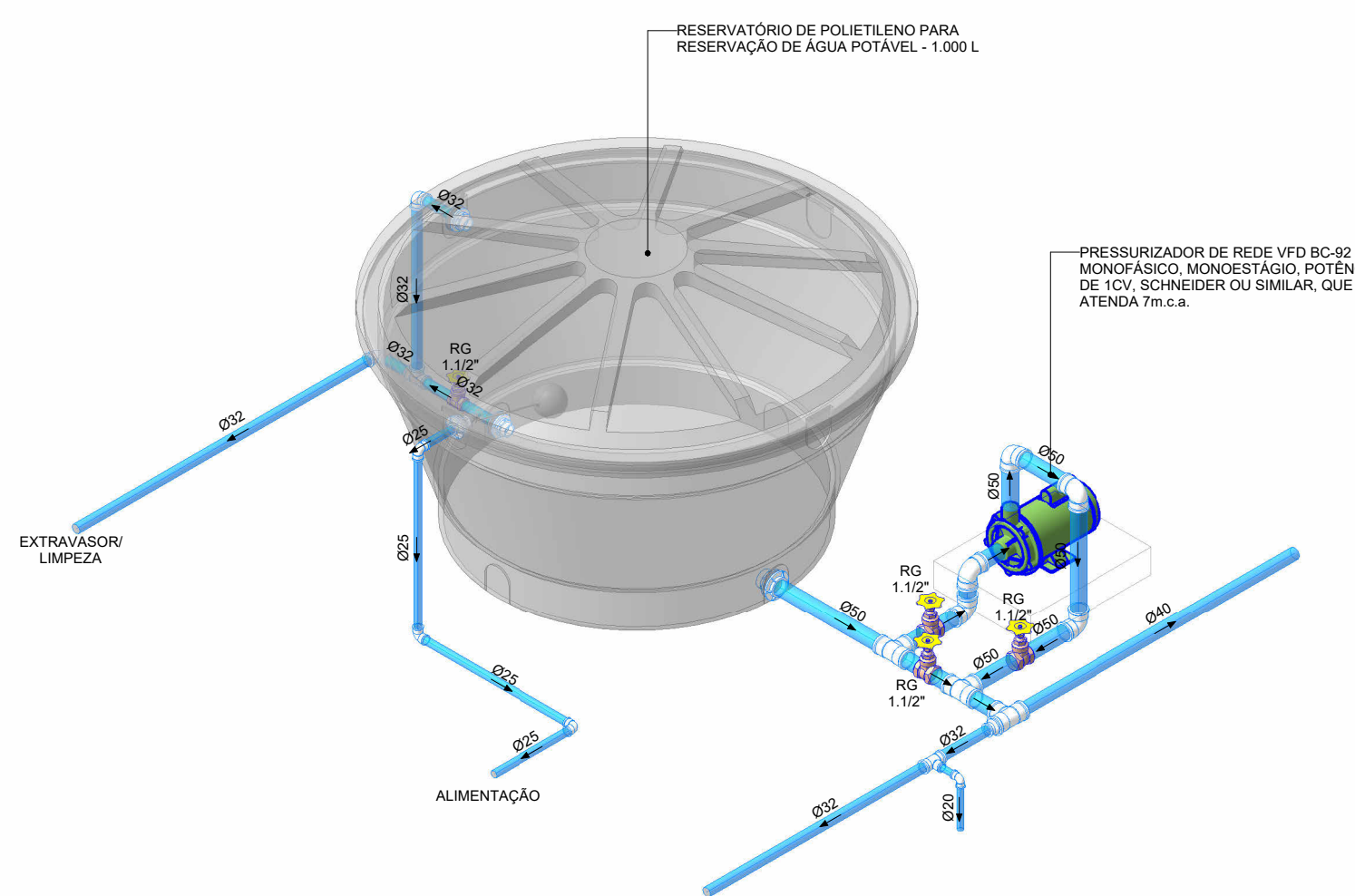
1 ISO - VEST. MASCULINO



2 ISO - VEST. FEMININO



3 ISO - WC PNE QUADRA



4 ESQUEMA RESERVATÓRIO VESTIÁRIOS

ALTURA DE PONTOS HIDRÁULICOS		
APARELHO SANITÁRIO	ALTURA PT DE ÁGUA	ALTURA PT DE ESGOTO
LAVATÓRIO	60 CM	50 CM
BACIA SANITÁRIA	20 CM	-
DUCHA HIGIÊNICA	50 CM	-
PIA	60 CM	50 CM
TANQUE	120 CM	45 CM
TORNEIRA DE JARDIM	50 CM	-
RG BANHEIROS	200 CM	-
RG DA COZINHA	200 CM	-
RP CHUVEIROS	120 CM	-

LISTA EQUIPAMENTOS E PEÇAS SANITÁRIAS - QUADRA		
DESCRIÇÃO:	QUANT.:	
Caixa de inspeção - 60x60cm	2	
Caixa d'água de polietileno, 1.000 litros - FortLev	1	
Caixa Sifonada Montada com Grelha e Porta Grelha Quadrados Brancos 150 x 170 x 75mm, Esgoto - TIGRE	2	
Caixa Sifonada Montada com Grelha e Porta Grelha Quadrados Inox 100 x 100 x 50mm, Esgoto - TIGRE	3	
GRELHA HEMISFÉRICA DN 100MM	2	

LISTA DE TUBOS RÍGIDOS - QUADRA			
SISTEMA:	DESCRIÇÃO:	DIMENSÃO:	COMPRIMENTO:
Água fria doméstica	Tubo PVC rígido, cor marrom, linha soldável - Tigre	Ø20	25.57 m
Água fria doméstica	Tubo PVC rígido, cor marrom, linha soldável - Tigre	Ø25	92.11 m
Água fria doméstica	Tubo PVC rígido, cor marrom, linha soldável - Tigre	Ø32	34.42 m
Água fria doméstica	Tubo PVC rígido, cor marrom, linha soldável - Tigre	Ø40	2.32 m
Água fria doméstica	Tubo PVC rígido, cor marrom, linha soldável - Tigre	Ø50	2.37 m

Ventilação	Tubo PVC rígido, cor branca, linha Esgoto Série Normal - Tigre	Ø50	10.24 m
Ventilação	Tubo PVC rígido, cor branca, linha Esgoto Série Normal - Tigre	Ø75	13.04 m

Sanitário	Tubo PVC rígido, cor branca, linha Esgoto Série Normal - Tigre	Ø40	22.01 m
Sanitário	Tubo PVC rígido, cor branca, linha Esgoto Série Normal - Tigre	Ø50	7.87 m
Sanitário	Tubo PVC rígido, cor branca, linha Esgoto Série Normal - Tigre	Ø75	5.27 m
Sanitário	Tubo PVC rígido, cor branca, linha Esgoto Série Normal - Tigre	Ø100	58.73 m

Pluvial	Tubo PVC rígido, cor branca, linha Esgoto Série Normal - Tigre	Ø75	28.41 m
Pluvial	Tubo PVC rígido, cor branca, linha Esgoto Série Normal - Tigre	Ø100	0.28 m

LISTA ACESSÓRIOS - QUADRA		
SISTEMA:	DESCRIÇÃO:	QUANT.:
Água fria doméstica	Registro de Chuveiro PVC Cromado 20mm - TIGRE	2
Água fria doméstica	Registro de gaveta ABNT 1 1/2" - DocolBásicos	3
Água fria doméstica	Registro de Gaveta ABNT 1" - Docol	1
Água fria doméstica	Registro de Gaveta PVC Cromado 25mm - TIGRE	6

LISTA DE CONEXÕES - QUADRA			
SISTEMA:	DESCRIÇÃO:	DIMENSÃO:	QUANT.:
Água Fria	Tê Soldável com Bucha de Latão na Bolsa Central 20 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Ø20-Ø20-Ø20	6
Água Fria	Tê Soldável 50mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Ø50-Ø50-Ø50	3
Água Fria	Tê Soldável 32mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Ø32-Ø32-Ø32	1
Água Fria	Tê Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Ø25-Ø25-Ø25	1
Água Fria	Tê Soldável 20mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Ø20-Ø20-Ø20	4
Água Fria	Tê de Redução Soldável 40x32mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Ø40-Ø40-Ø32	3
Água Fria	Tê de Redução Soldável 32x25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Ø32-Ø32-Ø25	9
Água Fria	Tê de Redução Soldável 25x20mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Ø25-Ø25-Ø20	4
Água Fria	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 x 3/4", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Ø25-Ø25	3
Água Fria	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 20 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Ø25-Ø20	2
Água Fria	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 20 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Ø20-Ø20	18
Água Fria	Joelho 90° Soldável 50mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Ø50-Ø50	5
Água Fria	Joelho 90° Soldável 32mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Ø32-Ø32	14
Água Fria	Joelho 90° Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Ø25-Ø25	10
Água Fria	Joelho 90° Soldável 20mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Ø20-Ø20	11
Água Fria	Cap Roscável 1", PVC Branco, Água Fria - TIGRE	Ø32	1
Água Fria	Bucha de Redução Soldável Longa 50x32mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Ø50-Ø32	1
Água Fria	Bucha de Redução Soldável Longa 32x20mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Ø32-Ø20	3
Água Fria	Bucha de Redução Soldável Curta 25x40mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Ø50-Ø40	1
Água Fria	Bucha de Redução Soldável Curta 40x32mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Ø40-Ø32	1
Água Fria	Bucha de Redução Soldável Curta 32x25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Ø32-Ø25	6
Água Fria	Bucha de Redução Soldável Curta 25x20mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Ø25-Ø20	19
Água Fria	Adaptador Soldável com Anel para Caixa d'Água 50mm, PVC Branco, Água Fria - TIGRE	Ø50	1
Água Fria	Adaptador Soldável com Anel para Caixa d'Água 32mm, PVC Branco, Água Fria - TIGRE	Ø32	2
Água Fria	Adaptador Soldável com Anel para Caixa d'Água 25mm, PVC Branco, Água Fria - TIGRE	Ø25	1

Esgoto	Tê 75 x 75mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	Ø75-Ø75-Ø75	4
Esgoto	Tê 75 x 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	Ø75-Ø75-Ø50	1
Esgoto	Tê 50 x 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	Ø50-Ø50-Ø50	1
Esgoto	Terminal de Ventilação 75mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	Ø75	2
Esgoto	Terminal de Ventilação 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	Ø50	2
Esgoto	Redução Excêntrica 100x75mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	Ø100-Ø100-Ø75	2
Esgoto	Junção Simples 100 x 100mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	Ø100-Ø100-Ø100	6
Esgoto	Junção Simples 100 x 75mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	Ø100-Ø100-Ø75	3
Esgoto	Junção Simples 100 x 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	Ø100-Ø100-Ø50	3
Esgoto	Junção Simples 40 x 40mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	Ø40-Ø40-Ø40	2
Esgoto	Joelho 90° 100mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	Ø100-Ø100	7
Esgoto	Joelho 90° 75mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	Ø75-Ø75	6
Esgoto	Joelho 90° 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	Ø50-Ø50	11
Esgoto	Joelho 90° 40mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	Ø40-Ø40	20
Esgoto	Joelho 45° 100mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	Ø100-Ø100	8
Esgoto	Joelho 45° 75mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	Ø75-Ø75	9
Esgoto	Joelho 45° 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	Ø50-Ø50	3
Esgoto	Joelho 45° 40mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	Ø40-Ø40	17

- NOTAS:
- 01- TODO O TRECHO DE TUBULAÇÃO HORIZONTAL TERÁ INCLINAÇÃO MÍN. DE 1%.
 - 02- O TUBO DE SUSPIRO DA CX D'ÁGUA DEVERÁ SER PROVIDO DE TELA COM MALHA FINA (Ø0,5 mm) EM SUA EXTREMIDADE.
 - 03- O TUBO DO EXTRAVASOR DEVERÁ SER LANÇADO EM LOCAL VISÍVEL COM MALHA DE PROTEÇÃO Ø0,5mm E A LIMPEZA DEVERÁ SER LANÇADA SOBRE CALHA OU CAIXA RALO COM SEPARAÇÃO ATMOSFÉRICA >> 30cm.
 - 04- AS EXTREMIDADES SUPERIORES DOS TUBOS E/OU COLUNAS DE VENTILAÇÃO DEVERÃO ESTAR A NO MÍNIMO, 30cm ACIMA DA COBERTURA (NBR 8160/99)
 - 05- NA EXTREMIDADE SUPERIOR DE CADA TUBO E/OU COLUNA DE VENTILAÇÃO DEVERÃO SER INSTALADOS TERMINAIS DE VENTILAÇÃO, PARA EVITAR A PENETRAÇÃO DE OBJETOS.
 - 06- A EXTREMIDADE SUPERIOR DO RAMAL DE VENTILAÇÃO DEVE SER LIGADA, NO MÍNIMO, A 150mm ACIMA DO NÍVEL DE TRANSBORDAMENTO DO MAIS ALTO APARELHO SERVIDO.
 - 07- DIMENSÕES EM CENTÍMETROS(CM) EXCETO ONDE ESPECIFICADO. DIÂMETRO EM MILÍMETRO (mm) E POLEGADA(").
 - 08- AS INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS DESTES PROJETOS DEVERÃO SER EXECUTADAS EM TUBO DE PVC RÍGIDO, EXCETO ONDE ESPECIFICADO EM PLANTA.
 - 09- TODAS AS PRIMARIAS DEVERÃO TER ELEMENTOS DE INSPEÇÃO EM CADA PAVIMENTO, NAS TRANSIÇÕES E MUDANÇAS DE DIREÇÕES CONFORME DETALHES DO PROJETO. O MELHOR LOCAL PARA INSTALAÇÃO DEVERÁ SER AVALIADO NA OBRA.
 - 10- TODAS AS SAÍDAS DE PIAS E LAVATÓRIOS DEVERÃO SER DEVIDAMENTE SIFONADAS.
 - 11- UTILIZAR CURVAS AO INVÉS DE JOELHOS, APÓS HIDROMETRO E EM TODA TUBULAÇÃO DE ÁGUA QUE PASSAR PELO TETO.
 - 12- UTILIZAR JOELHO 90° SOLDÁVEL DO TIPO AZUL COM BUCHA DE LATÃO EM TODOS OS PONTOS DE ÁGUA FRIA.
 - 13- UTILIZAR SEMPRE QUE POSSÍVEL CURVAS AO INVÉS DE JOELHOS EM TODA A TUBULAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO E ÁGUA PLUVIAL.
 - 14- DEVE-SE INSTALAR TIRANTES METÁLICOS PARA FIXAÇÃO DOS TUBOS NO TETO A CADA 2,00m NO MÁXIMO.
 - 15- OS TUBOS DE ÁGUA DEVEM PASSAR SOBRE OS DE ESGOTO PLUVIAL E SANITÁRIO.
 - 16- AS TUBULAÇÕES DE ÁGUA PLUVIAL EM TRECHOS HORIZONTAIS DEVEM APRESENTAR DECLIVIDADES CONSTANTES DE, NO MÍNIMO, 1% DE ACORDO COM A NBR 10844/89.
 - 17- AS TUBULAÇÕES DE ESGOTO EM TRECHOS HORIZONTAIS DEVEM APRESENTAR DECLIVIDADES CONSTANTES DE ACORDO COM A NBR 8160/99
 - 18- PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 75mm - 1% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 100mm.
 - 19- UTILIZAR CURVAS LONGAS NAS MUDANÇAS DE DIREÇÃO DAS TUBULAÇÕES ENTERRADAS TANTO DE ESGOTO QUANTO DE ÁGUAS PLUVIAIS.
 - 19- A LOCALIZAÇÃO DO PONTO DE LANÇAMENTO DO EXTRAVASOR DOS RESERVATÓRIOS INFERIORES E O AVISO DO RESERVATÓRIO SUPERIOR LANÇAM LIVRES EM LOCAL FACILMENTE VISÍVEL, FORA DE ÁREAS PRIVATIVAS COM ALTURA MÍNIMA DE 30cm.
 - 20- OS QUANTITATIVOS FORAM GERADOS A PARTIR DO MODELO BIM. PORTANTO NÃO HÁ PORCENTAGEM DE PERDAS OU MAJORAMENTO. VERIFICAR EM OBRA.

PREFEITURA MUNICIPAL DE IJUNA

CONSULTORIA: AVANTEC ENGENHARIA

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

TÍTULO: HIDROSSANITÁRIO - ESQUEMA VERTICAL E ISOMETRIA QUADRA

LOCAL: ESCOLA SANTA CLARA DO CAPARÃO

COORDENADOR: Engº CML KLEBER PEREIRA MACHADO

CREA: ES-007839/D

ESCALA: Como indicado

FORMATO: A1

AUTOR DO PROJETO: Engº CML KLEBER PEREIRA MACHADO

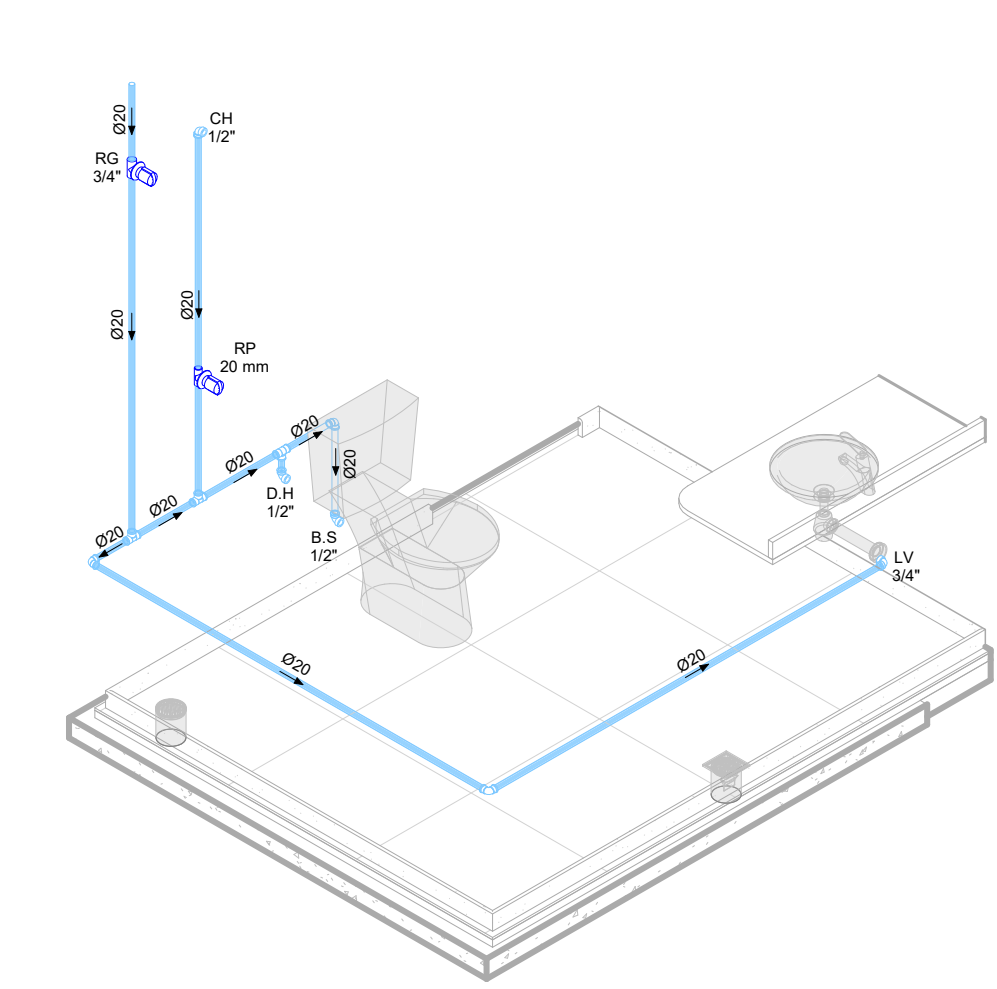
REVISÃO: RD

DATA: 2022

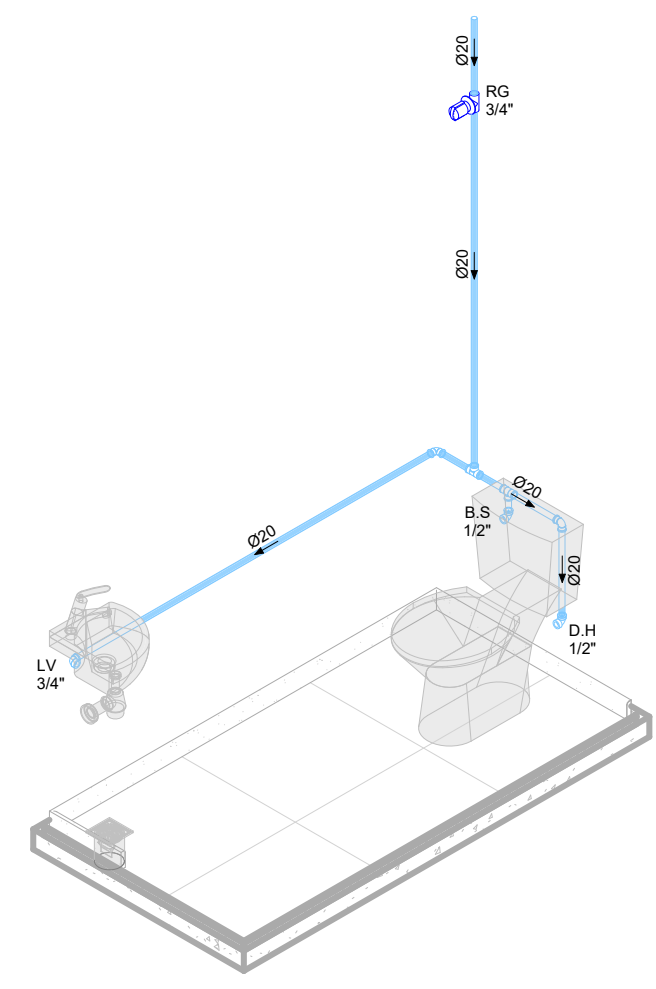
PRANCHA: AF3

LEGENDA DE TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA

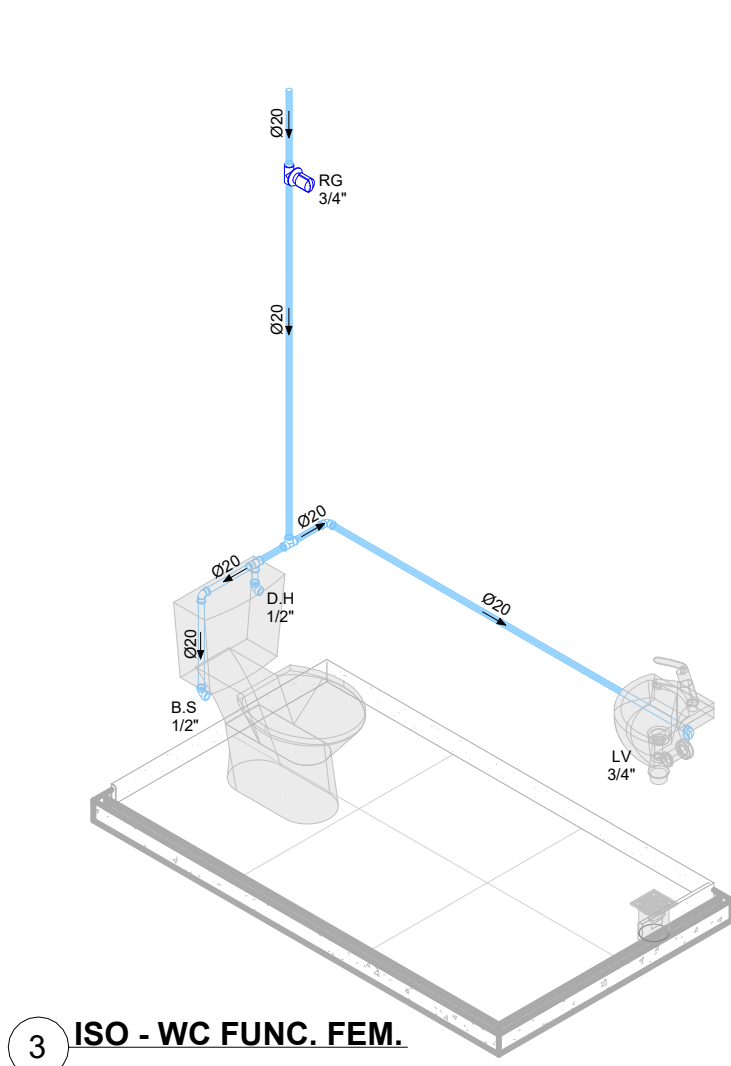
	TUBULAÇÃO ÁGUA FRIA
	TUBULAÇÃO ÁGUA FRIA - PISO
	TUBULAÇÃO ÁGUA FRIA - TETO



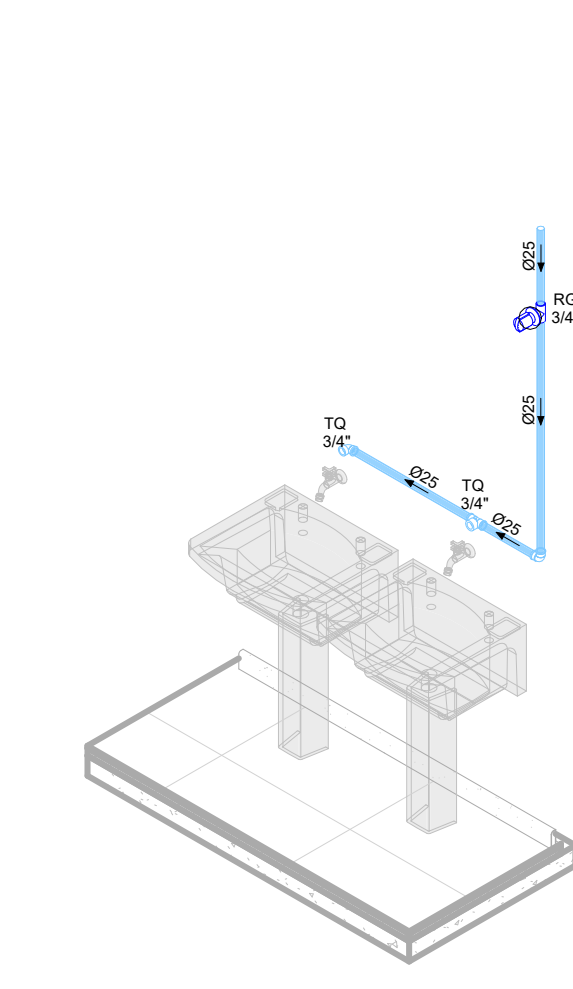
1 ISO - WC SERVIÇO



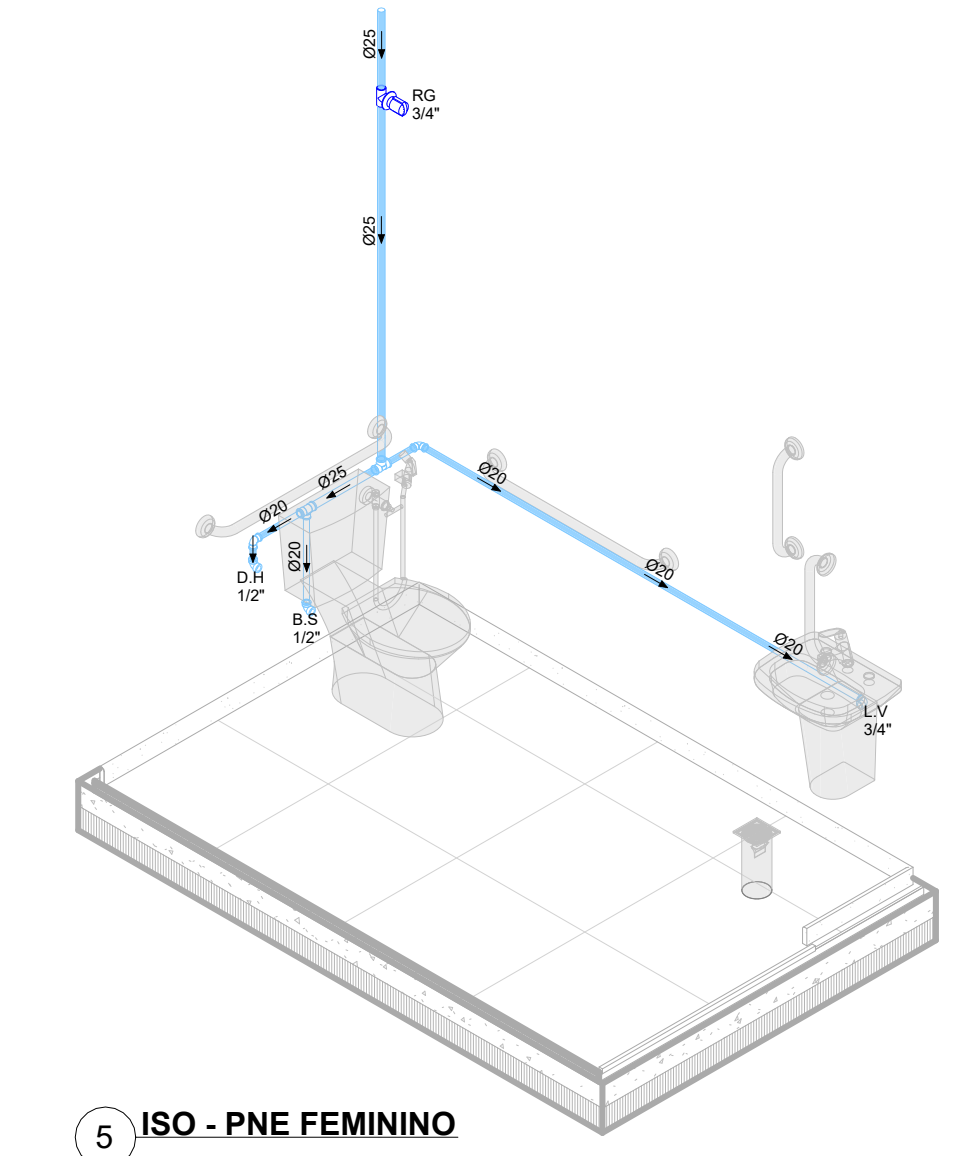
2 ISO - WC FUNC. MASC.



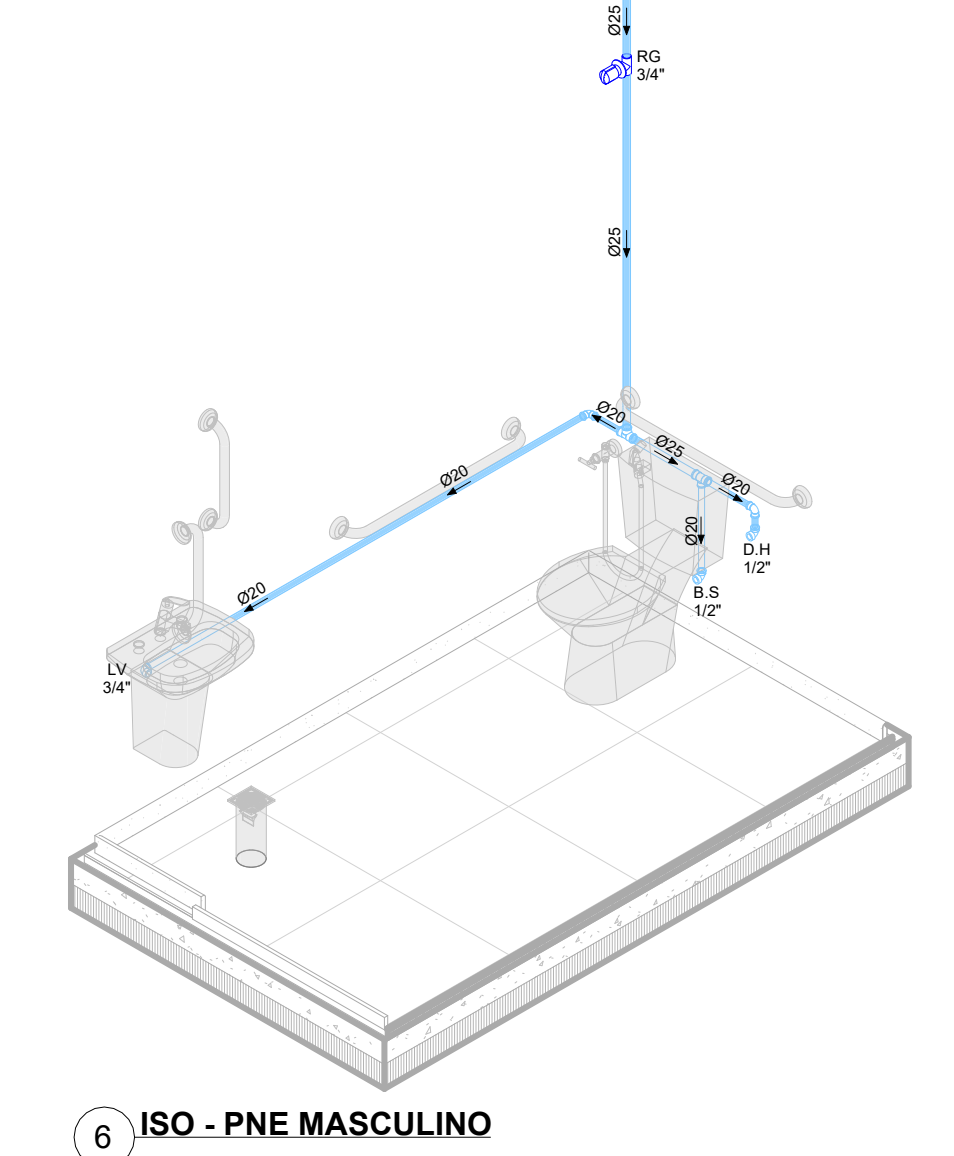
3 ISO - WC FUNC. FEM.



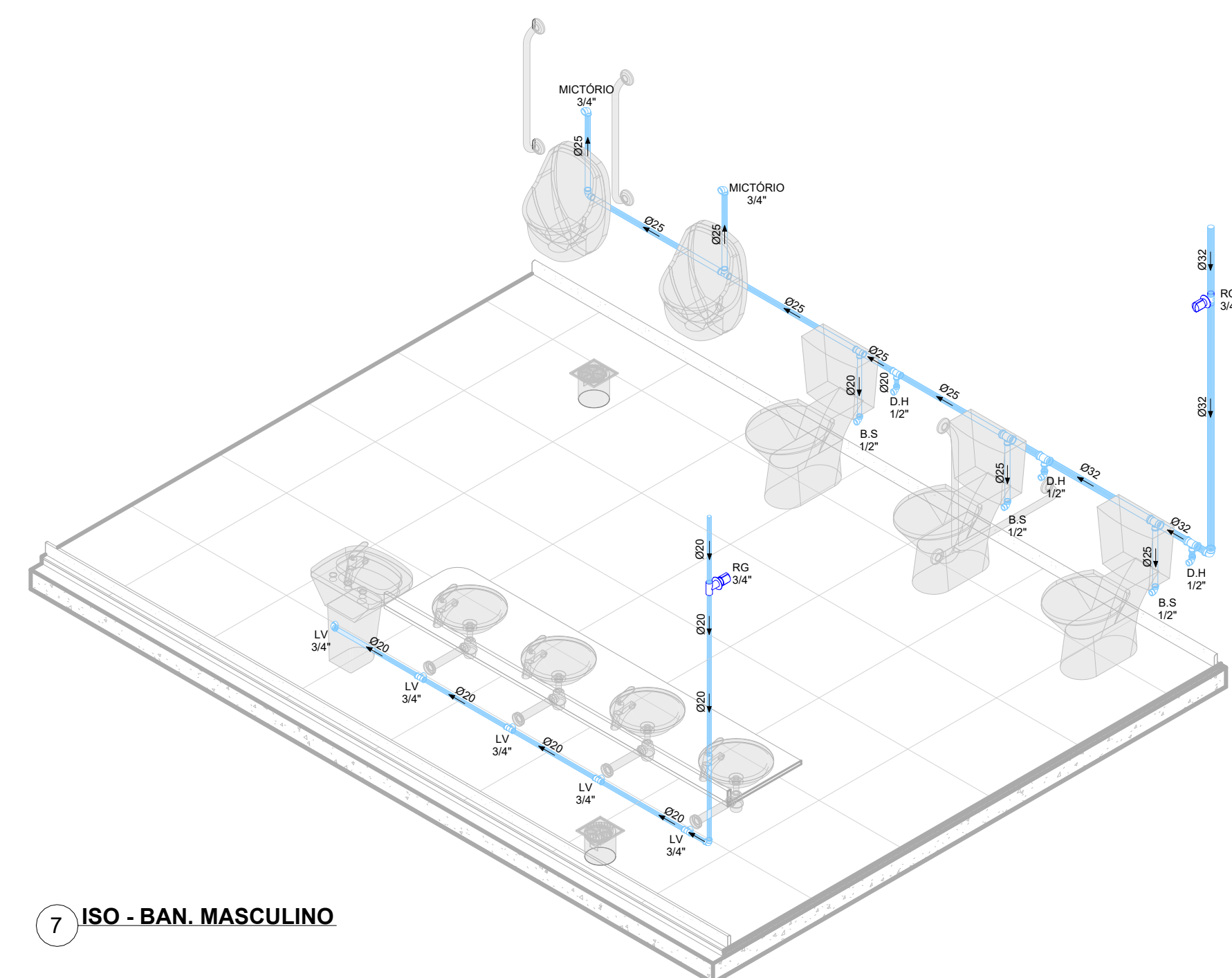
4 ISO - ÁREA DE SERVIÇO



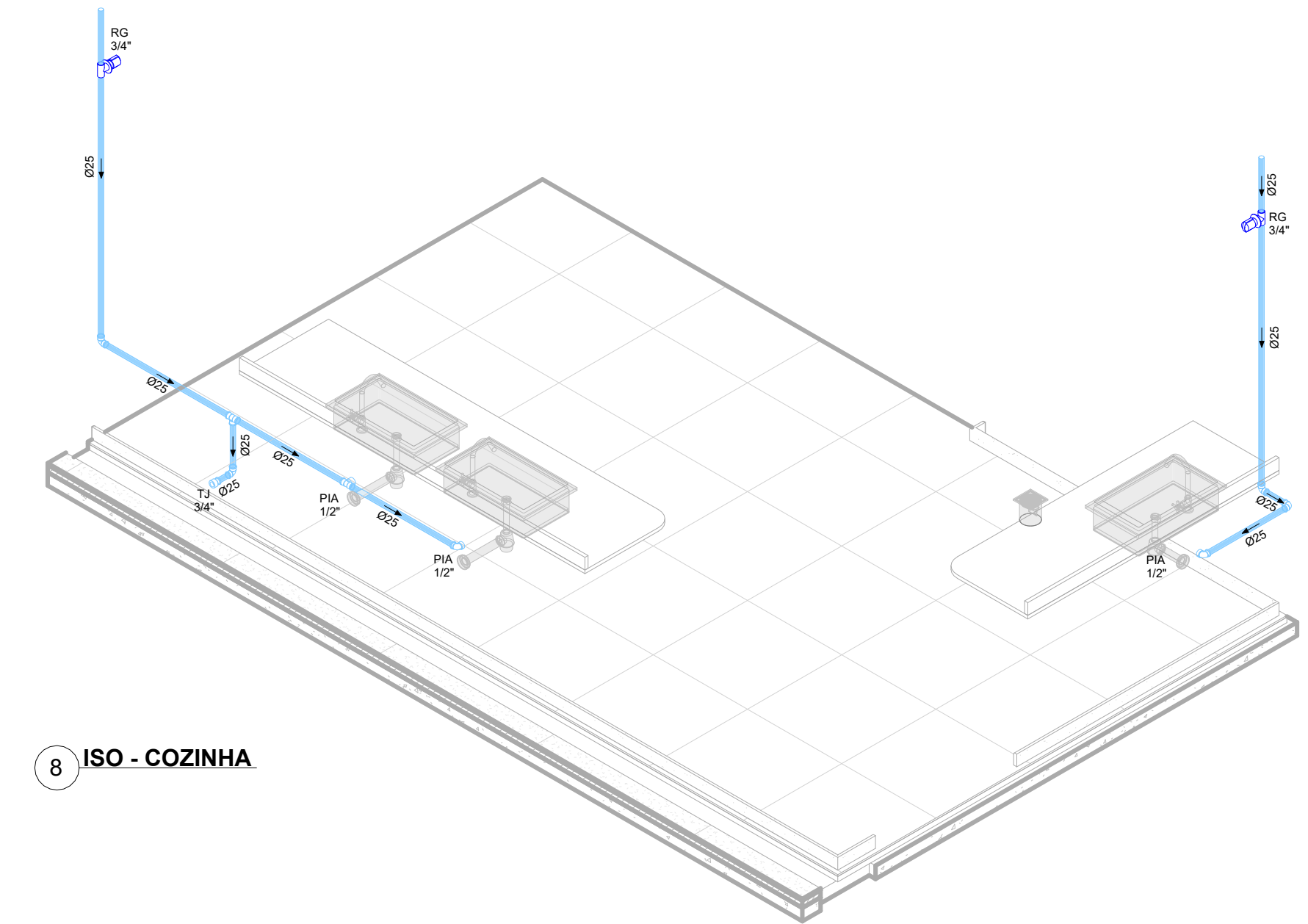
5 ISO - PNE FEMININO



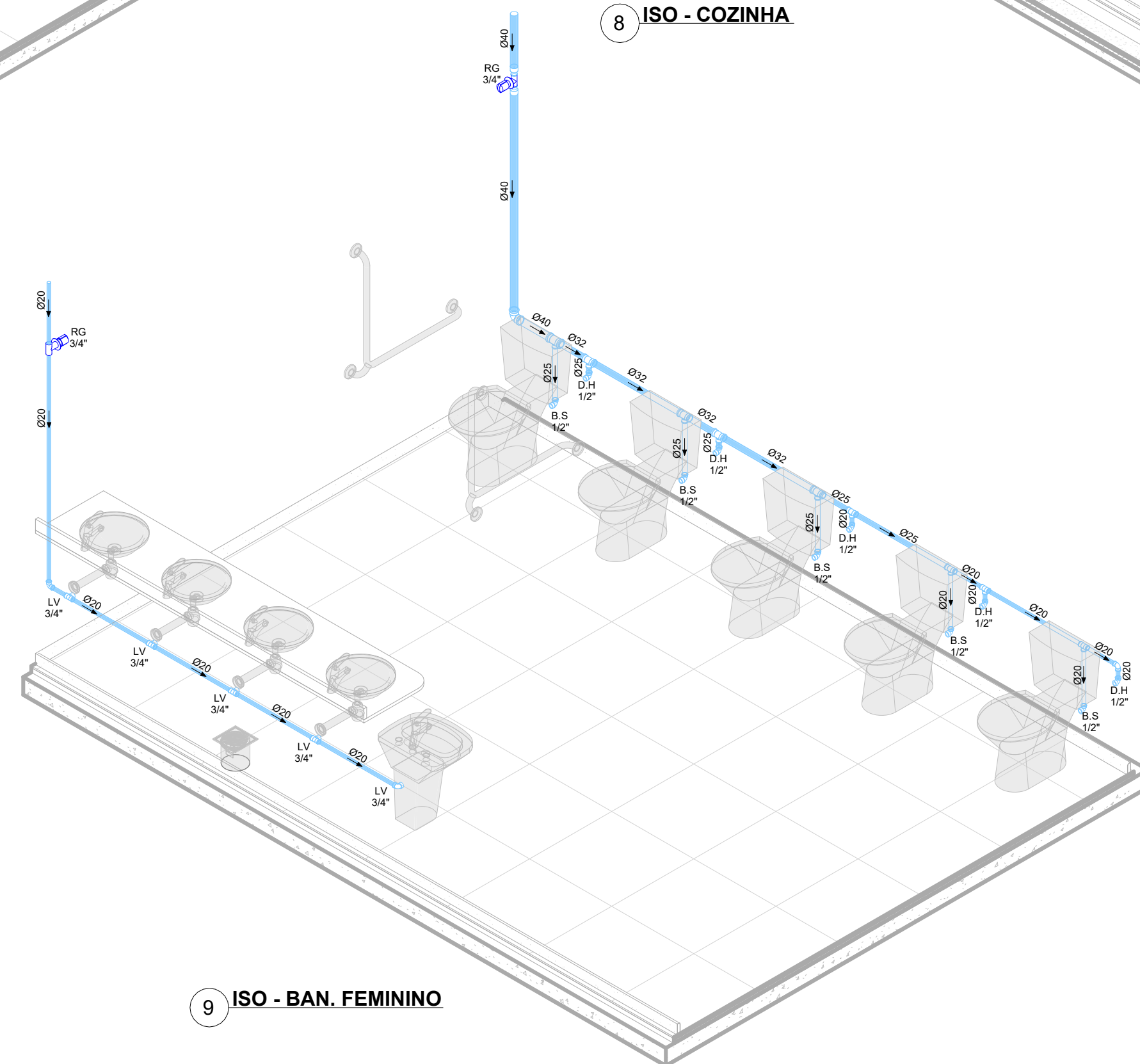
6 ISO - PNE MASCULINO



7 ISO - BAN. MASCULINO



8 ISO - COZINHA



9 ISO - BAN. FEMININO

Documento digital, verifique em <https://tina.essp.com.br/identificador/000061604>

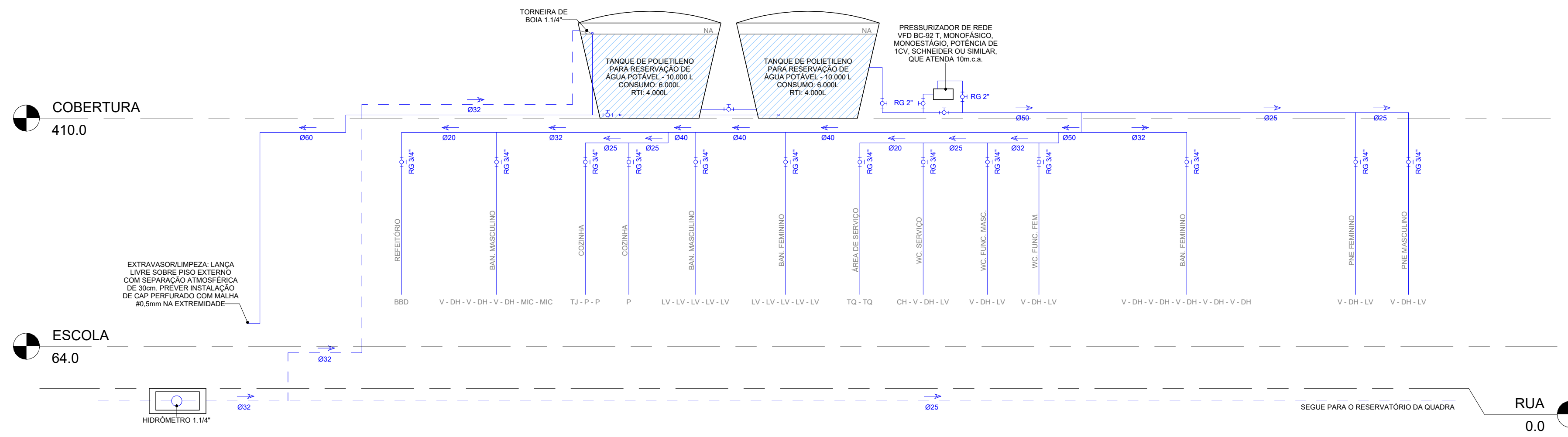
ALTURA DE PONTOS HIDRÁULICOS		
APARELHO SANITÁRIO	ALTURA PT DE ÁGUA	ALTURA PT DE ESGOTO
LAVATÓRIO	60 CM	50 CM
BACIA SANITÁRIA	20 CM	-
DUCHA HIGIÊNICA	50 CM	-
PIA	60 CM	50 CM
TANQUE	120 CM	45 CM
TORNEIRA DE JARDIM	50 CM	-
RG BANHEIROS	200 CM	-
RG DA COZINHA	200 CM	-
RP CHUVEIROS	120 CM	-

- NOTAS:**
- 01- TODO O TRECHO DE TUBULAÇÃO HORIZONTAL TERÁ INCLINAÇÃO MIN. DE 1%.
 - 02- O TUBO DE SUSPIRO DA CX D'ÁGUA DEVERÁ SER PROVIDO DE TELA COM MALHA FINA (80,5 mm) EM SUA EXTREMIDADE.
 - 03- O TUBO DO EXTRAISSOR DEVERÁ SER LANÇADO EM LOCAL VISÍVEL C/ MALHA DE PROTEÇÃO #0,5mm E A LIMPEZA DEVERÁ SER LANÇADA SOBRE CALHA OU CAIXA RALO COM SEPARAÇÃO ATMOSFÉRICA >= 300cm.
 - 04- AS EXTREMIDADES SUPERIORES DOS TUBOS E/OU COLUNAS DE VENTILAÇÃO DEVERÃO ESTAR A NO MÍNIMO, 30cm ACIMA DA COBERTURA. (NBR 8160/99)
 - 05- NA EXTREMIDADE SUPERIOR DE CADA TUBO E/OU COLUNA DE VENTILAÇÃO DEVERÃO SER INSTALADOS TERMINAIS DE VENTILAÇÃO, PARA EVITAR A PENETRAÇÃO DE OBJETOS.
 - 06- A EXTREMIDADE SUPERIOR DO RAMAL DE VENTILAÇÃO DEVE SER LIGADA, NO MÍNIMO, A 150mm ACIMA DO NÍVEL DE TRANSBORDAMENTO DO MAIS ALTO APARELHO SERVIDO.
 - 07- DIMENSÕES EM CENTÍMETROS(CM) EXCETO ONDE ESPECIFICADO. DIÂMETRO EM MILÍMETRO (mm) E POLEGADA(").
 - 08- AS INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS DESTES PROJETOS DEVERÃO SER EXECUTADAS EM TUBO DE PVC RÍGIDO, EXCETO ONDE ESPECIFICADO EM PLANTA.
 - 09- TODAS AS PRIMARIAS DEVERÃO TER ELEMENTOS DE INSPEÇÃO EM CADA PAVIMENTO. NAS TRANSIÇÕES E MUDANÇAS DE DIREÇÕES CONFORME DETALHES DO PROJETO. O MELHOR LOCAL PARA INSTALAÇÃO DEVERÁ SER AVALIADO NA OBRA.
 - 10- TODAS AS SAÍDAS DE PIAS E LAVATÓRIOS DEVERÃO SER DEVIDAMENTE SIFONADAS.
 - 11- UTILIZAR CURVAS AO INVÉS DE JOELHOS, APÓS HIDRÔMETRO E EM TODA TUBULAÇÃO DE ÁGUA QUE PASSAR PELO TETO.
 - 12- UTILIZAR JOELHO 90° SOLDÁVEL, DO TIPO AZUL, COM BUCHA DE LATÃO EM TODOS OS PONTOS DE ÁGUA FRIA.
 - 13- UTILIZAR SEMPRE QUE POSSÍVEL CURVAS AO INVÉS DE JOELHOS EM TODA A TUBULAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO E ÁGUA PLUVIAL.
 - 14- DEVE-SE INSTALAR TIRANTES METÁLICOS PARA FIXAÇÃO DOS TUBOS NO TETO A CADA 2,00m NO MÁXIMO.
 - 15- OS TUBOS DE ÁGUA DEVEM PASSAR SOBRE OS DE ESGOTO PLUVIAL E SANITÁRIO.
 - 16- AS TUBULAÇÕES DE ÁGUA PLUVIAL EM TRECHOS HORIZONTAIS DEVEM APRESENTAR DECLIVIDADES CONSTANTES DE, NO MÍNIMO, 1% DE ACORDO COM A NBR 10844/89.
 - 17- AS TUBULAÇÕES DE ESGOTO EM TRECHOS HORIZONTAIS DEVEM APRESENTAR DECLIVIDADES CONSTANTES DE ACORDO COM A NBR 8160/99:
 - 2% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 75mm.
 - 1% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 100mm.
 - 18- UTILIZAR CURVAS LONGAS NAS MUDANÇAS DE DIREÇÃO DAS TUBULAÇÕES ENTERRADAS TANTO DE ESGOTO QUANTO DE ÁGUAS PLUVIAIS.
 - 19- A LOCALIZAÇÃO DO PONTO DE LANÇAMENTO DO EXTRAISSOR DOS RESERVATÓRIOS INFERIORES E O AVISO DO RESERVATÓRIO SUPERIOR LANÇAM LIVRES EM LOCAL FACILMENTE VISÍVEL, FORA DE ÁREAS PRIVATIVAS COM ALTURA MÍNIMA DE 30cm.
 - 20- OS QUANTITATIVOS FORAM GERADOS A PARTIR DO MODELO BIM. PORTANTO NÃO HÁ PORCENTAGEM DE PERDAS OU MAJORAMENTO. VERIFICAR EM OBRA.

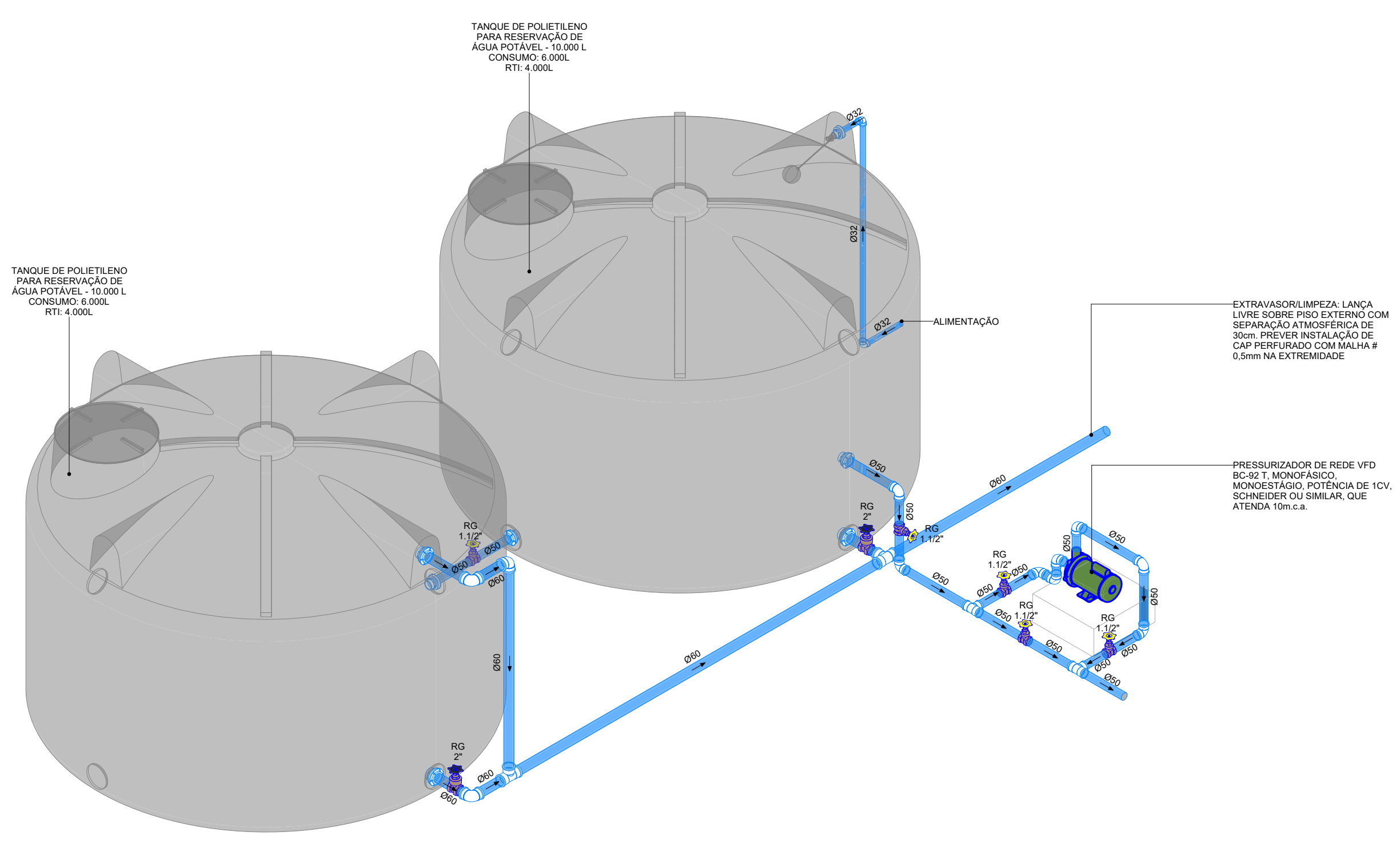
	PREFEITURA MUNICIPAL DE IÚNA				
	CONSULTORIA: AVANTEC ENGENHARIA				
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA					
TÍTULO: HIDROSSANITÁRIO - ISOMETRIAS - ESCOLA					
LOCAL: ESCOLA SANTA CLARA DO CAPARAÓ					
COORDENADOR:	CREA:	ESCALA:	FORMATO:	PRANCHA:	
Engº Cml. KLEBER PEREIRA MACHADO	ES-007839/D	1 : 25	A1		AF04
AUTOR DO PROJETO:	CREA:	REVISÃO:	DATA:		
Engº Cml. KLEBER PEREIRA MACHADO	ES-007839/D	RD	2022		

LEGENDA DE TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA

	TUBULAÇÃO ÁGUA FRIA
	TUBULAÇÃO ÁGUA FRIA - PISO
	TUBULAÇÃO ÁGUA FRIA - TETO



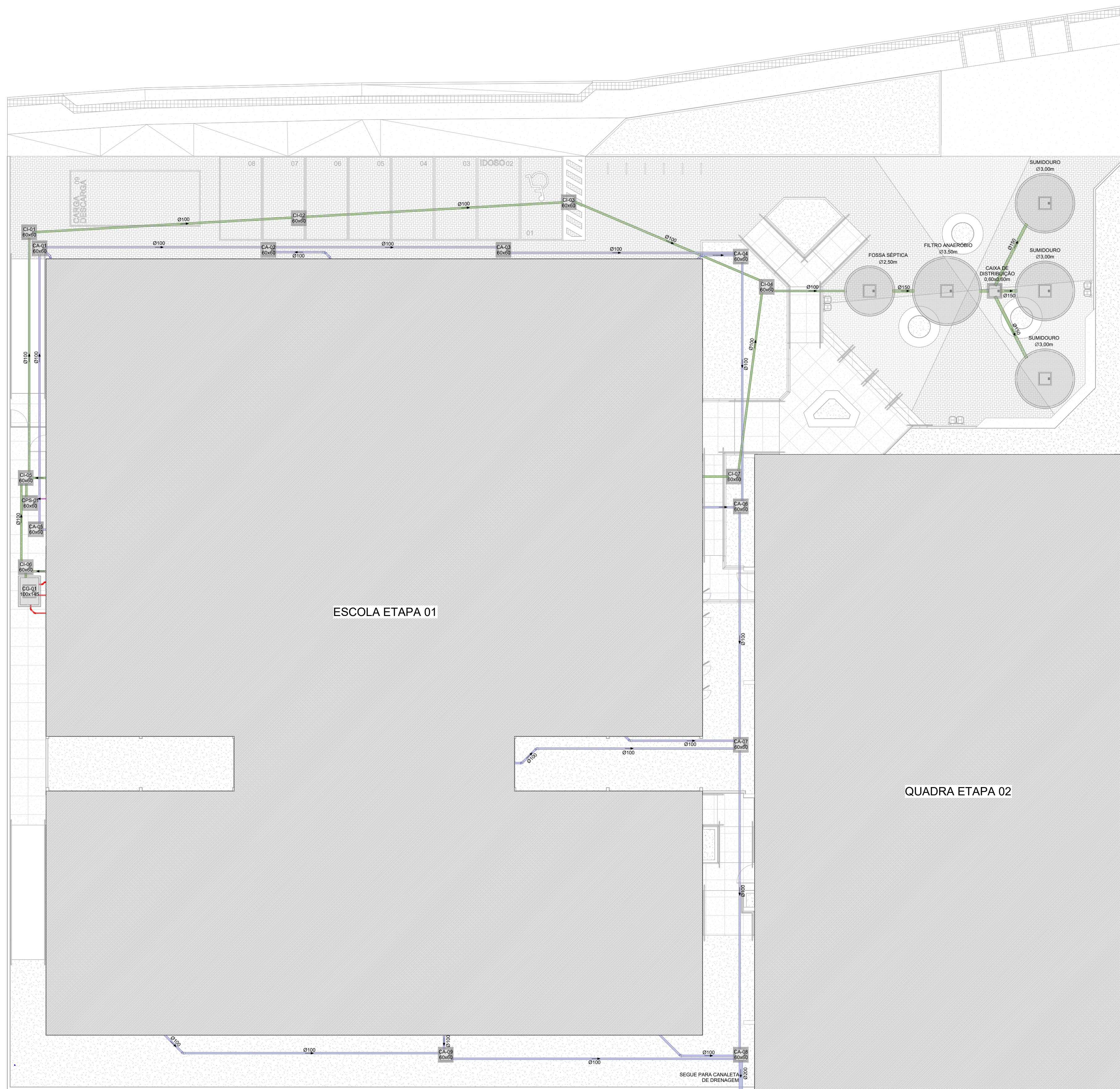
3 ESQUEMA VERTICAL - ÁGUA FRIA - ESCOLA
SEM ESCALA



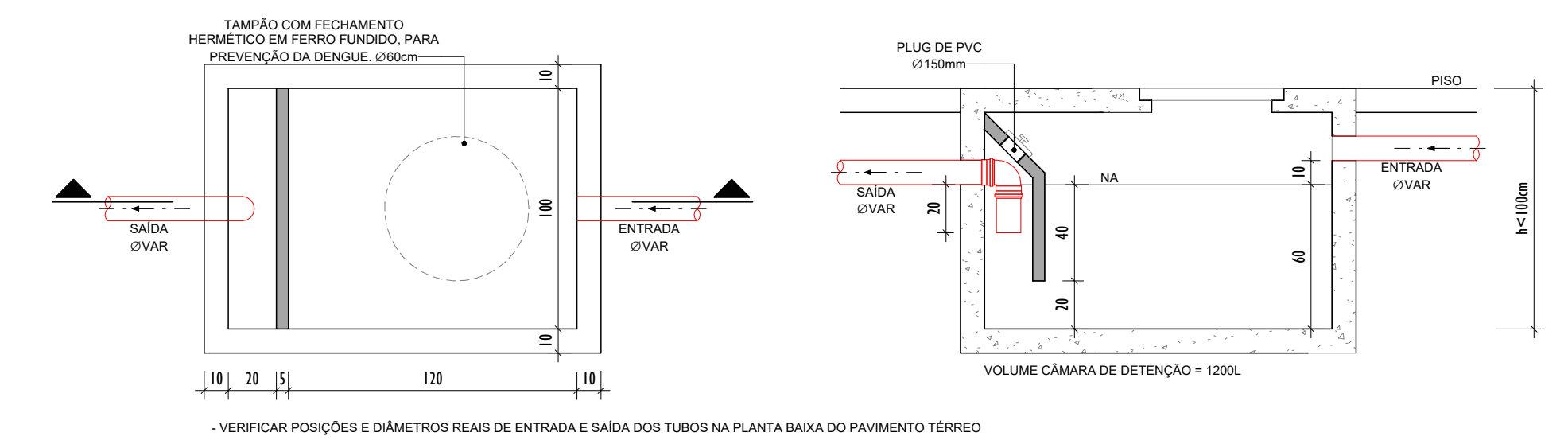
2 ESQUEMA RESERVATÓRIOS ESCOLA

- NOTAS:
- 01- TODO O TRECHO DE TUBULAÇÃO HORIZONTAL TERÁ INCLINAÇÃO MÍN. DE 1%.
 - 02- O TUBO DE SUSPENSO DA CA D'ÁGUA DEVERÁ SER PROVIDO DE TELA COM MALHA FINA (Ø 0,5 mm) EM SUA EXTREMIDADE.
 - 03- O TUBO DO EXTRAVASOR DEVERÁ SER LANÇADO EM LOCAL VISÍVEL COM MALHA DE PROTEÇÃO Ø 0,5mm E A LIMPEZA DEVERÁ SER LANÇADA SOBRE CALHA OU CAIXA RALO COM SEPARAÇÃO ATMOSFÉRICA >= 30cm.
 - 04- AS EXTREMIDADES SUPERIORES DOS TUBOS E/OU COLUNAS DE VENTILAÇÃO DEVERÃO ESTAR A NO MÍNIMO, 30cm ACIMA DA COBERTURA. (NBR 816/099)
 - 05- NA EXTREMIDADE SUPERIOR DE CADA TUBO E/OU COLUNA DE VENTILAÇÃO DEVERÃO SER INSTALADOS TERMINAIS DE VENTILAÇÃO, PARA EVITAR A PENETRAÇÃO DE OBJETOS.
 - 06- A EXTREMIDADE SUPERIOR DO RAMAL DE VENTILAÇÃO DEVE SER LIGADA, NO MÍNIMO, A 150mm ACIMA DO NÍVEL DE TRANSBORDAMENTO DO MAIS ALTO APARELHO SERVIÇO.
 - 07- DIMENSÕES EM CENTÍMETROS(CM) EXCETO ONDE ESPECIFICADO. DIÂMETRO EM MILÍMETRO (mm) E POLEGADA(").
 - 08- AS INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS DESTA OBRA DEVERÃO SER EXECUTADAS EM TUBO DE PVC RÍGIDO, EXCETO ONDE ESPECIFICADO EM PLANTA.
 - 09- TODAS AS PRUMADAS DEVERÃO TER ELEMENTOS DE INSPEÇÃO EM CADA PAVIMENTO, NAS TRANSIÇÕES E MUDANÇAS DE DIREÇÕES CONFORME DETALHES DO PROJETO. O MELHOR LOCAL PARA INSTALAÇÃO DEVERÁ SER AVALIADO NA OBRA.
 - 10- TODAS AS SAÍDAS DE PIAS E LAVATÓRIOS DEVERÃO SER DEVIDAMENTE SIFONADAS.
 - 11- UTILIZAR CURVAS AO INVÉS DE JOELHOS, APÓS HIDROMETRO E EM TODA TUBULAÇÃO DE ÁGUA QUE PASSAR PELO TETO.
 - 12- UTILIZAR JOELHO 90° SOLDÁVEL DO TIPO AZUL, COM BUCHA DE LATÃO EM TODOS OS PONTOS DE ÁGUA FRIA.
 - 13- UTILIZAR SEMPRE QUE POSSÍVEL CURVAS AO INVÉS DE JOELHOS EM TODA A TUBULAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO E ÁGUA PLUVIAL.
 - 14- DEVE-SE INSTALAR TIRANTES METÁLICOS PARA FIXAÇÃO DOS TUBOS NO TETO A CADA 2,00m NO MÁXIMO.
 - 15- OS TUBOS DE ÁGUA DEVEM PASSAR SOBRE OS DE ESGOTO PLUVIAL E SANITÁRIO.
 - 16- AS TUBULAÇÕES DE ÁGUA PLUVIAL EM TRECHOS HORIZONTAIS DEVEM APRESENTAR DECLIVIDADES CONSTANTES DE, NO MÍNIMO, 1% DE ACORDO COM A NBR 1084/03.
 - 17- AS TUBULAÇÕES DE ESGOTO EM TRECHOS HORIZONTAIS DEVEM APRESENTAR DECLIVIDADES CONSTANTES DE ACORDO COM A NBR 816/099 - 2% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 75mm. - 1% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 100mm.
 - 18- UTILIZAR CURVAS LONGAS NAS MUDANÇAS DE DIREÇÃO DAS TUBULAÇÕES ENTERRADAS TANTO DE ESGOTO QUANTO DE ÁGUAS PLUVIAIS.
 - 19- A LOCALIZAÇÃO DO PONTO DE LANÇAMENTO DO EXTRAVASOR DOS RESERVATÓRIOS INFERIORES E O AVISO DO RESERVATÓRIO SUPERIOR LANÇAM LIVRES EM LOCAL FACILMENTE VISÍVEL, FORA DE ÁREAS PRIVATIVAS COM ALTURA MÍNIMA DE 30cm.
 - 20- OS QUANTITATIVOS FORAM GERADOS A PARTIR DO MODELO BIM. PORTANTO NÃO HÁ PORCENTAGEM DE PERDAS OU MAJORAMENTO. VERIFICAR EM OBRA.

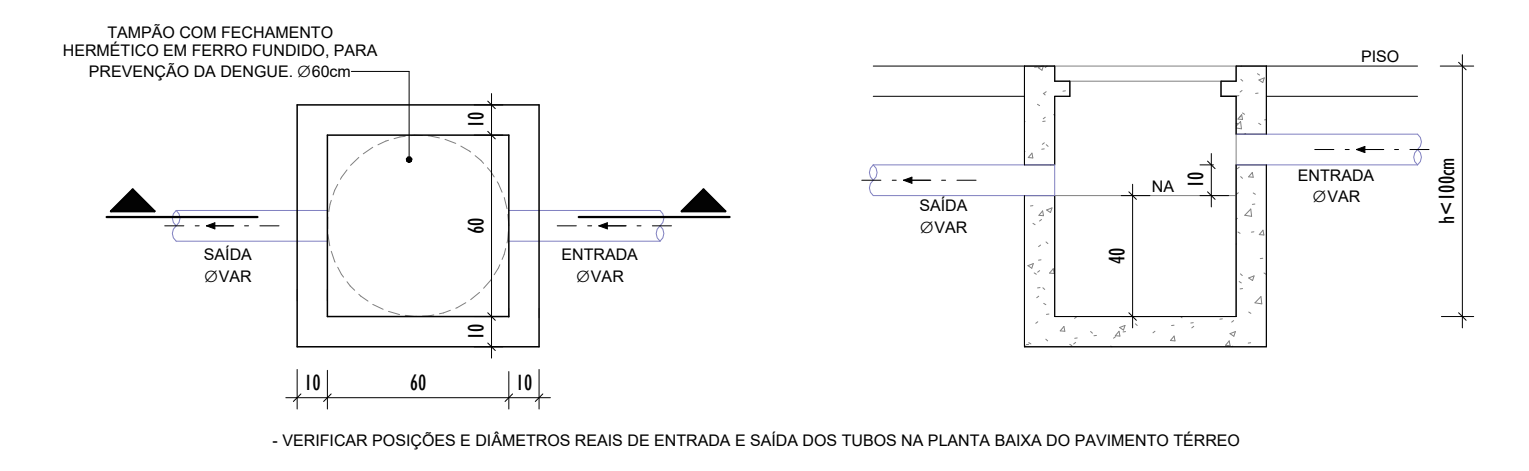
		PREFEITURA MUNICIPAL DE IÚNA			
		CONSULTORIA: AVANTEC ENGENHARIA			
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA					
TÍTULO: HIDROSSANITÁRIO - ÁGUA FRIA - ESQUEMA VERTICAL					
LOCAL: ESCOLA SANTA CLARA DO CAPARÃO					
COORDENADOR:	CREA:	ESCALA:	FORMATO:	PRANCHA:	
Engº Cideli KLEBER PEREIRA MACHADO	ES-007839D	Como indicado	A1	AF05	
AUTOR DO PROJETO:	CREA:	REVISÃO:	DATA:		
Engº Cideli KLEBER PEREIRA MACHADO	ES-007839D	RD	2022		



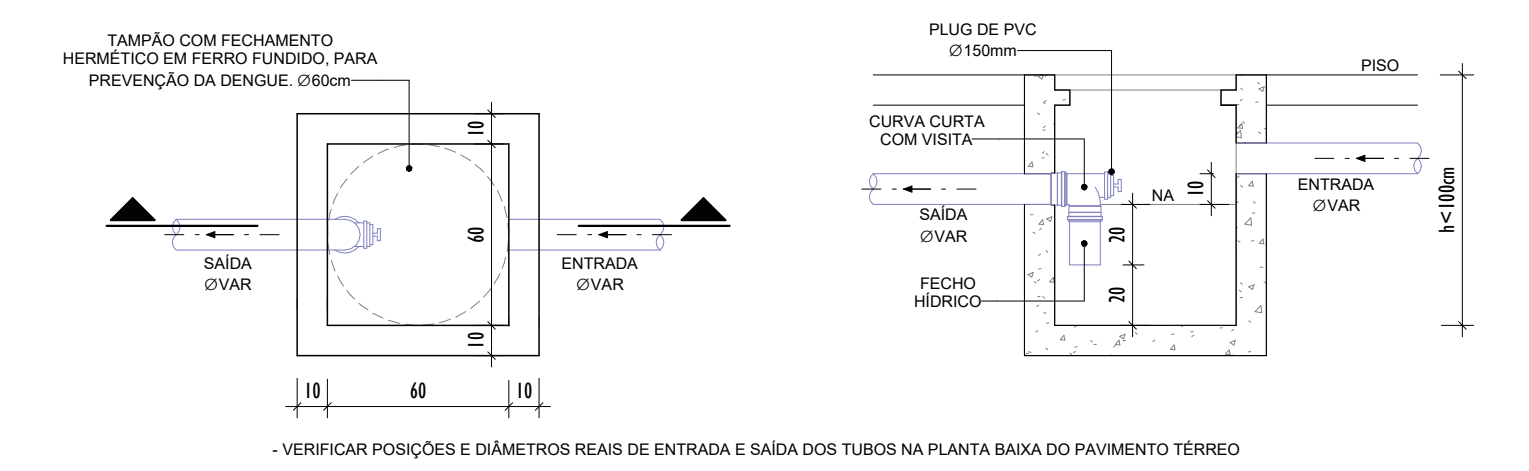
1 PLANTA BAIXA - IMPLANTAÇÃO ESGOTO/PLUVIAL
1:125



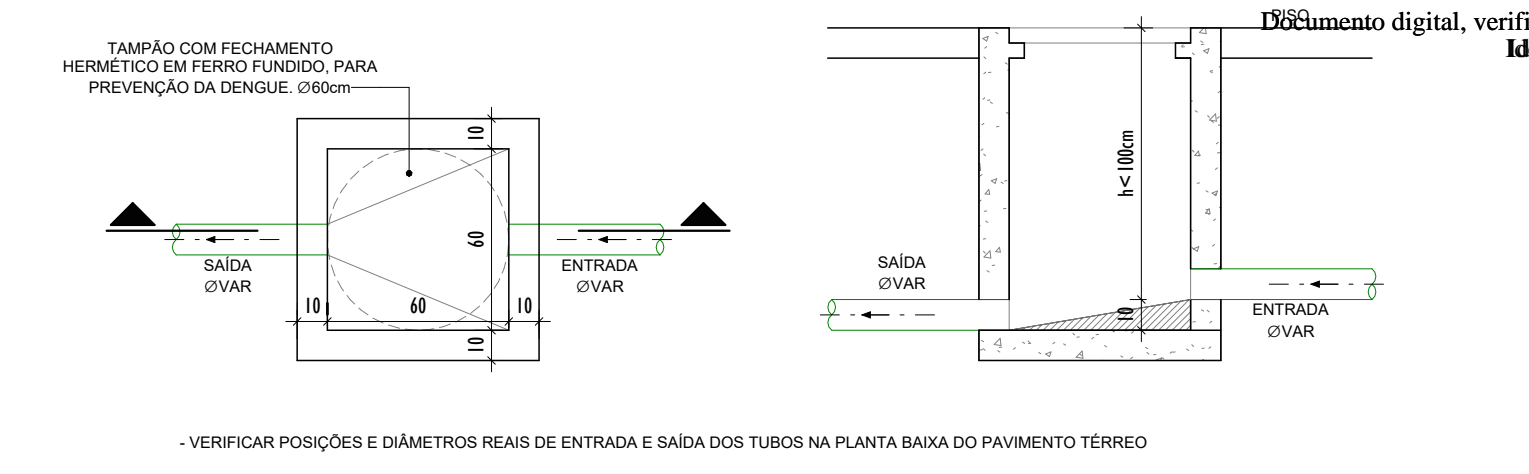
CAIXA DE GORDURA - 100x145
1:25



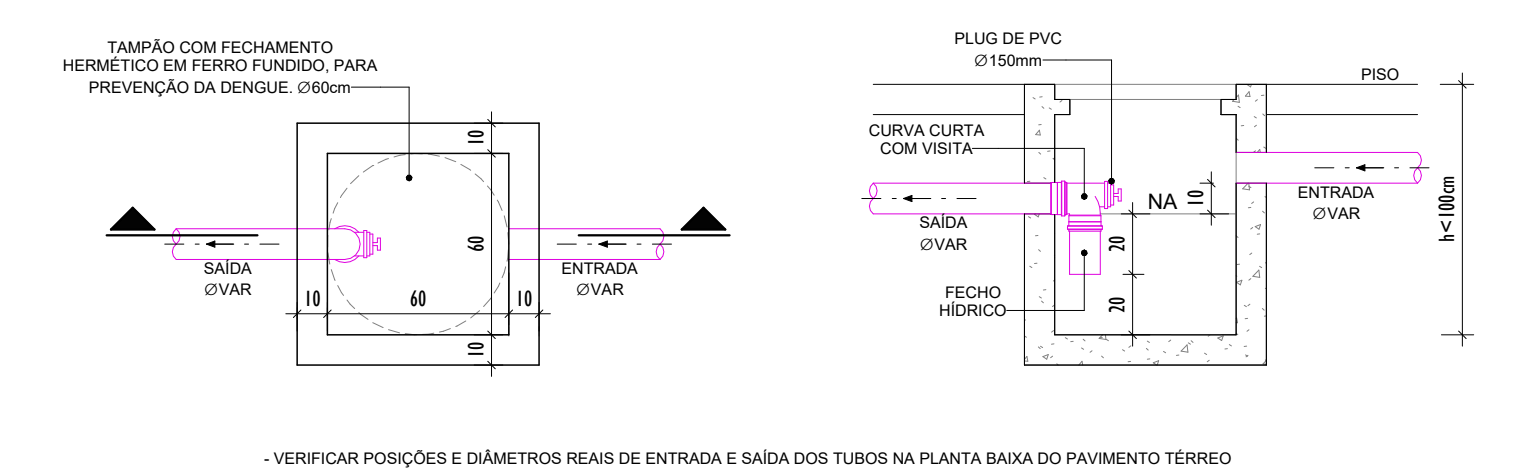
CAIXA DE AREIA - 60x60
1:25



CAIXA DE AREIA SIFONADA - 60x60
1:25



CAIXA DE INSPEÇÃO - 60x60
1:25

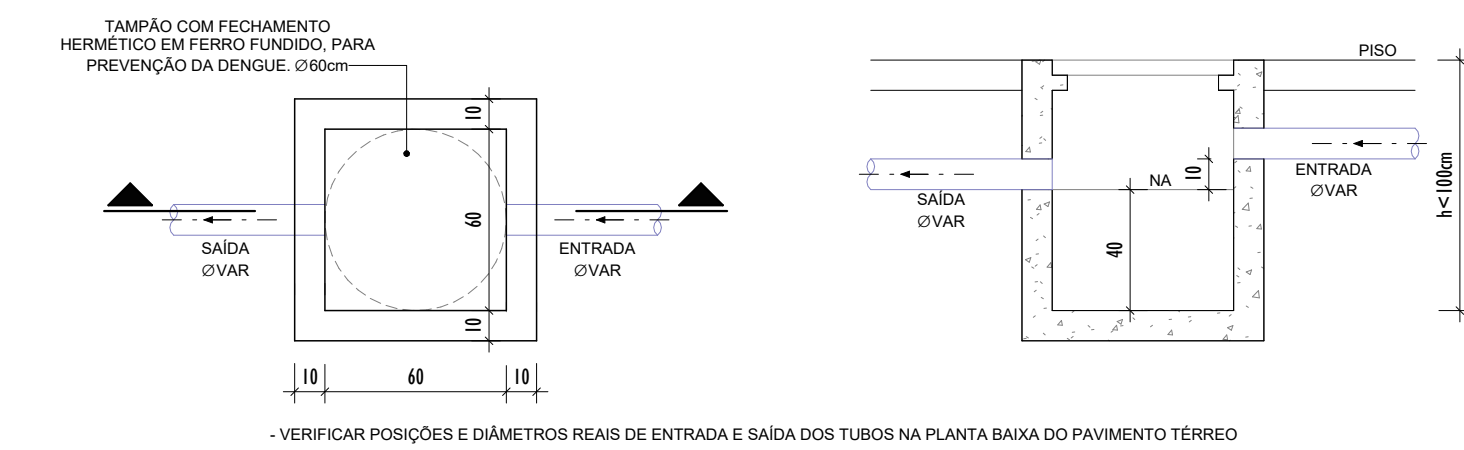
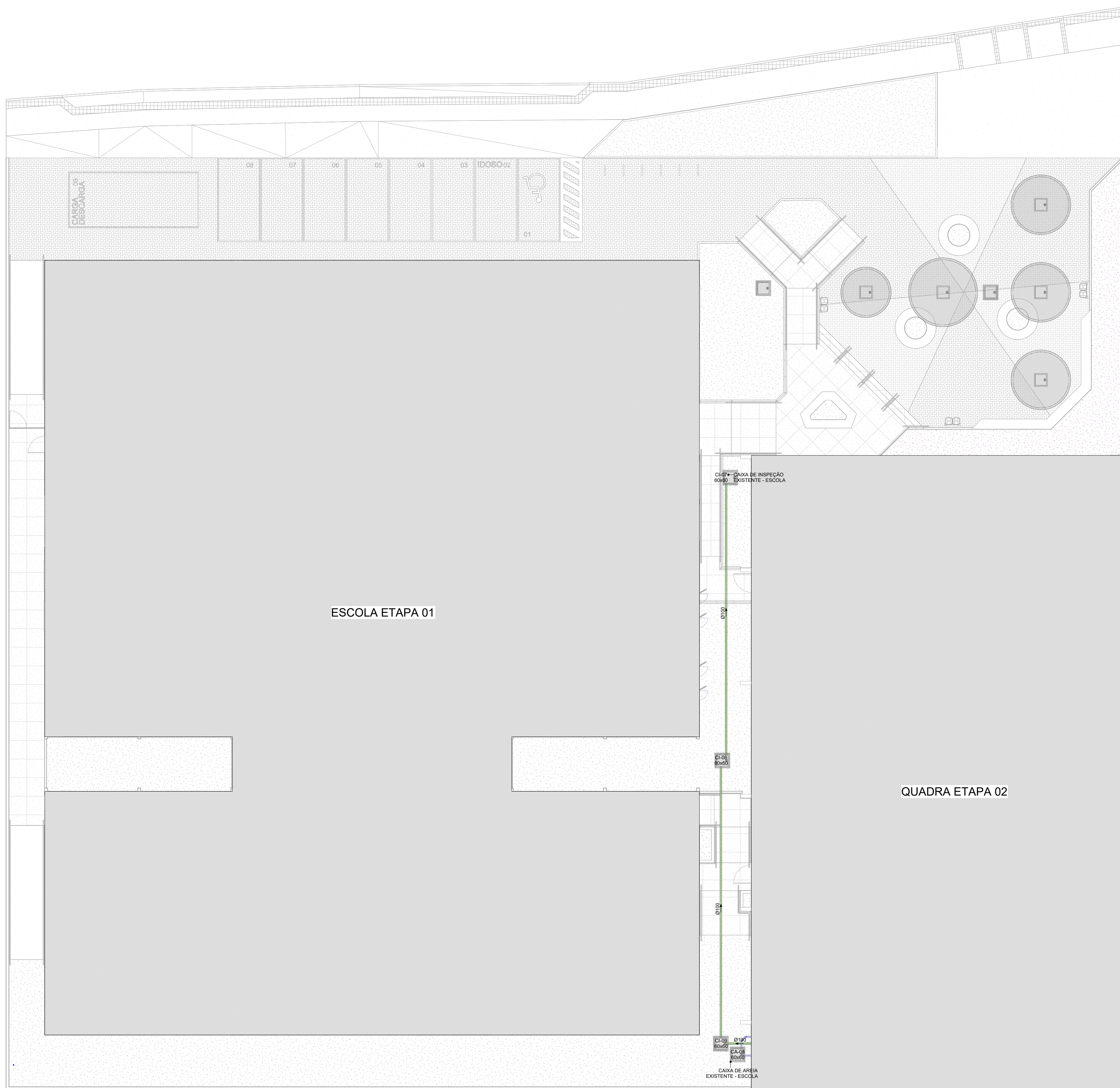


CAIXA DE PASSAGEM SIFONADA - 60x60
1:25

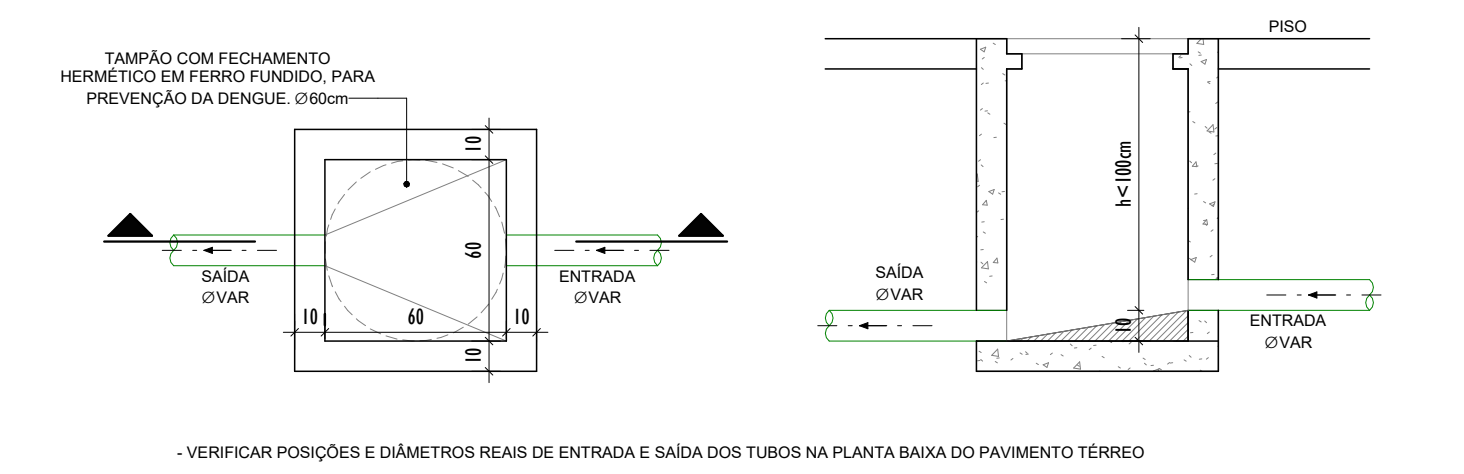
LEGENDA DE TUBULAÇÃO DE ESGOTO	
	TUBULAÇÃO DE ESGOTO
	TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO
	TUBULAÇÃO DE GORDURA
	TUBULAÇÃO DE ESPUMA
	TUBULAÇÃO DE ÁGUA PLUVIAL


PREFEITURA MUNICIPAL DE IÚNA
 CONSULTORIA: **AVANTEC ENGENHARIA**
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA
 TÍTULO: **HIDROSSANITÁRIO - PLANTA BAIXA ESGOTO/PLUVIAL - IMPLANTAÇÃO ESCOLA**
 LOCAL: **ESCOLA SANTA CLARA DO CAPARÃO**
 COORDENADOR: 
 CREA: ES-007839/D Como Indicado A1
 ESCALA: RD
 FORMATO: A1
 PRANCHA: **ESG01**
 AUTOR DO PROJETO: 
 CREA: ES-007839/D
 REVISÃO: RD
 DATA: 2022

Documento digital, verifique em <https://tina.essp.br/identificador/0000061034>



CAIXA DE AREIA - 60x60
1:25



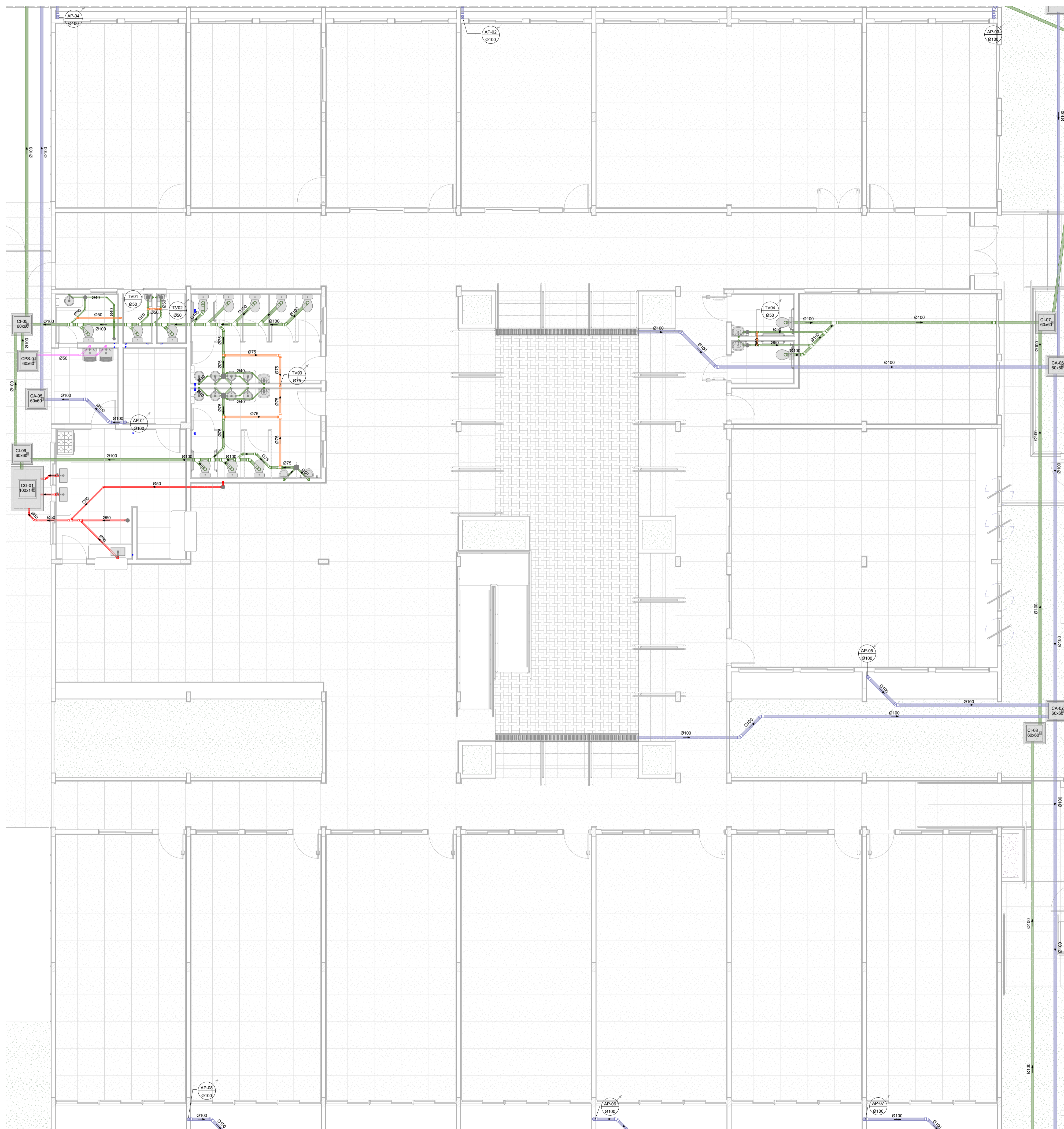
CAIXA DE INSPEÇÃO - 60x60
1:25

LEGENDA DE TUBULAÇÃO DE ESGOTO	
	TUBULAÇÃO DE ESGOTO
	TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO
	TUBULAÇÃO DE GORDURA
	TUBULAÇÃO DE ESPUMA
	TUBULAÇÃO DE ÁGUA PLUVIAL

- NOTAS:**
- 01- TODO O TRECHO DE TUBULAÇÃO HORIZONTAL TERÁ INCLINAÇÃO MÍN. DE 1%.
 - 02- O TUBO DE SUSPIRO DA CX D'ÁGUA DEVERÁ SER PROVIDO DE TELA COM MALHA FINA (Ø 0,5 mm) EM SUA EXTREMIDADE.
 - 03- O TUBO DO EXTRAVASOR DEVERÁ SER LANÇADO EM LOCAL VISÍVEL, COM MALHA DE PROTEÇÃO Ø 0,5mm E A LIMPEZA DEVERÁ SER LANÇADA SOBRE CALHA OU CAIXA RALO COM SEPARAÇÃO ATMOSFÉRICA >= 30cm.
 - 04- AS EXTREMIDADES SUPERIORES DOS TUBOS E/OU COLUNAS DE VENTILAÇÃO DEVERÃO ESTAR A NO MÍNIMO, 30cm ACIMA DA COBERTURA. (NBR 8160/99)
 - 05- NA EXTREMIDADE SUPERIOR DE CADA TUBO E/OU COLUNA DE VENTILAÇÃO DEVERÃO SER INSTALADOS TERMINAIS DE VENTILAÇÃO, PARA EVITAR A PENETRAÇÃO DE OBJETOS.
 - 06- A EXTREMIDADE SUPERIOR DO RAMAL DE VENTILAÇÃO DEVE SER LIGADA, NO MÍNIMO, A 150mm ACIMA DO NÍVEL DE TRANSBORDAMENTO DO MAIS ALTO APARELHO SERVIDO.
 - 07- DIMENSÕES EM CENTÍMETROS(CM) EXCETO ONDE ESPECIFICADO. DIÂMETRO EM MILÍMETRO (mm) E POLEGADA(").
 - 08- AS INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS DESTA PROPOSTA DEVERÃO SER EXECUTADAS EM TUBO DE PVC RÍGIDO, EXCETO ONDE ESPECIFICADO EM PLANTA.
 - 09- TODAS AS PRIMARIAS DEVERÃO TER ELEMENTOS DE INSPEÇÃO EM CADA PAVIMENTO. NAS TRANSIÇÕES E MUDANÇAS DE DIREÇÕES CONFORME DETALHES DO PROJETO. O MELHOR LOCAL PARA INSTALAÇÃO DEVERÁ SER AVALIADO NA OBRA.
 - 10- TODAS AS SAÍDAS DE PIAS E LAVATÓRIOS DEVERÃO SER DEVIDAMENTE SIFONADAS.
 - 11- UTILIZAR CURVAS AO INVÉS DE JOELHOS, APÓS HIDROMETRO E EM TODA TUBULAÇÃO DE ÁGUA QUE PASSAR PELO TETO.
 - 12- UTILIZAR JOELHO 90° SOLDÁVEL DO TIPO AZUL COM BUCHA DE LATÃO EM TODOS OS PONTOS DE ÁGUA FRIA.
 - 13- UTILIZAR SEMPRE QUE POSSÍVEL CURVAS AO INVÉS DE JOELHOS EM TODA TUBULAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO E ÁGUA PLUVIAL.
 - 14- DEVE-SE INSTALAR TRANTES METÁLICOS PARA FIXAÇÃO DOS TUBOS NO TETO A CADA 2,00m NO MÁXIMO.
 - 15- OS TUBOS DE ÁGUA DEVEM PASSAR SOBRE OS DE ESGOTO PLUVIAL E SANITÁRIO.
 - 16- AS TUBULAÇÕES DE ÁGUA PLUVIAL EM TRECHOS HORIZONTAIS DEVEM APRESENTAR DECLIVIDADES CONSTANTES DE, NO MÍNIMO, 1% DE ACORDO COM A NBR 10844/89.
 - 17- AS TUBULAÇÕES DE ESGOTO EM TRECHOS HORIZONTAIS DEVEM APRESENTAR DECLIVIDADES CONSTANTES DE ACORDO COM A NBR 8160/99:
 - 2% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 75mm.
 - 1% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 100mm.
 - 18- UTILIZAR CURVAS LONGAS NAS MUDANÇAS DE DIREÇÃO DAS TUBULAÇÕES ENTERRADAS TANTO DE ESGOTO QUANTO DE ÁGUAS PLUVIAIS.
 - 19- A LOCALIZAÇÃO DO PONTO DE LANÇAMENTO DO EXTRAVASOR DOS RESERVATÓRIOS INFERIORES E O AVISO DO RESERVATÓRIO SUPERIOR LANÇAM LIVRES EM LOCAL FACILMENTE VISÍVEL, FORA DE ÁREAS PRIVATIVAS COM ALTURA MÍNIMA DE 30cm.
 - 20- OS QUANTITATIVOS FORAM GERADOS A PARTIR DO MODELO BIM. PORTANTO NÃO HÁ PORCENTAGEM DE PERDAS OU MAJORAMENTO. VERIFICAR EM OBRA.

1 PLANTA BAIXA - IMPLANTAÇÃO ESGOTO/PLUVIAL
1:125

	PREFEITURA MUNICIPAL DE IÚNA				
	CONSULTORIA: AVANTEC ENGENHARIA				
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA					
TÍTULO: HIDROSSANITÁRIO - PLANTA BAIXA ESGOTO/PLUVIAL - IMPLANTAÇÃO QUADRA					
LOCAL: ESCOLA SANTA CLARA DO CAPARÃO					
COORDENADOR:	CREA:	ESCALA:	FORMATO:	PRANCHA:	
Engº Cid. KLEBER PEREIRA MACHADO	ES-007839/D	Como Indicado	A1	ESG1	
AUTOR DO PROJETO:	CREA:	REVISÃO:	DATA:		
Engº Cid. KLEBER PEREIRA MACHADO	ES-007839/D	RD	2022		



- NOTAS:
- 01- TODO O TRECHO DE TUBULAÇÃO HORIZONTAL TERÁ INCLINAÇÃO MÍN. DE 1%.
 - 02- O TUBO DE SUPRIR DA C/ D'ÁGUA DEVERÁ SER PROVIDO DE TELA COM MALHA FINA (Ø 0,5 mm) EM SUA EXTREMIDADE.
 - 03- O TUBO DO EXTRAISSOR DEVERÁ SER LANÇADO EM LOCAL VISÍVEL C/ MALHA DE PROTEÇÃO Ø 80,5mm E A LIMPEZA DEVERÁ SER LANÇADA SOBRE CALHA OU CAIXA RALO COM SEPARAÇÃO ATMOSFÉRICA >= 30cm.
 - 04- AS EXTREMIDADES SUPERIORES DOS TUBOS E/OU COLUNAS DE VENTILAÇÃO DEVERÃO ESTAR A NO MÍNIMO, 30cm ACIMA DA COBERTURA. (NBR 8160/99)
 - 05- NA EXTREMIDADE SUPERIOR DE CADA TUBO E/OU COLUNA DE VENTILAÇÃO DEVERÃO SER INSTALADOS TERMINAIS DE VENTILAÇÃO, PARA EVITAR A PENETRAÇÃO DE OBJETOS.
 - 06- A EXTREMIDADE SUPERIOR DO RAMAL DE VENTILAÇÃO DEVE SER LIGADA, NO MÍNIMO, A 150mm ACIMA DO NÍVEL DE TRANSBORDAMENTO DO MAIS ALTO APARELHO SERVIÇO.
 - 07- DIMENSÕES EM CENTÍMETROS(CM) EXCETO ONDE ESPECIFICADO. DIÂMETRO EM MILÍMETRO (mm) E POLEGADA(").
 - 08- AS INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS DESTE PROJETO DEVERÃO SER EXECUTADAS EM TUBO DE PVC RÍGIDO, EXCETO ONDE ESPECIFICADO EM PLANTA.
 - 09- TODAS AS PRUMADAS DEVERÃO TER ELEMENTOS DE INSPEÇÃO EM CADA PAVIMENTO, NAS TRANSIÇÕES E MUDANÇAS DE DIREÇÕES CONFORME DETALHES DO PROJETO. O MELHOR LOCAL PARA INSTALAÇÃO DEVERÁ SER AVALIADO NA OBRA.
 - 10- TODAS AS SAÍDAS DE PIAS E LAVATÓRIOS DEVERÃO SER DEVIDAMENTE SIFONADAS.
 - 11- UTILIZAR CURVAS AO INVÉS DE JOELHOS. APÓS HIDROMETRO E EM TODA TUBULAÇÃO DE ÁGUA QUE PASSAR PELO TETO.
 - 12- UTILIZAR JOELHO 90° SOLDÁVEL, DO TIPO AZUL, COM BUCHA DE LATÃO EM TODOS OS PONTOS DE ÁGUA FRIA.
 - 13- UTILIZAR SEMPRE QUE POSSÍVEL CURVAS AO INVÉS DE JOELHOS EM TODA A TUBULAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO E ÁGUA PLUVIAL.
 - 14- DEVE-SE INSTALAR TIRANTES METÁLICOS PARA FIXAÇÃO DOS TUBOS NO TETO A CADA 2,00m NO MÁXIMO.
 - 15- OS TUBOS DE ÁGUA DEVEM PASSAR SOBRE OS DE ESGOTO PLUVIAL E SANITÁRIO.
 - 16- AS TUBULAÇÕES DE ÁGUA PLUVIAL EM TRECHOS HORIZONTAIS DEVEM APRESENTAR DECLIVIDADES CONSTANTES DE, NO MÍNIMO, 1% DE ACORDO COM A NBR 10844/05.
 - 17- AS TUBULAÇÕES DE ESGOTO EM TRECHOS HORIZONTAIS DEVEM APRESENTAR DECLIVIDADES CONSTANTES DE ACORDO COM A NBR 8160/99:
 - 2% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 75mm.
 - 1% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 100mm.
 - 18- UTILIZAR CURVAS LONGAS NAS MUDANÇAS DE DIREÇÃO DAS TUBULAÇÕES ENTERRADAS TANTO DE ESGOTO QUANTO DE ÁGUAS PLUVIAIS.
 - 19- A LOCALIZAÇÃO DO PONTO DE LANÇAMENTO DO EXTRAISSOR DOS RESERVATÓRIOS INFERIORES E O AVISO DO RESERVATÓRIO SUPERIOR LANÇAM LIVRES EM LOCAL FACILMENTE VISÍVEL, FORA DE ÁREAS PRIVATIVAS COM ALTURA MÍNIMA DE 30cm.
 - 20- OS QUANTITATIVOS FORAM GERADOS A PARTIR DO MODELO BIM. PORTANTO NÃO HÁ PORCENTAGEM DE PERDAS OU MAJORAMENTO. VERIFICAR EM OBRA.

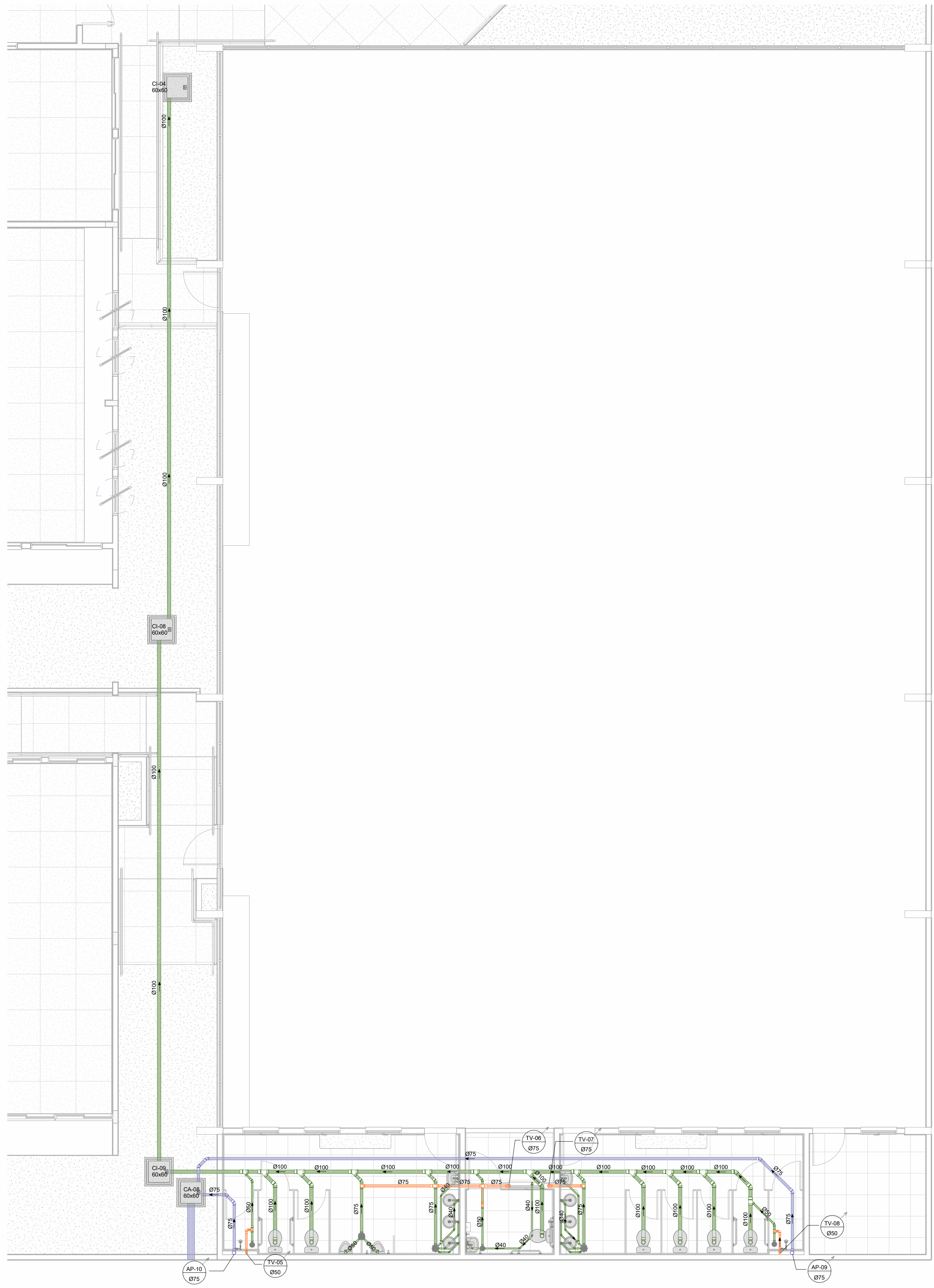
LEGENDA DE TUBULAÇÃO DE ESGOTO

—	TUBULAÇÃO DE ESGOTO
—	TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO
—	TUBULAÇÃO DE GORDURA
—	TUBULAÇÃO DE ESPUMA
—	TUBULAÇÃO DE ÁGUA PLUVIAL

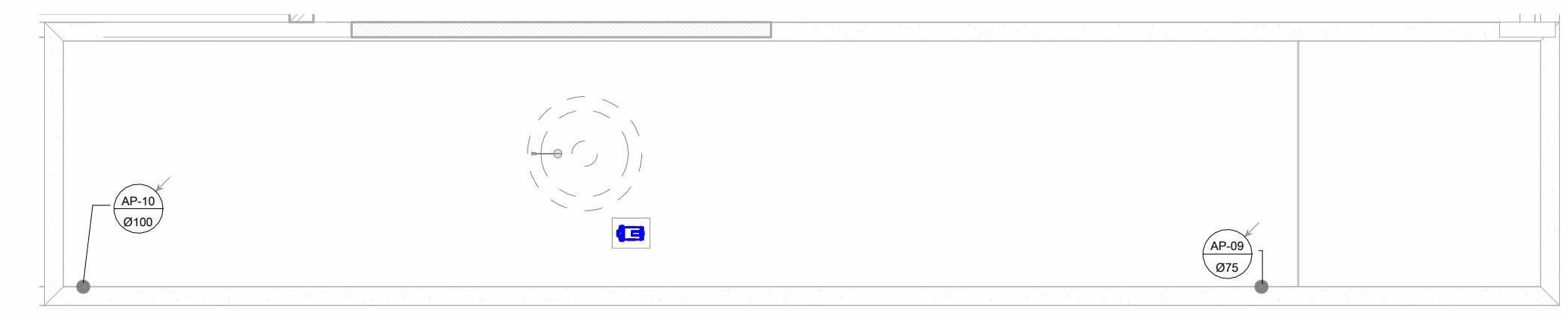
Documento digital, verifique em <https://tina.ess.br/identificador/0000616040>

		PREFEITURA MUNICIPAL DE IÚNA			
		CONSULTORIA: AVANTEC ENGENHARIA			
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA					
TÍTULO: HIDROSSANITÁRIO - PLANTA BAIXA ESGOTO/PLUVIAL - TÉRREO ESCOLA					
LOCAL: ESCOLA SANTA CLARA DO CAPARÃO					
COORDENADOR:		CREA:	ES-007839/D	ESCALA:	Como Indicado
AUTOR DO PROJETO:		CREA:	ES-007839/D	REVISÃO:	RD
				FORMATO:	A1
				DATA:	2022
					ESG02

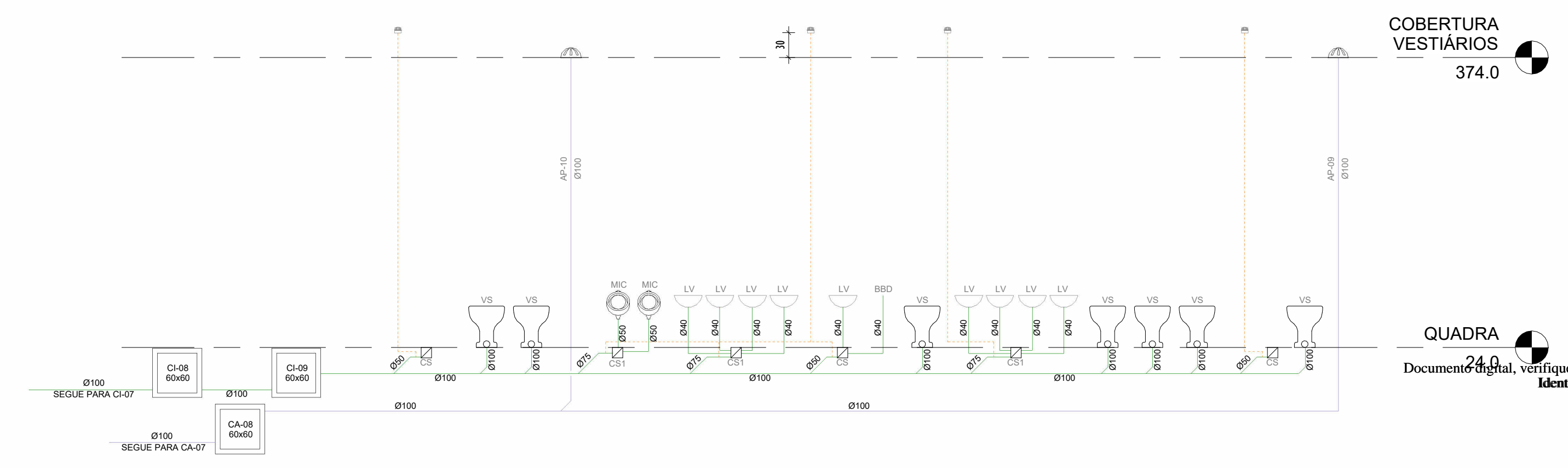
LEGENDA DE TUBULAÇÃO DE ESGOTO	
	TUBULAÇÃO DE ESGOTO
	TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO
	TUBULAÇÃO DE GORDURA
	TUBULAÇÃO DE ESPUMA
	TUBULAÇÃO DE ÁGUA PLUVIAL
	DRENO DE AR CONDICIONADO



1 PLANTA B. ESGOTO/PLUVIAL - TÉRREO QUADRA
1:75



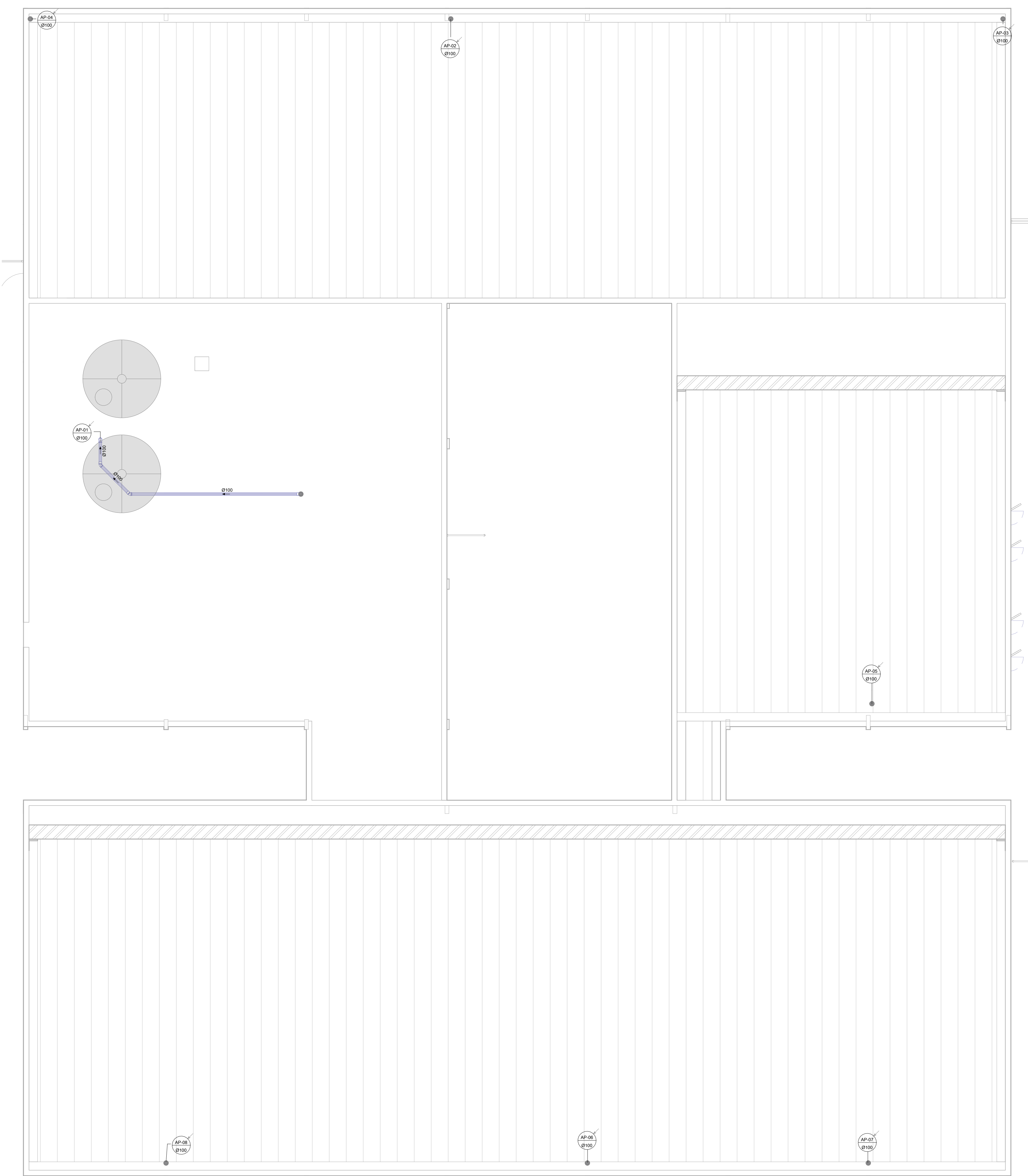
2 ESG02_COBERTURA VESTIÁRIOS
1:75



3 ESQUEMA VERTICAL - ESGOTO/PLUVIAL QUADRA
SEM ESCALA

- NOTAS:**
- 01- TODO O TRECHO DE TUBULAÇÃO HORIZONTAL TERÁ INCLINAÇÃO MÍN. DE 1%.
 - 02- O TUBO DE SUSPIRO DA C/DÁGUA DEVERÁ SER PROVIDO DE TELA COM MALHA FINA (Ø0,5 mm) EM SUA EXTREMIDADE.
 - 03- O TUBO DO EXTRAVASOR DEVERÁ SER LANÇADO EM LOCAL VISÍVEL C/ MALHA DE PROTEÇÃO Ø0,5mm E A LIMPEZA DEVERÁ SER LANÇADA SOBRE CALHA OU CASARILHO COM SEPARAÇÃO ATMOSFÉRICA ≈ 30cm.
 - 04- AS EXTREMIDADES SUPERIORES DOS TUBOS E/OU COLUNAS DE VENTILAÇÃO DEVERÃO ESTAR A NO MÍNIMO, 30cm ACIMA DA COBERTURA. (NBR 8160/99)
 - 05- NA EXTREMIDADE SUPERIOR DE CADA TUBO E/OU COLUNA DE VENTILAÇÃO DEVERÃO SER INSTALADOS TERMINAIS DE VENTILAÇÃO, PARA EVITAR A PENETRAÇÃO DE OBJETOS.
 - 06- A EXTREMIDADE SUPERIOR DO RAMAL DE VENTILAÇÃO DEVE SER LIGADA, NO MÍNIMO, A 150mm ACIMA DO NÍVEL DE TRANSBORDAMENTO DO MAIS ALTO APARELHO SERVIDO.
 - 07- DIMENSÕES EM CENTÍMETROS(CM) EXCETO ONDE ESPECIFICADO, DIÂMETRO EM MILÍMETRO (mm) E POLEGADA(").
 - 08- AS INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS DESTA OBRA DEVERÃO SER EXECUTADAS EM TUBO DE PVC RÍGIDO, EXCETO ONDE ESPECIFICADO EM PLANTA.
 - 09- TODAS AS PRIMADAS DEVERÃO TER ELEMENTOS DE INSPEÇÃO EM CADA PAVIMENTO. NAS TRANSIÇÕES E MUDANÇAS DE DIREÇÕES CONFORME DETALHES DO PROJETO. O MELHOR LOCAL PARA INSTALAÇÃO DEVERÁ SER AVALIADO NA OBRA.
 - 10- TODAS AS SAÍDAS DE PIAS E LAVATÓRIOS DEVERÃO SER DEVIDAMENTE BIFONADAS.
 - 11- UTILIZAR CURVAS AO INVÉS DE JOELHOS. APÓS HIDROMETRO E EM TODA TUBULAÇÃO DE ÁGUA QUE PASSAR PELO TETO.
 - 12- UTILIZAR JOELHO 90° SOLDÁVEL, DO TIPO AZUL, COM BUCHA DE LATÃO EM TODOS OS PONTOS DE ÁGUA FRIA.
 - 13- UTILIZAR SEMPRE QUE POSSÍVEL CURVAS AO INVÉS DE JOELHOS EM TODA A TUBULAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO E ÁGUA PLUVIAL.
 - 14- DEVE-SE INSTALAR TIRANTES METÁLICOS PARA FIXAÇÃO DOS TUBOS NO TETO A CADA 2,00m NO MÁXIMO.
 - 15- OS TUBOS DE ÁGUA DEVEM PASSAR SOBRE OS DE ESGOTO PLUVIAL E SANITÁRIO.
 - 16- AS TUBULAÇÕES DE ÁGUA PLUVIAL EM TRECHOS HORIZONTAIS DEVEM APRESENTAR DECLIVIDADES CONSTANTES DE, NO MÍNIMO, 1% DE ACORDO COM A NBR 10844/89.
 - 17- AS TUBULAÇÕES DE ESGOTO EM TRECHOS HORIZONTAIS DEVEM APRESENTAR DECLIVIDADES CONSTANTES DE ACORDO COM A NBR 8160/99:
 - 2% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 75mm.
 - 1% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 100mm.
 - 18- UTILIZAR CURVAS LONGAS NAS MUDANÇAS DE DIREÇÃO DAS TUBULAÇÕES ENTERRADAS TANTO DE ESGOTO QUANTO DE ÁGUAS PLUVIAIS.
 - 19- A LOCALIZAÇÃO DO PONTO DE LANÇAMENTO DO EXTRAVASOR DOS RESERVATÓRIOS INFERIORES E O AVISO DO RESERVATÓRIO SUPERIOR LANÇAM LIVRES EM LOCAL FACILMENTE VISÍVEL, FORA DE ÁREAS PRIVATIVAS COM ALTURA MÍNIMA DE 30cm.
 - 20- OS QUANTITATIVOS FORAM GERADOS A PARTIR DO MODELO BIM. PORTANTO NÃO HÁ PORCENTAGEM DE PERDAS OU MAJORAMENTO. VERIFICAR EM OBRA.

	PREFEITURA MUNICIPAL DE IÚNA				
	CONSULTORIA: AVANTEC ENGENHARIA				
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA					
TÍTULO: HIDROSSANITÁRIO - PB E EV ESGOTO/PLUVIAL - TÉRREO E COBERTURA QUADRA					
LOCAL: ESCOLA SANTA CLARA DO CAPARAÓ					
COORDENADOR:	CREA:	ESCALA:	FORMATO:	PRANCHA:	
Engº CML KLEBER PEREIRA MACHADO	ES-007839/D	Como Indicado	A1	ESG2	
AUTOR DO PROJETO:	CREA:	REVISÃO:	DATA:		
Engº CML KLEBER PEREIRA MACHADO	ES-007839/D	RD	2022		



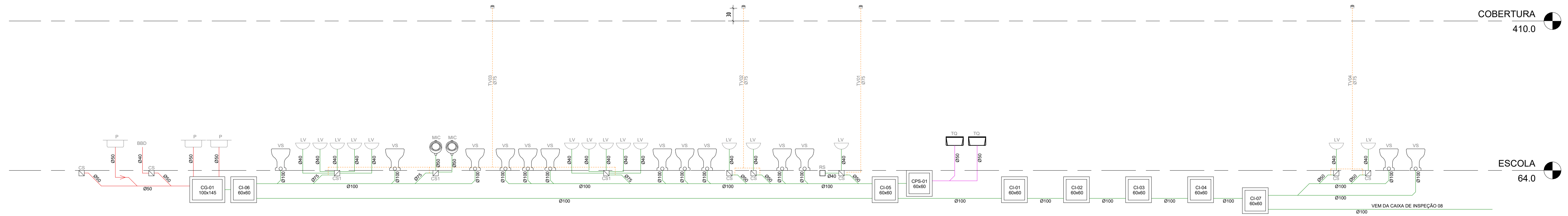
- NOTAS:**
- 01- TODO O TRECHO DE TUBULAÇÃO HORIZONTAL TERÁ INCLINAÇÃO MIN. DE 1%.
 - 02- O TUBO DE SUSPIRO DA C/DÁGUA DEVERÁ SER PROVIDO DE TELA COM MALHA FINA (Ø0,5 mm) EM SUA EXTREMIDADE.
 - 03- O TUBO DO EXTRAVASOR DEVERÁ SER LANÇADO EM LOCAL VISÍVEL C/ MALHA DE PROTEÇÃO Ø0,5mm E A LIMPEZA DEVERÁ SER LANÇADA SOBRE CALHA OU CAIXA RALO COM SEPARAÇÃO ATMOSFÉRICA $\geq 30m$.
 - 04- AS EXTREMIDADES SUPERIORES DOS TUBOS E/OU COLUNAS DE VENTILAÇÃO DEVERÃO ESTAR A NO MÍNIMO, 30cm ACIMA DA COBERTURA. (NBR 8160/99)
 - 05- NA EXTREMIDADE SUPERIOR DE CADA TUBO E/OU COLUNA DE VENTILAÇÃO DEVERÃO SER INSTALADOS TERMINAIS DE VENTILAÇÃO, PARA EVITAR A PENETRAÇÃO DE OBJETOS.
 - 06- A EXTREMIDADE SUPERIOR DO RAMAL DE VENTILAÇÃO DEVE SER LIGADA, NO MÍNIMO, A 150mm ACIMA DO NÍVEL DE TRANSBORDAMENTO DO MAIS ALTO APARELHO SERVIÇO.
 - 07- DIMENSÕES EM CENTÍMETROS(CM) EXCETO ONDE ESPECIFICADO, DIÂMETRO EM MILÍMETRO (mm) E POLEGADA(").
 - 08- AS INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS DESTES PROJETOS DEVERÃO SER EXECUTADAS EM TUBO DE PVC RÍGIDO, EXCETO ONDE ESPECIFICADO EM PLANTA.
 - 09- TODAS AS PRIMADAS DEVERÃO TER ELEMENTOS DE INSPEÇÃO EM CADA PAVIMENTO. NAS TRANSIÇÕES E MUDANÇAS DE DIREÇÕES CONFORME DETALHES DO PROJETO. O MELHOR LOCAL PARA INSTALAÇÃO DEVERÁ SER AVALIADO NA OBRA.
 - 10- TODAS AS SAÍDAS DE PIAS E LAVATÓRIOS DEVERÃO SER DEVIDAMENTE SIFONADAS.
 - 11- UTILIZAR CURVAS AO INVÉS DE JOELHOS, APÓS HIEROMETRO E EM TODA TUBULAÇÃO DE ÁGUA QUE PASSAR PELO TETO.
 - 12- UTILIZAR JOELHO 90° SOLDÁVEL, DO TIPO AZUL COM BUCHA DE LATÃO EM TODOS OS PONTOS DE ÁGUA FRIA.
 - 13- UTILIZAR SEMPRE QUE POSSÍVEL CURVAS AO INVÉS DE JOELHOS EM TODA A TUBULAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO E ÁGUA PLUVIAL.
 - 14- DEVE-SE INSTALAR TIRANTES METÁLICOS PARA FIXAÇÃO DOS TUBOS NO TETO A CADA 2,00m NO MÁXIMO.
 - 15- OS TUBOS DE ÁGUA DEVEM PASSAR SOBRE OS DE ESGOTO PLUVIAL E SANITÁRIO.
 - 16- AS TUBULAÇÕES DE ÁGUA PLUVIAL EM TRECHOS HORIZONTAIS DEVEM APRESENTAR DECLIVIDADES CONSTANTES DE, NO MÍNIMO, 1% DE ACORDO COM A NBR 12846/99.
 - 17- AS TUBULAÇÕES DE ESGOTO EM TRECHOS HORIZONTAIS DEVEM APRESENTAR DECLIVIDADES CONSTANTES DE ACORDO COM A NBR 8160/99:
 - 2% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 75mm.
 - 1% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 100mm.
 - 18- UTILIZAR CURVAS LONGAS NAS MUDANÇAS DE DIREÇÃO DAS TUBULAÇÕES ENTERRADAS TANTO DE ESGOTO QUANTO DE ÁGUAS PLUVIAIS.
 - 19- A LOCALIZAÇÃO DO PONTO DE LANÇAMENTO DO EXTRAVASOR DOS RESERVATÓRIOS INFERIORES E O AVISO DO RESERVATÓRIO SUPERIOR LANÇAM LIVRES EM LOCAL FACILMENTE VISÍVEL, FORA DE ÁREAS PRIVATIVAS COM ALTURA MÍNIMA DE 30m.
 - 20- OS QUANTITATIVOS FORAM GERADOS A PARTIR DO MODELO BIM. PORTANTO NÃO HÁ PORCENTAGEM DE PERDAS OU MAJORAMENTO. VERIFICAR EM OBRA.

LEGENDA DE TUBULAÇÃO DE ESGOTO	
	TUBULAÇÃO DE ESGOTO
	TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO
	TUBULAÇÃO DE GORDURA
	TUBULAÇÃO DE ESPUMA
	TUBULAÇÃO DE ÁGUA PLUVIAL

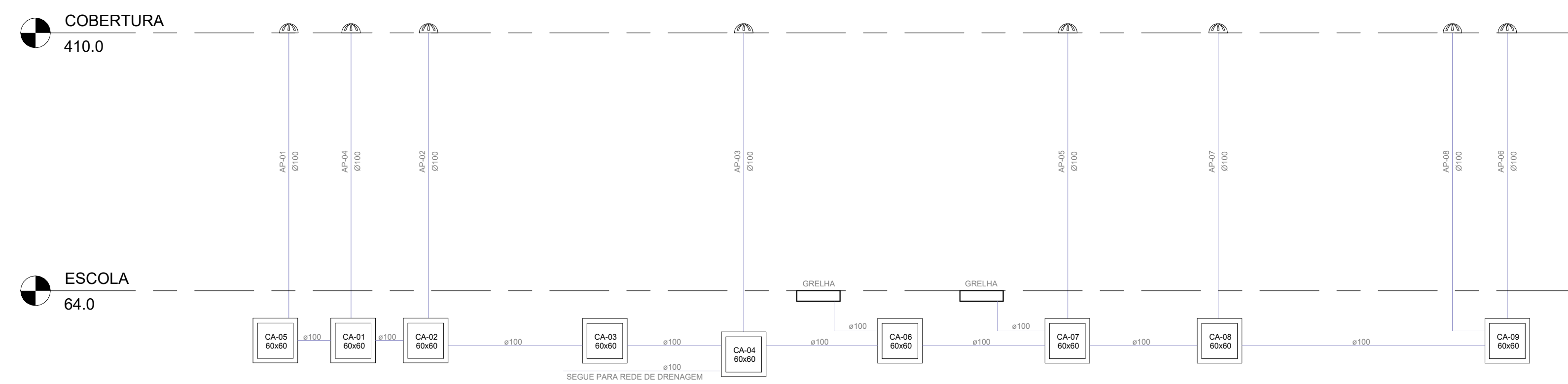
Documento digital, verifique em: <https://tuna.ess.gov.br/verificacao>
 Identificador: 009261634

1 PLANTA B. ESGOTO/PLUVIAL - COB. ESCOLA
 1:75

	PREFEITURA MUNICIPAL DE IÚNA				
	CONSULTORIA: AVANTEC ENGENHARIA				
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA					
TÍTULO: HIDROSSANITÁRIO - PLANTA BAIXA ESGOTO/PLUVIAL - COBERTURA ESCOLA					
LOCAL: ESCOLA SANTA CLARA DO CAPARAÓ					
COORDENADOR:	CREA:	ESCALA:	FORMATO:	PRANCHA:	
Engº Cívil: <i>Kleber Pereira Machado</i>	ES-007839/D	Como Indicado	A1	ESG03	
AUTOR DO PROJETO:	CREA:	REVISÃO:	DATA:		
Engº Cívil: <i>Kleber Pereira Machado</i>	ES-007839/D	RD	2022		



3 ESQUEMA VERTICAL - ESGOTO - ESCOLA
SEM ESCALA



3 ESQUEMA VERTICAL - ÁGUA PLUVIAL
SEM ESCALA

LEGENDA ESQUEMA VERTICAL	
ÁGUA FRIA / QUENTE	
	TUBULAÇÃO ÁGUA FRIA
	TUBULAÇÃO ÁGUA FRIA - ALIMENTAÇÃO
	TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA - RESPIRO
ESGOTO	
	TUBULAÇÃO DE ESGOTO
	TUBULAÇÃO DE ESPUMA
	TUBULAÇÃO DE GORDURA
	TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO
	TUBULAÇÃO DE ÁGUA PLUVIAL

- NOTAS:**
- 01- TODO O TRECHO DE TUBULAÇÃO HORIZONTAL TERÁ INCLINAÇÃO MÍN. DE 1%.
 - 02- O TUBO DE SUSPIRO DA CX D'ÁGUA DEVERÁ SER PROVIDO DE TELA COM MALHA FINA (#0,5 mm) EM SUA EXTREMIDADE.
 - 03- O TUBO DO EXTRAVASOR DEVERÁ SER LANÇADO EM LOCAL VISÍVEL, C/ MALHA DE PROTEÇÃO #0,5mm E A LIMPEZA DEVERÁ SER LANÇADA SOBRE CAIXA OU CADA RALO COM SEPARAÇÃO ATMOSFERICA ≈ 30cm.
 - 04- AS EXTREMIDADES SUPERIORES DOS TUBOS E/OU COLUNAS DE VENTILAÇÃO DEVERÃO ESTAR A NO MÍNIMO, 30cm ACIMA DA COBERTURA. (NBR 8160/99)
 - 05- NA EXTREMIDADE SUPERIOR DE CADA TUBO E/OU COLUNA DE VENTILAÇÃO DEVERÃO SER INSTALADOS TERMINAIS DE VENTILAÇÃO, PARA EVITAR A PENETRAÇÃO DE OBJETOS.
 - 06- A EXTREMIDADE SUPERIOR DO RAMAL DE VENTILAÇÃO DEVE SER LIGADA, NO MÍNIMO, A 150mm ACIMA DO NÍVEL DE TRANSBORDAMENTO DO MAIS ALTO APARELHO SERVIDO.
 - 07- DIMENSÕES EM CENTÍMETROS(CM) EXCETO ONDE ESPECIFICADO, DIÂMETRO EM MILÍMETRO (mm) E POLEGADA(").
 - 08- AS INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS DESTES PROJETO DEVERÃO SER EXECUTADAS EM TUBO DE PVC RÍGIDO, EXCETO ONDE ESPECIFICADO EM PLANTA.
 - 09- TODAS AS PRAIMADAS DEVERÃO TER ELEMENTOS DE INSPEÇÃO EM CADA PAVIMENTO, NAS TRANSIÇÕES E MUDANÇAS DE DIREÇÕES CONFORME DETALHES DO PROJETO. O MELHOR LOCAL PARA INSTALAÇÃO DEVERÁ SER AVALIADO NA OBRA.
 - 10- TODAS AS SAÍDAS DE PIAS E LAVATÓRIOS DEVERÃO SER DEVIDAMENTE SIFONADAS.
 - 11- UTILIZAR CURVAS AO INVÉS DE JOELHOS, APOÓS HIDROMETRO E EM TODA TUBULAÇÃO DE ÁGUA QUE PASSAR PELO TETO.
 - 12- UTILIZAR JOELHO 90° SOLDÁVEL, DO TIPO AZUL, COM BUCHA DE LATÃO EM TODOS OS PONTOS DE ÁGUA FRIA.
 - 13- UTILIZAR SEMPRE QUE POSSÍVEL CURVAS AO INVÉS DE JOELHOS EM TODA A TUBULAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO E ÁGUA PLUVIAL.
 - 14- DEVE-SE INSTALAR TIRANTES METÁLICOS PARA FIXAÇÃO DOS TUBOS NO TETO A CADA 2,00m NO MÁXIMO.
 - 15- OS TUBOS DE ÁGUA DEVEM PASSAR SOBRE OS DE ESGOTO PLUVIAL E SANITÁRIO.
 - 16- AS TUBULAÇÕES DE ÁGUA PLUVIAL EM TRECHOS HORIZONTAIS DEVEM APRESENTAR DECLIVIDADES CONSTANTES DE, NO MÍNIMO, 1% DE ACORDO COM A NBR 10844/89.
 - 17- AS TUBULAÇÕES DE ESGOTO EM TRECHOS HORIZONTAIS DEVEM APRESENTAR DECLIVIDADES CONSTANTES DE ACORDO COM A NBR 8160/99:
- 2% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 75mm.
- 1% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 100mm.
 - 18- UTILIZAR CURVAS LONGAS NAS MUDANÇAS DE DIREÇÃO DAS TUBULAÇÕES ENTERRADAS TANTO DE ESGOTO QUANTO DE ÁGUAS PLUVIAIS.
 - 19- A LOCALIZAÇÃO DO PONTO DE LANÇAMENTO DO EXTRAVASOR DOS RESERVATÓRIOS INFERIORES E O AVISO DO RESERVATÓRIO SUPERIOR LANÇAM LIVRES EM LOCAL FACILMENTE VISÍVEL, FORA DE ÁREAS PRIVATIVAS COM ALTURA MÍNIMA DE 30cm.
 - 20- OS QUANTITATIVOS FORAM GERADOS A PARTIR DO MODELO BIM. PORTANTO NÃO HÁ PORCENTAGEM DE PERDAS OU MAJORAMENTO. VERIFICAR EM OBRA.

PREFEITURA MUNICIPAL DE IÚNA

CONSULTORIA: AVANTEC ENGENHARIA

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

TÍTULO: HIDROSSANITÁRIO - ESGOTO/PLUVIAL - ESQUEMA VERTICAL ESCOLA

LOCAL: ESCOLA SANTA CLARA DO CAPARAÓ

COORDENADOR:	CREA:	ESCALA:	FORMATO:	PRANCHA:
Engº Cid. KLEBER PEREIRA MACHADO	ES-007839/D	Como Indicado	A1	ESG04
AUTOR DO PROJETO:	CREA:	REVISÃO:	DATA:	
Engº Cid. KLEBER PEREIRA MACHADO	ES-007839/D	RD	2022	

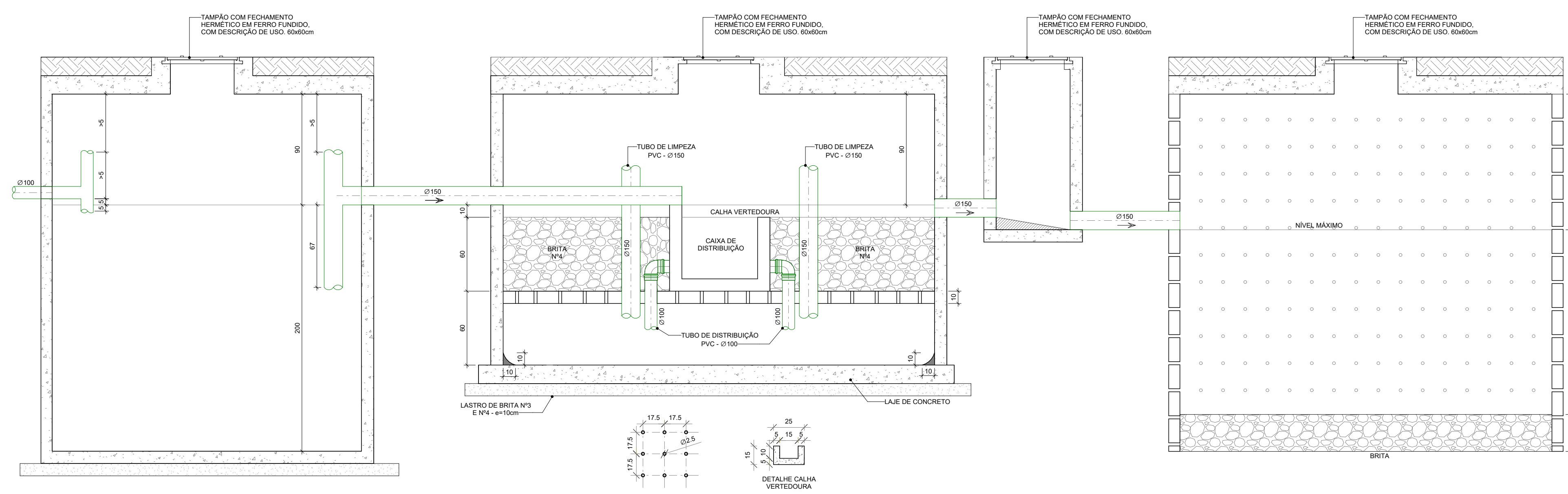
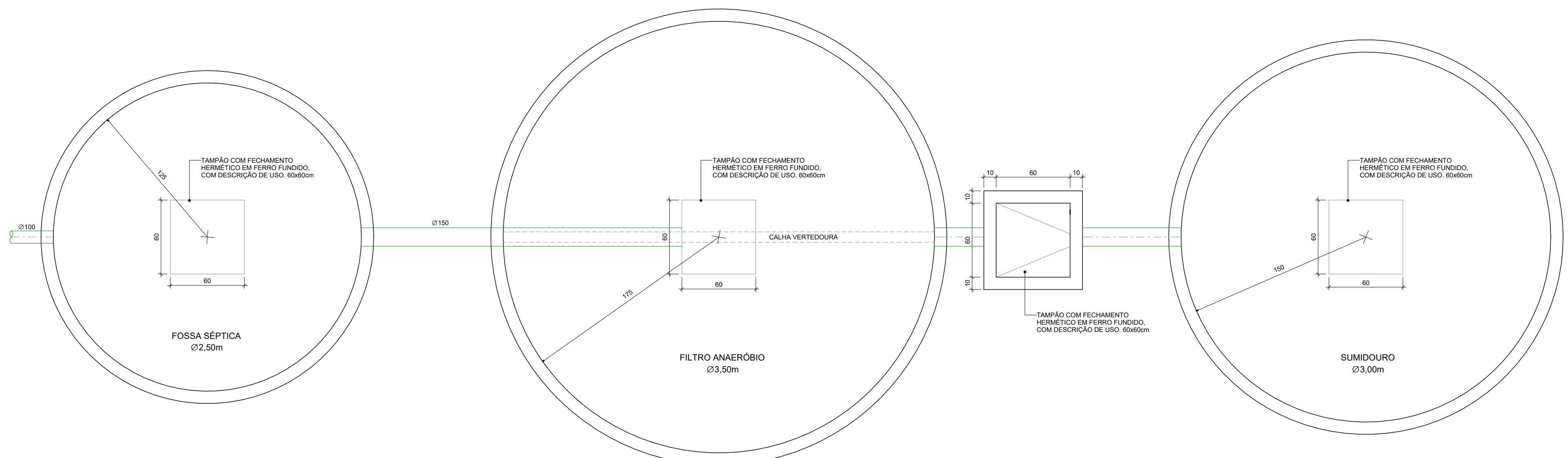
LISTA ACESSÓRIOS - ESCOLA		
SISTEMA:	DESCRIÇÃO:	QUANT.:
Água fria doméstica	Hidrômetro para cavalete	1
Água fria doméstica	Registro de Chuveiro PVC Cromado 20mm - TIGRE	1
Água fria doméstica	Registro de gaveta ABNT 1 1/2" - Docobásicos	5
Água fria doméstica	Registro de gaveta Europa 2" - Docobásicos	2
Água fria doméstica	Registro de Gaveta PVC Cromado 25mm - TIGRE	13

LISTA EQUIPAMENTOS E PEÇAS SANITÁRIAS - ESCOLA		
DESCRIÇÃO:	QUANT.:	
Caixa de areia - 60x60cm	5	
Caixa de areia sifonada - 60X60/ 80X80/ 100X100	8	
Caixa de gordura - 100x120cm	1	
Caixa de inspeção - 60x60cm	9	
Caixa de passagem sifonada - 60X60	1	
Caixa d'água de polietileno, 10.000 litros - FortLev	2	
Caixa Sifonada Montada com Grelha e Porta Grelha Quadrados Brancos 150 x 170 x 75mm, Esgoto - TIGRE	4	
Caixa Sifonada Montada com Grelha e Porta Grelha Quadrados Inox 100 x 100 x 50mm, Esgoto - TIGRE	7	
Corpo Caixa Seca 100 x 100 x 40mm, Esgoto - TIGRE	1	
GRELHA HEMISFÉRICA DN 100MM	8	
Grelha Linear de Concreto	2	

LISTA DE TUBOS RÍGIDOS - ESCOLA			
SISTEMA:	DESCRIÇÃO:	DIMENSÃO:	COMPRIMENTO:
Água fria doméstica	Tubo PVC rígido, cor marrom, linha soldável - Tigre	Ø20	39.07 m
Água fria doméstica	Tubo PVC rígido, cor marrom, linha soldável - Tigre	Ø25	55.87 m
Água fria doméstica	Tubo PVC rígido, cor marrom, linha soldável - Tigre	Ø32	41.40 m
Água fria doméstica	Tubo PVC rígido, cor marrom, linha soldável - Tigre	Ø40	6.01 m
Água fria doméstica	Tubo PVC rígido, cor marrom, linha soldável - Tigre	Ø50	14.19 m
Água fria doméstica	Tubo PVC rígido, cor marrom, linha soldável - Tigre	Ø60	16.01 m
Ventilação	Tubo PVC rígido, cor branca, linha Esgoto Série Normal - Tigre	Ø50	14.44 m
Ventilação	Tubo PVC rígido, cor branca, linha Esgoto Série Normal - Tigre	Ø75	11.72 m
Sanitário Gordura	Tubo PVC rígido, cor branca, linha Esgoto Série Normal - Tigre	Ø40	0.85 m
Sanitário Gordura	Tubo PVC rígido, cor branca, linha Esgoto Série Normal - Tigre	Ø50	14.58 m
Sanitário Espuma	Tubo PVC rígido, cor branca, linha Esgoto Série Normal - Tigre	Ø50	4.18 m
Sanitário	Tubo PVC rígido, cor branca, linha Esgoto Série Normal - Tigre	Ø40	23.61 m
Sanitário	Tubo PVC rígido, cor branca, linha Esgoto Série Normal - Tigre	Ø50	9.97 m
Sanitário	Tubo PVC rígido, cor branca, linha Esgoto Série Normal - Tigre	Ø75	5.83 m
Sanitário	Tubo PVC rígido, cor branca, linha Esgoto Série Normal - Tigre	Ø100	106.66 m
Sanitário	Tubo PVC rígido, cor branca, linha Esgoto Série Normal - Tigre	Ø150	9.98 m
Pluvial	Tubo PVC rígido, cor branca, linha Esgoto Série Normal - Tigre	Ø100	221.66 m
Pluvial	Tubo PVC rígido, cor branca, linha Esgoto Série Normal - Tigre	Ø200	1.58 m

LISTA DE CONEXÕES - ESCOLA			
SISTEMA:	DESCRIÇÃO:	DIMENSÃO:	QUANT.:
Água Fria	Tê Soldável com Bucha de Latão na Bolsa Central 25 x 3/4", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Ø25-Ø25-Ø25	2
Água Fria	Tê Soldável com Bucha de Latão na Bolsa Central 20 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Ø20-Ø20-Ø20	8
Água Fria	Tê Soldável 60mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Ø60-Ø60-Ø60	2
Água Fria	Tê Soldável 50mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Ø50-Ø50-Ø50	4
Água Fria	Tê Soldável 40mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Ø40-Ø40-Ø40	2
Água Fria	Tê Soldável 32mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Ø32-Ø32-Ø32	4
Água Fria	Tê Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Ø25-Ø25-Ø25	7
Água Fria	Tê Soldável 20mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Ø20-Ø20-Ø20	9
Água Fria	Tê de Redução Soldável 50x32mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Ø50-Ø50-Ø32	1
Água Fria	Tê de Redução Soldável 40x25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Ø40-Ø40-Ø25	2
Água Fria	Tê de Redução Soldável 32x25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Ø32-Ø32-Ø25	8
Água Fria	Tê de Redução Soldável 25x20mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Ø25-Ø25-Ø20	6
Água Fria	Luva Soldável com Bucha de Latão 25 x 3/4", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Ø25-Ø25	1
Água Fria	Luva Soldável com Bucha de Latão 20 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Ø20-Ø20	5
Água Fria	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 x 3/4", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Ø25-Ø20	9
Água Fria	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 20 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Ø20-Ø20	26
Água Fria	Joelho 90° Soldável 60mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Ø60-Ø60	8
Água Fria	Joelho 90° Soldável 50mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Ø50-Ø50	10
Água Fria	Joelho 90° Soldável 40mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Ø40-Ø40	2
Água Fria	Joelho 90° Soldável 32mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Ø32-Ø32	8
Água Fria	Joelho 90° Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Ø25-Ø25	15
Água Fria	Joelho 90° Soldável 20mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Ø20-Ø20	19
Água Fria	Cap. Roscável 2" - PVC Branco, Água Fria - TIGRE	Ø60	1
Água Fria	Bucha de Redução Soldável Longa 50x25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Ø50-Ø25	1
Água Fria	Bucha de Redução Soldável Longa 40x25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Ø40-Ø25	2
Água Fria	Bucha de Redução Soldável Longa 40x20mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Ø40-Ø20	2
Água Fria	Bucha de Redução Soldável Longa 32x20mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Ø32-Ø20	3
Água Fria	Bucha de Redução Soldável Curta 250x40mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Ø50-Ø40	2
Água Fria	Bucha de Redução Soldável Curta 40x32mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Ø40-Ø32	2
Água Fria	Bucha de Redução Soldável Curta 32x25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Ø32-Ø25	6
Água Fria	Bucha de Redução Soldável Curta 25x20mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Ø25-Ø20	18
Água Fria	Adaptador Soldável com Anel para Caixa d'Água 60mm, PVC Branco, Água Fria - TIGRE	Ø60	3
Água Fria	Adaptador Soldável com Anel para Caixa d'Água 50mm, PVC Branco, Água Fria - TIGRE	Ø50	3
Água Fria	Adaptador Soldável com Anel para Caixa d'Água 32mm, PVC Branco, Água Fria - TIGRE	Ø32	1

Esgoto	Tê 75 x 75mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	Ø75-Ø75-Ø75	5
Esgoto	Tê 50 x 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	Ø50-Ø50-Ø50	7
Esgoto	Terminal de Ventilação 75mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	Ø75	1
Esgoto	Terminal de Ventilação 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	Ø50	3
Esgoto	Luva Simples 100mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	Ø100-Ø100	96
Esgoto	Luva Simples 75mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	Ø75-Ø75	27
Esgoto	Luva Simples 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	Ø50-Ø50	54
Esgoto	Junção Simples 100 x 100mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	Ø100-Ø100-Ø100	10
Esgoto	Junção Simples 100 x 75mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	Ø100-Ø100-Ø75	3
Esgoto	Junção Simples 100 x 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	Ø100-Ø100-Ø50	5
Esgoto	Junção Simples 50 x 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	Ø50-Ø50-Ø50	3
Esgoto	Joelho 90° 100mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	Ø100-Ø100	25
Esgoto	Joelho 90° 75mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	Ø75-Ø75	4
Esgoto	Joelho 90° 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	Ø50-Ø50	20
Esgoto	Joelho 90° 40mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	Ø40-Ø40	32
Esgoto	Joelho 45° 100mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	Ø100-Ø100	24
Esgoto	Joelho 45° 75mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	Ø75-Ø75	5
Esgoto	Joelho 45° 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	Ø50-Ø50	9
Esgoto	Joelho 45° 40mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	Ø40-Ø40	15



FOSSA, FILTRO E SUMIDOURO
1:25

- NOTAS:
- 01- TODO O TRECHO DE TUBULAÇÃO HORIZONTAL TERÁ INCLINAÇÃO MÍN. DE 1%.
 - 02- O TUBO DE SUSPIRO DA CX D'ÁGUA DEVERÁ SER PROVIDO DE TELA COM MALHA FINA (Ø0,5 mm) EM SUA EXTREMIDADE.
 - 03- O TUBO DO EXTRAVASOR DEVERÁ SER LANÇADO EM LOCAL VISÍVEL, COM MALHA DE PROTEÇÃO Ø0,5mm E A LIMPEZA DEVERÁ SER LANÇADA SOBRE CALHA OU CAIXA D'ÁGUA COM SEPARAÇÃO ATMOSFÉRICA "A" 30m.
 - 04- AS EXTREMIDADES SUPERIORES DOS TUBOS E/OU COLUNAS DE VENTILAÇÃO DEVERÃO ESTAR A NO MÍNIMO, 30cm ACIMA DA COBERTURA. (NBR 8160/99)
 - 05- NA EXTREMIDADE SUPERIOR DE CADA TUBO E/OU COLUNA DE VENTILAÇÃO DEVERÃO SER INSTALADOS TERMINAIS DE VENTILAÇÃO, PARA EVITAR A PENETRAÇÃO DE OBJETOS.
 - 06- A EXTREMIDADE SUPERIOR DO RAMAL DE VENTILAÇÃO DEVE SER LIGADA, NO MÍNIMO, A 150mm ACIMA DO NÍVEL DE TRANSBORDAMENTO DO MAIS ALTO APARELHO SERVIDO.
 - 07- DIMENSÕES EM CENTÍMETROS (CM) EXCETO ONDE ESPECIFICADO, DIÂMETRO EM MILÍMETRO (MM) E POLEGADA (").
 - 08- AS INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS DESTES PROJETO DEVERÃO SER EXECUTADAS EM TUBO DE PVC RÍGIDO, EXCETO ONDE ESPECIFICADO EM PLANTA.
 - 09- TODAS AS PRIMARIAS DEVERÃO TER ELEMENTOS DE INSPEÇÃO EM CADA PAVIMENTO. NAS TRANSIÇÕES E MUDANÇAS DE DIREÇÕES CONFORME DETALHES DO PROJETO. O MELHOR LOCAL PARA INSTALAÇÃO DEVERÁ SER AVALIADO NA OBRA.
 - 10- TODAS AS SAÍDAS DE PIAS E LAVATÓRIOS DEVERÃO SER DEVIDAMENTE SIFONADAS.
 - 11- UTILIZAR CURVAS AO INVÉS DE JOELHOS. APÓS HIDROMETRO E EM TODA TUBULAÇÃO DE ÁGUA QUE PASSAR PELO TETO.
 - 12- UTILIZAR JOELHO 90° SOLDÁVEL, DO TIPO AZUL, COM BUCHA DE LATÃO EM TODOS OS PONTOS DE ÁGUA FRIA.
 - 13- UTILIZAR SEMPRE QUE POSSÍVEL CURVAS AO INVÉS DE JOELHOS EM TODA A TUBULAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO E ÁGUA PLUVIAL.
 - 14- DEVE-SE INSTALAR TIRANTES METÁLICOS PARA FIXAÇÃO DOS TUBOS NO TETO A CADA 2,00m NO MÁXIMO.
 - 15- OS TUBOS DE ÁGUA DEVEM PASSAR SOBRE OS DE ESGOTO PLUVIAL E SANITÁRIO.
 - 16- AS TUBULAÇÕES DE ÁGUA PLUVIAL EM TRECHOS HORIZONTAIS DEVEM APRESENTAR DECLIVIDADES CONSTANTES DE, NO MÍNIMO, 1% DE ACORDO COM A NBR 10844/89.
 - 17- AS TUBULAÇÕES DE ESGOTO EM TRECHOS HORIZONTAIS DEVEM APRESENTAR DECLIVIDADES CONSTANTES DE ACORDO COM A NBR 8160/99.
 - 20- PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 150mm.
- 1% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 100mm.
 - 18- UTILIZAR CURVAS LONGAS NAS MUDANÇAS DE DIREÇÃO DAS TUBULAÇÕES ENTERRADAS TANTO DE ESGOTO QUANTO DE ÁGUAS PLUVIAIS.
 - 19- A LOCALIZAÇÃO DO PONTO DE LANÇAMENTO DO EXTRAVASOR DOS RESERVATÓRIOS INFERIORES E O AVISO DO RESERVATÓRIO SUPERIOR LANÇAM LIVRES EM LOCAL FACILMENTE VISÍVEL, FORA DE ÁREAS PRIVATIVAS COM ALTURA MÍNIMA DE 30cm.
 - 20- OS QUANTITATIVOS FORAM GERADOS A PARTIR DO MODELO BIM. PORTANTO NÃO HÁ PORCENTAGEM DE PERDAS OU MAJORAMENTO. VERIFICAR EM OBRA.

PREFEITURA MUNICIPAL DE IÚNA

CONSULTORIA: **AVANTEC ENGENHARIA**

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

TÍTULO: **HIDROSSANITÁRIO - DETALHE FOSSA, FILTRO E SUMIDOURO**

LOCAL: **ESCOLA SANTA CLARA DO CAPARÃO**

COORDENADOR:	ES-007839D	ESCALA:	1:25	FORMATO:	PRANCHA
AUTOR DO PROJETO:	ES-007839D	REVISÃO:		DATA:	

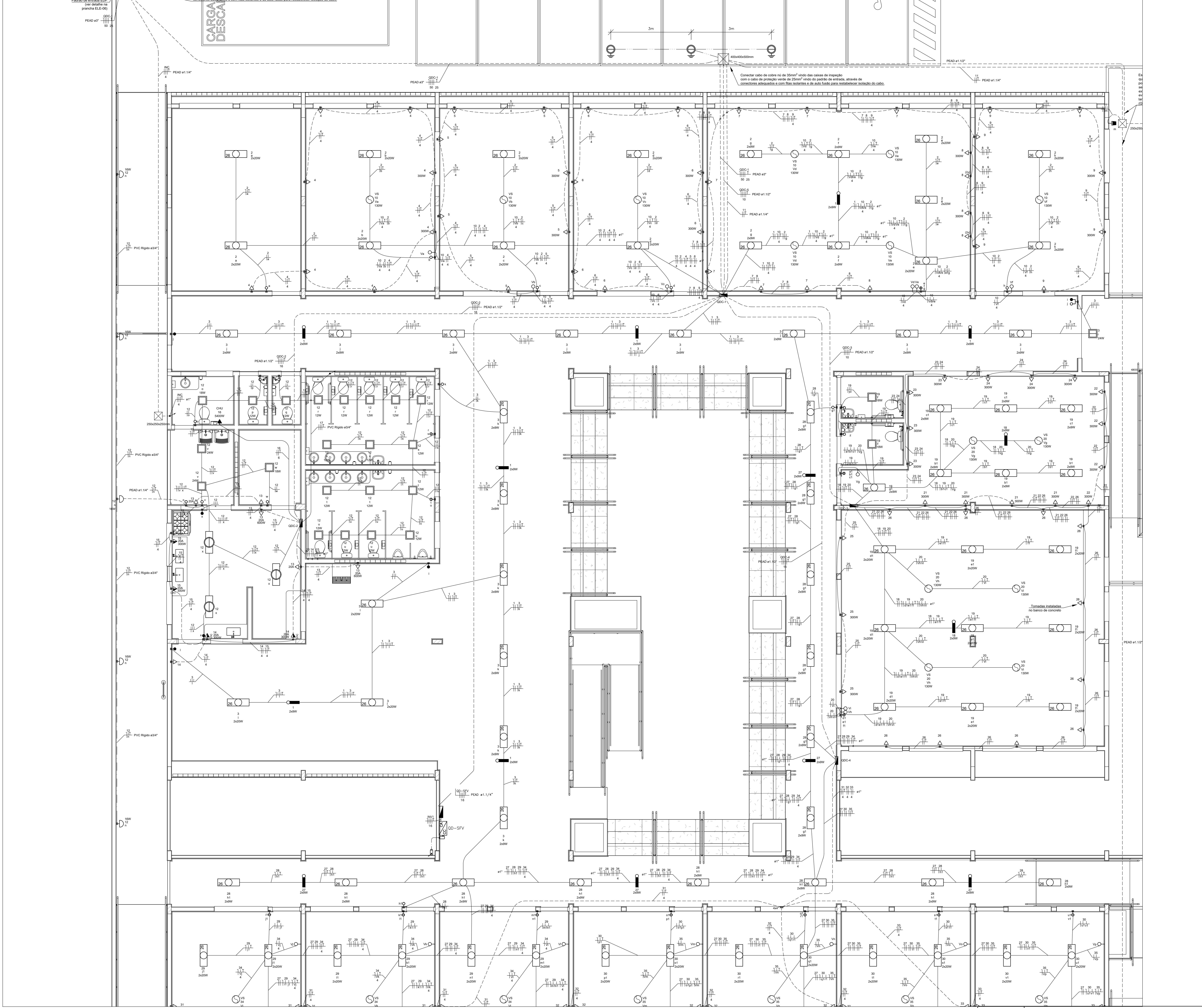
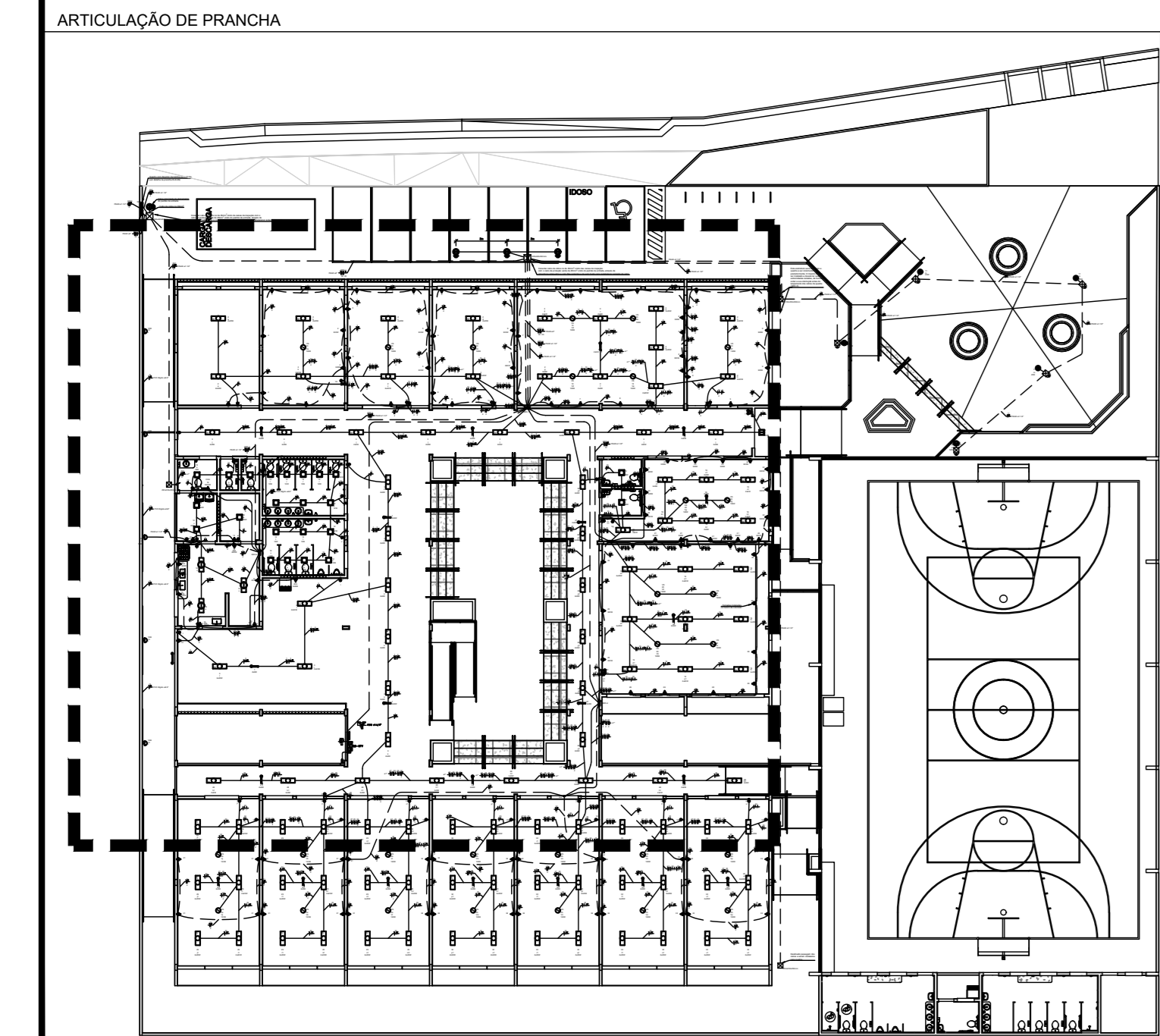
HIDO1



PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

SIMBOLÓGIA	
	CONDUTORES NEUTRO, FASE, RETORNO E TERRA, RESPECTIVAMENTE - QUANDO NÃO COTADOS, DE BITOLA DE 2,5mm ² .
	ELETRODUTO INSTALADO EMBUTIDO NA PAREDE OU NO TETO - QUANDO NÃO INDICADO EM PROJETO, CONSIDERAR PVC FLEXÍVEL, REFORÇADO, DE COR LARANJA, DIÂMETRO DE 3/4".
	ELETRODUTO INSTALADO EMBUTIDO NO PISO - QUANDO NÃO INDICADO EM PROJETO, CONSIDERAR PVC FLEXÍVEL, REFORÇADO, DE COR LARANJA, DIÂMETRO DE 3/4".
	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO INSTALADO APARENTE FIXADO EM PAREDE.
	CABO DE COBRE NU DE 35mm ² PARA ATERRAMENTO EMBUTIDO NO PISO.
	ELETRODUTO QUE SOBRE OU DESCE, RESPECTIVAMENTE.
	CAIXA 4x4" EM PVC AMARELA E TAMPA CEGA 4x4" INSTALADA EMBUTIDA EM PAREDE A 30cm DO PISO.
	CAIXA DE DERIVAÇÃO VERSÁTIL EM PVC (CONDULETE MÚLTIPLO) E TAMPA CEGA INSTALADA APARENTE SOB VIGA ABRIGO DA COBERTURA DA QUADRA A 6,50m DO PISO.
	CAIXA 4x2" EM PVC AMARELA E PLACA 4x2" PARA TOMADA HEXAGONAL (NBR 14136) - 2P+T 10A - 127V OU 220V (QUANTIDADE DE MÓDULOS POR CAIXA INDICADO EM PLANTA) - INSTALADA EMBUTIDA EM PAREDE A 0,20m OU 1,20m OU 2,20m DO PISO, RESPECTIVAMENTE, POTÊNCIA DE 100W, INDICADO EM PROJETO A POTÊNCIA QUANDO DIFERENTE DE 100W.
	CAIXA 4x2" EM PVC AMARELA E PLACA 4x2" PARA TOMADA HEXAGONAL (NBR 14136) - 2P+T 20A - 127V OU 220V (QUANTIDADE DE MÓDULOS POR CAIXA INDICADO EM PLANTA) - INSTALADA EMBUTIDA EM PAREDE A 0,20m OU 1,20m OU 2,20m DO PISO, RESPECTIVAMENTE, POTÊNCIA DE 100W, INDICADO EM PROJETO A POTÊNCIA QUANDO DIFERENTE DE 100W.
	CAIXA 4x2" EM PVC COM PLACA 4x2" COM FURO PARA INSTALAÇÃO DE CHUVEIRO ELÉTRICO DE POTÊNCIA ESPECIFICADA EM PLANTA, INSTALADA EMBUTIDA EM PAREDE NA ALTURA DE 2,20m.
	CAIXA 4x2" EM PVC AMARELA E PLACA 4x2" COM UMA TOMADA HEXAGONAL (NBR 14136) - 2P+T 10A - 127V - INSTALADA EMBUTIDA NO TETO PARA INSTALAÇÃO DE BLOCO AUTÔNOMO DE EMERGÊNCIA.
	CAIXA DE DERIVAÇÃO VERSÁTIL EM PVC (CONDULETE MÚLTIPLO) E TAMPA COM UMA TOMADA HEXAGONAL (NBR 14136) - 2P+T 10A - 127V - INSTALADA APARENTE SOB A VIGA DA QUADRA PARA INSTALAÇÃO DE BLOCO AUTÔNOMO DE EMERGÊNCIA.
	CAIXA OCTOGONAL 3x3" EM PVC AMARELA, INSTALADA EMBUTIDA NO TETO, PARA INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA DE SOBREFOR, COM CORPO EM CHAPA DE AÇO FOSFATADA, PINTADA NA COR BRANCA, DIFUSOR DE ALUMÍNIO COM ALTO GRAU DE POLIMENTO, COM ALETAS PARABÓLICAS, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES T8 LED 9W/12V DE 60cm.
	CAIXA OCTOGONAL 3x3" EM PVC AMARELA, INSTALADA EMBUTIDA NO TETO, PARA INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA DE SOBREFOR, COM CORPO EM CHAPA DE AÇO FOSFATADA, PINTADA NA COR BRANCA, DIFUSOR DE ALUMÍNIO COM ALTO GRAU DE POLIMENTO, COM ALETAS PARABÓLICAS, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES T8 LED 20W/12V DE 120cm.
	CAIXA OCTOGONAL 3x3" EM PVC AMARELA, INSTALADA EMBUTIDA NO TETO, COM INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA HEMISFÉRICA, CORPO EM POLICARBONATO DE ALTA RESISTÊNCIA, COM GRAU DE PROTEÇÃO IP-65, DIFUSOR EM POLICARBONATO COM ALTO ÍNDICE DE TRANSPARÊNCIA E REFLETOR COM ALTO GRAU DE POLIMENTO, INSTALADA SOBREFORADA NO FORRO COM 2 DUAS LÂMPADAS TUBULARES T8 LED 20W/12V DE 120cm.
	CAIXA DE DERIVAÇÃO VERSÁTIL EM PVC (CONDULETE MÚLTIPLO) E TAMPA CEGA COM FURO, INSTALADA APARENTE NO MURO, COM INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA TIPO PARABÓLICA, CORPO EM ALUMÍNIO PINTADO, BORRACHA DE VEDAÇÃO, DIFUSOR EM VIDRO PRENSADO, GRADE DE PROTEÇÃO, SOQUETE E27, COM LÂMPADA BÚLBO LED T6W, INSTALADA A 1,80m DO PISO.
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, EMBUTIDO NA PAREDE A 1,50m DO SEU CENTRO AO PISO ACABADO.
	CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA DE DIMENSÕES 40x40x12cm COM TAMPA METÁLICA INSTALADA EMBUTIDA NA PAREDE A 1,50m DO SEU CENTRO AO PISO ACABADO PARA INSTALAÇÃO DE INVERSOR FOTOVOLTAICO.
	CAIXA 4x2" EM PVC AMARELA E PLACA 4x2" PARA INTERRUPTOR DE 1, 2 ou 3 TECLAS SIMPLES, RESPECTIVAMENTE - INSTALADA EMBUTIDA EM PAREDE A 1,20m DO PISO.
	CAIXA 4x2" EM PVC AMARELA E PLACA 4x2" COM INTERRUPTOR PARALELO DE 1 TECLA - INSTALADA EMBUTIDA NA PAREDE A 1,20m DO PISO.
	CAIXA 4x2" EM PVC AMARELA E PLACA 4x2" COM INTERRUPTOR DE 1 TECLA SIMPLES E 1 TECLA PARALELO - INSTALADA EMBUTIDA NA PAREDE A 1,20m DO PISO.
	CAIXA OCTOGONAL 3x3" EM PVC AMARELA, INSTALADA EMBUTIDA NO TETO, PARA INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA PAINEL PLAFON DE LED QUADRADO LED DE POTÊNCIA INDICADA EM PROJETO, BRANCO FRO, INSTALADO EMBUTIDO EM FORRO.
	CAIXA OCTOGONAL 3x3" EM PVC AMARELA, INSTALADA EMBUTIDA NO TETO, PARA INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA PAINEL PLAFON DE LED QUADRADO LED DE POTÊNCIA INDICADA EM PROJETO, BRANCO FRO, INSTALADO SOBREPÓSITO EM LAJE.
	CAIXA 4x2" EM PVC AMARELA E PLACA 4x2" COM COMANDO DE VENTILADOR DE TETO SIMPLES (LIGA/DESLIGA) INSTALADA EMBUTIDA NA PAREDE A 1,20m DO PISO.
	CAIXA OCTOGONAL 3x3" EM PVC AMARELA, INSTALADA EMBUTIDA NO TETO, COM INSTALAÇÃO DE VENTILADOR DE TETO PÁS DE MADEIRA DE LÉI SEM ALOJAMENTO PARA LUMINÁRIA - POT. 130W.
	PAINEL DE ENTRADA ESP COM MEDIDOR TRIFÁSICO EMBUTIDO NO MURO A 1,20m DO SEU CENTRO AO CHÃO, VER DETALHES NA FRANCHA ELE-06.

NOTAS:
 1 - CONDUTORES NÃO COTADOS TERÃO BITOLA DE 2,5mm².
 2 - ELETRODUTOS NÃO COTADOS TERÃO DIÂMETRO DE 3/4".
 3 - PARA QUADRO DE CARGA E DIAGRAMA UNIFILAR, VER FRANCHA ELE-05.
 4 - OS CONDUTORES UTILIZADOS PARA ALIMENTAÇÃO DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO E PARA OS CIRCUITOS TERMINAIS, DEVEM TER TIPO DE ISOLAMENTO NOMINAL DE 1kV PARA FASES/NEUTRO E DE 750V PARA O CONDUTOR TERRA.

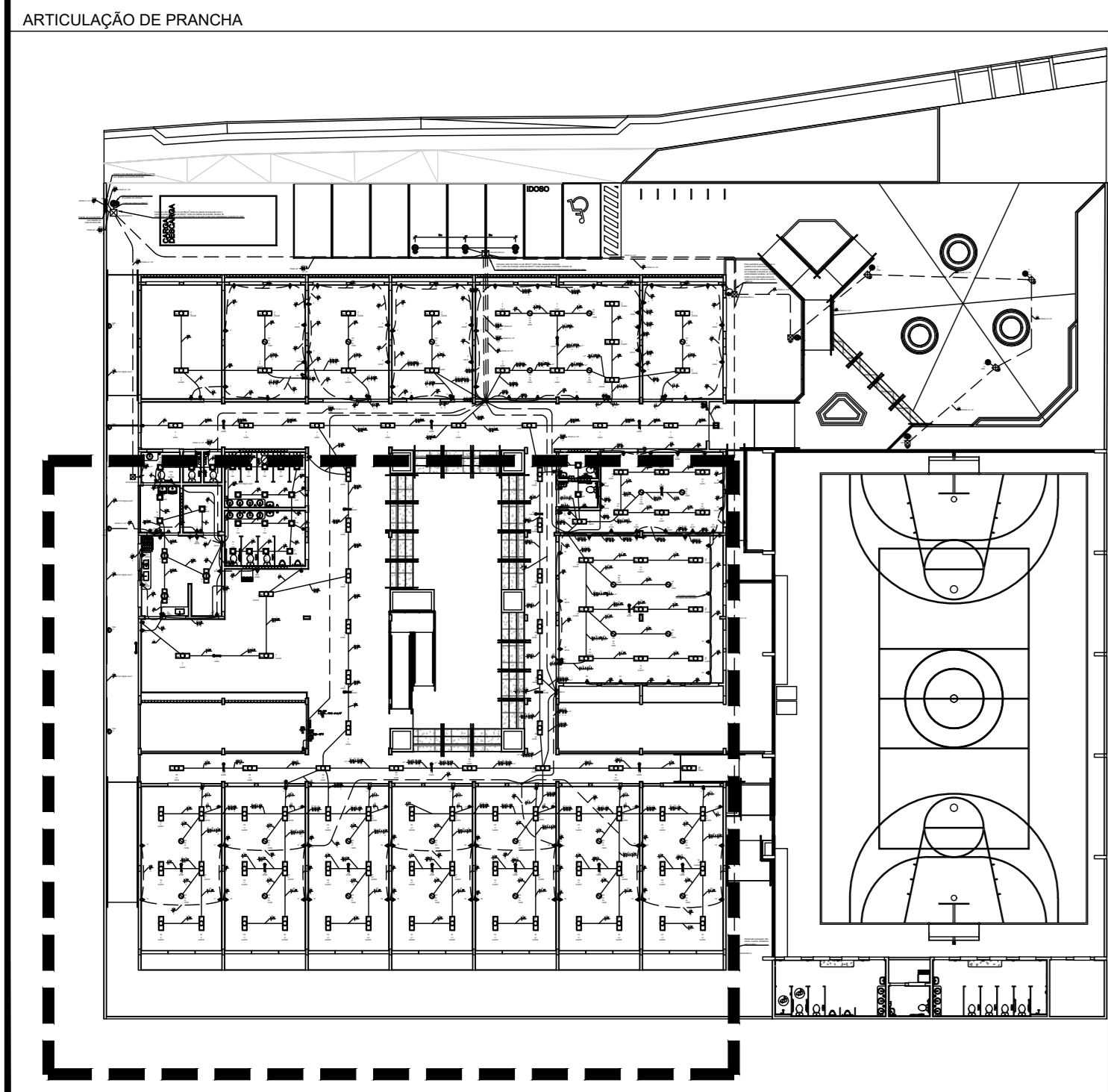
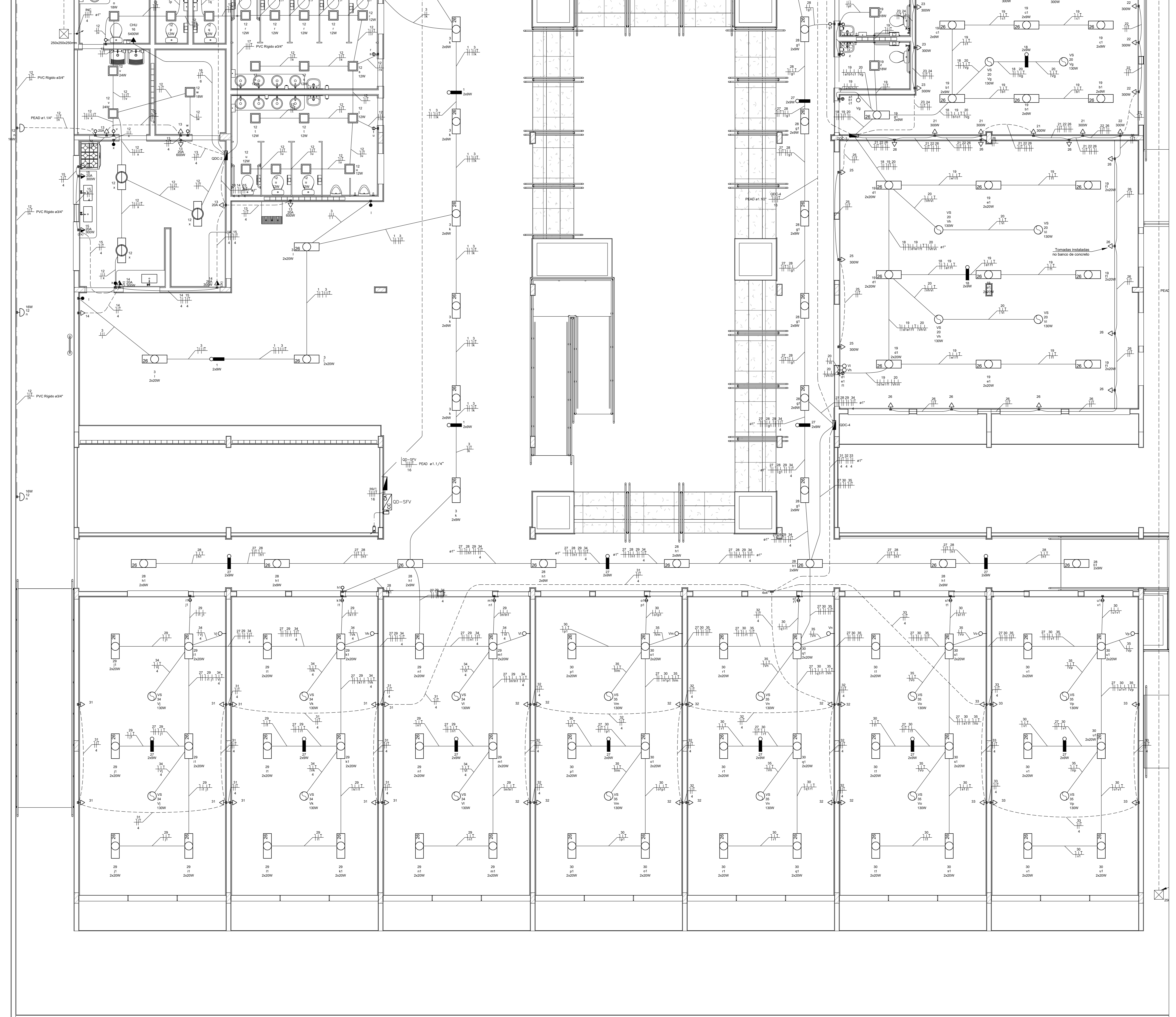


EDIFICAÇÃO - TRECHO 1
 ESCALA: 1:50

		PREFEITURA MUNICIPAL DE IÚNA			
		AVANTE ENGENHARIA PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA			
TÍTULO: PROJETO ELÉTRICO - ETAPA 01 - ESCOLA		LOCAL: EMEF SANTA CLARA DO CAPARAÓ - IÚNA/ES			
COORDENADOR:	PROJETO:	CREA:	ESCALA:	FORMATO:	FRANCHA:
AUTOR DO PROJETO:	DATA:	REVISÃO:	DATA:	DATA:	DATA:

SIMBOLÓGIA	
	CONDUTORES NEUTRO, FASE, RETORNO E TERRA, RESPECTIVAMENTE - QUANDO NÃO COTADOS, DE BITOLA DE 2,5mm ² .
	ELETRODUTO INSTALADO EMBUTIDO NA PAREDE OU NO TETO - QUANDO NÃO INDICADO EM PROJETO, CONSIDERAR PVC FLEXÍVEL, REFORÇADO, DE COR LARANJA, DIÂMETRO DE 3/4".
	ELETRODUTO INSTALADO EMBUTIDO NO PISO - QUANDO NÃO INDICADO EM PROJETO, CONSIDERAR PVC FLEXÍVEL, REFORÇADO, DE COR LARANJA, DIÂMETRO DE 3/4".
	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO INSTALADO APARENTE FIXADO EM PAREDE.
	CABO DE COBRE, NU DE 35mm ² PARA ATERRAMENTO EMBUTIDO NO PISO.
	ELETRODUTO QUE SOBRE OU DESCE, RESPECTIVAMENTE.
	CAIXA 4x4" EM PVC AMARELA E TAMPA CEGA 4x4" INSTALADA EMBUTIDA EM PAREDE A 30cm DO PISO.
	CAIXA DE DERIVAÇÃO VERTICAL EM PVC (CONDULETE MÚLTIPLO) E TAMPA CEGA INSTALADA APARENTE SOB VIGA ABRIGO DA COBERTURA DA QUADRA A 6,50m DO PISO.
	CAIXA 4x2" EM PVC AMARELA E PLACA 4x2" PARA TOMADA HEXAGONAL (NBR 14136) - 2P+T 10A - 127V OU 220V (QUANTIDADE DE MÓDULOS POR CAIXA INDICADO EM PLANTA) - INSTALADA EMBUTIDA EM PAREDE A 0,20m OU 1,20m OU 2,20m DO PISO, RESPECTIVAMENTE, POTÊNCIA DE 150W, INDICADO EM PROJETO A POTÊNCIA QUANDO DIFERENTE DE 100W.
	CAIXA 4x2" EM PVC AMARELA E PLACA 4x2" COM FURO PARA TOMADA HEXAGONAL (NBR 14136) - 2P+T 20A - 127V OU 220V (QUANTIDADE DE MÓDULOS POR CAIXA INDICADO EM PLANTA) - INSTALADA EMBUTIDA EM PAREDE A 0,20m OU 1,20m OU 2,20m DO PISO, RESPECTIVAMENTE, POTÊNCIA DE 150W, INDICADO EM PROJETO A POTÊNCIA QUANDO DIFERENTE DE 100W.
	CAIXA 4x2" EM PVC COM PLACA 4x2" COM FURO PARA INSTALAÇÃO DE CHAVEIRO ELÉTRICO DE POTÊNCIA ESPECIFICADA EM PLANTA, INSTALADA EMBUTIDA EM PAREDE NA ALTURA DE 2,20m.
	CAIXA 4x2" EM PVC AMARELA E PLACA 4x2" COM UMA TOMADA HEXAGONAL (NBR 14136) - 2P+T 10A - 127V - INSTALADA EMBUTIDA NO TETO PARA INSTALAÇÃO DE BLOCO AUTÔNOMO DE EMERGÊNCIA.
	CAIXA OCTOGONAL 3x3" EM PVC AMARELA, INSTALADA EMBUTIDA NO TETO, PARA INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA DE SOBREFOR, COM CORPO EM CHAPA DE AÇO FOSFATADA, PINTADA NA COR BRANCA, DIFUSOR DE ALUMÍNIO COM ALTO GRAU DE POLIMENTO, COM ALETAS PARABÓLICAS, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES T8 LED 9W/127V DE 60cm.
	CAIXA OCTOGONAL 3x3" EM PVC AMARELA, INSTALADA EMBUTIDA NO TETO, PARA INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA DE SOBREFOR, COM CORPO EM CHAPA DE AÇO FOSFATADA, PINTADA NA COR BRANCA, DIFUSOR DE ALUMÍNIO COM ALTO GRAU DE POLIMENTO, COM ALETAS PARABÓLICAS, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES T8 LED 20W/127V DE 120cm.
	CAIXA OCTOGONAL 3x3" EM PVC AMARELA, INSTALADA EMBUTIDA NO TETO, COM INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA HEMISFÉRICA, CORPO EM POLICARBONATO DE ALTA RESISTÊNCIA, COM GRAU DE PROTEÇÃO IP-65, DIFUSOR EM POLICARBONATO COM ALTO ÍNDICE DE TRANSPARÊNCIA E REFLETOR COM ALTO GRAU DE POLIMENTO, INSTALADA SOBREFORNO NO FORRO COM 2 DUAS LÂMPADAS TUBULARES T8 LED 20W/127V DE 120cm.
	CAIXA DE DERIVAÇÃO VERTICAL EM PVC (CONDULETE MÚLTIPLO) E TAMPA CEGA COM FURO, INSTALADA APARENTE NO MURO, COM INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA TIPO TORNEIRA, CORPO EM ALUMÍNIO PULIDO, BORRACHA DE VEDAÇÃO, DIFUSOR EM VIDRO PRENSADO, GRADE DE PROTEÇÃO, SOQUETE E27, COM LÂMPADA BULBO LED 16W, INSTALADA A 1,80m DO PISO.
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, EMBUTIDO NA PAREDE A 1,50m DO SEU CENTRO AO PISO ACABADO.
	CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA DE DIMENSÕES 40x40x12cm COM TAMPA METÁLICA INSTALADA EMBUTIDA NA PAREDE A 1,50m DO SEU CENTRO AO PISO ACABADO PARA INSTALAÇÃO DE INVERSOR FOTOVOLTAICO.
	CAIXA 4x2" EM PVC AMARELA E PLACA 4x2" PARA INTERRUPTOR DE 1, 2 ou 3 TECLAS SIMPLES, RESPECTIVAMENTE - INSTALADA EMBUTIDA EM PAREDE A 1,20m DO PISO.
	CAIXA 4x2" EM PVC AMARELA E PLACA 4x2" COM INTERRUPTOR PARALELO DE 1 TECLA - INSTALADA EMBUTIDA NA PAREDE A 1,20m DO PISO.
	CAIXA 4x2" EM PVC AMARELA E PLACA 4x2" COM INTERRUPTOR DE 1 TECLA SIMPLES E 1 TECLA PARALELO - INSTALADA EMBUTIDA NA PAREDE A 1,20m DO PISO.
	CAIXA OCTOGONAL 3x3" EM PVC AMARELA, INSTALADA EMBUTIDA NO TETO, PARA INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA PAINEL PLAFON DE LED QUADRO LED DE POTÊNCIA INDICADA EM PROJETO, BRANCO FRO, INSTALADO SOBREFORNO EM FORRO.
	CAIXA OCTOGONAL 3x3" EM PVC AMARELA, INSTALADA EMBUTIDA NO TETO, PARA INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA PAINEL PLAFON DE LED QUADRO LED DE POTÊNCIA INDICADA EM PROJETO, BRANCO FRO, INSTALADO SOBREFORNO EM LAJE.
	CAIXA 4x2" EM PVC AMARELA E PLACA 4x2" COM COMANDO DE VENTILADOR DE TETO SIMPLES (LIGA/DESLIGA) INSTALADA EMBUTIDA NA PAREDE A 1,20m DO PISO.
	CAIXA OCTOGONAL 3x3" EM PVC AMARELA, INSTALADA EMBUTIDA NO TETO, COM INSTALAÇÃO DE VENTILADOR DE TETO PAS DE MADEIRA DE LEI SEM ALOJAMENTO PARA LUMINÁRIA - POT. 130W.
	PAINEL DE ENTRADA EDP COM MEDIDOR TRIFÁSICO EMBUTIDO NO MURO A 1,20m DO SEU CENTRO AO CHÃO, VER DETALHE NA FRANCHA ELE-06.

NOTAS:
 1 - CONDUTORES NÃO COTADOS TERÃO BITOLA DE 2,5mm².
 2 - ELETRODUTOS NÃO COTADOS TERÃO DIÂMETRO DE 3/4".
 3 - PARA QUADRO DE CARGA E DIAGRAMA UNIFILAR, VER FRANCHA ELE-05.
 4 - OS CONDUTORES UTILIZADOS PARA ALIMENTAÇÃO DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO E PARA OS CIRCUITOS TERMINAIS, DEVEM TER TENSÃO DE ISOLAMENTO NOMINAL DE 1kV PARA FASES/NEUTRO E DE 750V PARA O CONDUTOR TERRA.



EDIFICAÇÃO - TRECHO 2 - SALAS
 ESCALA 1:50

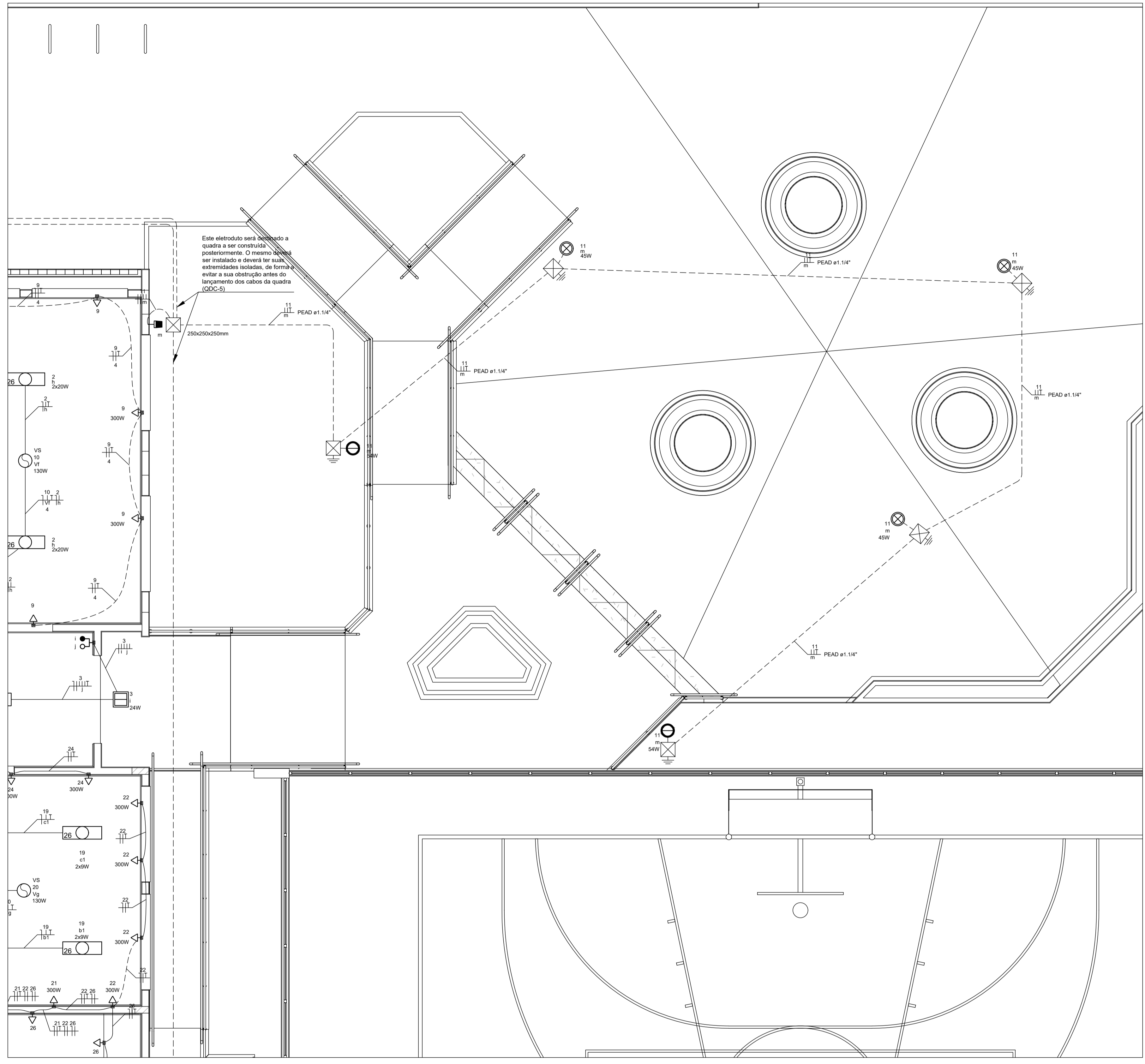
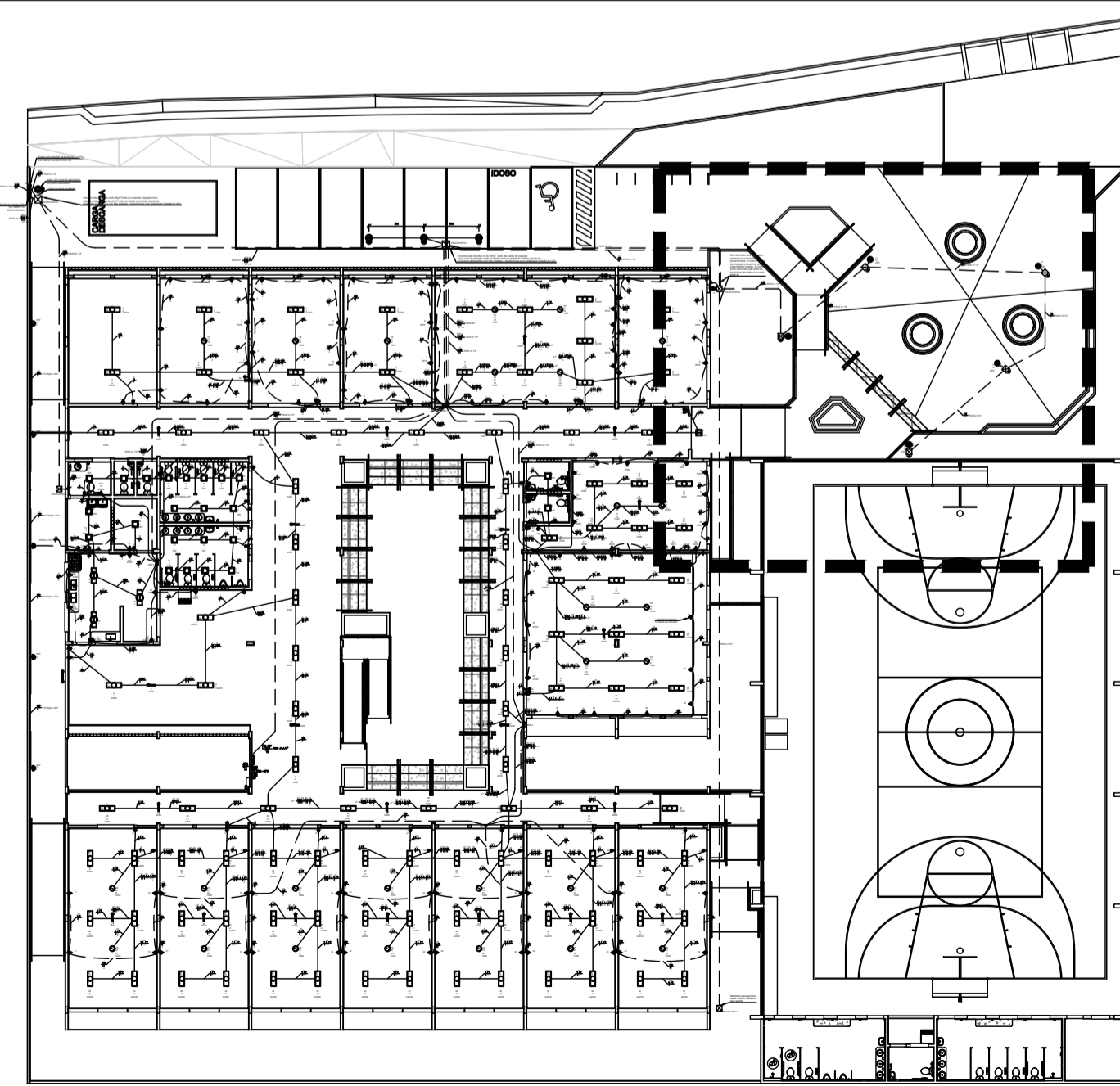
		PREFEITURA MUNICIPAL DE IÚNA	
		AVANTE ENGENHARIA	
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA			
TÍTULO: PROJETO ELÉTRICO - ETAPA 01 - ESCOLA			
LOCAL: EMEF SANTA CLARA DO CAPARAÓ - IÚNA/ES			
COORDENADOR	DESA	ESCALA	FORMATO
Eng.º Cláudio PEREIRA MACHADO	AS	1:50	A4
AUTOR DO PROJETO	REVISÃO	DATA	PRANCHA
Eng.º Márcio VICTOR DE CASTRO TORRES	R. 2	2022	ELE-02

Documento digital, assinado eletronicamente pelo profissional responsável pelo projeto.

SIMBOLOGIA

	CONDUTORES NEUTRO, FASE, RETORNO E TERRA, RESPECTIVAMENTE - QUANDO NÃO COTADOS, DE BITOLA DE 2,5mm².
	ELETRODUTO INSTALADO EMBUTIDO NO PISO - QUANDO NÃO INDICADO EM PROJETO, CONSIDERAR PVC FLEXÍVEL REFORÇADO, DE COR LARANJA, DIÂMETRO DE 3/4".
	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO INSTALADO APARENTE FIXADO EM PAREDE.
	POSTE DE AÇO RETO, CÔNICO CONTÍNUO, ALTURA DE 4,5m, COM LUMINÁRIA LED, POTÊNCIA DE 45W, LENTES RB, FLUXO LUMINOSO DE 5.057 lm, REF.: MODELO MERAK SYF, FABRICANTE TECNOWATT OU EQUIVALENTE. VER DETALHES NA PRANCHA ELE-06.
	POSTE DE AÇO RETO, CÔNICO CONTÍNUO, ALTURA DE 4,5m, COM LUMINÁRIA LED, POTÊNCIA DE 54W, LENTES RB, FLUXO LUMINOSO DE 6.309 lm, REF.: MODELO MERAK SPF, FABRICANTE TECNOWATT OU EQUIVALENTE. VER DETALHES NA PRANCHA ELE-06.
	CAIXA 4X2" EM PVC AMARELA E TAMPA CEGA 4X2" COM FURO PARA INSTALAÇÃO DE RELÉ FOTOELÉTRICO INSTALADA EMBUTIDA EM PAREDE A 5,20m DO PISO.
	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA COM TAMPA, DE EMBUTIR NO PISO OU SOLO, COM DIMENSÕES INDICADAS EM PROJETO.
	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA COM TAMPA, DE EMBUTIR NO PISO OU SOLO, COM DIMENSÕES 25X25X25cm COM HASTE DE COBRE DE ATERRAMENTO TIPO COOPERWELD 5/8"X2,4m.
	CAIXA DE INJEÇÃO TIPO SOLO, EM PVC, REDONDA, DIÂMETRO DE 30cm, COM TAMPA DE FERRO E COM HASTE DE ATERRAMENTO TIPO COOPERWELD 5/8"X2,4m.

NOTAS:
 1 - CONDUTORES NÃO COTADOS TERÃO BITOLA DE 2,5mm².
 2 - ELETRODUTOS NÃO COTADOS TERÃO DIÂMETROS DE 3/4".
 3 - PARA QUADRO DE CARGA E DIAGRAMA UNIFILAR, VER PRANCHA ELE-05.
 4 - OS CONDUTORES UTILIZADOS PARA ALIMENTAÇÃO DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO E PARA OS CIRCUITOS TERMINAIS, DEVERÃO TER TENSÃO DE ISOLAMENTO NOMINAL DE 1kV PARA FASES/NEUTRO E DE 750V PARA O CONDUTOR TERRA.



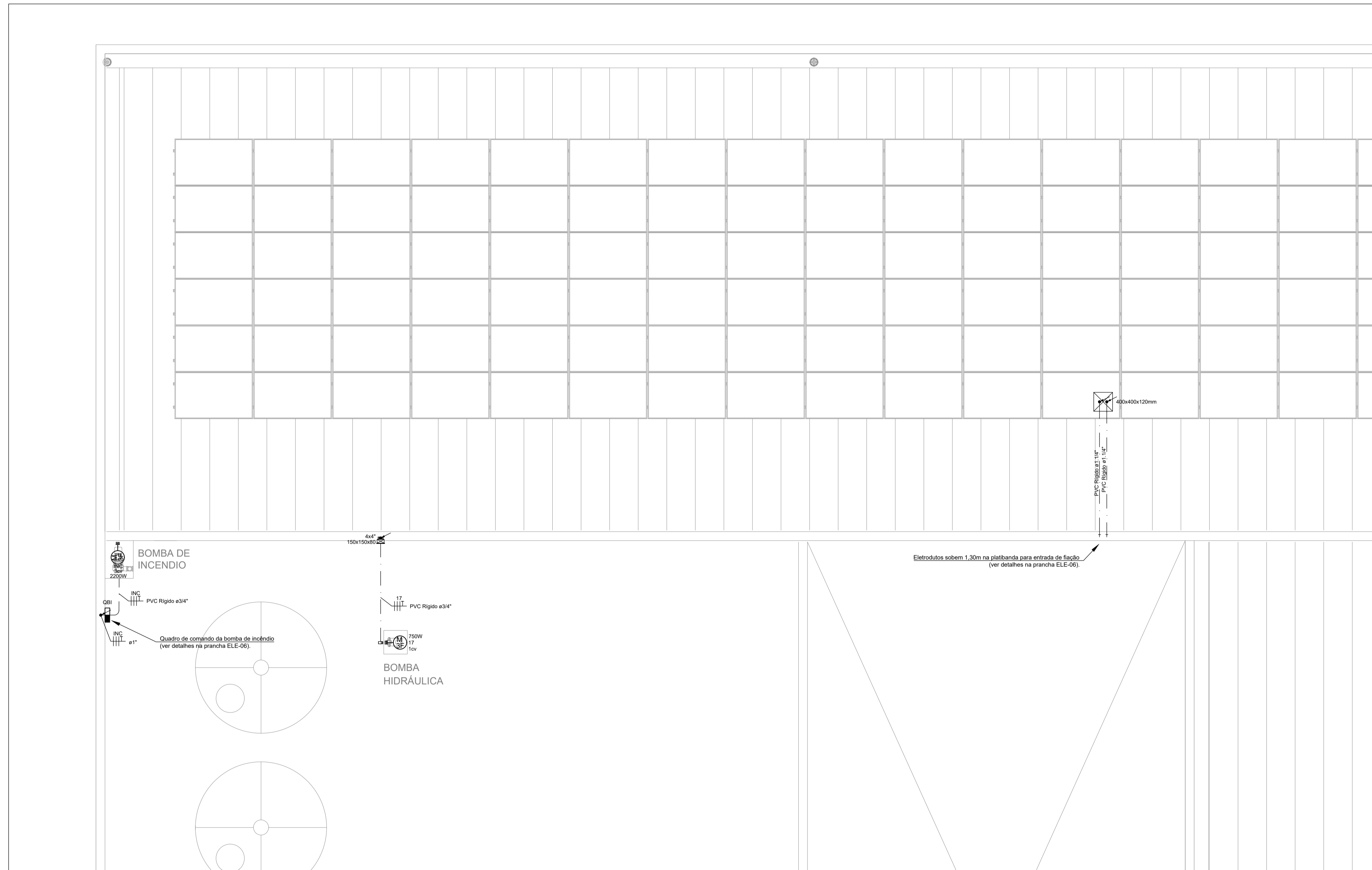
PÁTIO - ILUMINAÇÃO EXTERNA
 ESCALA: 1:50

		PREFEITURA MUNICIPAL DE IÚNA			
		CONSULTORIA: AVANTEC ENGENHARIA			
TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA					
TÍTULO: PROJETO ELÉTRICO - ETAPA 01 - ESCOLA					
LOCAL: EMEF SANTA CLARA DO CAPARAÓ - IÚNA/ES					
COORDENADOR:	CREA:	ESCALA:	FORMATO:	PRANCHA:	ELE-03
Engº CIVIL KLEBER PEREIRA MACHADO	ES-7839/D	1:50	A1		
AUTOR DO PROJETO:	CREA:	REVISÃO:	DATA:		
Engº Eletricista VÍCTOR DE CASTRO TOFFOLI	ES-19968/D	R.2	2022		

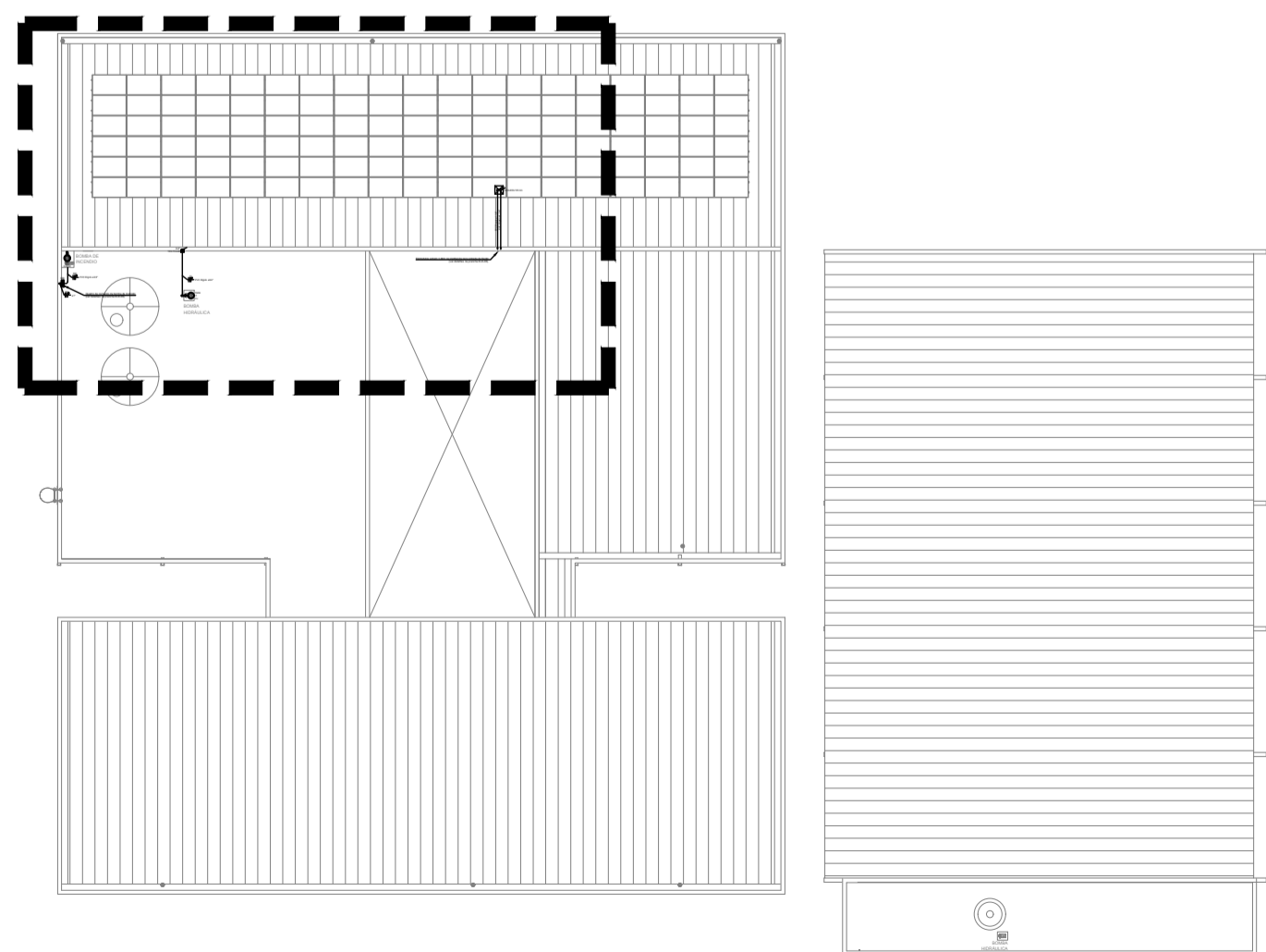
SIMBOLOGIA	
	CONDUTORES NEUTRO, FASE, RETORNO E TERRA, RESPECTIVAMENTE. - QUANDO NÃO COTADOS, DE BITOLA DE 2,5mm ² .
	ELETRODUTO INSTALADO EMBUTIDO NA PAREDE OU NO TETO - QUANDO NÃO INDICADO EM PROJETO, CONSIDERAR PVC FLEXÍVEL, DIÂMETRO DE 3/4".
	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO INSTALADO APARENTE FIXADO EM PAREDE.
	ELETRODUTO QUE SOBE OU DESCE, RESPECTIVAMENTE.
	CAIXA 4x4" EM PVC AMARELA INSTALADA EMBUTIDA EM PAREDE A 40cm DO PISO (SEM TAMPA) COM CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA DE DIMENSÕES DE 15x15x8cm INSTALADA SOBREPOSTA A ELA DE FORMA APARENTE.
	CAIXA DE DERIVAÇÃO VERSÁTIL EM PVC (CONDULETE MÚLTIPLA) E TAMPA CEGA INSTALADA APARENTE SOBRE A LAJE.
	BOMBA HIDRÁULICA TRIFÁSICA DE 1cv DE POTÊNCIA.
	BOMBA DE INCÊNDIO TRIFÁSICA DE 3cv DE POTÊNCIA.
	QUADRO DE COMANDO DA BOMBA DE INCÊNDIO, INSTALADO NA PLATIBANDA A 1,25m DO SEU CENTRO A LAJE.
	CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA DE DIMENSÕES 40x40x120cm COM TAMPA METÁLICA INSTALADA EMBUTIDA NA LAJE ABAIXO DO TELHADO.

NOTAS:

- 1 - CONDUTORES NÃO COTADOS TERÃO BITOLA DE 2,5mm².
- 2 - ELETRODUTOS NÃO COTADOS TERÃO DIÂMETROS DE 3/4".
- 3 - PARA QUADRO DE CARGA E DIAGRAMA UNIFILAR, VER PRANCHA ELE-05.
- 4 - OS CONDUTORES UTILIZADOS PARA ALIMENTAÇÃO DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO E PARA OS CIRCUITOS TERMINAIS, DEVERÃO TER TENSÃO DE ISOLAMENTO NOMINAL DE 1kV PARA FASES/NEUTRO E DE 750V PARA O CONDUTOR TERRA.



ARTICULAÇÃO DE PRANCHA



COBERTURA DA ESCOLA
ESCALA: 1:50

		PREFEITURA MUNICIPAL DE IÚNA			
		CONSULTORIA: AVANTEC ENGENHARIA			
TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA					
LOCAL: EMEF SANTA CLARA DO CAPARAÓ - IÚNA/ES					
COORDENADOR:	CREA:	ESCALA:	FORMATO:	PRANCHA:	ELE-04
Engº CIVIL KLEBER PEREIRA MACHADO	ES-7839/D	1:50	A1		
AUTOR DO PROJETO:	CREA:	REVISÃO:	DATA:		
Engº Eletricista VICTOR DE CASTRO TOFFOLI	ES-19968/D	R.2	2022		

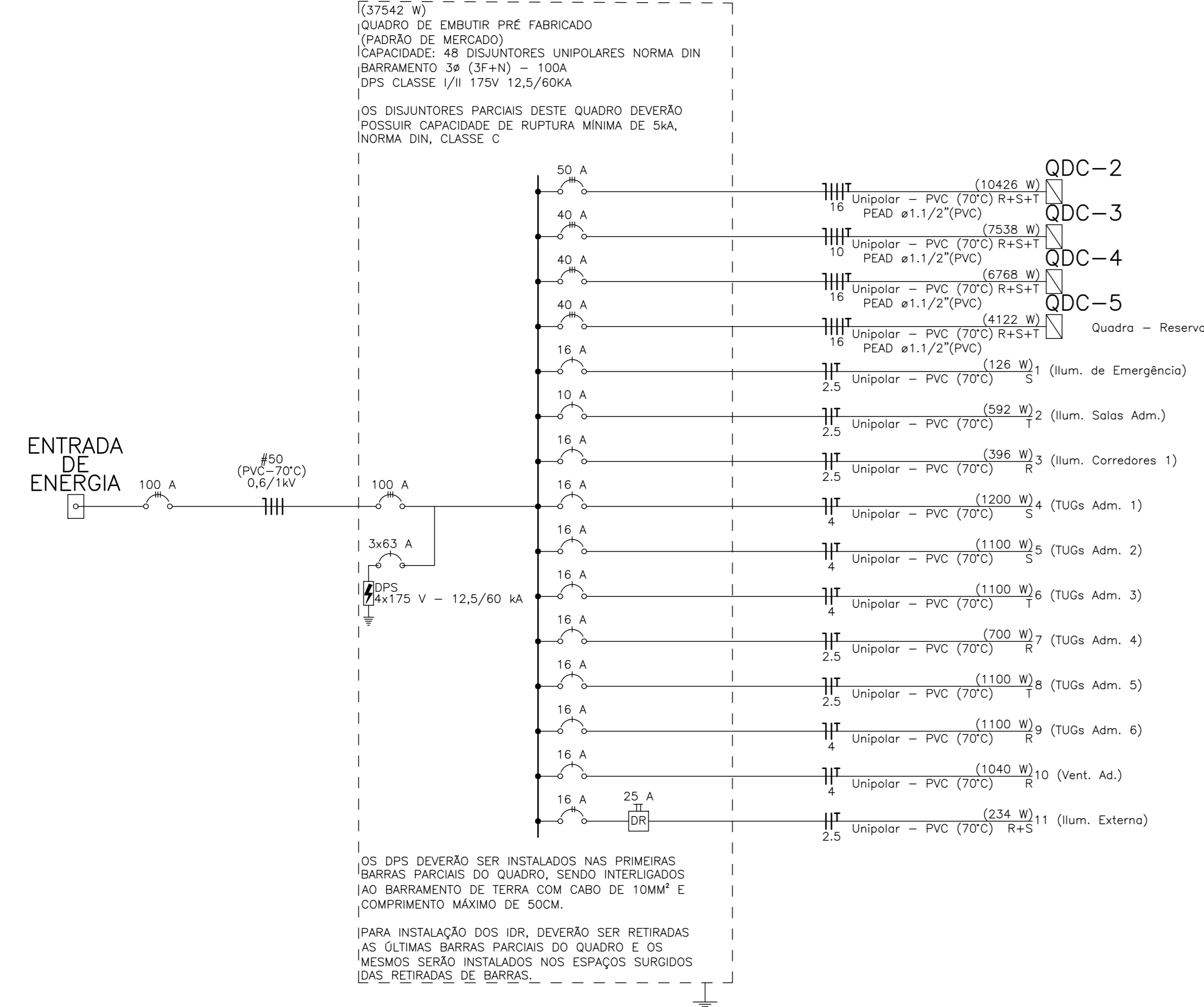
Circuito	Descrição	Esquema	Tensão (V)	Iluminação (W)	Tomadas (W)	Pot. total (W)	Pot. total (VA)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCA (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Dis (A)	dv parc (V)	dv total (V)
1	Ilum. de Emergência	F+N+T	127 V	191	100	291	333	S	128	128	128	1,00	1,00	2,5	16	0,18	1,94
2	Ilum. Salas Adm.	F+N+T	127 V	8 26		618	592	T	592	0,65	4,9	2,5	10	0,50	2,26		
3	Ilum. Corredores 1	F+N+T	127 V	28 6 1		420	396	R	396	1,00	3,3	2,5	16	1,58	3,34		
4	TUGs Adm. 1	F+N+T	127 V		6	2	1333	1200	S	1200	0,65	10,5	4	16	2,02	3,78	
5	TUGs Adm. 2	F+N+T	127 V		5	2	1222	1100	S	1100	0,65	9,6	4	16	2,21	3,97	
6	TUGs Adm. 3	F+N+T	127 V		5	2	1222	1100	T	1100	0,65	9,6	4	16	1,93	3,69	
7	TUGs Adm. 4	F+N+T	127 V		7	7	776	700	R	700	0,80	6,1	2,5	16	0,51	2,28	
8	TUGs Adm. 5	F+N+T	127 V		5	2	1222	1100	T	1100	0,80	9,6	2,5	16	2,47	4,23	
9	TUGs Adm. 6	F+N+T	127 V		5	2	1222	1100	R	1100	0,80	9,6	4	16	2,08	3,85	
10	Vent. Ad.	F+N+T	127 V		8		1300	1040	R	1040	0,65	10,2	4	16	0,86	2,62	
11	Ilum. Externa	F+N+T	220 V	4 1		234	234	R+S	117	117	1,00	1,1	2,5	16	0,43	2,19	
QDC-2	Quadro de Distribuição da Cozinha	F+N+T	220/127 V			11345	10426	R+S+T	3426	2950	4050	1,00	36,4	16	5,0	1,56	3,32
QDC-3	Quadro de Distribuição da Informática	F+N+T	220/127 V			8451	7538	R+S+T	2600	2502	2436	1,00	22,7	10	4,0	0,85	2,61
QDC-4	Quadro de Distribuição das Salas de Aula	F+N+T	220/127 V			7632	6768	R+S+T	2032	2376	2360	1,00	21,4	16	4,0	0,79	2,55
QDC-5	Quadro de Distribuição do Quadro	F+N+T	220/127 V			4725	4122	R+S+T	1222	1450	1450	1,00	14,3	16	4,0	1,87	3,63
QDC-SFV	Quadro de Distribuição do Sistema Fotovoltaico*	F+N+T	220/127 V			(20000)	(20000)	R+S+T	(6667)	(6667)	(6667)	1,00	58,3	16	6,3	0,15	2,07
TOTAL				200 32	1 4	1 8	33	10	41856	37542	37542	R+S+T	12633	11823	13068		

*O Sistema Fotovoltaico injeta potência no sistema elétrico, portanto apesar de sua potência estar representada no quadro acima, não deve ser considerada como uma carga.

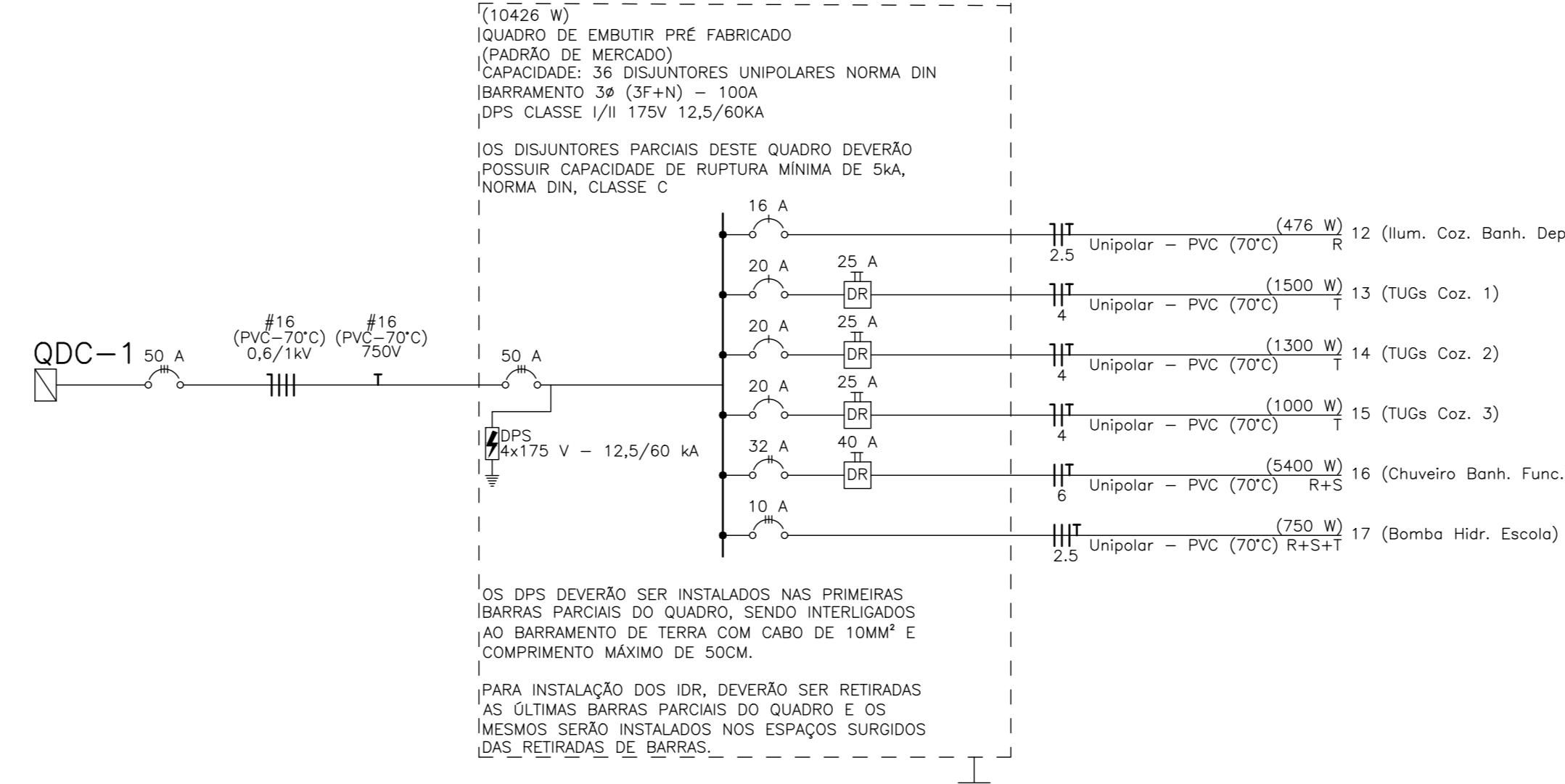
Circuito	Descrição	Esquema	Tensão (V)	Iluminação (W)	Tomadas (W)	Pot. total (W)	Pot. total (VA)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCA (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Dis (A)	dv parc (V)	dv total (V)
12	Ilum. Coz. Banh. Dep.	F+N+T	127 V	121 5 8	2	122	122	R	476	476	476	1,00	4,1	2,5	16	0,78	4,10
13	TUGs Coz. 1	F+N+T	127 V		3	2	1667	1500	T	1500	0,70	13,1	4	20	0,24	3,56	
14	TUGs Coz. 2	F+N+T	127 V		1	4	1444	1300	T	1300	0,70	11,4	4	20	0,78	4,10	
15	TUGs Coz. 3	F+N+T	127 V		1	3	1111	1000	T	1000	0,70	8,7	4	20	1,24	4,57	
16	Chuveiro Banh. Func.	F+N+T	220 V			5400	5400	R+S	2700	2700							
17	Bomba Hidr. Escola	F+N+T	220 V			1200	750	R+S+T	250	250	250	1,00	3,2	2,5	10	0,24	3,56
TOTAL				121 5 8	2 5 7 2	1 1	11345	10426	R+S+T	3426	2950	4050					

Circuito	Descrição	Esquema	Tensão (V)	Iluminação (W)	Tomadas (W)	Pot. total (W)	Pot. total (VA)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCA (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Dis (A)	dv parc (V)	dv total (V)
18	Ilum. Emerg. Inf. e Biblio.	F+N+T	127 V	4		38	36	T	36	36	36	1,00	0,3	2,5	16	0,02	2,63
19	Ilum. Biblio. Inf. e PNE	F+N+T	127 V	14 2 18		549	522	S	522	1,00	4,3	2,5	10	0,60	3,21		
20	Vent. Inf. e Biblio.	F+N+T	127 V		6		975	780	S	780	0,80	7,7	2,5	16	1,22	3,83	
21	TUGs Inf. 1	F+N+T	127 V			4	1333	1200	T	1200	0,70	10,5	2,5	16	0,79	3,40	
22	TUGs Inf. 2	F+N+T	127 V			4	1333	1200	S	1200	0,70	10,5	2,5	16	1,68	4,29	
23	TUGs Inf. 3	F+N+T	127 V			4	1333	1200	T	1200	0,80	10,5	2,5	16	0,76	3,37	
24	TUGs Inf. 4	F+N+T	127 V			3	1000	900	R	900	0,80	7,9	2,5	16	1,21	3,62	
25	TUGs Biblio. 1	F+N+T	127 V			1	2	778	700	R	700	1,00	6,1	2,5	16	0,49	3,10
26	TUGs Biblio. 2	F+N+T	127 V			10	1111	1000	R	1000	0,70	8,7	2,5	16	1,63	4,24	
TOTAL				18 2 18	6 11	17	8451	7538	R+S+T	2600	2502	2436					

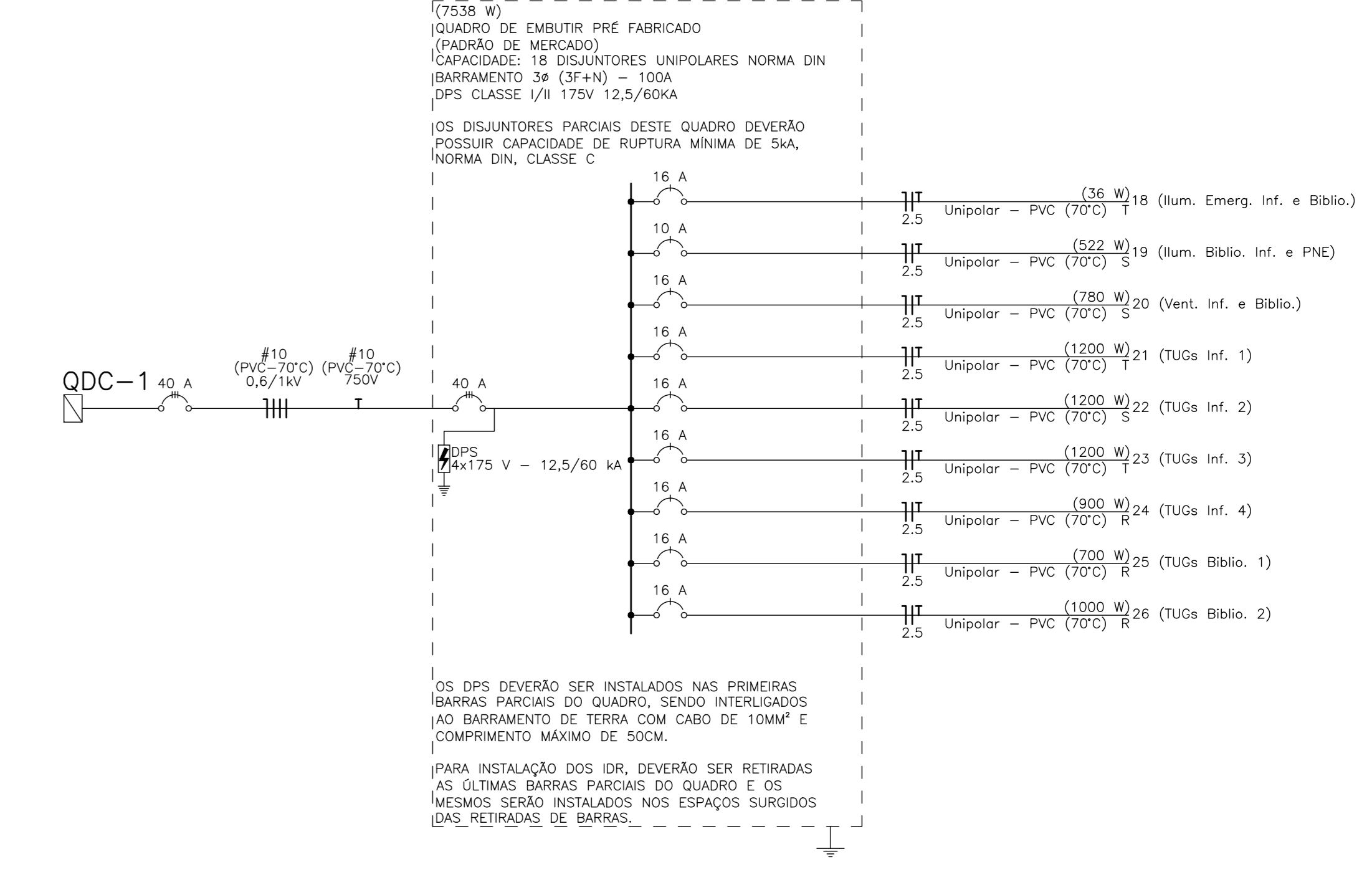
QDC-1 (Quadro de Distribuição da Escola)



QDC-2 (Quadro de Distribuição da Cozinha)

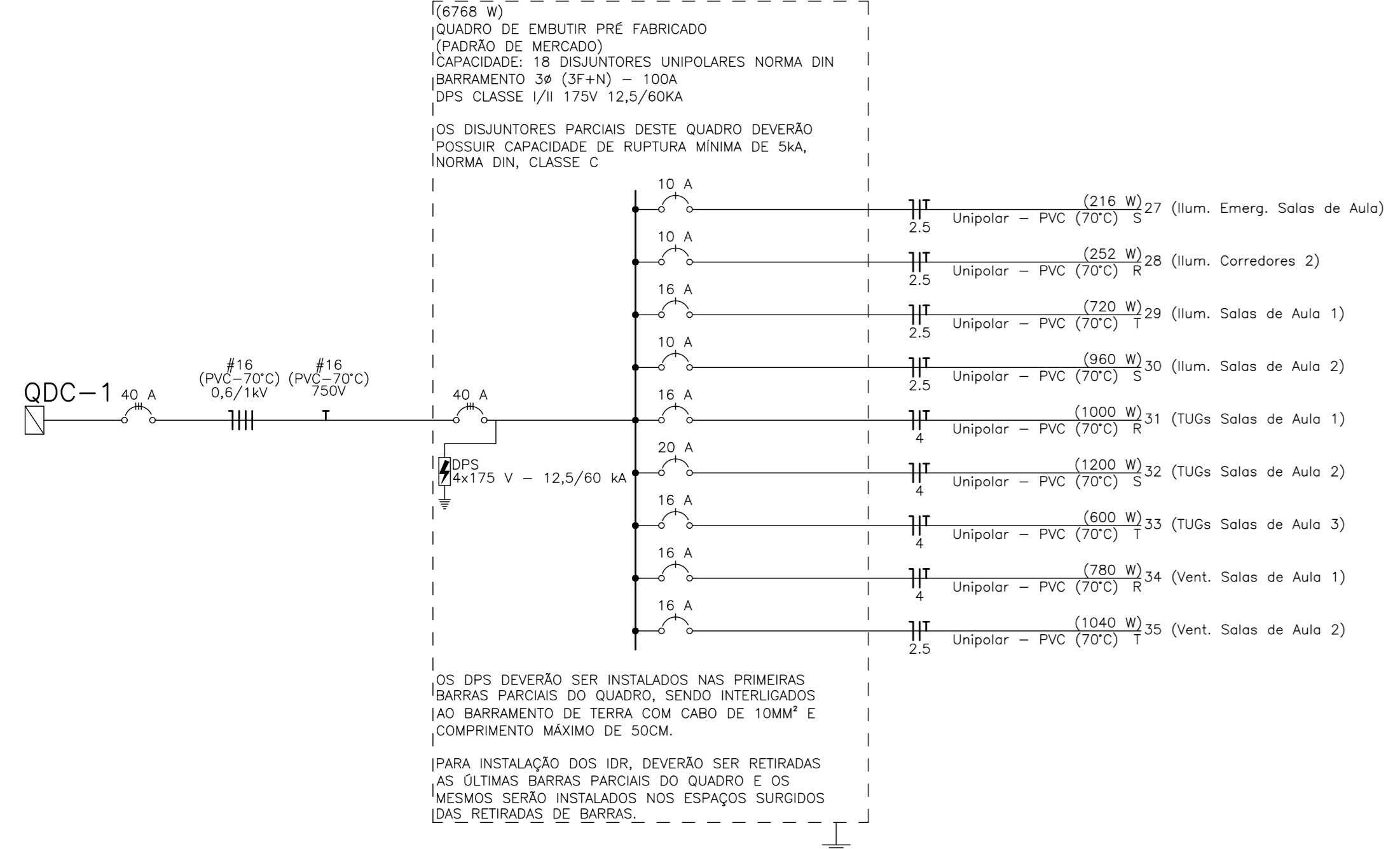


QDC-3 (Quadro de Distribuição da Informática)



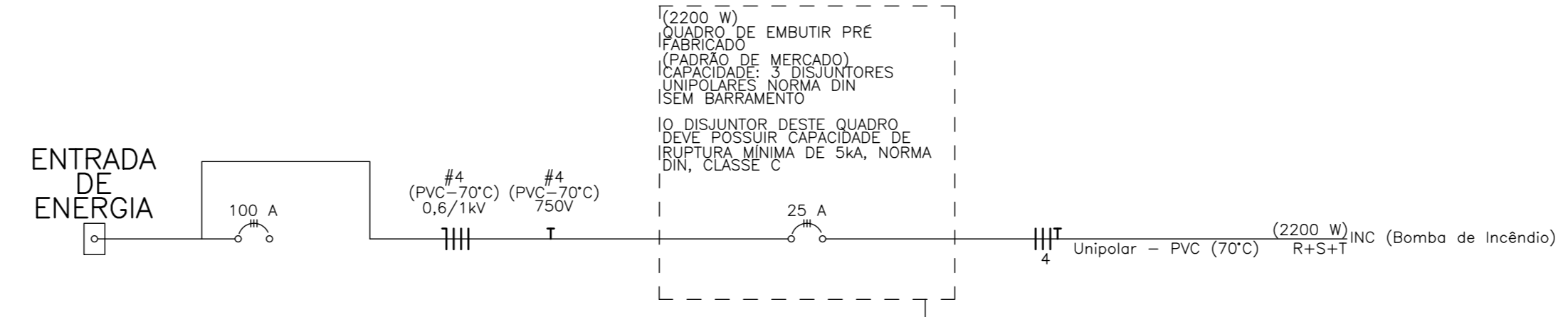
Circuito	Descrição	Esquema	Tensão (V)	Iluminação (W)	Tomadas (W)	Pot. total (W)	Pot. total (VA)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCA (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Dis (A)	dv parc (V)	dv total (V)
27	Ilum. Emerg. Salas de Aula	F+N+T	127 V	24		227	216	S	216	0,80	1,8	2,5	10	0,27	2,82		
28	Ilum. Corredores 2	F+N+T	127 V	28		268	252	R	252	1,00	2,1	2,5	10	0,63	3,18		
29	Ilum. Salas de Aula 1	F+N+T	127 V	36		750	720	T	720	1,00	5,9	2,5	16	2,28	4,83		
30	Ilum. Salas de Aula 2	F+N+T	127 V	48		1000	960	S	960	0,80	7,9	2,5	10	1,45	4,00		
31	TUGs Salas de Aula 1	F+N+T	127 V		10	1111	1000	R	1000	0,80	8,7	4	16	2,00	4,56		
32	TUGs Salas de Aula 2	F+N+T	127 V		12	1333	1200	S	1200	0,80	10,5	4	20	1,51	4,06		
33	TUGs Salas de Aula 3	F+N+T	127 V		6	667	600	T	600	0,80	5,2	4	16	0,86	3,41		
34	Vent. Salas de Aula 1	F+N+T	127 V		6	975	780	R	780	1,00	7,7	4	16	1,89	4,44		
35	Vent. Salas de Aula 2	F+N+T	127 V		8	1300	1040	T	1040	0,80	10,2	2,5	16	1,94	4,49		
TOTAL				92 84	14 28	7632	6768	R+S+T	2032	2376	2360						

QDC-4 (Quadro de Distribuição das Salas de Aula)



Circuito	Descrição	Esquema	Tensão (V)	Tomadas (W)	Pot. total (W)	Pot. total (VA)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCA (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Dis (A)	dv parc (V)	dv total (V)
INC	Bomba de Incêndio	F+N+T	220 V	1	3313	2200	R+S+T	733	733	733	1,00	8,7	4	25	0,82	0,86
TOTAL				1	3313	2200	R+S+T	733	733	733						

QINC (Quadro da Bomba de Incêndio)



NOTA:
 1 - A QUADRA SERÁ INSTALADA POSTERIORMENTE, POREM O ELETRODUTO PROVENIENTE DO QDC-1 ATÉ A CAIXA DE PASSAGEM MAIS PRÓXIMA A QUADRA DEVERÁ JÁ CONSTAR NESTE PROJETO.
 2 - O ELETRODUTO ACIMA CITADO DEVERÁ TER SUAS EXTREMIDADES VEDADAS, AFIM DE EVITAR SUA OBSTRUÇÃO ANTES DA UTILIZAÇÃO (EXECUÇÃO DA QUADRA).

PREFEITURA MUNICIPAL DE IÚNA

AVANTEC Engenharia

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

PROJETO ELÉTRICO - ETAPA 01 - ESCOLA

LOCAL: EMF SANTA CLARA DO CAPARAÓ - IÚNA/ES

COORDENADOR: Eng.º Cláudio Pereira Machado

AUTOR DO PROJETO: Eng.º Márcio Victor de Castro Torres

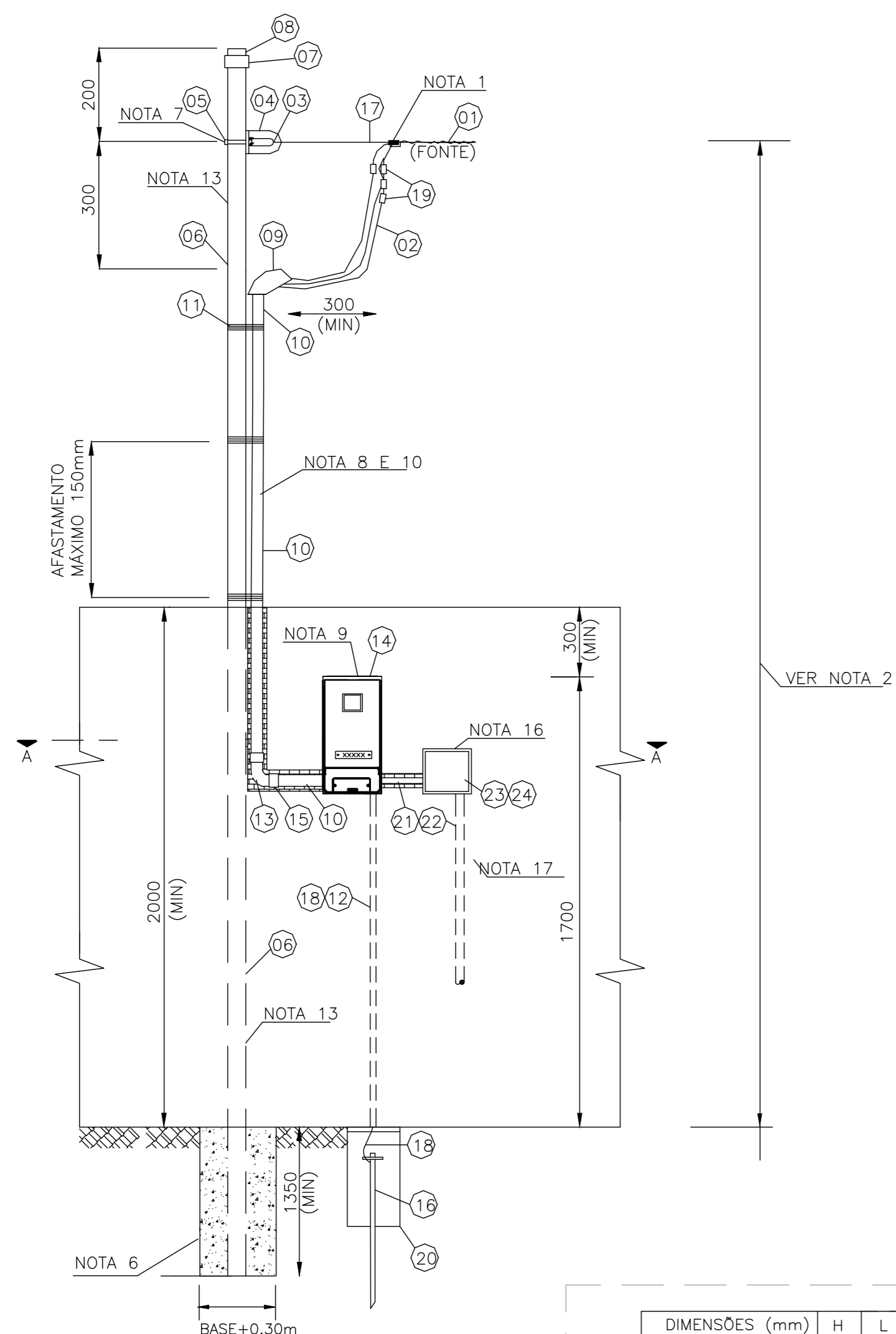
ESCALA: 1:50

FORMATO: A3

REVISÃO: 02

DATA: 2022

PRINCHA: ELE-05



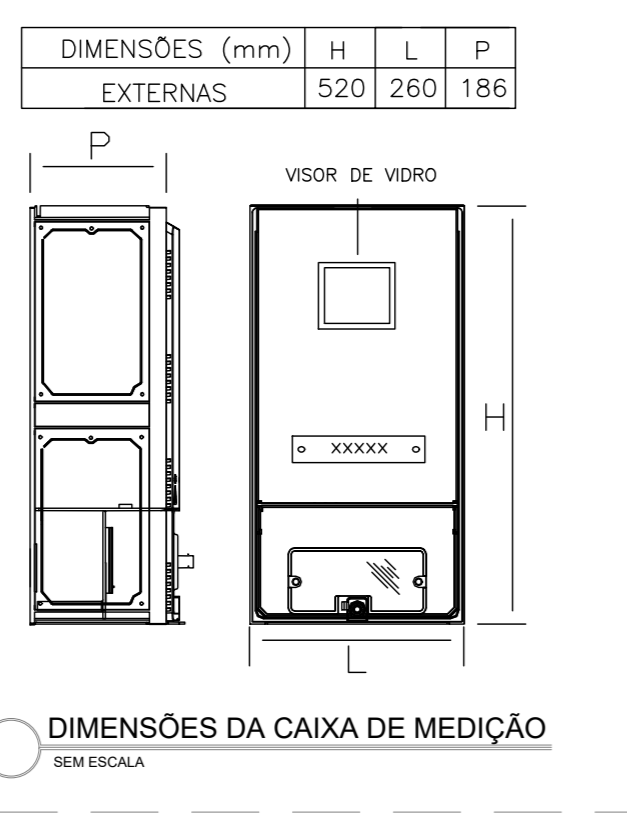
VER. NOTA 2

RELAÇÃO DE MATERIAIS PARA O QUADRO DE MEDIÇÃO				
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD.	OBS.
1	CONDUTOR DE ALUMÍNIO MULTIPLEX, 35mm ²	M	V	E
2	CONDUTOR DE COBRE PVC 70 ^a , 35mm ² , CLASSE 2, COR PRETA P/ FASE E AZUL CLARO P/ NEUTRO	M	26	C
3	SAPATILHA	PC	01	C
4	OLHAL DE AÇO GALVANIZADO PARA PARAFUSO DE Ø16mm	PC	01	C
5	PARAFUSO MÁQUINA Ø16mm DE COMPRIMENTO ADEQUADO (NOTA 9)	PC	01	C
6	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO 3", COMPRIMENTO DE 7,5m	PC	01	C
7	LUVA GALVANIZADA 3"	PC	01	C
8	BUJÃO GALVANIZADO 3"	PC	01	C
9	CABEÇOTE DE ALUMÍNIO FUNDIDO 2"	PC	01	C
10	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO 2" (60mm)	M	07	C
11	ARAME DE AÇO GALVANIZADO N° 12 BWG	M	V	C
12	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO 3/4"	M	1,5	C
13	CURVA DE 90° DE PVC RÍGIDO 2"	PC	01	C
14	CAIXA EM POLICARBONATO PADRÃO INDIVIDUAL TRIFÁSICO, COM DISJUNTOR TRIPOLAR NORMA DIN DE 100A	PC	01	C
15	LUVA PARA ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO 2"	PC	04	C
16	HASTE DE TERRA TIPO COPPERWELD - 5/8" X 2400mm COM CONECTOR METÁLICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATÉ 25mm ²	PC	01	C
17	ALÇA PREFORMADA	PC	01	E
18	CONDUTOR DE COBRE NU #16mm ²	M	02	C
19	CONECTOR APROPRIADO	PC	04	C
20	CAIXA PARA INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO	PC	01	C
21	ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL PEAD 1.1/4"	M	02	C
22	CONDUTOR DE COBRE 4mm ² , ISOL. 0,6/1kV COR PRETA P/ FASES E ISOL. 750V COR VERDE P/ TERRA.	M	08	C
23	QUADRO DE PVC COM CAPACIDADE PARA 3 DISJ. MONOPOLARES.	PC	01	C
24	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 25A.	PC	01	C

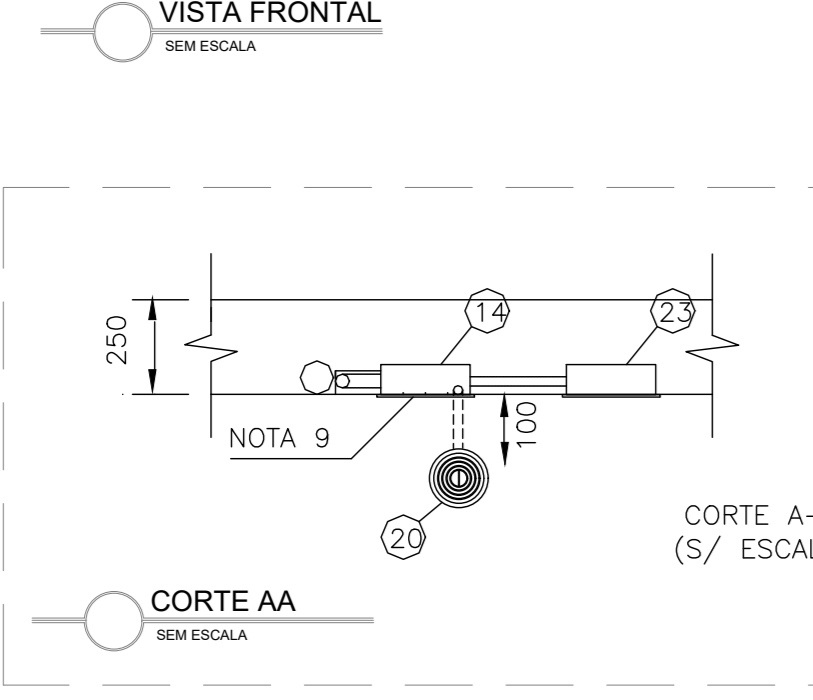
E = Material fornecido pela EDP ESCELSA
V = Quantidade variável.
C = Material fornecido pelo consumidor.

NOTAS QUADRO DE MEDIÇÃO E ENTRADA DE ENERGIA:

- EXECUTAR CINCO VOLTAS COM FITA ISOLANTE;
- AS DISTÂNCIAS MÍNIMAS DA BAIXA TENSÃO AO PISO SERÃO DE 5,5M NO CRUZAMENTO DE RUAS E AVENIDAS E GARAGENS DE VEÍCULOS PESADOS, 4,8M EM LOCAIS NÃO ACESSÍVEIS A VEÍCULOS PESADOS, 7,0M NO CRUZAMENTO DE RODOVIAS FEDERAIS E 6,0M EM LOCAIS ACESSÍVEIS AO TRÁFEGO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS AGRÍCOLAS EM ÁREAS RURAIS;
- OS NÚMEROS DENTRO DOS CÍRCULOS REFEREM-SE AOS ITENS DA LISTA DE MATERIAL;
- AS COTAS SÃO DADAS EM MILÍMETROS;
- DEVERÁ SER DEIXADA UMA PONTA MÍNIMA DE 80 CM EM CADA CONDUTOR, PARA FACILITAR A LIGAÇÃO DA PROTEÇÃO E MEDIÇÃO E 1,5M PARA CONFEÇÃO DO PINÇADOURO;
- A BASE DO POSTE ENTERRADA NO SOLO DEVERÁ SER TOTALMENTE CONCRETADA;
- O PARAFUSO PODERÁ SER SUBSTITUÍDO POR CINTA DE AÇO GALVANIZADO;
- O ELETRODUTO DEVERÁ FICAR APARENTE ATÉ A ENTRADA DA CAIXA DO MEDIDOR E DISTANTE 1,00M DO MURO;
- A CAIXA DO MEDIDOR DEVERÁ SER EMBUTIDA NA ALVENARIA NUMA PROFUNDIDADE QUE SUAS TAMPAS POSSAM SER REMOVIDAS;
- NÃO SERÁ PERMITIDA A COBERTURA DO ELETRODUTO APÓS A LIGAÇÃO DO CONSUMIDOR;
- O CÓDIGO DE POSTURA MUNICIPAL DEVE SER OBSERVADO QUANDO DA CONSTRUÇÃO DO PADRÃO DE ENTRADA, VISANDO PRESERVAR O PASSADOURO PÚBLICO (CALÇADA CIDADÃ) GARANTINDO AO MESMO, DESOBSTRUÇÃO POR POSSÍVEIS OBSTÁCULOS;
- É DE RESPONSABILIDADE DO CONSUMIDOR INSTALAR SONDA DE AÇO 14 BWG PARA GARANTIR A ENFIÇÃO DO RAMAL DE LIGAÇÃO EM SUBSTITUIÇÃO DO RAMAL DE ENTRADA.
- O POSTE DEVE FICAR TOTALMENTE VISÍVEL ATÉ O SOLO POR OCASIÃO DA VISTORIA DO PADRÃO, NÃO SENDO NECESSÁRIO QUE TODO O CONTOURNO (PERÍMETRO) DO MESMO FIQUE ACESSÍVEL SOMENTE APÓS A LIGAÇÃO O POSTE DEVERÁ SER RECOBERTO VISANDO A RECONSTITUIÇÃO DO MURO OU MURETA.
- O POSTE DE AÇO DEVERÁ SER ZINCADO POR IMERSÃO A QUENTE, E ATENDER RECOMENDAÇÕES DA NBR 6991.
- A ENTRADA DE ENERGIA DEVERÁ SER FEITA PELA PARTE LATERAL ESQUERDA INFERIOR DA CAIXA DEVERÁ SER APLICADO SILICONE OU MATERIAL SIMILAR PARA A VEDAÇÃO;
- O DISJUNTOR TRIPOLAR DE 25A DA BOMBA DE INCÊNDIO DEVE SER CONECTADO ENTRE O MEDIDOR E O DISJUNTOR GERAL, E NUNCA DEPOIS DO DISJUNTOR GERAL;
- OS CABOS DO CIRCUITO DE INCÊNDIO DEVEM DESER PARA A CAIXA DE PASSAGEM DE ALVENARIA EM UM ELETRODUTO SEPARADO;

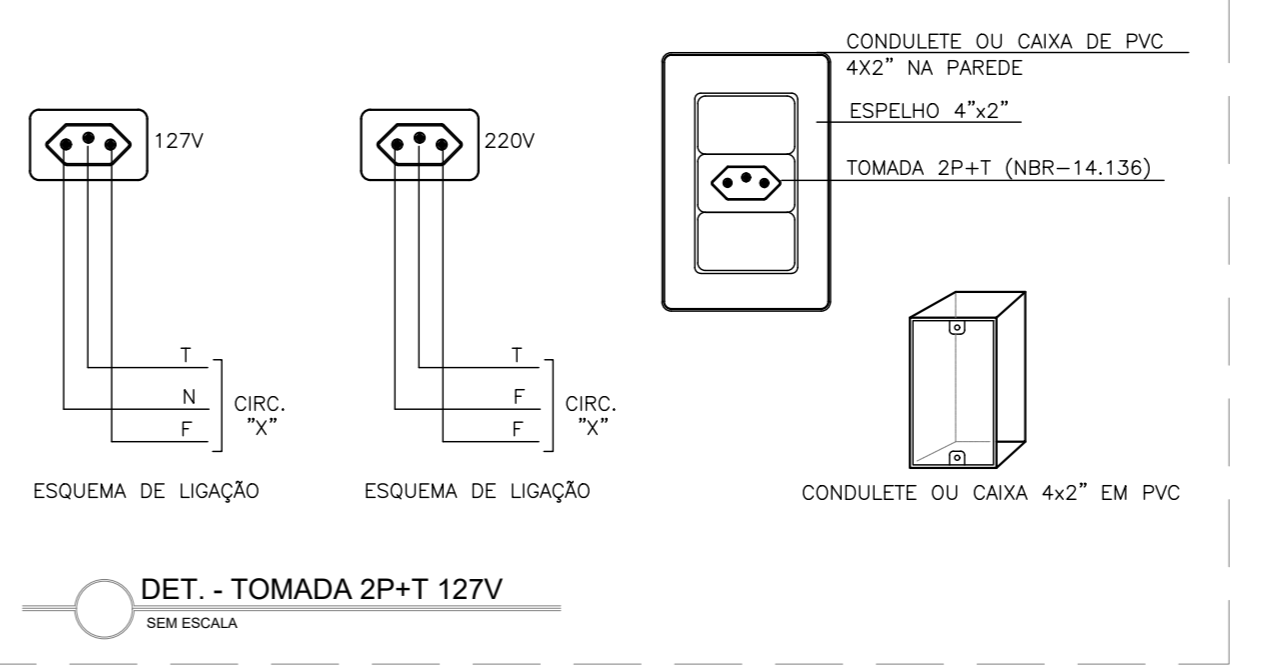


DIMENSÕES DA CAIXA DE MEDIÇÃO

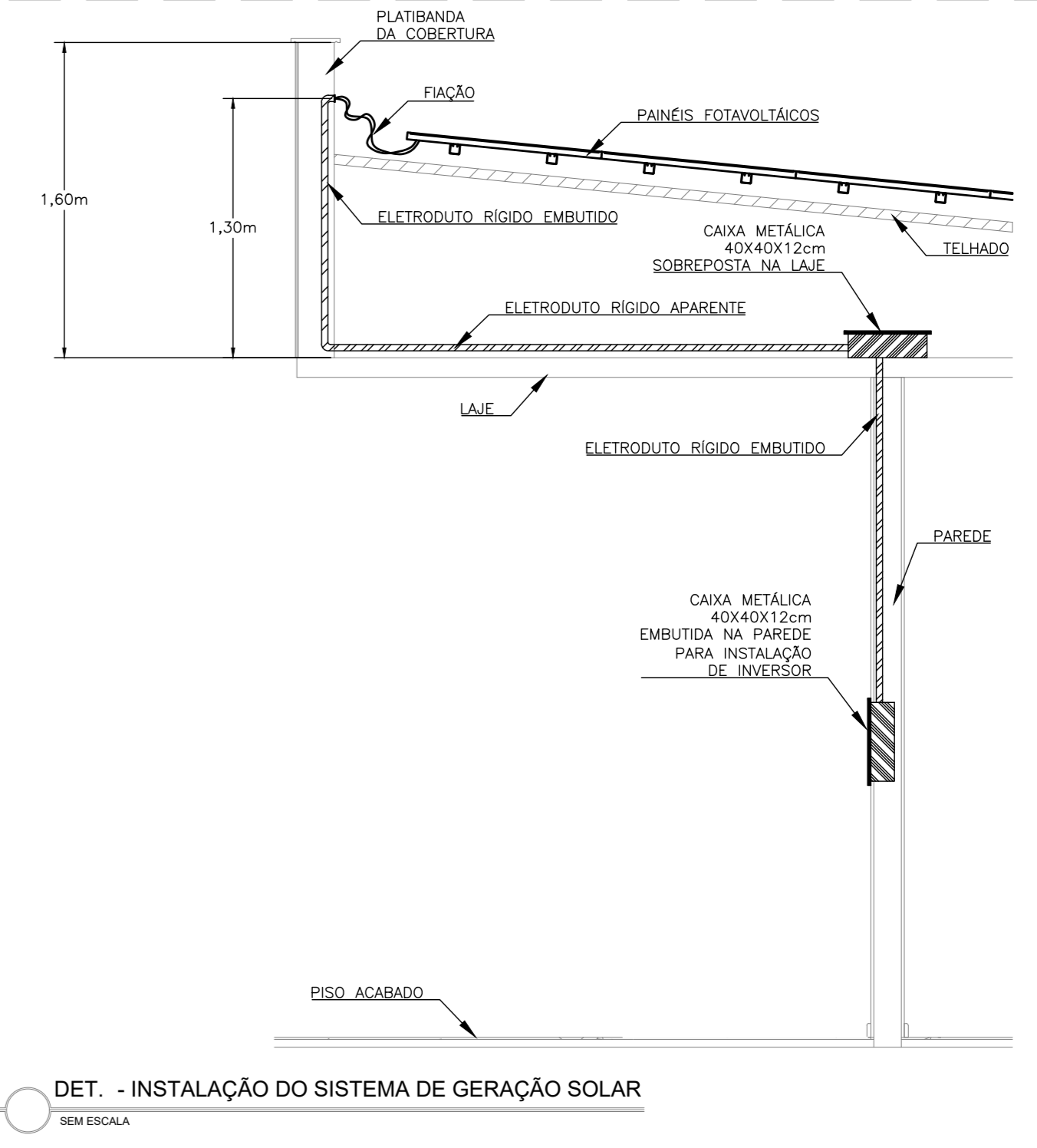


CORTE AA

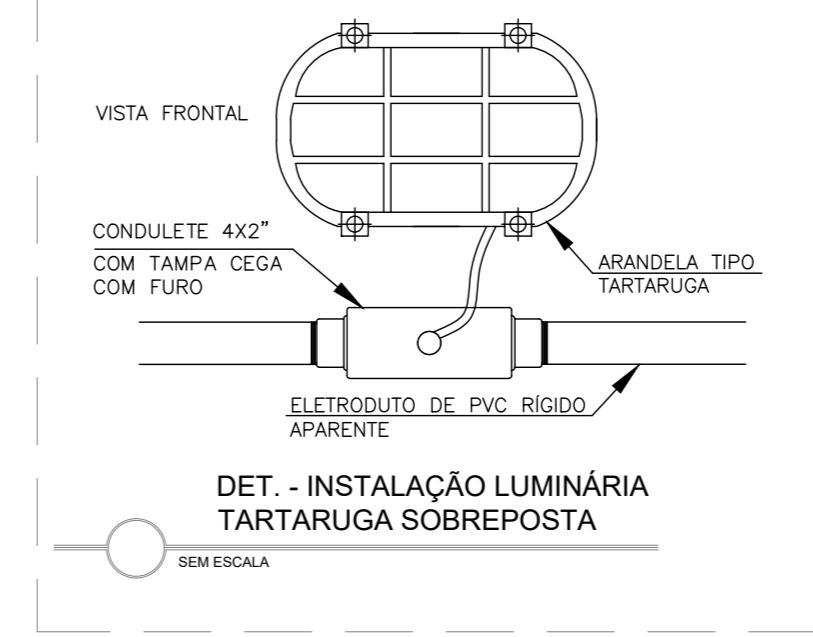
DET. - ENTRADA DE ENERGIA



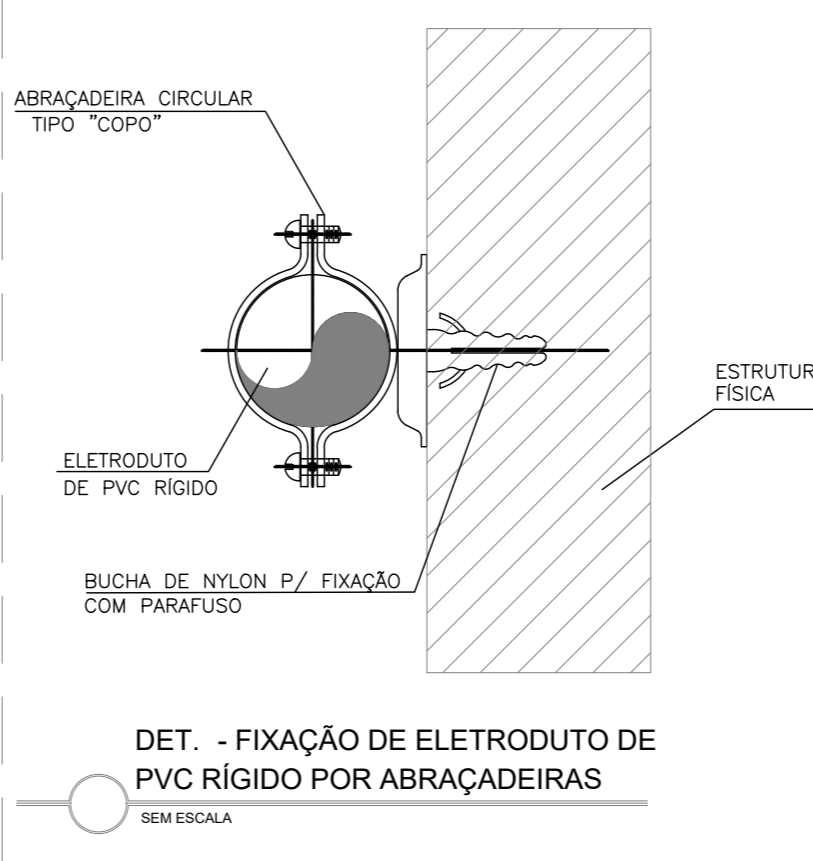
DET. - TOMADA 2P+T 127V



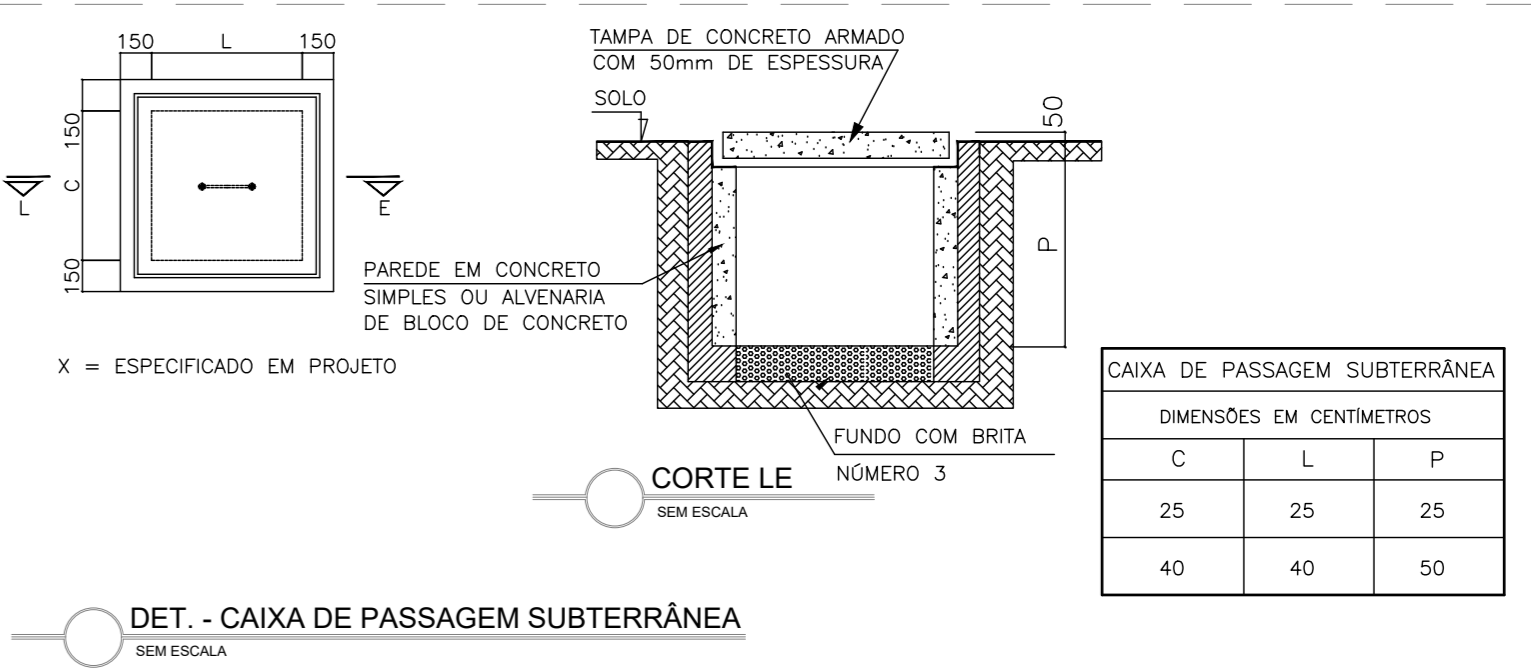
DET. - INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE GERAÇÃO SOLAR



DET. - INSTALAÇÃO LUMINÁRIA TARTARUGA SOBREPÓSITA

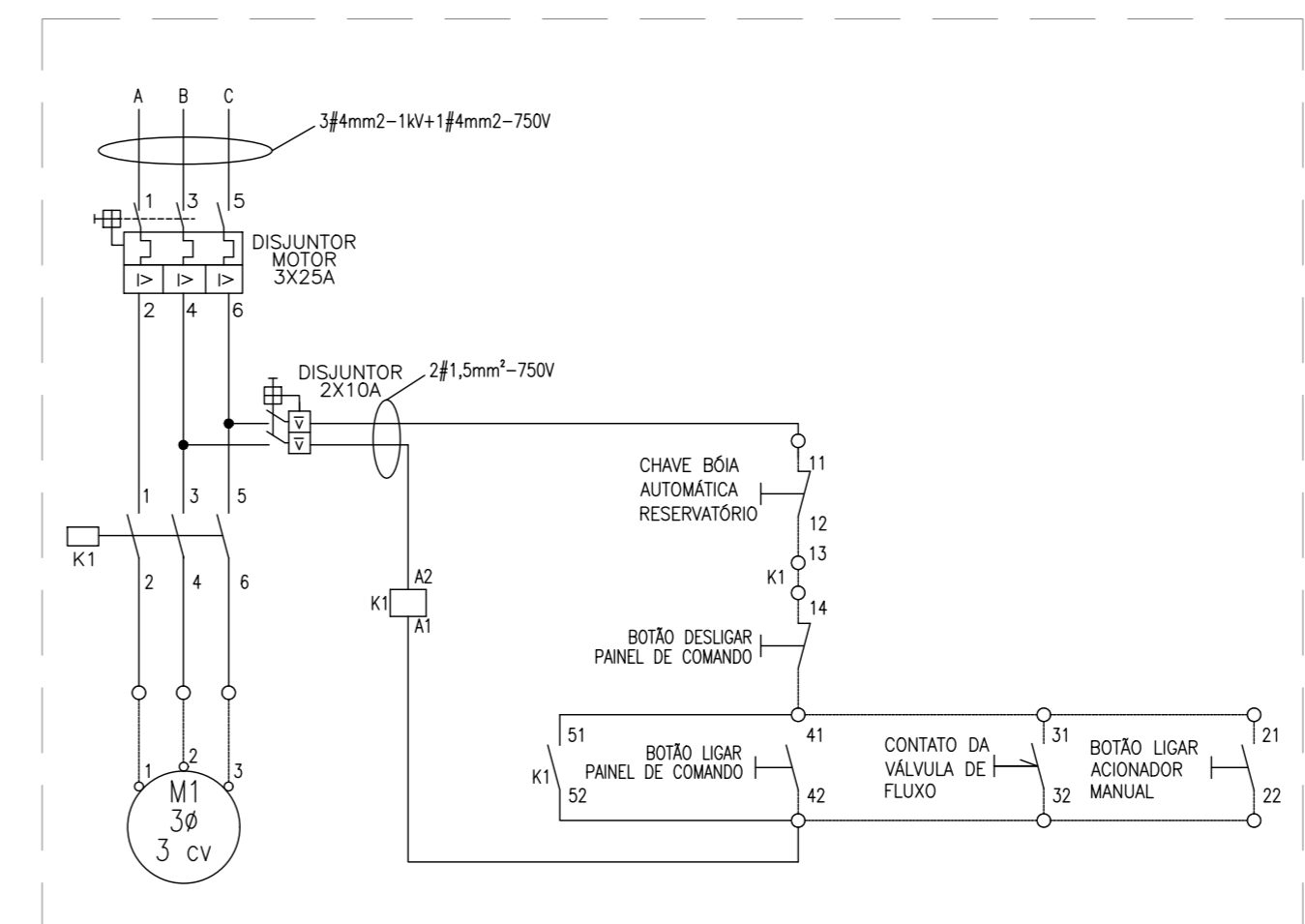


DET. - FIXAÇÃO DE ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO PARA ABRAÇADEIRAS

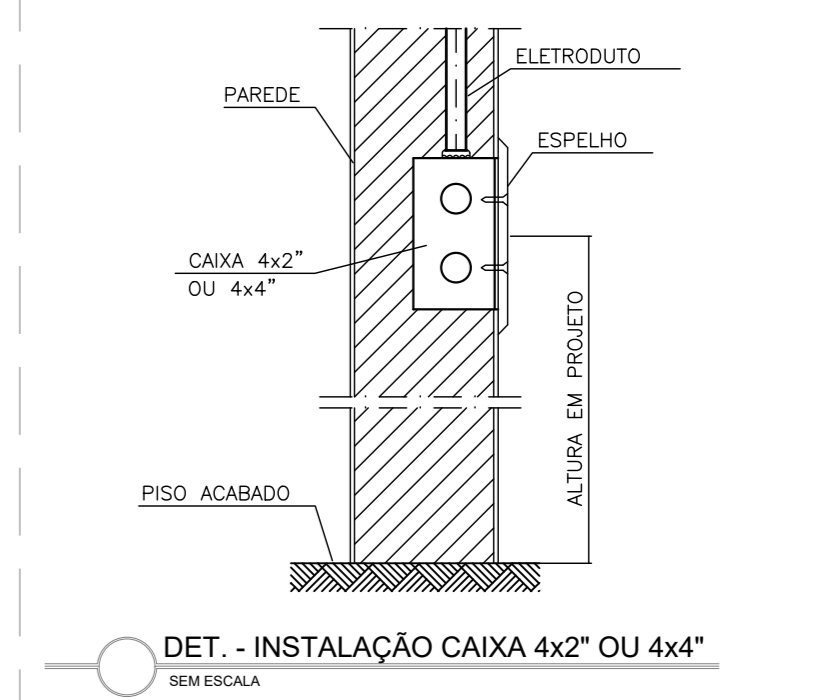


DET. - CAIXA DE PASSAGEM SUBTERRÂNEA

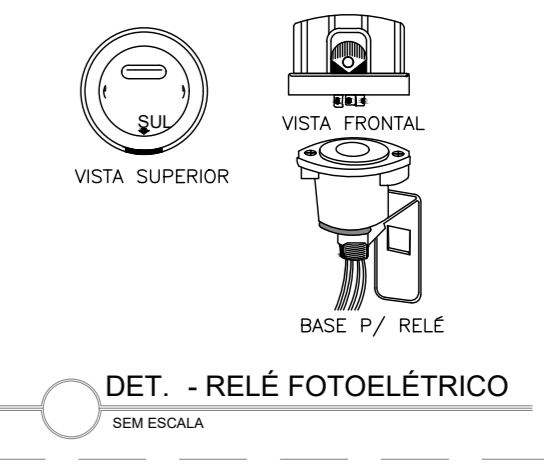
CAIXA DE PASSAGEM SUBTERRÂNEA		
DIMENSÕES EM CENTÍMETROS		
C	L	P
25	25	25
40	40	50



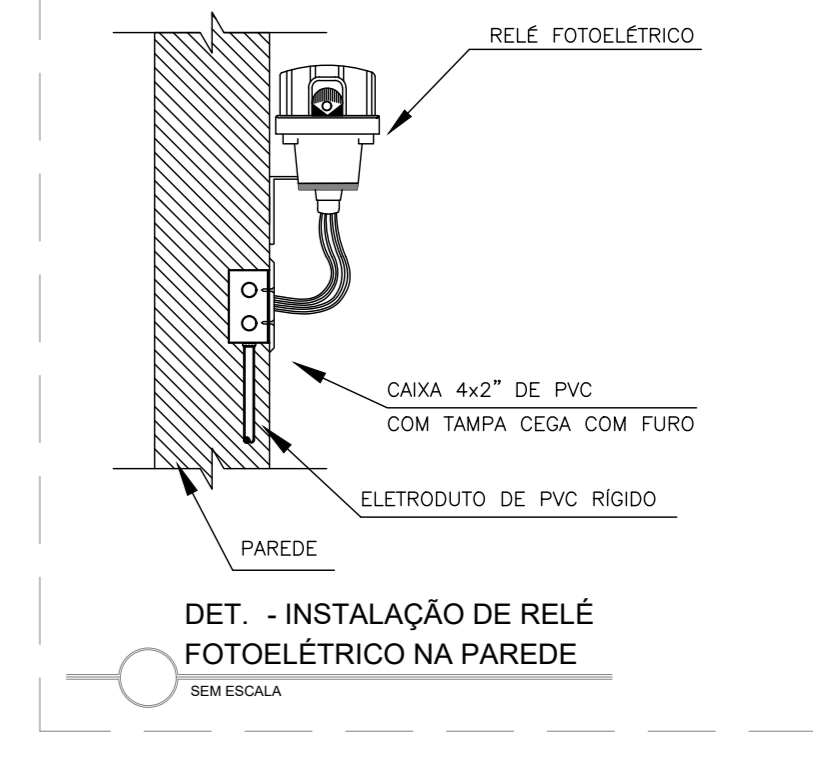
DET. - QUADRO DE COMANDO DA BOMBA DE INCÊNDIO (QBI)



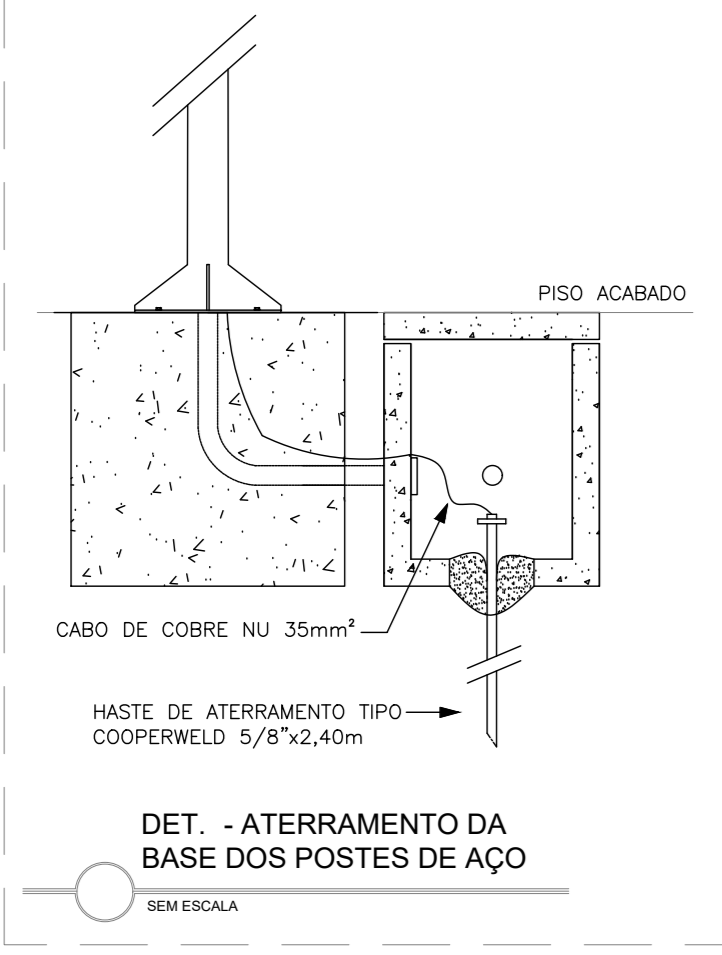
DET. - INSTALAÇÃO CAIXA 4x2" OU 4x4"



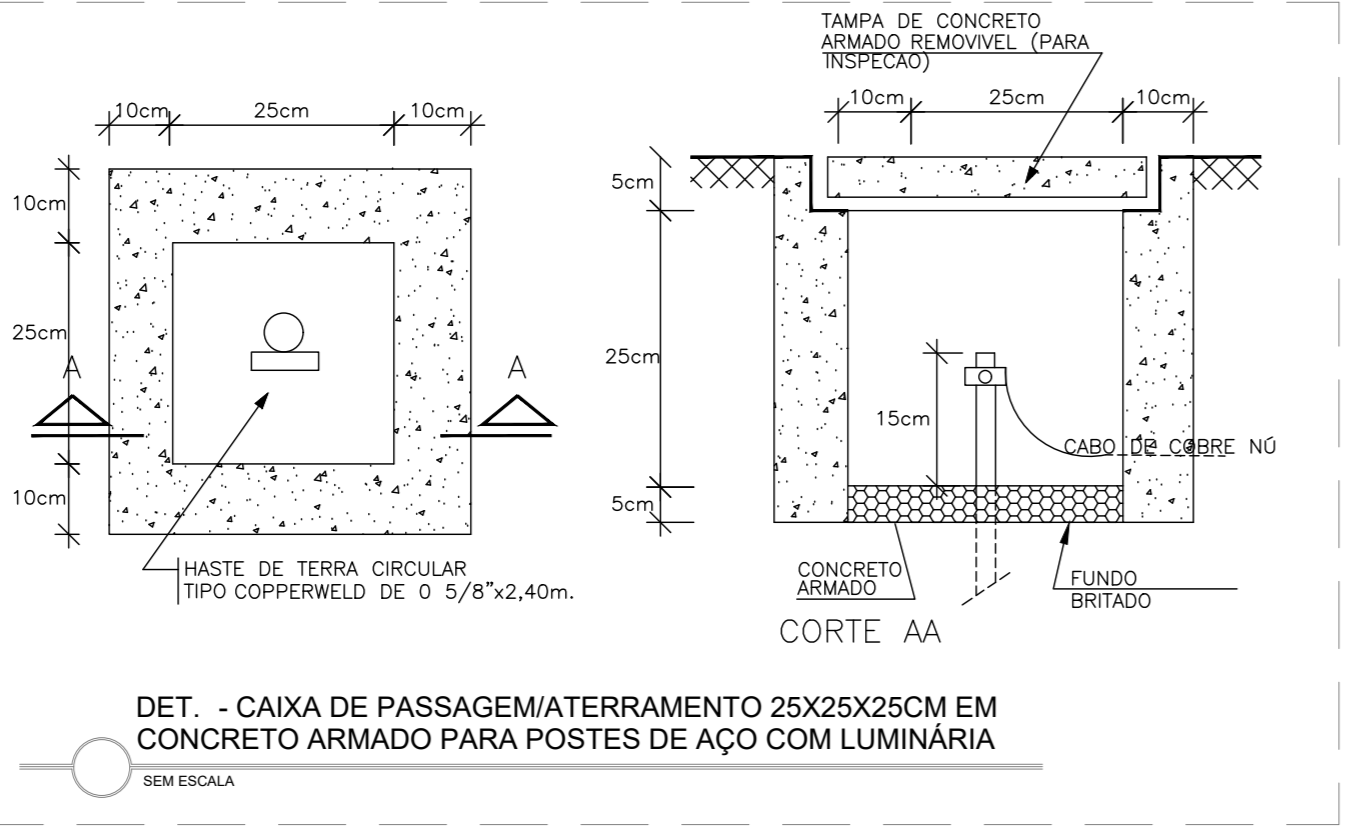
DET. - RELÉ FOTOELÉTRICO



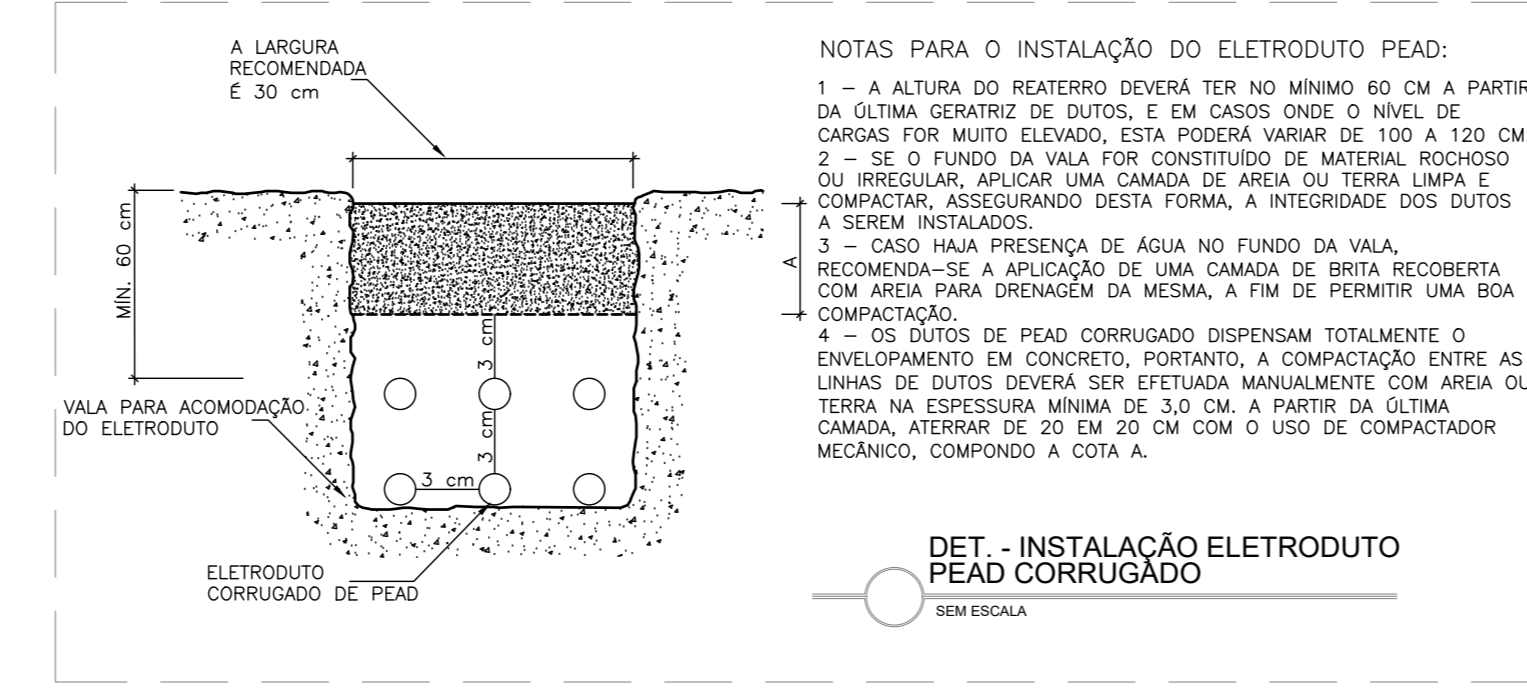
DET. - INSTALAÇÃO DE RELÉ FOTOELÉTRICO NA PAREDE



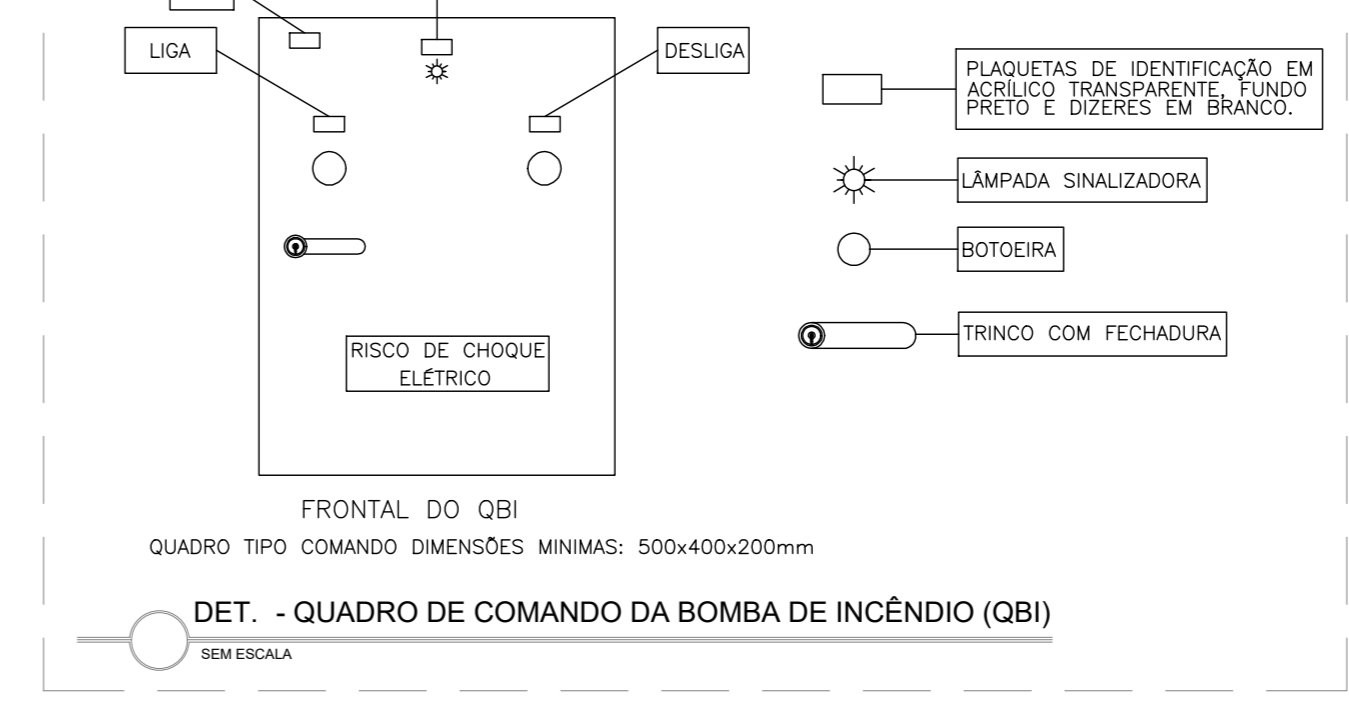
DET. - ATERRAMENTO DA BASE DOS POSTES DE AÇO



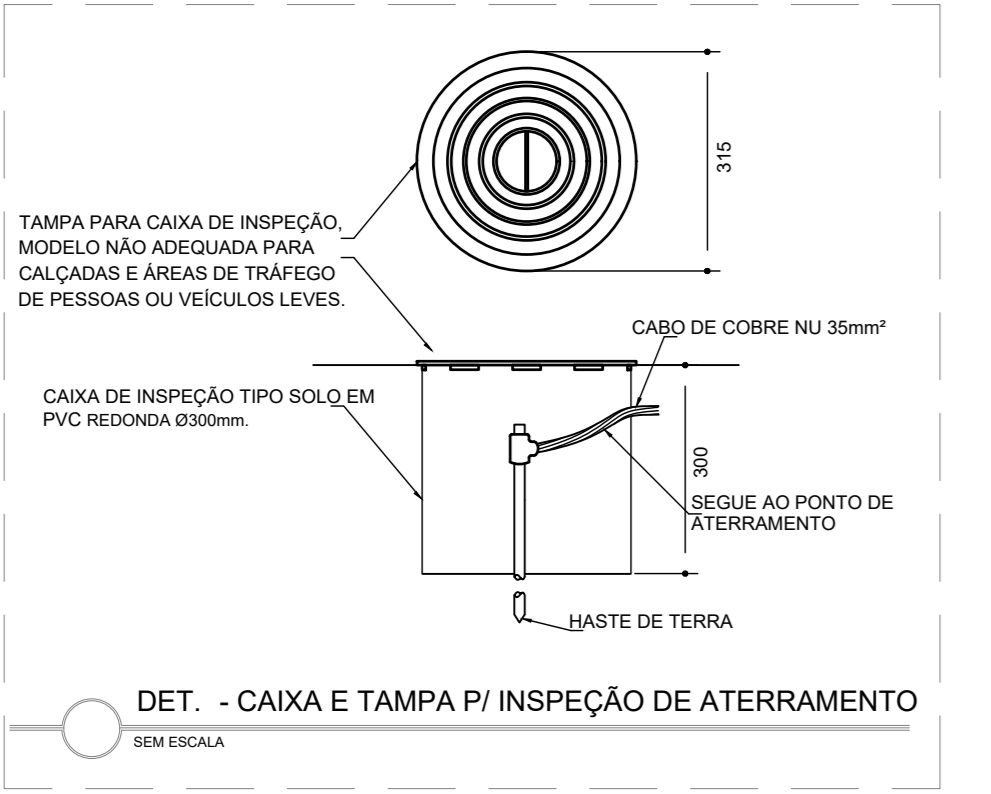
DET. - CAIXA DE PASSAGEM/ATERRAMENTO 25X25X25CM EM CONCRETO ARMADO PARA POSTES DE AÇO COM LUMINÁRIA



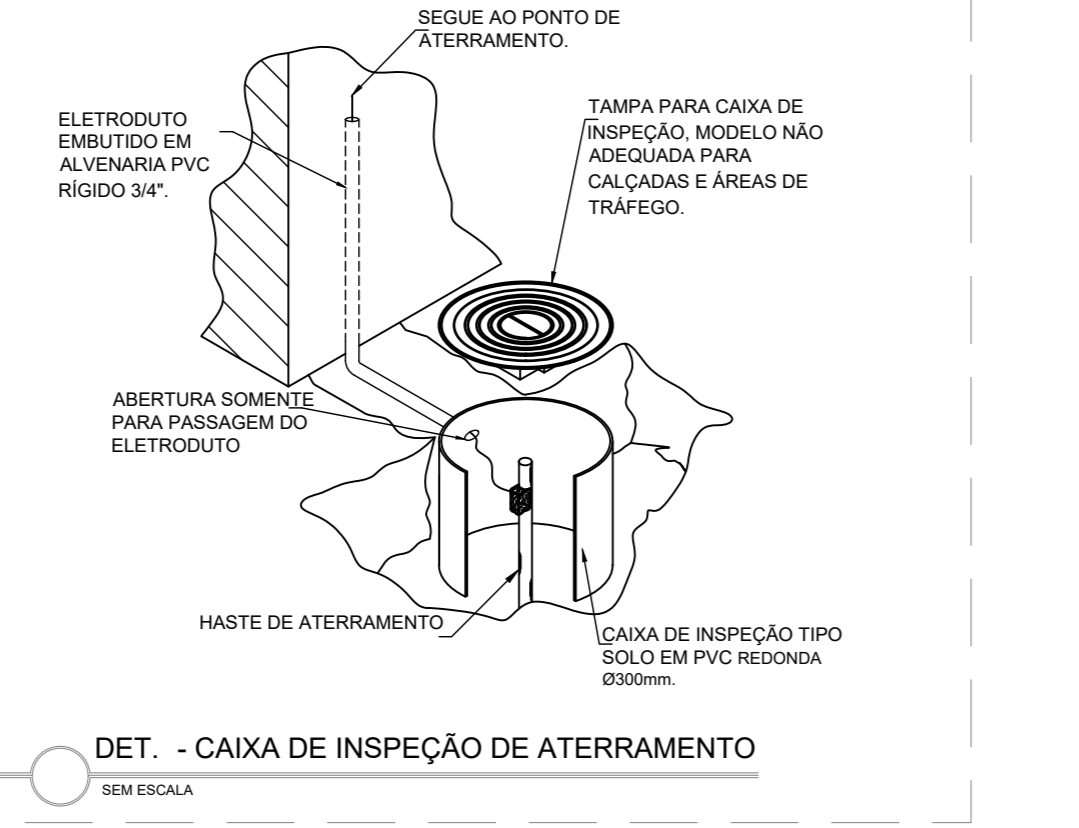
DET. - INSTALAÇÃO ELETRODUTO PEAD CORRUGADO



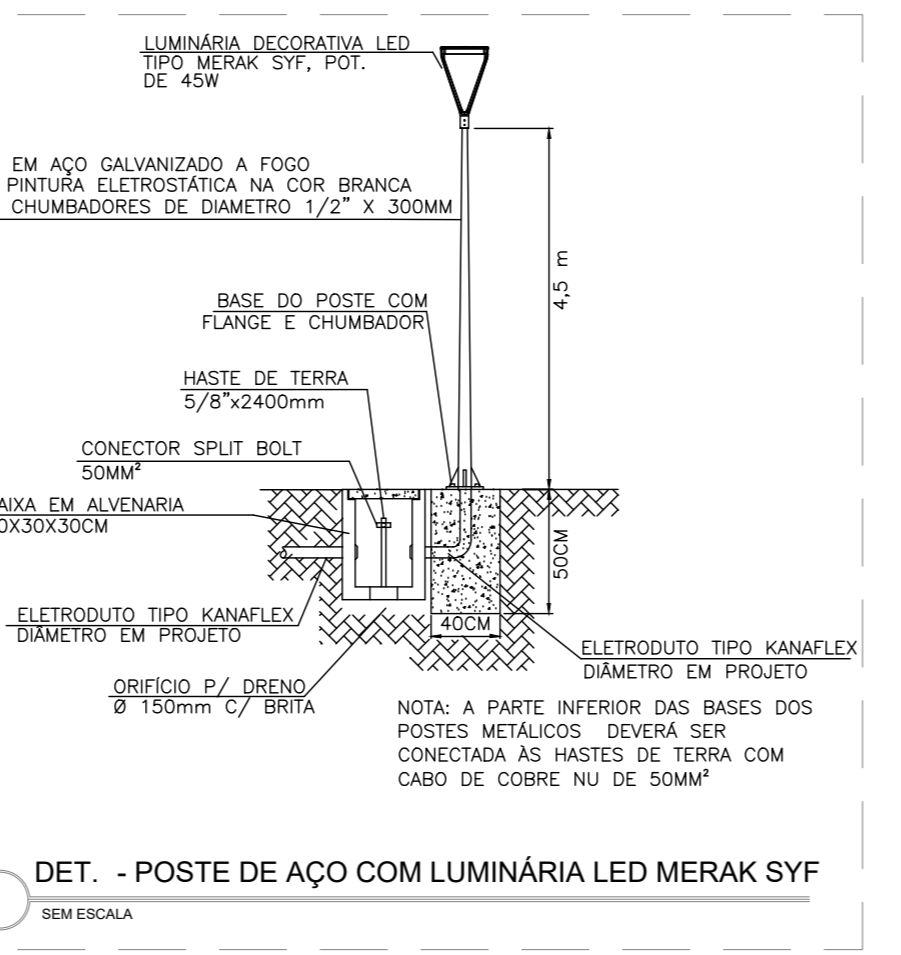
DET. - QUADRO DE COMANDO DA BOMBA DE INCÊNDIO (QBI)



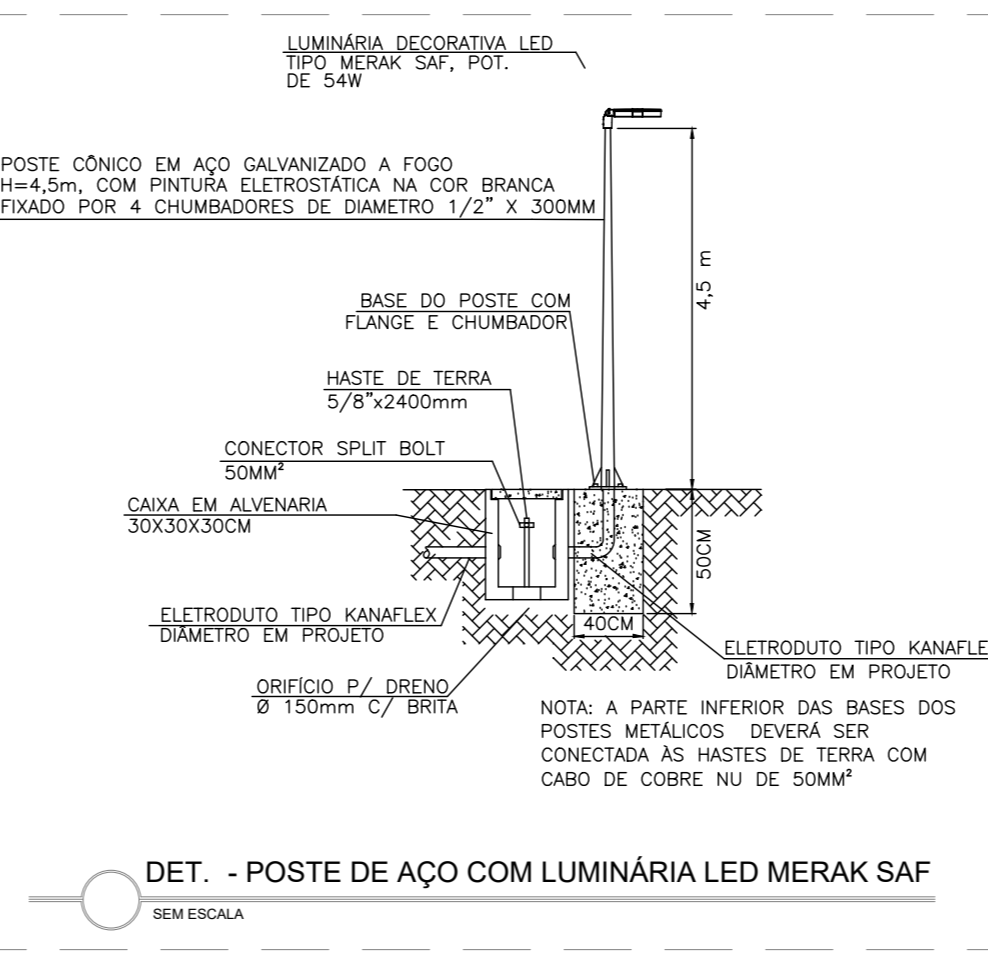
DET. - CAIXA E TAMPA P/ INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO



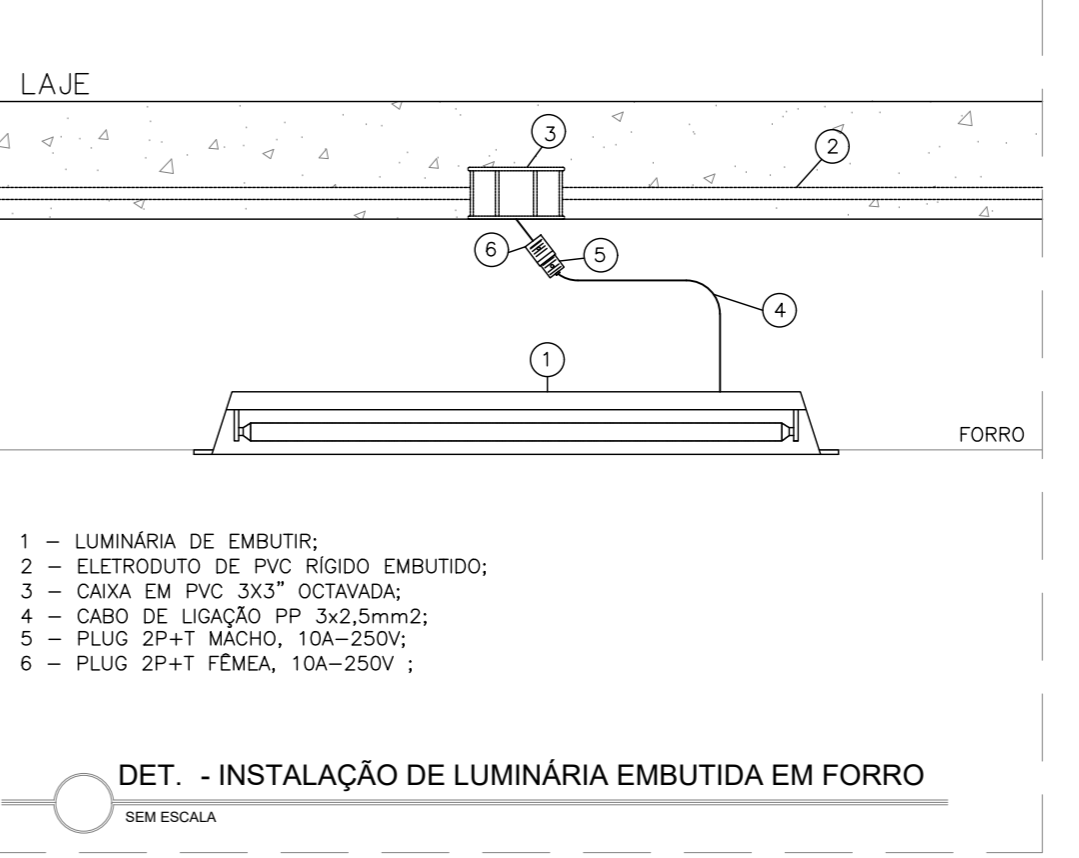
DET. - CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO



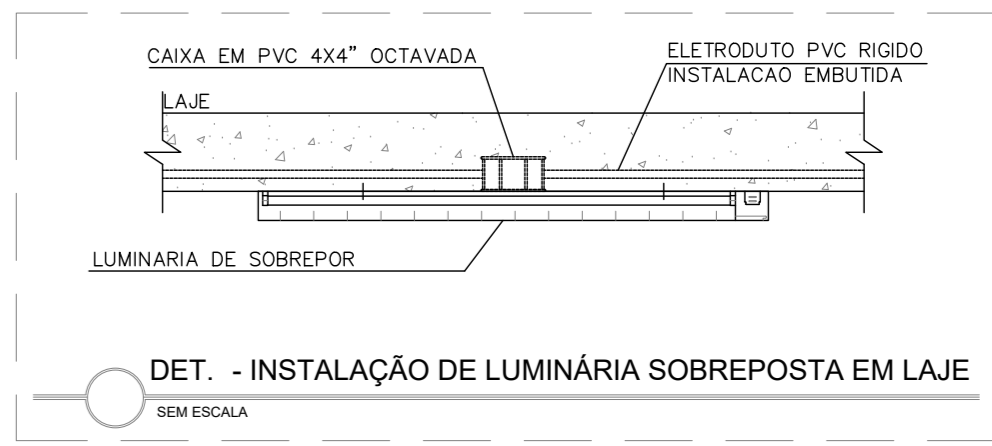
DET. - POSTE DE AÇO COM LUMINÁRIA LED MERAK SYF



DET. - POSTE DE AÇO COM LUMINÁRIA LED MERAK SAF



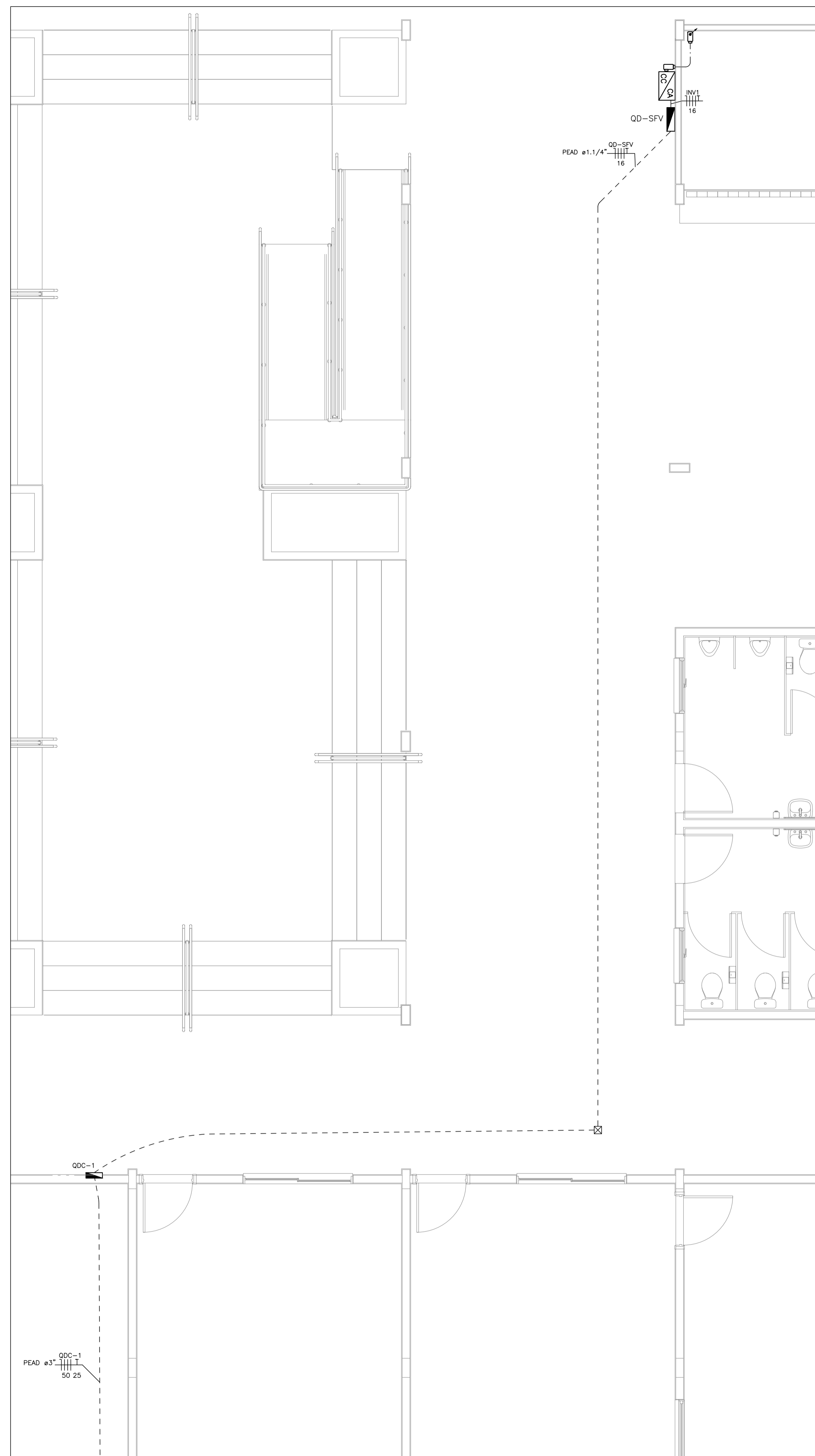
DET. - INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA EMBUTIDA EM FORRO



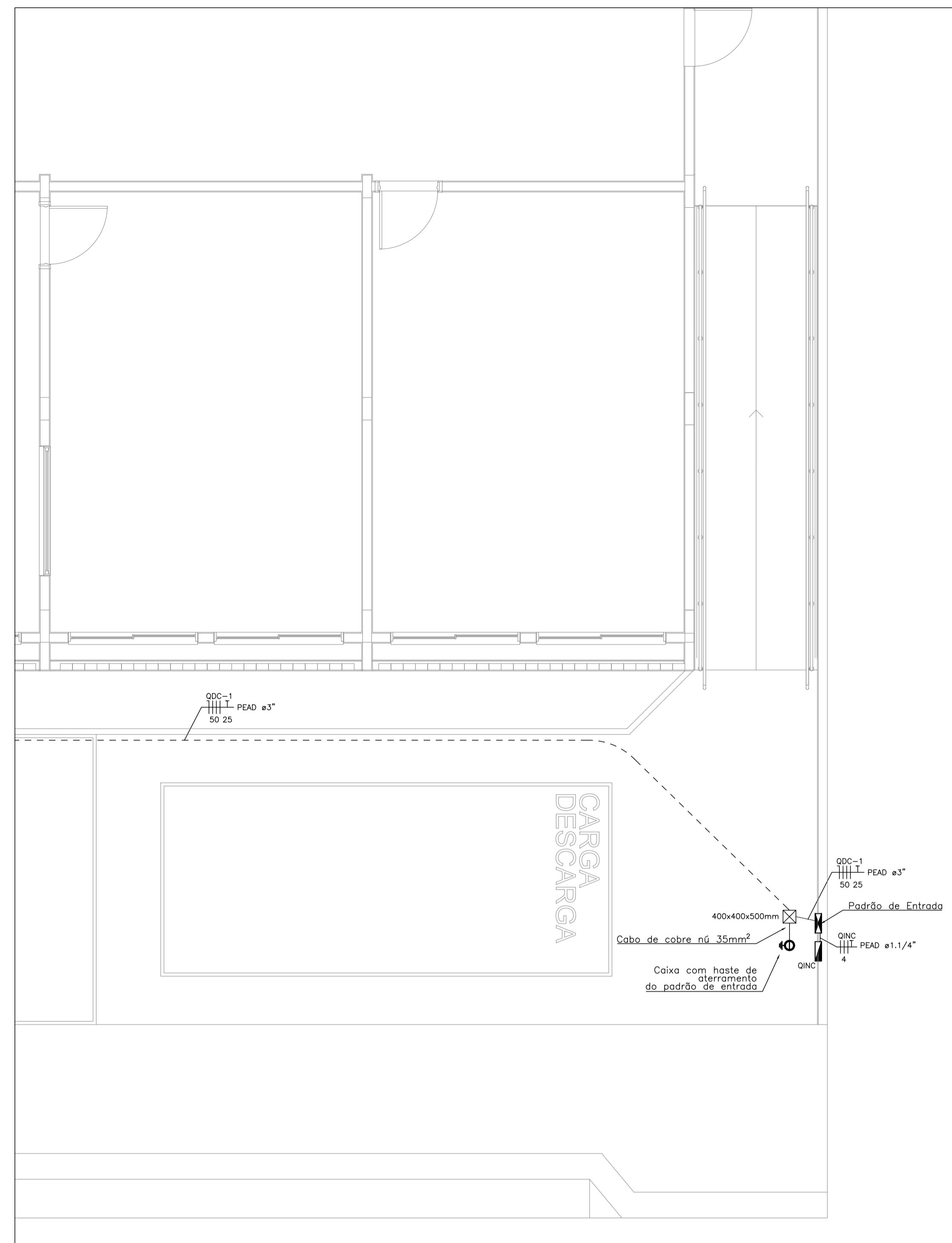
DET. - INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA SOBREPÓSITA EM LAJE



PROJETO FOTOVOLTAICO



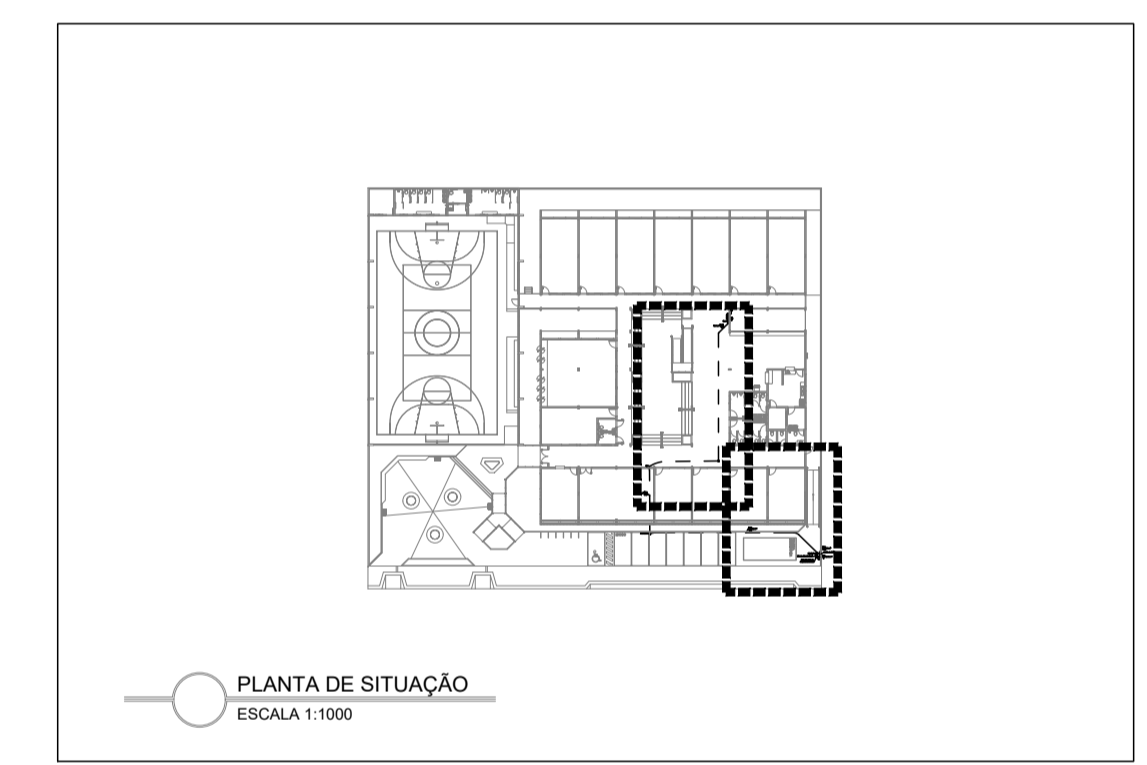
PLANTA BAIXA - TÉRREO
ESCALA 1:50



PLANTA BAIXA - TÉRREO (PADRÃO DE ENTRADA)
ESCALA 1:50

SIMBOLOGIA	
	CONDUTORES NEUTRO, FASE, RETORNO E TERRA, RESPECTIVAMENTE. PARTE CA DO CIRCUITO.
	CONDUTORES NEGATIVO, POSITIVO E TERRA, RESPECTIVAMENTE. PARTE CC DO CIRCUITO.
	ELETRODUTO METÁLICO RÍGIDO INSTALADO PARENTE NAS ALMAS DOS PERFIS I METÁLICOS DA ESTRUTURA DA QUADRA ATRÁVES DE ABRAÇADEIRAS DO TIPO COPO SOLDADAS AOS PERFIS I.
	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL PRETO, OU ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO DE PEAD QUANDO INDICADO EM PROJETO, INSTALADO EMBUTIDO NO PISO.
	ELETRODUTO QUE SOBE OU DESCE, RESPECTIVAMENTE.
	CAIXA DE PASSAGEM DE ALVENARIA COM TAMPA DE CONCRETO, DE DIMENSÕES 30x30x30cm, INSTALADA EMBUTIDA NO PISO.
	CAIXA DE DERIVAÇÃO VERSÁTIL (CONDULETE MÚLTIPLO) DE PVC, 5 ENTRADAS, LINHA CINZA, COM ADAPTADORES APROPRIADOS E PLACA CEGA.
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO INSTALADO EMBUTIDO EM PAREDE A 1,50m DO SEU CENTRO AO PISO ACABADO. PARA DEMAIS DETALHES DO QD-SFV, VER DIAGRAMAS UNIFILARES NAS PRANCHAS SFV-02 E SFV-03. OS DETALHES DOS OUTROS QUADROS DEVERÃO SER VERIFICADOS NO PROJETO ELÉTRICO.
	MÓDULO FOTOVOLTAICO 460W, MONOFÁSICO, 120 CÉLULAS MONOCRISTALINAS (IEC 61730 - 1e2:2016, IEC 61730:2021) DIMENSÃO 1903x1134x30mm (REF.: JINKO SOLAR JKM460M-60HL4 OU EQUIVALENTE).
	INVERSOR 20kW, TRIFÁSICO 127/220V, COM 4 MPPT (FAIXA DE TENSÃO MPPT 200-850V), SISTEMA ANTI-ILHAMENTO, PROTEÇÃO DE CURTO-CIRCUITO CA (DE ACORDO COM AS NORMAS IEC61000, IEC62109, IEC62116 E IEC61727) (REF.: GROWATT MAG 20KTL3-XL OU EQUIVALENTE).

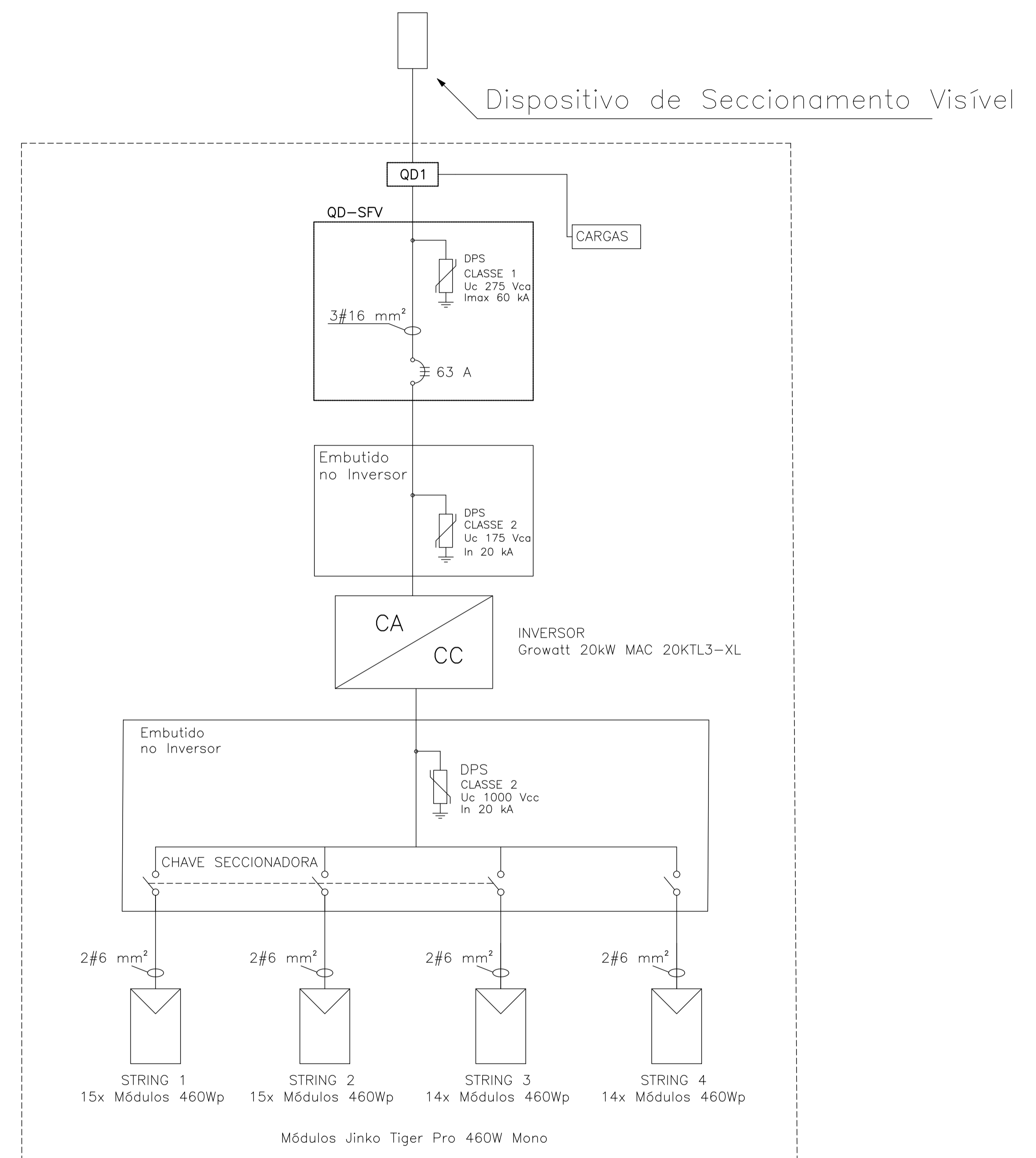
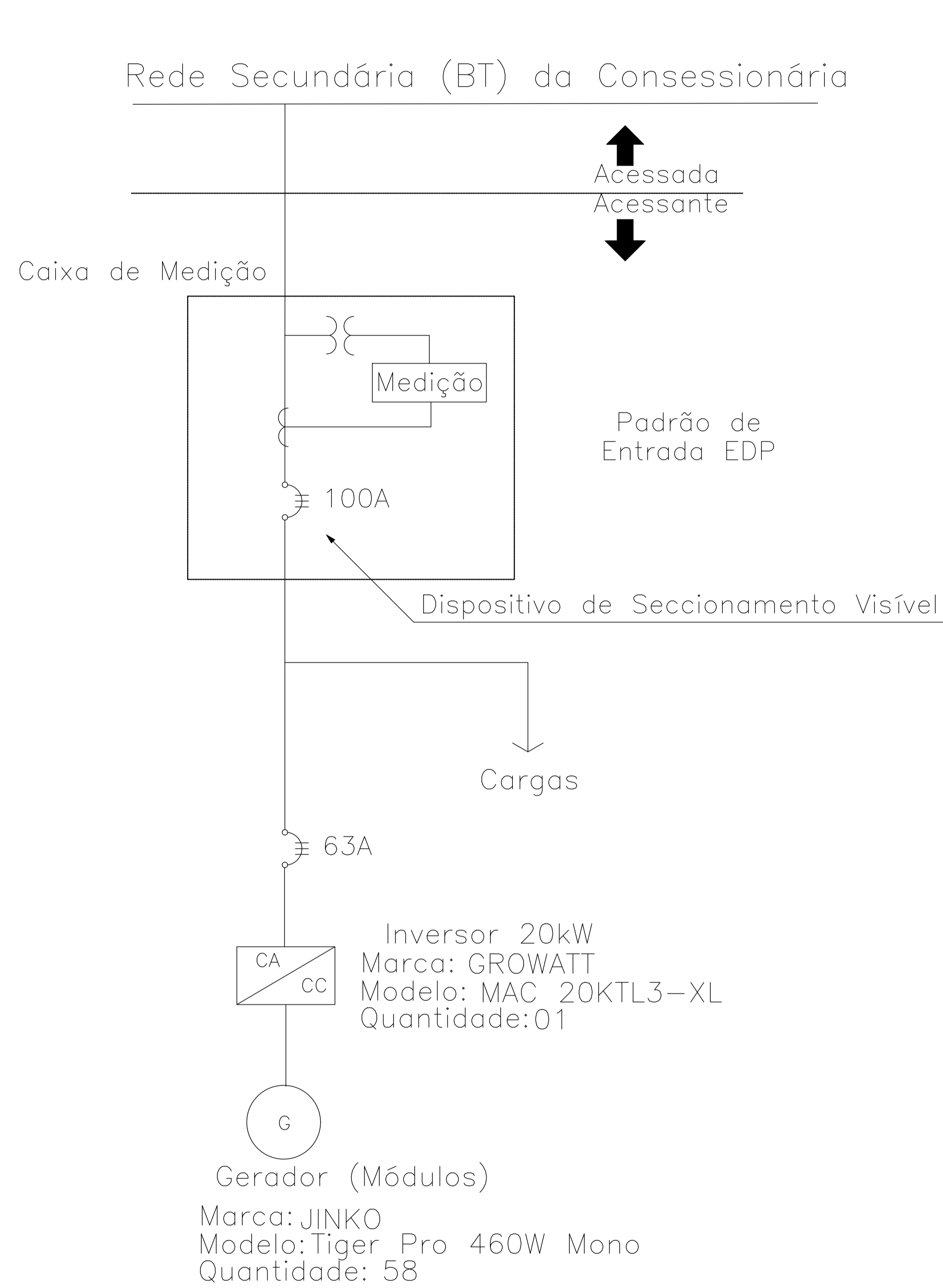
- NOTAS:
- CONDUTORES NÃO COTADOS TERÃO BITOLAS DE 2,5mm².
 - ELETRODUTOS NÃO COTADOS TERÃO DIÂMETROS DE 3/4".
 - INFORMAÇÕES E ESPECIFICAÇÕES ADICIONAIS ESTÃO CONTIDAS NO MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO.
 - VER BITOLA DOS CONDUTORES JUNTO AO DETALHE DO RESPECTIVO QUADRO.
 - O CONDUTOR NEUTRO DEVERÁ SER NA COR AZUL CLARO PARA TODA A INSTALAÇÃO, COM A MESMA SEÇÃO E ISOLAMENTO DA(S) RESPECTIVA(S) FASE(S).
 - TODOS OS CONDUTORES PARA ALIMENTAÇÃO DOS QUADROS E PAINÉIS DE COMANDO DEVERÃO TER ISOLAÇÃO DE 0,6/1kV PARA AS FASES E NEUTRO E DE 450/750V NA COR VERDE PARA O CONDUTOR TERRA.
 - OS CABOS DA PARTE CC DO SISTEMA FOTOVOLTAICO DEVERÃO TER ISOLAÇÃO MÁXIMA DE 1,8kV, SENDO A CABO POSITIVO COM ISOLAÇÃO NA COR VERMELHA E O CABO NEGATIVO EM COR PRETA.
 - PARA SE REALIZAR AS DIVERSAS CURVAS DOS ELETRODUTOS METÁLICOS NA QUADRA NOS ÂNGULOS DIVERSOS REQUERIDOS PELA ESTRUTURA DEVERÃO SER UTILIZADOS ELETRODUTOS METÁLICOS FLEXÍVEIS REVESTIDOS EM PVC PRETO. A CONEXÃO ENTRE OS DOIS TIPOS DE ELETRODUTO DEVERÁ SER FEITA ATRÁVES DE LUVAS PARAFUSÁVEIS DE MODELO UNIDUT.



PLANTA DE SITUAÇÃO
ESCALA 1:1000

	PREFEITURA MUNICIPAL DE IÚNA			
	CONSULTORIA: AVANTEC ENGENHARIA			
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA				
TÍTULO: PROJETO SISTEMA FOTOVOLTAICO				
LOCAL: EMEF SANTA CLARA DO CAPARAÓ - IÚNA/ES				
COORDENADOR:	CREA:	ESCALA:	FORMATO:	PRANCHA:
Engº CIVIL KLEBER PEREIRA MACHADO	ES-7839/D	INDICADA	A1	SFV-02
AUTOR DO PROJETO:	CREA:	REVISÃO:	DATA:	
Engº Eletricista VIGOR DE CASTRO TOFFOLI	ES-19968/D	R. 0	2022	

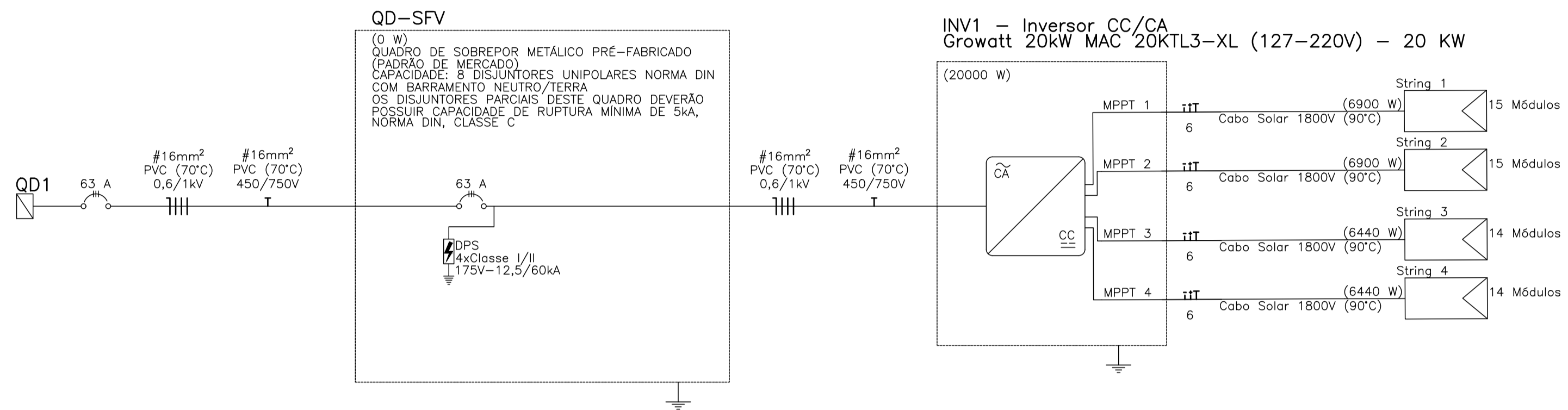
DIAGRAMA UNIFILAR/INFORMATIVO



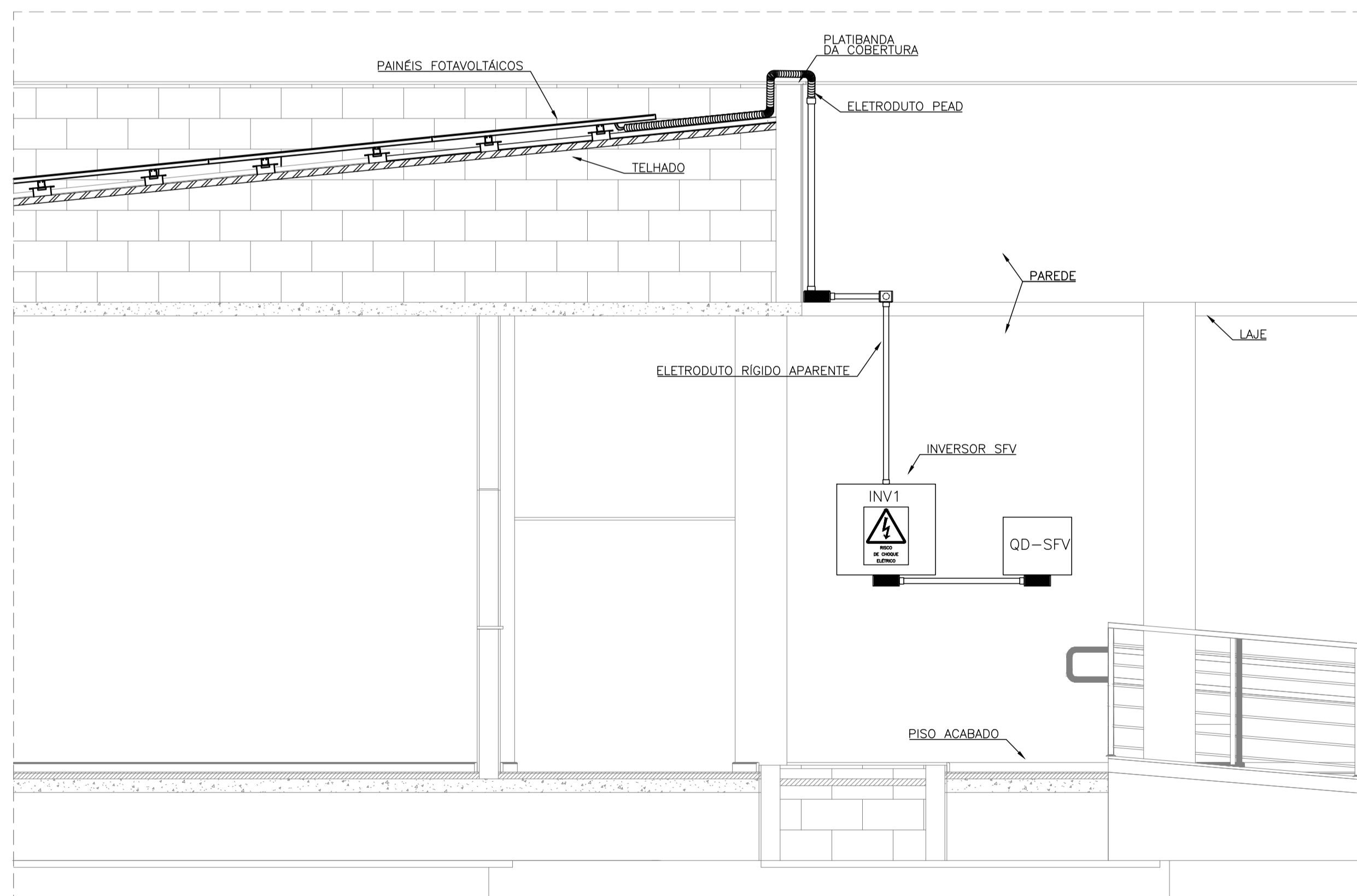
		PREFEITURA MUNICIPAL DE IÚNA			
		CONSULTORIA: AVANTEC ENGENHARIA			
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA					
TÍTULO: PROJETO SISTEMA FOTOVOLTAICO					
LOCAL: EMEF SANTA CLARA DO CAPARAÓ - IÚNA/ES					
COORDENADOR:	CREA:	ESCALA:	FORMATO:	PRANCHA:	
Engº CIVIL: <i>KLEBER PEREIRA MACHADO</i>	ES-7839/D	INDICADA	A1	SFV-03	
AUTOR DO PROJETO:	CREA:	REVISÃO:	DATA:		
Engº Eletricista: <i>VICOR DE CASTRO TOFFOLI</i>	ES-19968/D	R. D.	2022		

Quadro de Cargas - Carga Própria - (QD-SFV)															
Circuito	Descrição	Esquema	Tensão (V)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCA	Ip (A)	Seção (mm ²)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)
SFV	Inversor 20kW (CA)	3F+N+T	220/127 V	20000	20000	R+S+T	6667	6667	6667	1.00	58.3	16	63	0.15	2.07
TOTAL				0	0	R+S+T	0	0	0						

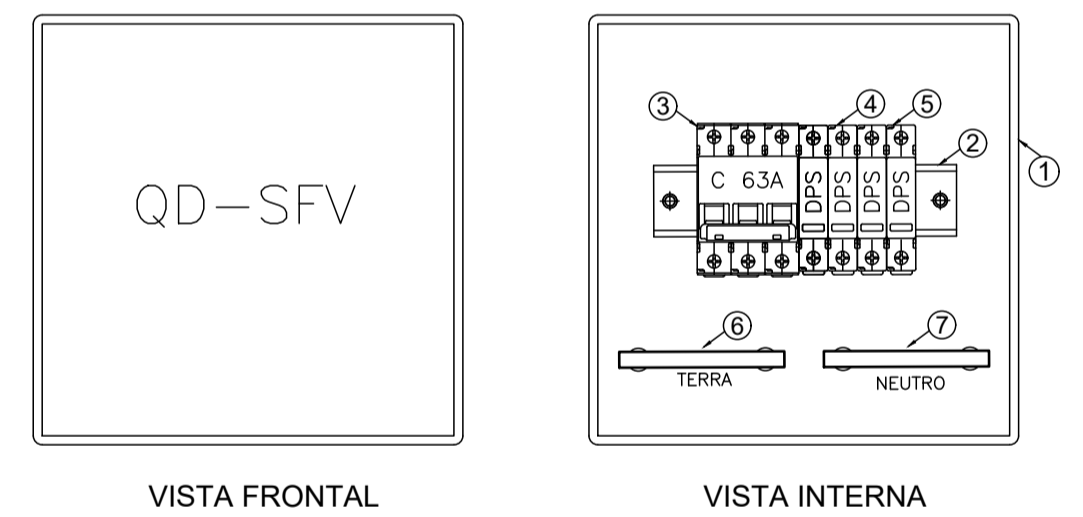
Quadro de Cargas (INV1) - Inversor (CC)													
Circuito	Descrição	Esquema	Tensão (V)	Módulo fotovoltaico 550W	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	FCA	Ip (A)	Seção (mm ²)	dV parc (%)	dV total (%)		
1	String 1	CC+T	1000	15	6900	6900	0.65	26.0	6	0.17	2.24		
2	String 2	CC+T	1000	15	6900	6900	0.65	26.0	6	0.22	2.29		
3	String 3	CC+T	1000	14	6440	6440	0.65	26.0	6	0.29	2.35		
3	String 4	CC+T	1000	14	6440	6440	0.65	26.0	6	0.33	2.40		
TOTAL				58	26680	26680							



QUADRO DE CARGAS E UNIFILAR - SISTEMA FOTOVOLTAICO
SEM ESCALA



DET. - QUADRO DE DISTR. - SISTEMA FOTOVOLTAICO
SEM ESCALA



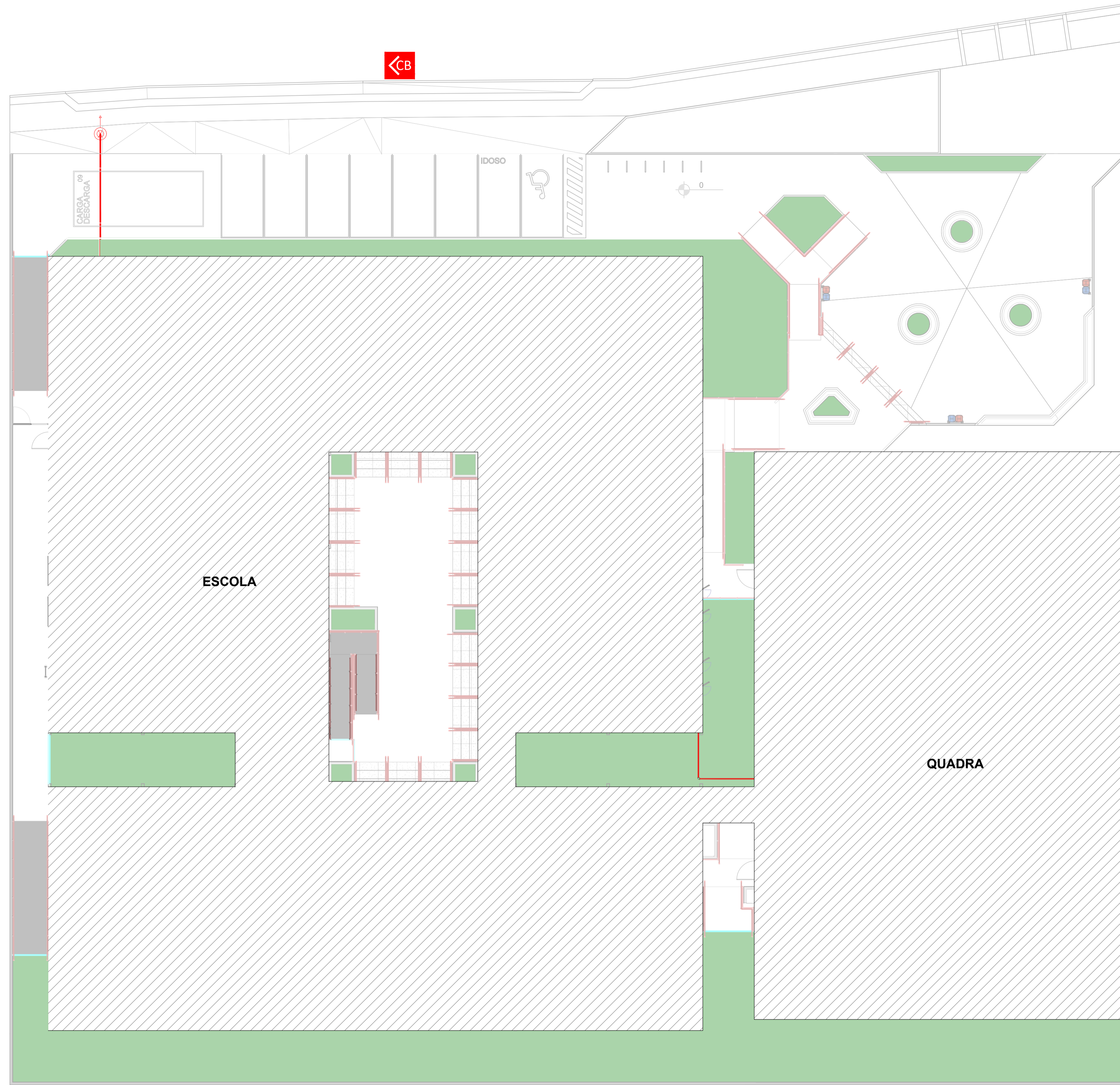
LISTA DE MATERIAL - QD SISTEMA FOTOVOLTAICO				
ITEM	QTD.	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA	FABRICANTE
1	1pc	QUADRO DE COMANDO DIM. 20x20x12cm	CE-2020-12	CEMAR
2	0,15m	TRILHO EM ALUMINIO PARA BLOCO TERMINAL, TIPO DIN, DIM. 35x7,5mm	TS-35 C033080.00	CONEXEL
3	1pc	MINI DISJUNTOR TRIPOLAR DE 63A, CURVA C E CAPACIDADE DE INTERRUPÇÃO DE 5kA, 220/127V	MDW-C63-3	WEG OU EQUIVALENTE
4	3pc	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO, CLASSE I/II, 12,5/60kA, FASE - TERRA.	VCL SLIM	CLAMPER OU EQUIVALENTE
5	1pc	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO, CLASSE I/II, 12,5/60kA, FASE - TERRA.	VCL SLIM	STECK OU EQUIVALENTE
6	BARRAMENTO TERRA FIXADO POR PARAFUSOS	SBT8	STECK OU EQUIVALENTE	
7	1pc	BARRAMENTO NEUTRO FIXADO POR PARAFUSOS	SBN8	STECK OU EQUIVALENTE

DET. - QUADRO DE DISTR. - SISTEMA FOTOVOLTAICO
SEM ESCALA

	PREFEITURA MUNICIPAL DE IÚNA				
	CONSULTORIA: AVANTEC ENGENHARIA				
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA					
TÍTULO: PROJETO SISTEMA FOTOVOLTAICO					
LOCAL: EMEF SANTA CLARA DO CAPARAÓ - IÚNA/ES					
COORDENADOR:	CREA:	ESCALA:	FORMATO:	PRANCHA:	
Engº CIVIL KLEBER PEREIRA MACHADO	ES-7839D	INDICADA	A1		
AUTOR DO PROJETO:	CREA:	REVISÃO:	DATA:		SFV-04
Engº Eletricista VIGOR DE CASTRO TOFFOLI	ES-19968D	R.0	2022		



PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE Á INCÊNDIO - PPCI



2 SITUAÇÃO SEM ESCALA

LEGENDA EQUIPAMENTOS	
	EXTINTOR PO ABC
	SAÍDA DE EMERGÊNCIA
	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA TIPO ACLARAMENTO
	DIREÇÃO ROTA DE FUGA
	FINAL ROTA DE FUGA
	HIDRANTE SIMPLES
	REGISTRO DO RECALQUE
	RESERVA TÉCNICA DE INCÊNDIO
	BOTEIRA P/ ACIONAMENTO DA BCI

1 IMPLANTAÇÃO 1: 125

QUADRO DE ÁREAS	
ÁREA CONSTRUIDA	ÁREA (m²)
ESCOLA	1.257,877
QUADRA + VESTIÁRIO	680,01
TOTAL	1.937,88

QUADRO RESUMO DAS MEDIDAS DE SEGURANÇA	
ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO (Conforme NT 09/2010 CBMES)	Ver memorial ANEXO e NT 09/2010 CBMES
CONTROLE DE MATERIAIS DE ACABAMENTO E REVESTIMENTO (Conforme NT 21 CBMES)	A medida de segurança "Controle de Materiais de Acabamento e Revestimento" deverá ser executada Conforme NT 21. 1. Pisos: Classe I 2. Paredes/Divisórias e Fachada: Classe II-A 3. Teto/Fôrro: Classe II-A
SAÍDAS DE EMERGÊNCIA (Conforme NT 10 Parte 1/2013 CBMES)	Tipo de escada: Escada Não Enclausurada (ENE) Dimensionamento das saídas: A largura das saídas deve ser medida em sua parte mais estreita, não sendo admitidas saliências de alçapões, pilares, e outros que ultrapassem a dimensão 10 cm x 25 cm, em saídas com largura mínima de 1,10 m Maior distância a percorrer: 25 m (Térreo - 1 Direção) 40 m (Térreo - 2 direções) Ocupação: E-1 - Escolas em Geral F-3 - Centro Esportivo e de Exibição Área Construída total: 2.136,01m² Área Quadra: 594,64m² - 298 Pessoas Demais áreas de risco: 335,44m² - 224 Pessoas População total: 522 Pessoas
ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA (Conforme a NBR 10898 e a NT 13/2013 CBMES)	Tipo de sistema: Blocos Autônomos (30 LEDs) Autonomia do sistema: min. 1h30min, máx. 6h. Altura de instalação: De acordo com o pé direito obedecendo a altura mínima de 2,40m Dist. máxima entre pontos: 15 m Iluminância: 5 lux em todas as rotas de fuga Tensão de alimentação Bivolt, consumo 2W.
SISTEMA HIDRÁULICO PREVENTIVO (SHP) (Conforme NT 15/2009 CBMES)	Ver memorial (ANEXO F NT 01 - Parte 2/2015 CBMES), quadro resumo e esquema isométrico
HIDRANTE DE COLUNA URBANO (Conforme NT 16/2020 CBMES)	Não obrigatório
CENTRAL DE GÁS (Conforme a NBR 15526 e NT 18 parte 1 e 2 CBMES)	De acordo com a NT 02/2013 é permitido o uso de até 3 recipientes de 30 litros (13 Kg) de GLP, em cozinhas e assemealhados, localizados no pavimento térreo das edificações, para cocção de alimentos. Dessa forma não se faz necessária a previsão de central de gás para essa edificação.
SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA (Conforme NT 14/2010 CBMES)	O Sistema de Sinalização de Emergência atenderá o critério na Norma Técnica 14 - Sinalização de Emergência.
SPDA (Conforme NBR 5419/2015)	O sistema de proteção contra descargas atmosféricas será dimensionado e executado conforme NBR 5419/2015. As instalações de locais de abastecimento de combustível deverão ser protegidas por sistemas de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA), conforme previsto na ABNT NBR 5419
EXTINTORES DE INCÊNDIO (Conforme NT 12/2020 CBMES)	2A-20B C..... 13 Unidades

QUADRO DE ACABAMENTOS - PISO	
CÓD.	DESCRIÇÃO
A1	PISO EM ARGAMASSA DE ALTA RESISTÊNCIA TIPO GRANULITE, ESPESSURA DE 10MM REGULARIZADO COM ACABAMENTO ANTIDERRAPANTE, COR NATURAL, REFERÊNCIA KORODUR OU EQUIVALENTE DE QUAL OU SUPERIOR DESEMPENHO, COM JUNTAS PLÁSTICAS DE DILATAÇÃO 7X3MM, EXECUTADAS EM REQUADRO NAS DIMENSÕES DE 100X100cm
A2	PISO TIPO PORCELANATO CERÂMICO, DIM. 60X60cm, COR BRANCA, BIANCOGRES SENSATION SNOW OU EQUIVALENTE, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO COLANTE, INCLUSIVE REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO WHITE BASIC MAZIE, ESPESSURA 3mm
A3	BLOCOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO TIPO PAVIS OU EQUIVALENTE, ESPESSURA DE 8cm E RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO MÍNIMA DE 30MPa, ASSENTADOS SOBRE COLCHÃO DE PÓ DE PEDRA NA ESPESSURA DE 10cm
A4	BLOCOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO TIPO PAVIS OU EQUIVALENTE, PIGMENTADOS EM VERDE, ESPESSURA DE 8cm E RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO MÍNIMA DE 30MPa, ASSENTADOS SOBRE COLCHÃO DE PÓ DE PEDRA NA ESPESSURA DE 10cm
A5	PISO CIMENTADO CAMURÇADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3, ESP. 1,5 CM, E LASTRO DE CONCRETO COM 8 CM DE ESPESSURA, COM JUNTAS DE DILATAÇÃO A CADA DOIS METROS
A8	LADRILHO HIDRÁULICO PASTILHADO VERMELHO, DIM. 20x20cm, ESP. 1,5cm
A9	LADRILHO HIDRÁULICO PASTILHADO VERMELHO DIRECIONAL, DIM. 20x20cm, ESP. 1,5cm
A10	LAJE POLIDA
CÓD.	DESCRIÇÃO
B1	PINTURA EM ALVENARIA COM TINTA ACRILICA COR BRANCO NEVE REF. SUIVINIL CÓD. RM181
B2	REVESTIMENTO CERÂMICO RETRIFICADO, ACABAMENTO BRILHANTE, DIM. 33x65CM, COR OVIDEO PURO BRANCO, BIANCOGRES OU EQUIVALENTE
B3	PINTURA EM ALVENARIA COM TINTA ACRILICA COR TOMATE SECO REF. SUIVINIL CÓD. RM028
CÓD.	DESCRIÇÃO
C1	FORRO EM GESSO LISO, EMASSADO E PINTADO COM TINTA ACRILICA NA COR BRANCO NEVE
C2	PINTURA COM TINTA ACRILICA NA COR BRANCO NEVE
CÓD.	DESCRIÇÃO
D1	RODAPE DE GRANITO CINZA ANDORINHA, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA CH1 E AREIA NO TRAÇO 1:3:5, INCL. REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO 1:1:7cm
D2	RODAPE DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3, ALTURA DE 7cm E ESPESSURA DE 2cm

QUADRO DE ESQUADRIAS - PORTAS						
CÓD.	DESCRIÇÃO	LAR.	ALT.	QTD.	MATERIAL	
P1	PORTA TIPO VENEZIANA EM ALUMÍNIO ANODIZADO	0,70	2,10	3	ALUMÍNIO	
P2	PORTA TIPO VENEZIANA EM ALUMÍNIO ANODIZADO	0,80	1,60	16	ALUMÍNIO	
P3	PORTA DE ABRIR EM MADEIRA UMA FOLHA COM BARRA DE APOIO E CHAPA METÁLICA	0,90	2,10	2	MADEIRA METÁLICA	
P4	PORTA DE ABRIR EM MADEIRA UMA FOLHA	0,90	2,10	7	MADEIRA	
P5	PORTA DE ABRIR EM MADEIRA UMA FOLHA C/ VISOR	0,90	2,10	7	MADEIRA	
P6	PORTA TIPO VENEZIANA EM ALUMÍNIO ANODIZADO	0,90	2,10	10	ALUMÍNIO	
P7	PORTÃO DE ABRIR UMA FOLHA, EM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO	1,00	2,20	1	FERRO	
P8	PORTA DE ABRIR EM VIDRO DUAS FOLHAS	1,50	2,10	1	ALUMÍNIO/VIDRO	
P9	PORTA DE ABRIR EM VIDRO DUAS FOLHAS	1,80	2,10	1	ALUMÍNIO/VIDRO	

QUADRO DE ESQUADRIAS - JANELAS						
CÓD.	DESCRIÇÃO	LAR.	ALT.	PEIT.	QTD.	MATERIAL
J1	JANELA TIPO MAXIM-AR EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL COM VIDRO INCOLOR	1,00	0,60	<varies>	11	<varies>
J2	JANELA TIPO PIVOTANTE EM ALUMÍNIO COM VIDRO INCOLOR	1,00	2,00	0,50	5	ALUMÍNIO/VIDRO
J3	JANELA FIXA EM ALUMÍNIO E VIDRO TIPO "PASSA-PRATO"	1,20	0,80	0,90	2	ALUMÍNIO
J4	JANELA FIXA EM ALUMÍNIO E VIDRO TIPO "PASSA-PRATO"	1,50	1,20	1,00	1	ALUMÍNIO
J5	JANELA DE CORRER COM 02 FOLHAS EM ALUMÍNIO COM VIDRO INCOLOR	1,60	1,00	1,10	35	ALUMÍNIO/VIDRO
J6	JANELA DE CORRER COM 02 FOLHAS EM ALUMÍNIO COM VIDRO INCOLOR	2,00	1,00	1,10	30	ALUMÍNIO/VIDRO
J7	JANELA FIXA EM ALUMÍNIO E VIDRO	2,00	1,00	1,10	1	ALUMÍNIO/VIDRO

Corpo de Bombeiros Militar
 Governo do Estado do Espírito Santo
 Centro de Atividades Técnicas

Em: / / Processo n°: _____

Risco predominante: _____ Classe de Ocupação: _____

PARECER: O processo de segurança contra incêndio e pânico está de acordo com as normas vigentes.

APROVO: _____
 Analista

PREFEITURA MUNICIPAL DE IUNA

CONSULTORIA: AVANTEC SOLUÇÕES EM ENGENHARIA

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

TÍTULO: PROJETO DE INCÊNDIO - IMPLANTAÇÃO E SITUAÇÃO

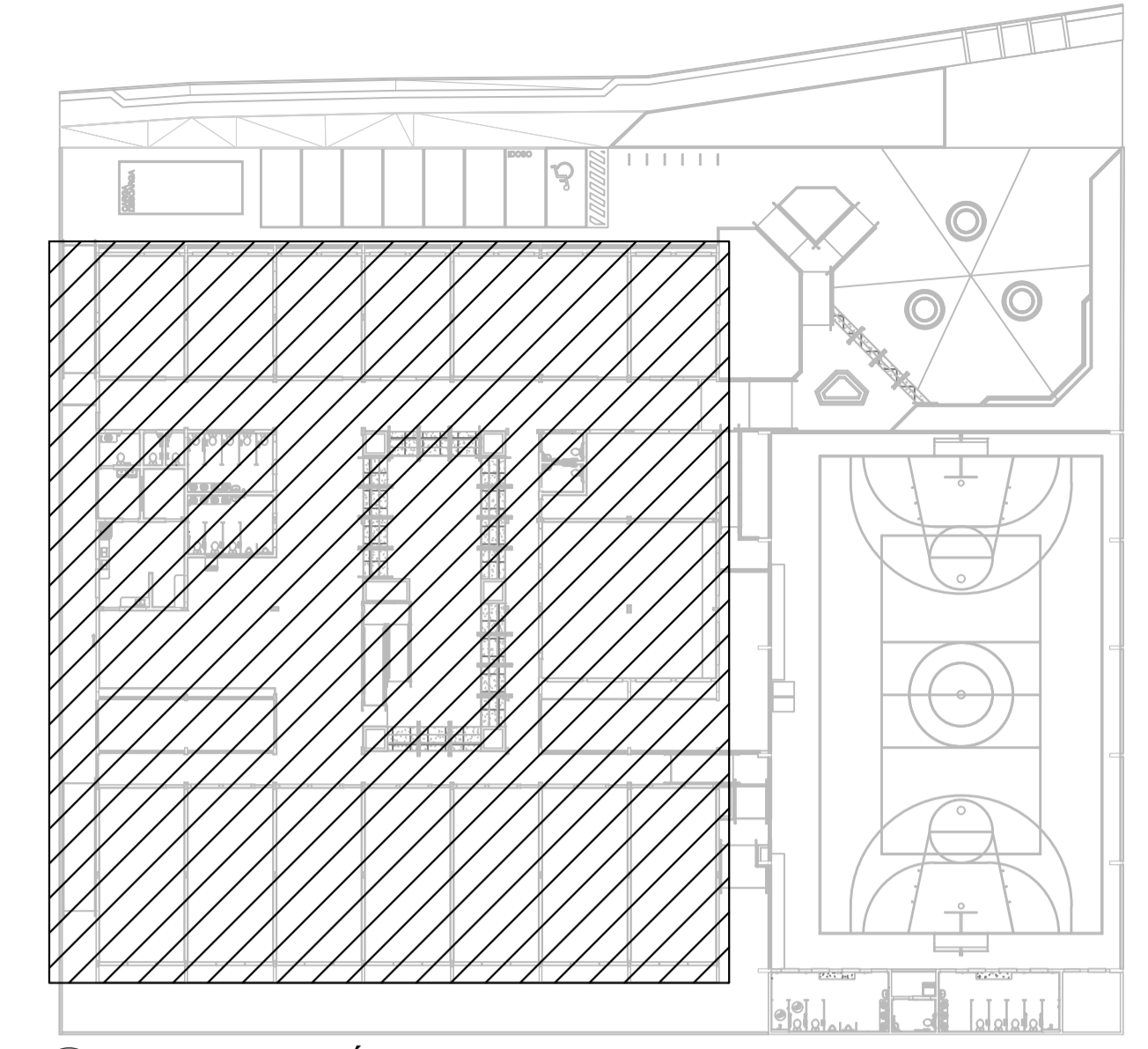
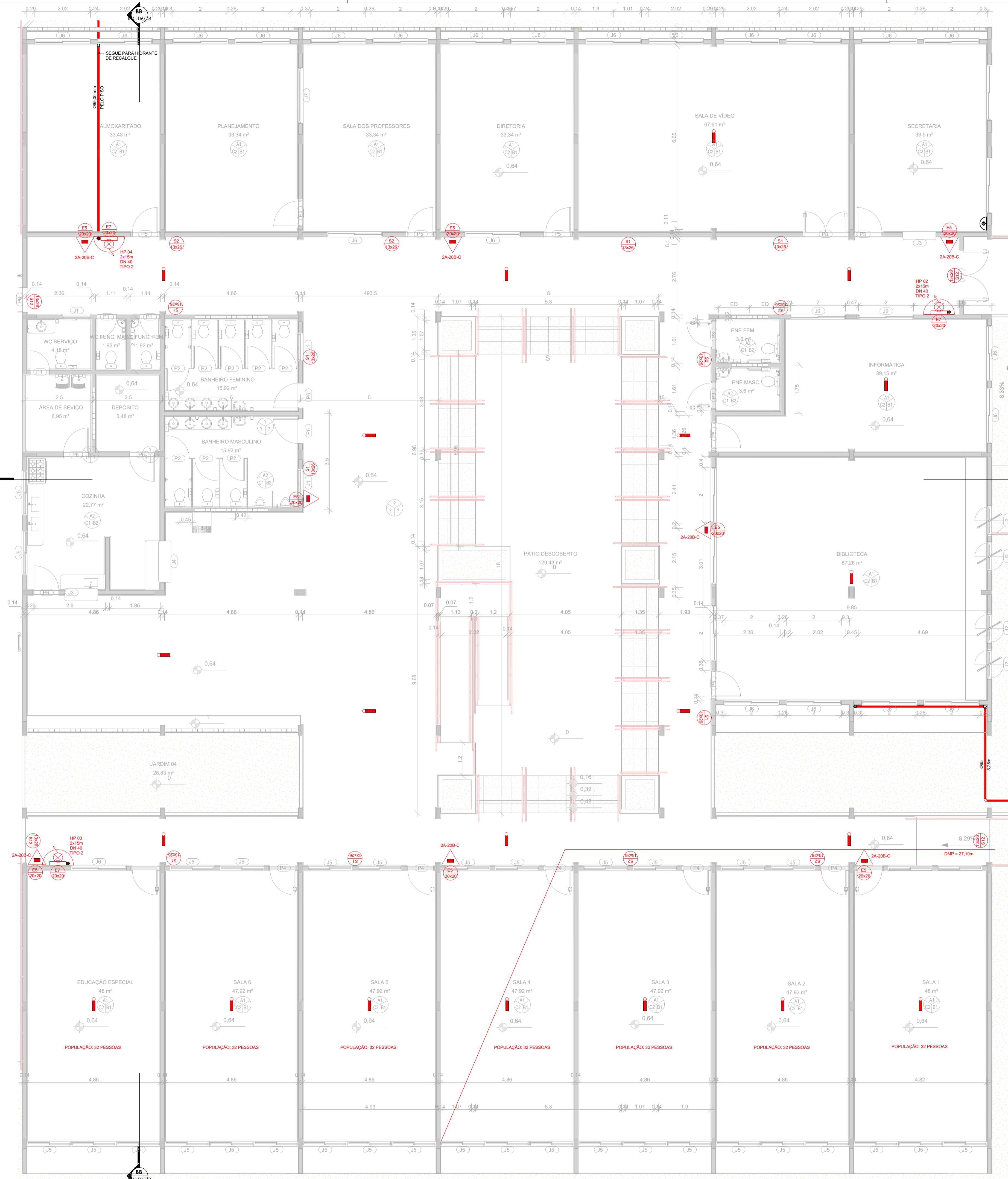
LOCAL: EMEF SANTA CLARA DO CAPARAÓ

COORDENADOR: _____ CREA: _____ ESCALA: _____ FORMATO: _____ PRANCHA: _____

AUTOR DO PROJETO: Engº CIVIL: RUI BECK P. MACHADO CREA: ES-7839/D INDICADA A1

Engº CIVIL: MAURÍCIO DALVI PADUA CREA: ES-39303/D RO 2023

INC 01/08



2 PLANTA BAIXA - TÉRREO - PLANTA CHAVE
SEM ESCALA

LEGENDA EQUIPAMENTOS	
	EXTINTOR PO ABC
	SAÍDA DE EMERGÊNCIA
	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA TIPO ACLARAMENTO
	DIREÇÃO ROTA DE FUGA
	FINAL ROTA DE FUGA
	HIDRANTE SIMPLES
	REGISTRO DO RECALQUE
	RESERVA TÉCNICA DE INCÊNDIO
	BOTOEIRA P/ AÇÃO/DESACIONAMENTO DA BCI

Governo do Estado do Espírito Santo
 Centro de Atividades Técnicas

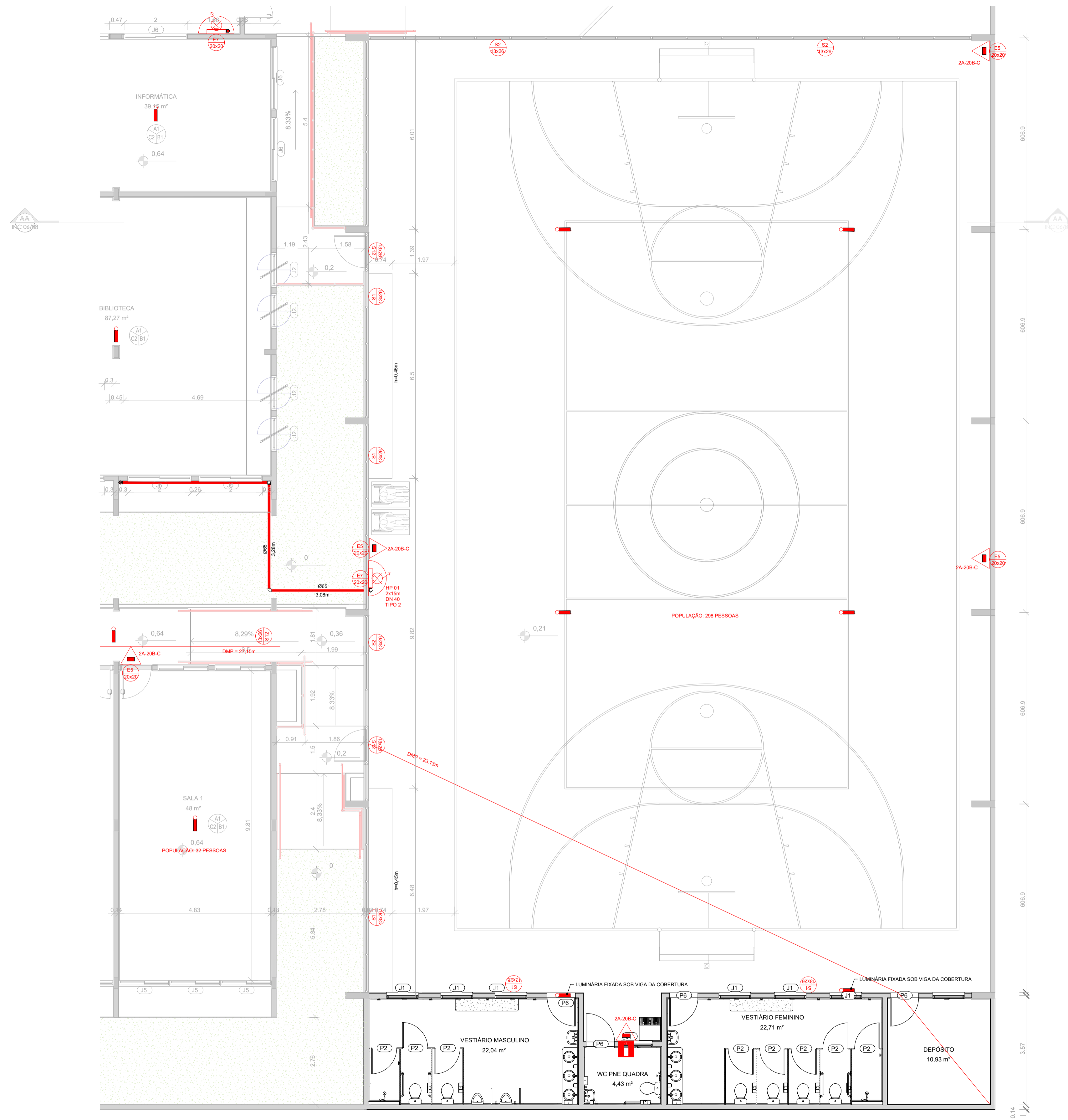
Em : / / Processo n°: _____
 Risco predominante: _____ Classe de Ocupação : _____

PARECER: O processo de segurança contra incêndio e pânico está de acordo com as normas vigentes.

APROVO: _____
 Analista

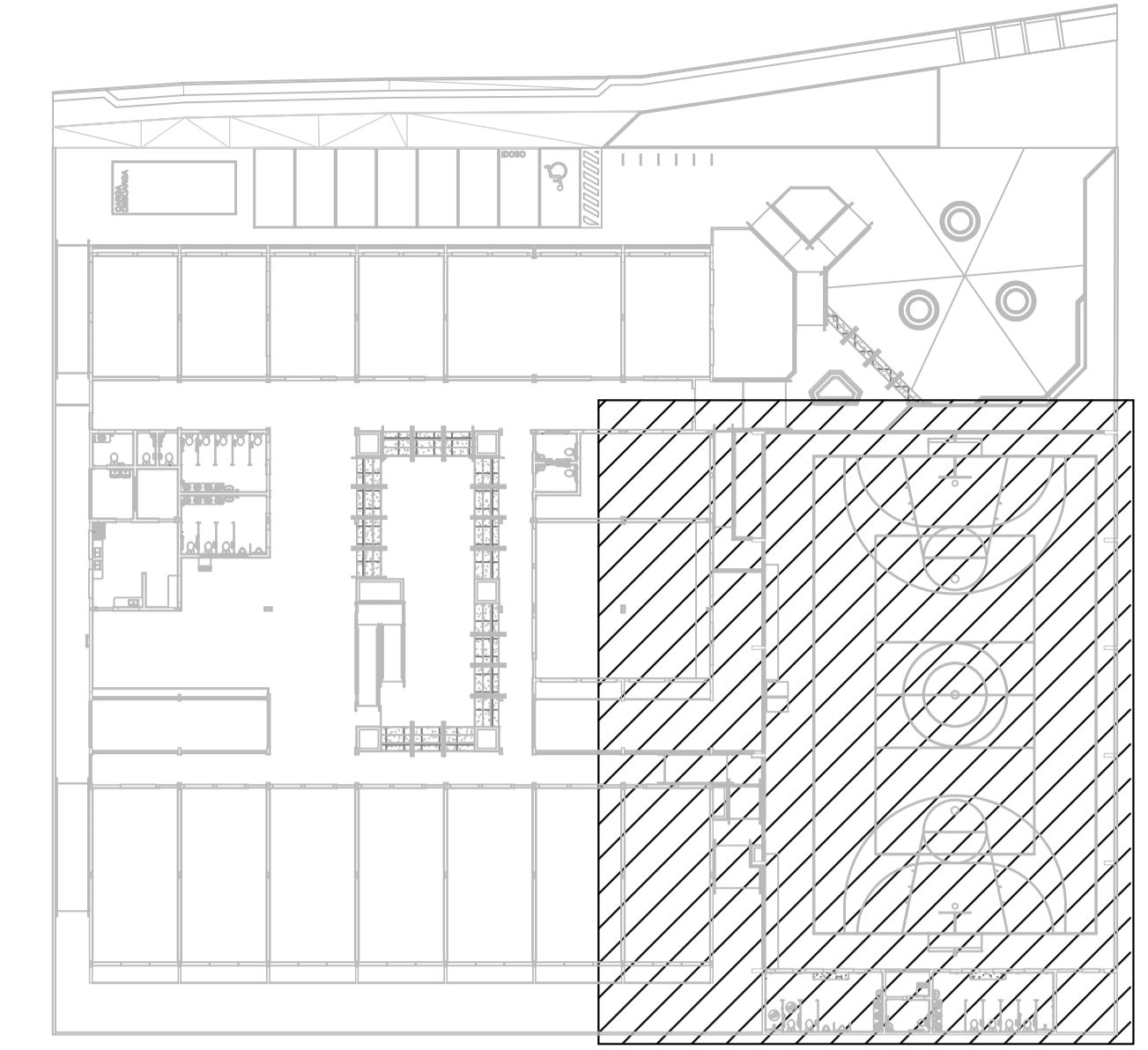
1 PLANTA BAIXA - TÉRREO ESCOLA
1:75

	PREFEITURA MUNICIPAL DE IÚNA			
	CONSULTORIA: AVANTEC ENGENHARIA			
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA				
TÍTULO: PROJETO DE INCÊNDIO - PLANTA BAIXA ESCOLA				
LOCAL: EMEF SANTA CLARA DO CAPARAÓ				
COORDENADOR:	CREA:	ESCALA:	FORMATO:	PRANCHA:
Engº Civil: <i>R. Machado</i>	ES-7839/D	INDICADA	A1	INC
AUTOR DO PROJETO:	CREA:	REVISÃO:	DATA:	
Engº Civil: <i>Maurício Dalvi Padua</i>	ES-39303/D	R0	2023	02/08




1 PLANTA BAIXA - TÉRREO QUADRA
1:75

2 PLANTA BAIXA - TÉRREO - PLANTA CHAVE
SEM ESCALA



LEGENDA EQUIPAMENTOS	
	EXTINTOR PO ABC
	SAÍDA DE EMERGÊNCIA
	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA TIPO ACLARAMENTO
	DIREÇÃO ROTA DE FUGA
	FINAL ROTA DE FUGA
	HIDRANTE SIMPLES
	REGISTRO DO RECALQUE
	RESERVA TÉCNICA DE INCÊNDIO
	BOTOEIRA P/ AÇÃO/DESACIONAMENTO DA BCI

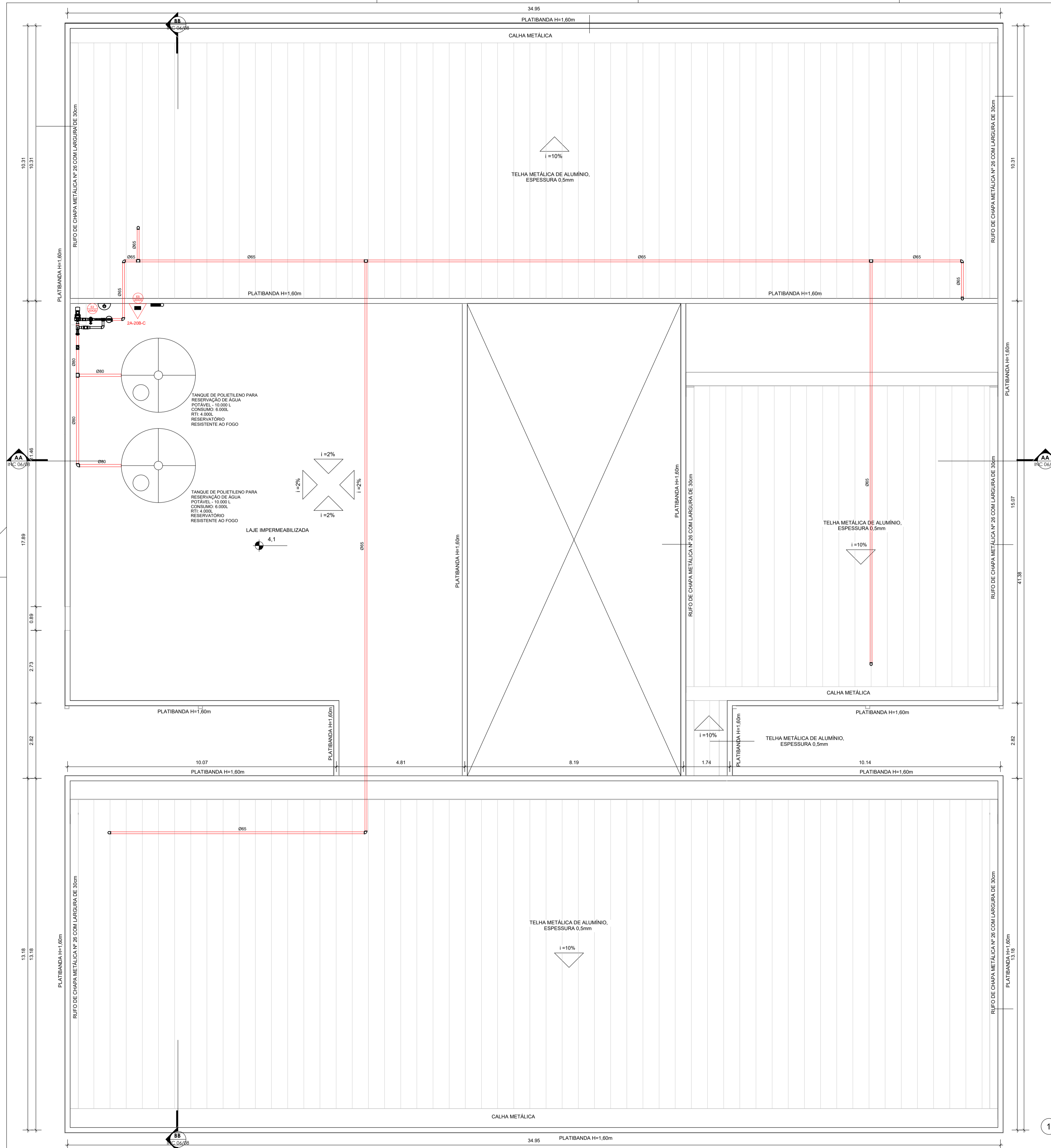

 Governo do Estado do Espírito Santo
 Centro de Atividades Técnicas

Em : / / Processo nº: _____
 Risco predominante: _____ Classe de Ocupação : _____

PARECER: O processo de segurança contra incêndio e pânico está de acordo com as normas vigentes.

APROVO: _____
 Analista

 CONSULTORIA: AVANTEC ENGENHARIA	PREFEITURA MUNICIPAL DE IÚNA	
	PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA TÍTULO: PROJETO DE INCÊNDIO - PLANTA BAIXA QUADRA	
LOCAL: EMEF SANTA CLARA DO CAPARAÓ		
COORDENADOR:	CREA:	ESCALA:
Engº Civil: <i>R. Machado</i>	ES-7839/D	INDICADA
AUTOR DO PROJETO:	CREA:	REVISÃO:
Engº Civil: <i>Maurício Dalvi Padua</i>	ES-39303/D	R0
FORMATO:	PRINCHA:	DATA:
A1	INC	2023
		03/08



LEGENDA EQUIPAMENTOS	
	EXTINTOR PÓ ABC
	SAÍDA DE EMERGÊNCIA
	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA TIPO ACLARAMENTO
	DIREÇÃO ROTA DE FUGA
	FINAL ROTA DE FUGA
	HIDRANTE SIMPLES
	REGISTRO DO RECALQUE
	RESERVA TÉCNICA DE INCÊNDIO
	BOTONEIRA P/ AÇION/DESACIONAMENTO DA BCI

Corpo de Bombeiros Militar
 Governo do Estado do Espírito Santo
 Centro de Atividades Técnicas

Em : / / Processo nº: _____
 Risco predominante: _____ Classe de Ocupação : _____

PARECER: O processo de segurança contra incêndio e pânico está de acordo com as normas vigentes.

APROVO: _____
 Analista

PREFEITURA MUNICIPAL DE IÚNA

CONSULTORIA: AVANTEC ENGENHARIA

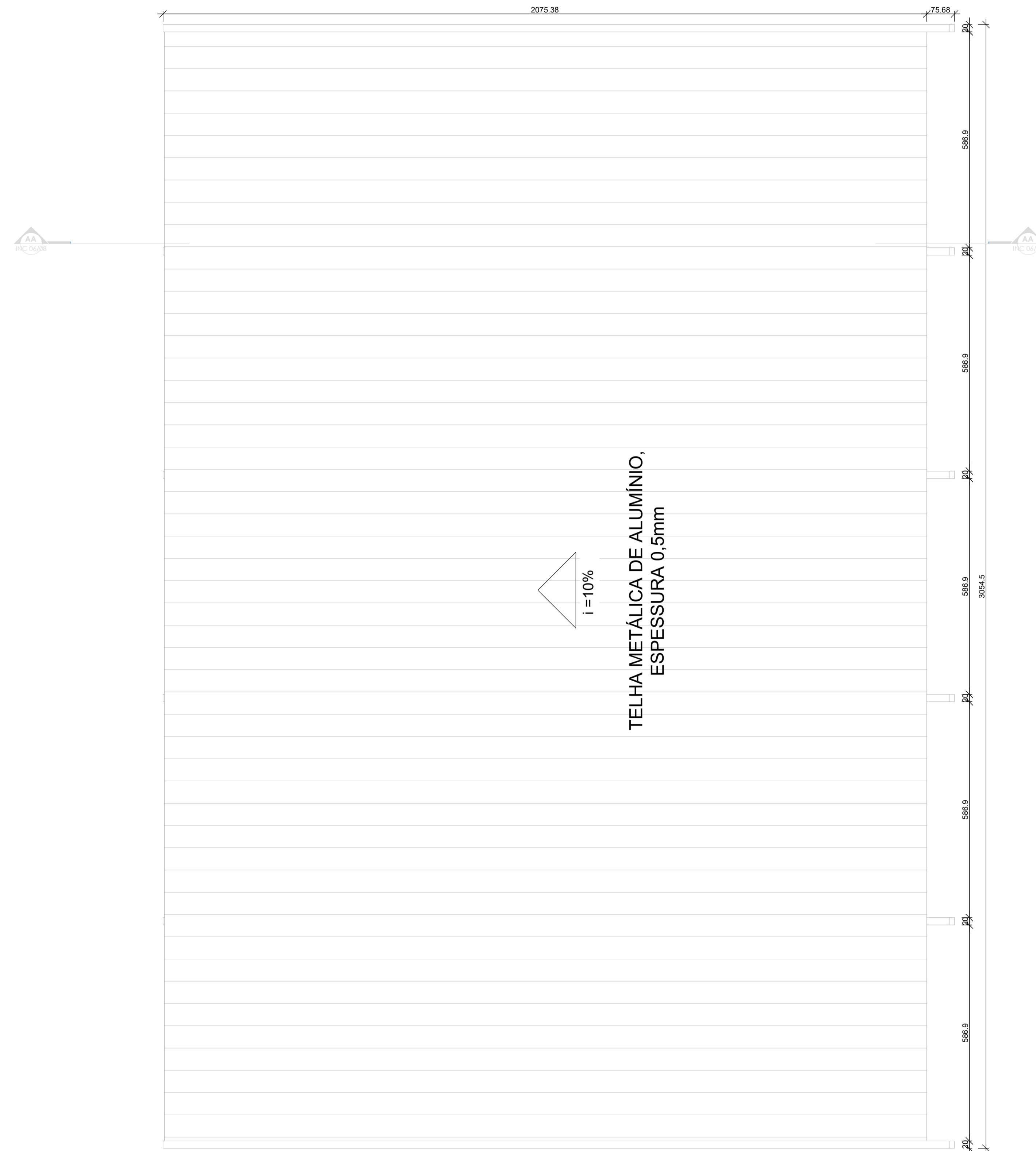
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

TÍTULO: PROJETO DE INCÊNDIO - PLANTA BAIXA COBERTURA ESCOLA

LOCAL: EMEF SANTA CLARA DO CAPARAÓ

COORDENADOR:	CREA:	ESCALA:	FORMATO:	PRANCHA:
Engº Civil: <i>R. Machado</i>	ES-7839/D	INDICADA	A1	INC
AUTOR DO PROJETO:	CREA:	REVISÃO:	DATA:	
Engº Civil: <i>Maurício Dalvi Padua</i>	ES-39303/D	R0	2023	04/08

1 PLANTA BAIXA - COBERTURA ESCOLA
1:75



TELHA METÁLICA DE ALUMÍNIO,
ESPESSURA 0,5mm

i = 10%

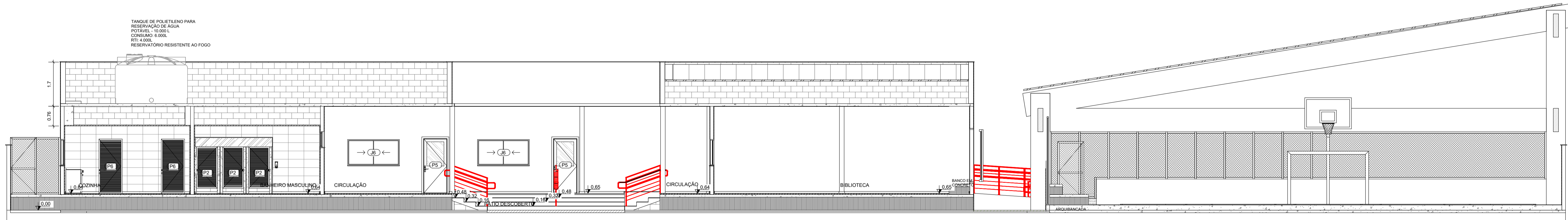
1 PLANTA BAIXA - COBERTURA QUADRA
1:75

LEGENDA EQUIPAMENTOS	
	EXTINTOR PO ABC
	SAÍDA SAÍDA DE EMERGÊNCIA
	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA TIPO ACLARAMENTO
	DIREÇÃO ROTA DE FUGA
	FINAL ROTA DE FUGA
	HIDRANTE SIMPLES
	REGISTRO DO RECALQUE
	RESERVA TÉCNICA DE INCÊNDIO
	BOTONEIRA P/ AÇION/DESACIONAMENTO DA BCI

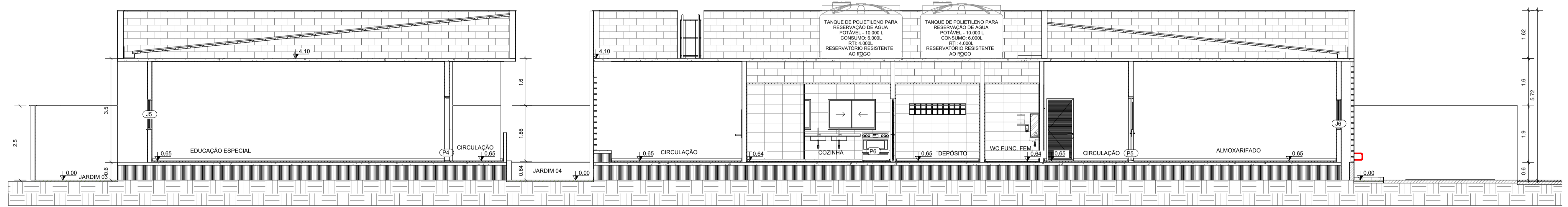
Corpo de Bombeiros Militar
 Governo do Estado do Espírito Santo
 Centro de Atividades Técnicas

Em : / / Processo nº: _____
 Risco predominante: _____ Classe de Ocupação : _____
 PARECER: O processo de segurança contra incêndio e pânico está de acordo com as normas vigentes.
 APROVO: _____
 Analista


 AVANTEC Engenharia	CONSULTORIA: AVANTEC ENGENHARIA			
	PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA			
TÍTULO: PROJETO DE INCÊNDIO - PLANTA BAIXA COBERTURA QUADRA				
LOCAL: EMEF SANTA CLARA DO CAPARAÓ				
COORDENADOR:	CREA:	ESCALA:	FORMATO:	PRANCHA:
Engº Civil: <i>R. Machado</i>	ES-7839/D	INDICADA	A1	INC
AUTOR DO PROJETO:	CREA:	REVISÃO:	DATA:	
Engº Civil: <i>Maurício Dalvi Padua</i>	ES-39303/D	R0	2023	05/08



1 CORTE AA
1:75

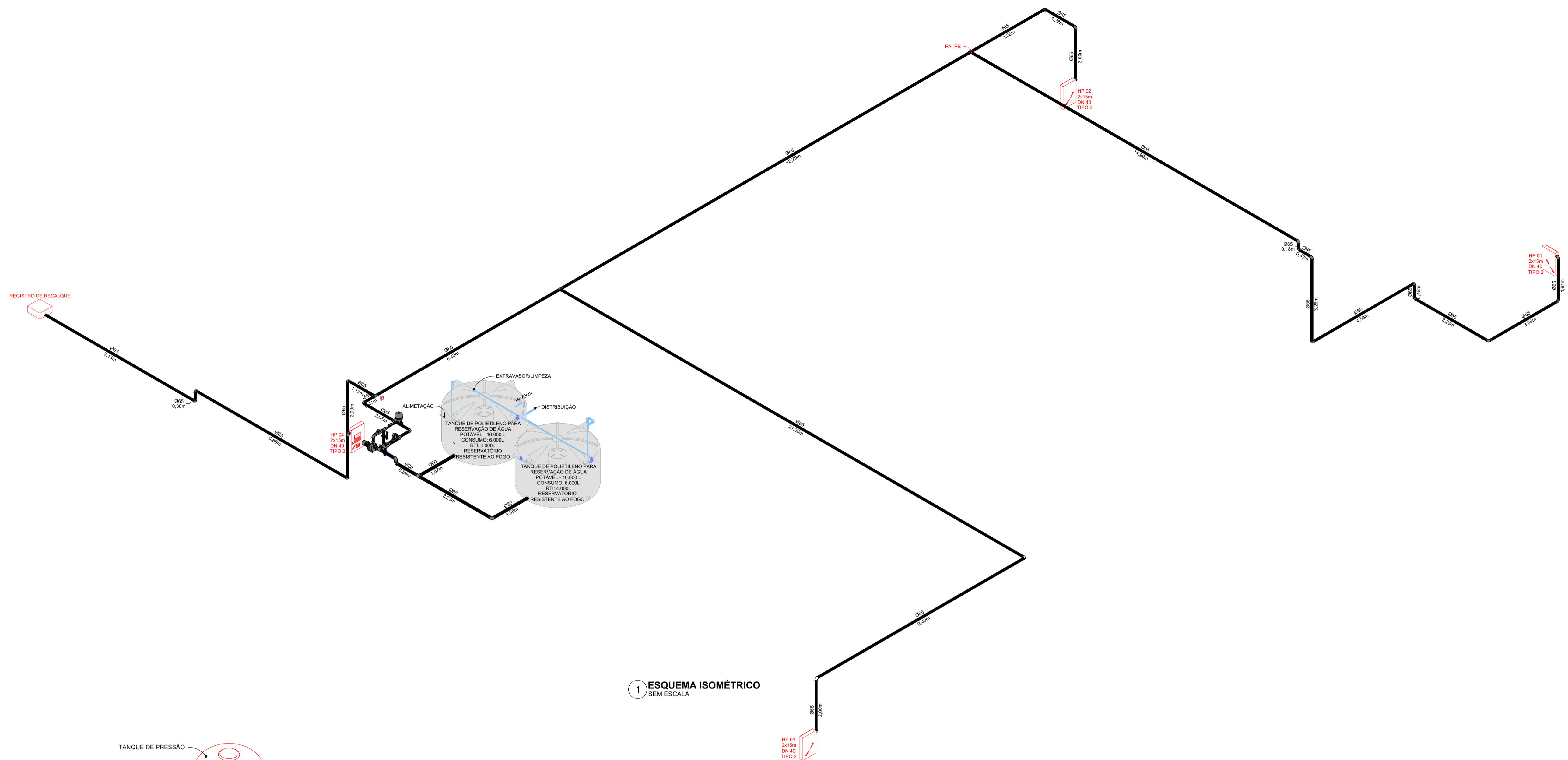


2 CORTE BB
1:75

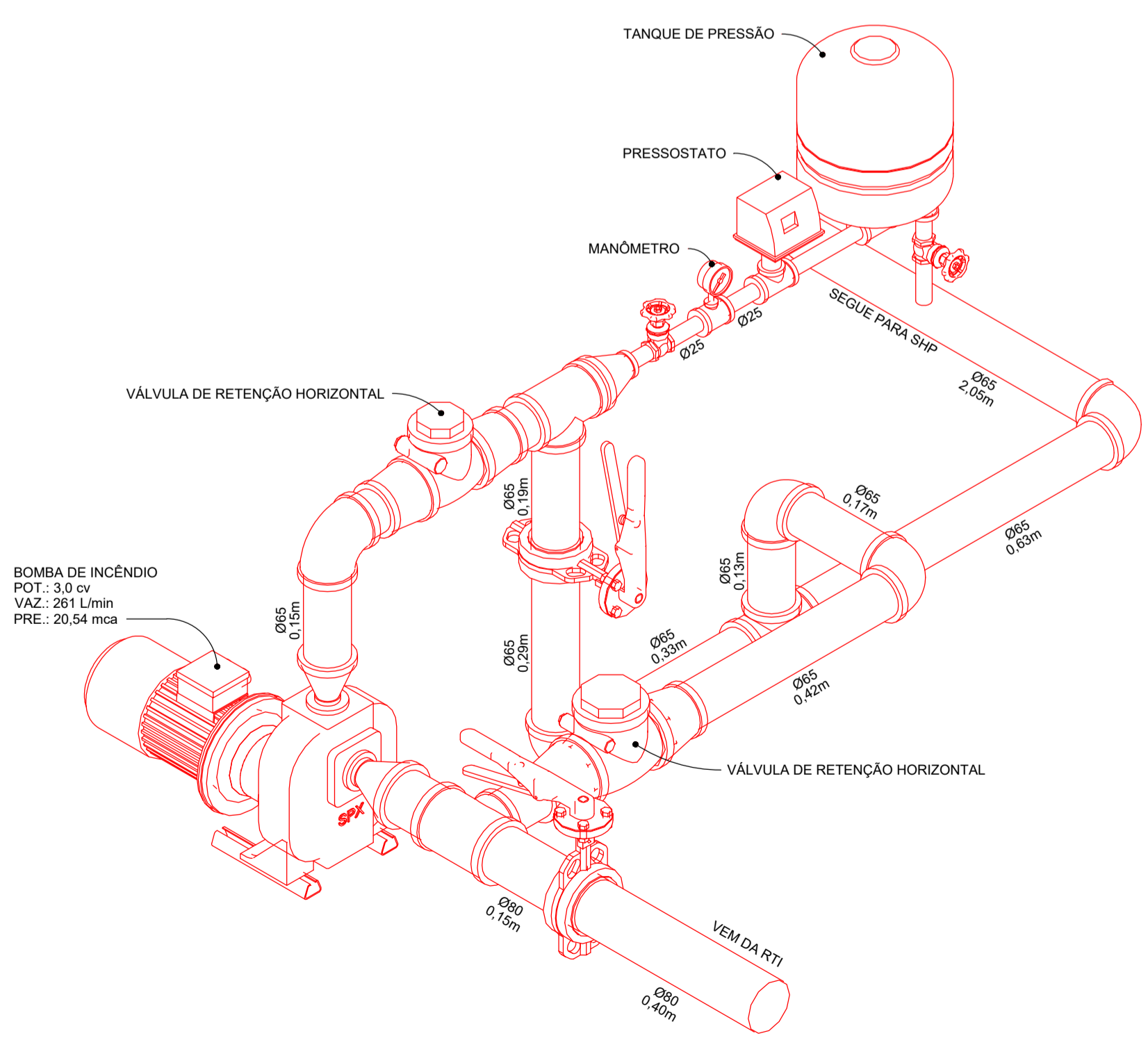

 Corpo de Bombeiros Militar
 Governo do Estado do Espírito Santo
 Centro de Atividades Técnicas

Em : / / Processo n°: _____
 Risco predominante: _____ Classe de Ocupação : _____
 PARECER: O processo de segurança contra incêndio e pânico está de acordo com as normas vigentes.
 APROVO: _____
 Analista


PREFEITURA MUNICIPAL DE IÚNA
 CONSULTORIA: AVANTEC ENGENHARIA
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA
 TÍTULO: PROJETO DE INCÊNDIO - CORTES
 LOCAL: EMEF SANTA CLARA DO CAPARAÓ
 COORDENADOR: Engº Civil: *R. Machado*
 Engº Civil: RILBER P. MACHADO
 CREA: ES-7839/D
 ESCALA: INDICADA
 FORMATO: A1
 PRANCHA: INC 06/08
 AUTOR DO PROJETO: Engº Civil: *Maurício Dalmi Padua*
 Engº Civil: MAURÍCIO DALMI PADUA
 CREA: ES-39303/D
 REVISÃO: R0
 DATA: 2023



1 ESQUEMA ISOMÉTRICO SEM ESCALA



2 ISOMÉTRICO BOMBA SEM ESCALA

QUADRO RESUMO DO SISTEMA DE HIDRANTES E MANGOTINHOS

01	Tipo de sistema adotado (Anexo A, NT 15)	2		
02	Reserva técnica de incêndio adotada (m³)	8		
03	Tipo de reservatório (elevado, ao nível do solo, subterrâneo)	Elevado		
04	Sucção da BCI (positiva, negativa)	Positiva		
05	Volume de reserva da escorva (litros)	-		
06	Vazão nos 2 hidrantes mais desfavoráveis hidráulicamente (L/min)	HP 01 130 HP 02 131		
07	Pressão nos 2 hidrantes mais desfavoráveis hidráulicamente (mca)	HP 01 15,52 HP 02 15,76		
08	Vazão e pressão no hidrante mais favorável hidráulicamente (L/min, mca)	HP 04 142,30 18,59		
09	Velocidade na tub. recalque (m/s)	1,396		
10	Velocidade na sucção (m/s)	0,985		
11	Possui válvula redutora de pressão no sistema?	NÃO		
12	Vazão e altura manométrica totais do sistema (L/min, mca)	261 20,54		
13	Potência da(s) BCI(s) (em CV)	3		
14	Potência da Jockey (em CV)	NA		
15	Dímetro (mm)	Tipo (tabela NT 15)	Comprimento (m)	Quantidade
	40	1	2x15	8
16	Outras Informações:			

Corpo de Bombeiros Militar
Governador do Estado do Espírito Santo
Centro de Atividades Técnicas

Em : / / Processo nº: _____

Risco predominante: _____ Classe de Ocupação : _____

PARECER: O processo de segurança contra incêndio e pânico está de acordo com as normas vigentes.

APROVO: _____
Analista

AVANTEC Engenharia CONSULTORIA: AVANTEC ENGENHARIA

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

TÍTULO: PROJETO DE INCÊNDIO - ISOMÉTRICAS

LOCAL: EMEF SANTA CLARA DO CAPARAÓ

COORDENADOR: Engº Civil: ALLEBER P. MACHADO

AUTOR DO PROJETO: Engº Civil: MAURÍCIO DALVI PADUA

CREA: ES-7839/D

ESCALA: INDICADA

FORMATO: A1

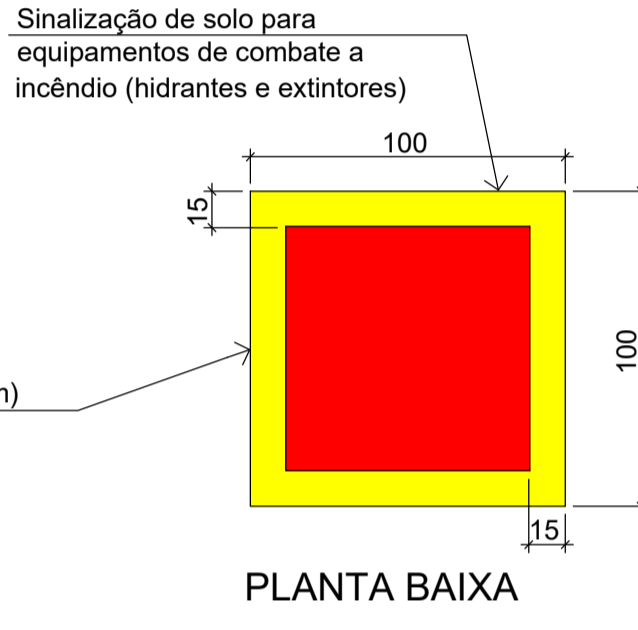
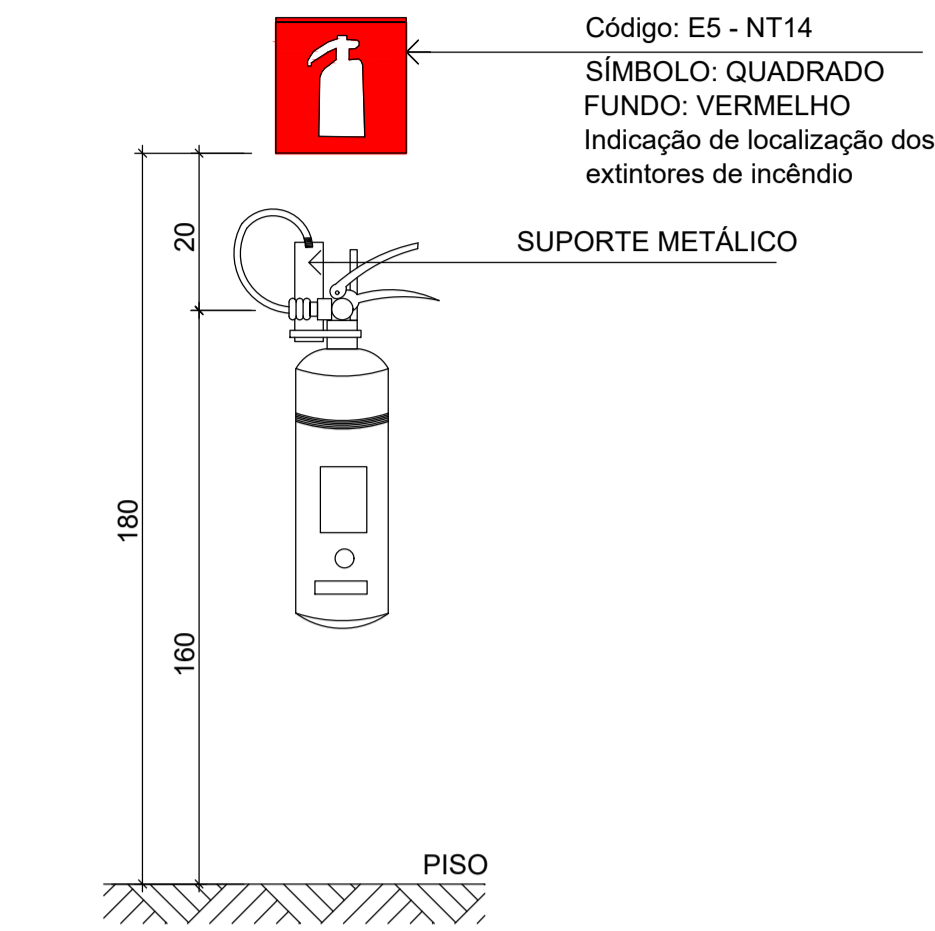
PRANCHA: INC

REVISÃO: R0

DATA: 2023

07/08

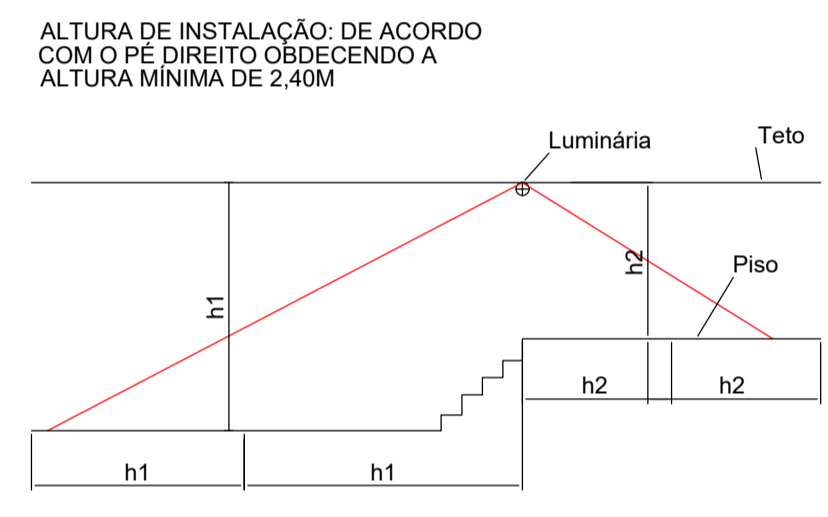
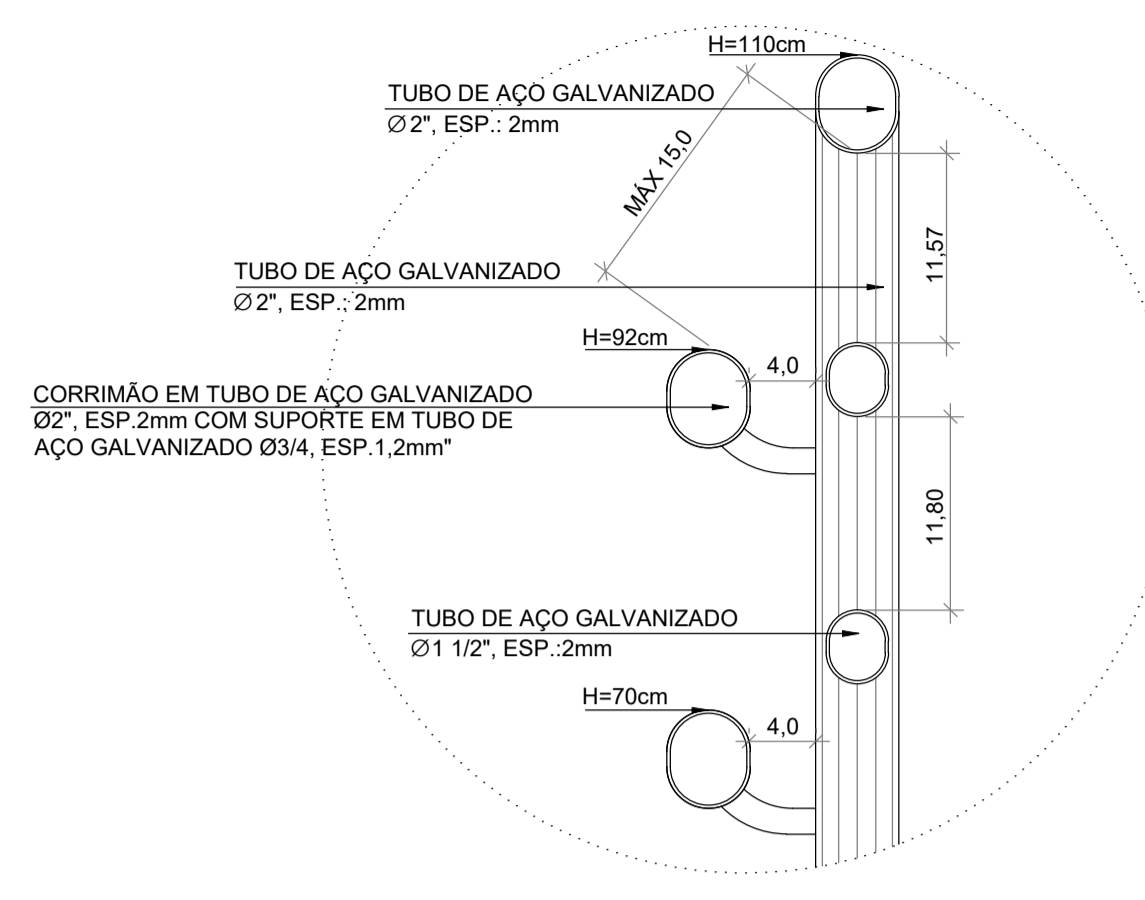
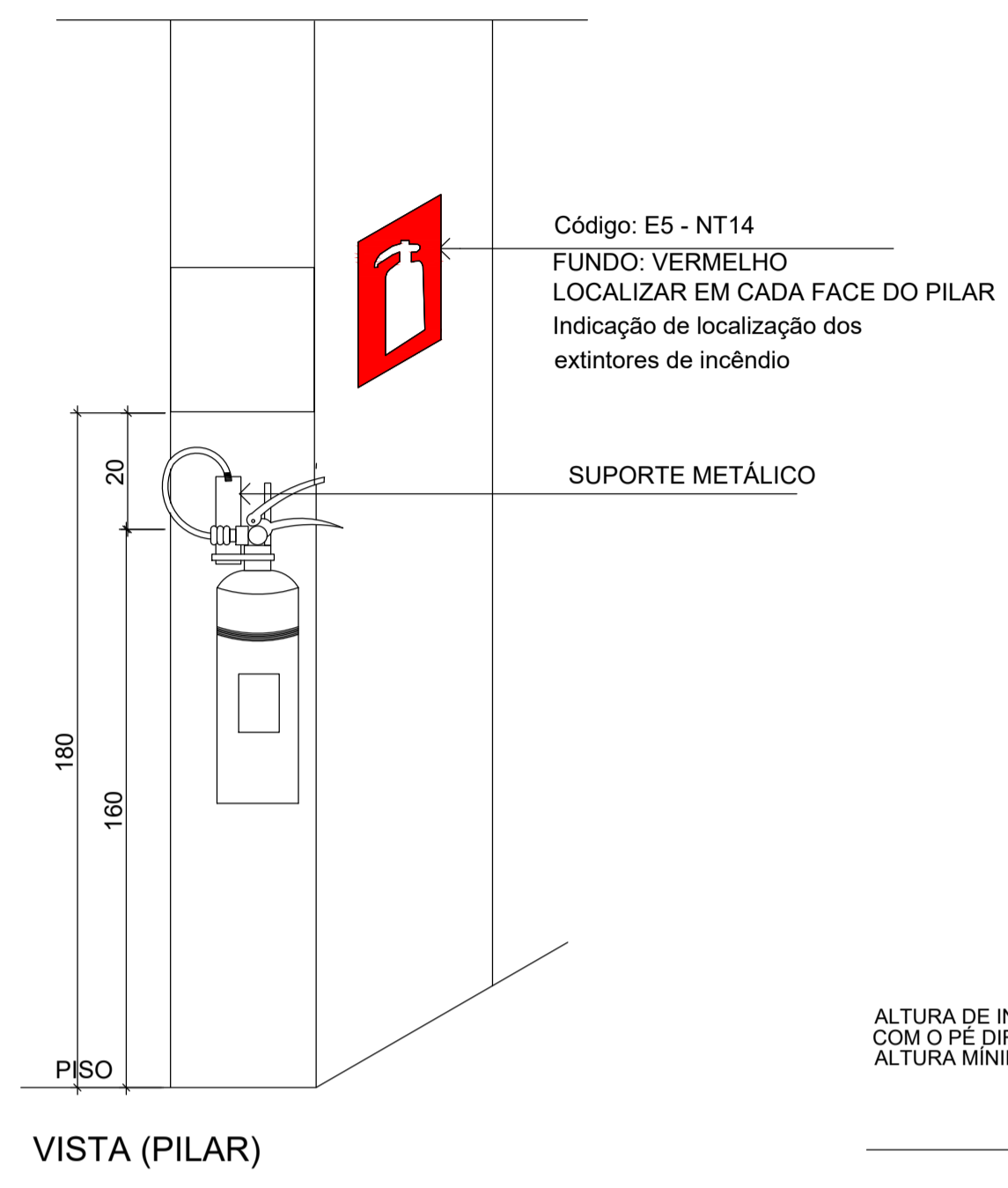
EXTINTORES - SINALIZAÇÃO EM PAREDE e PISO



Código: E17
 Símbolo: quadrado (1,00 m x 1,00 m)
 Fundo: vermelha (0,70 m x 0,70 m)
 Borda: amarela (largura = 0,15 m)

Usado para indicar a localização dos equipamentos de combate a incêndio e alarme, para evitar a sua obstrução

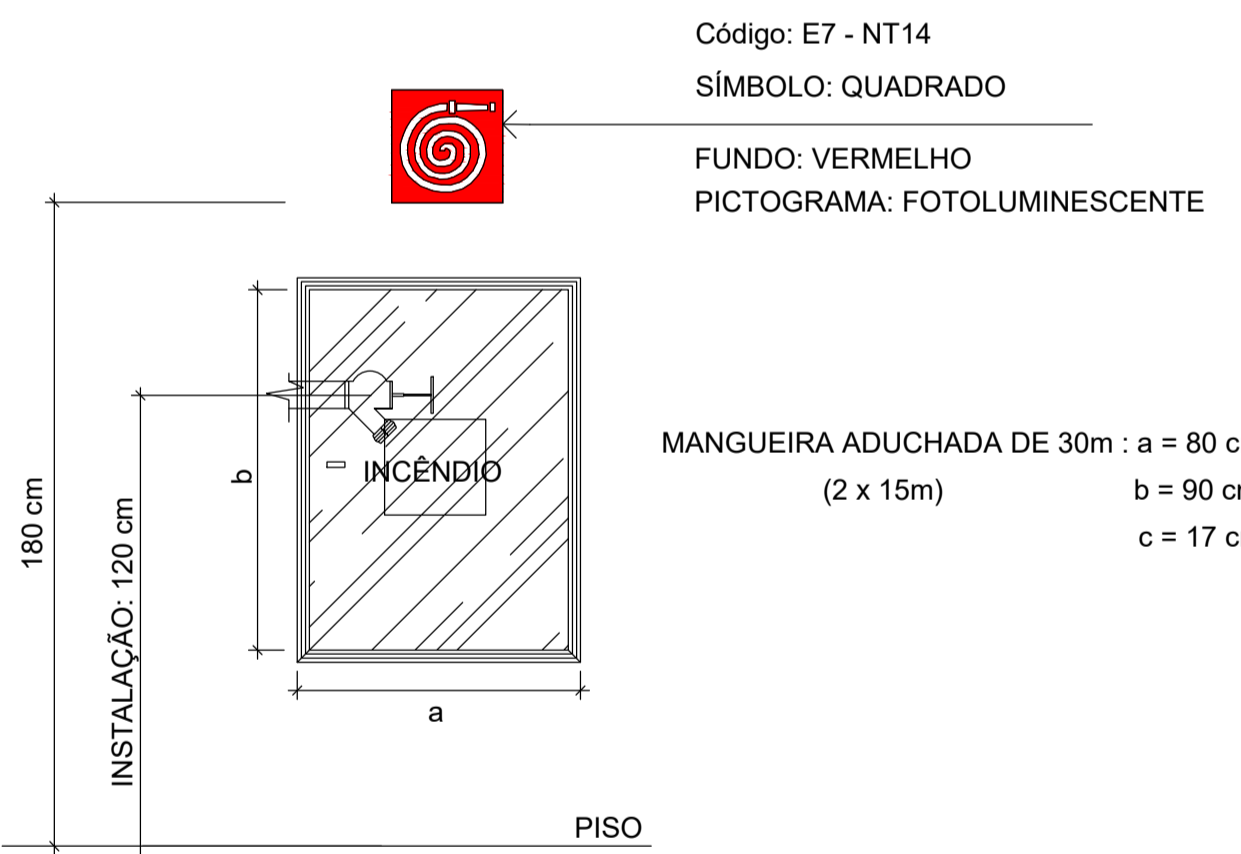
DET. EXTINTOR SINALIZAÇÃO EM PILAR



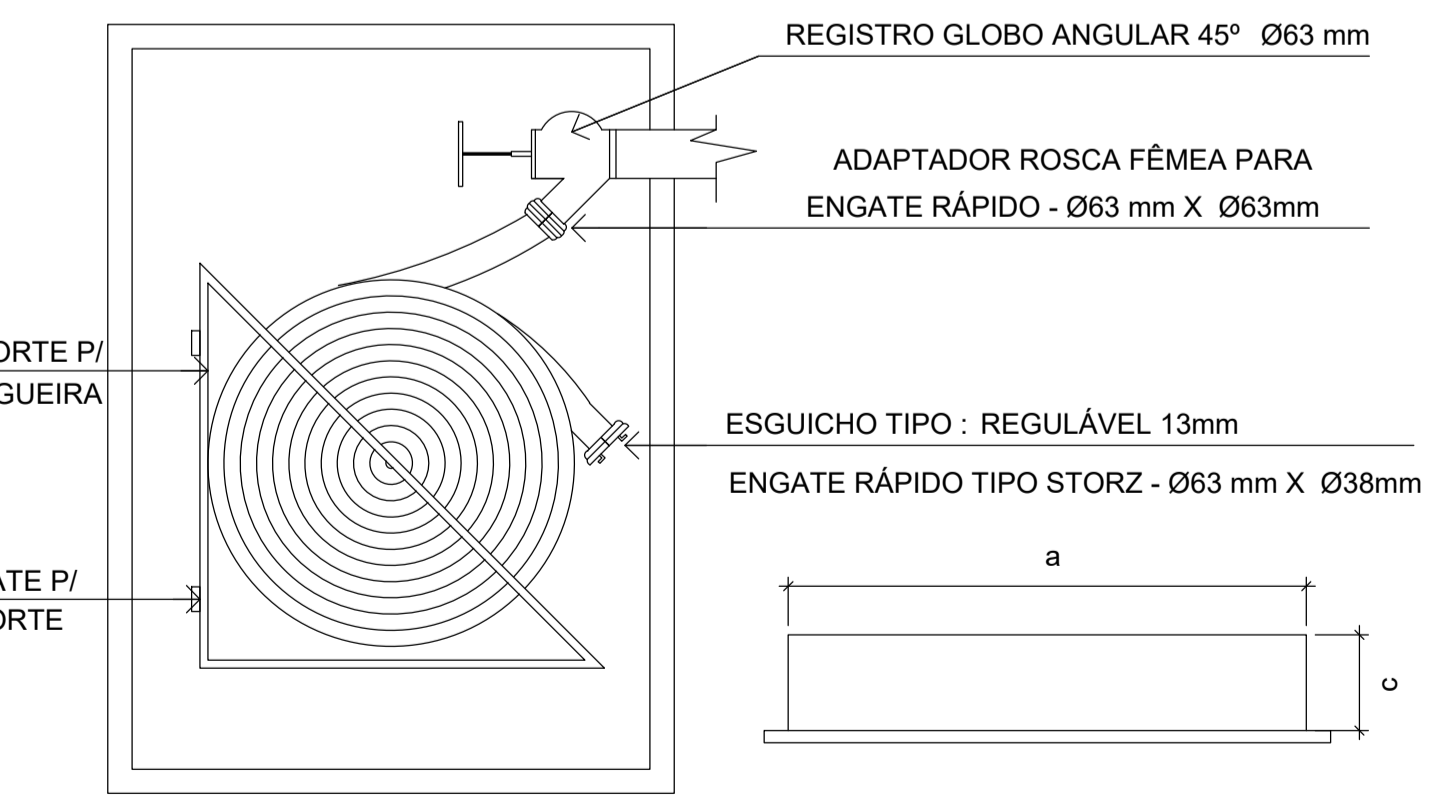
Nota:
 A distância máxima entre dois pontos de iluminação ambiente deve ser equivalente a quatro vezes a altura da instalação destes em relação ao nível do piso.

DETALHE ILUMINAÇÃO SEM ESCALA

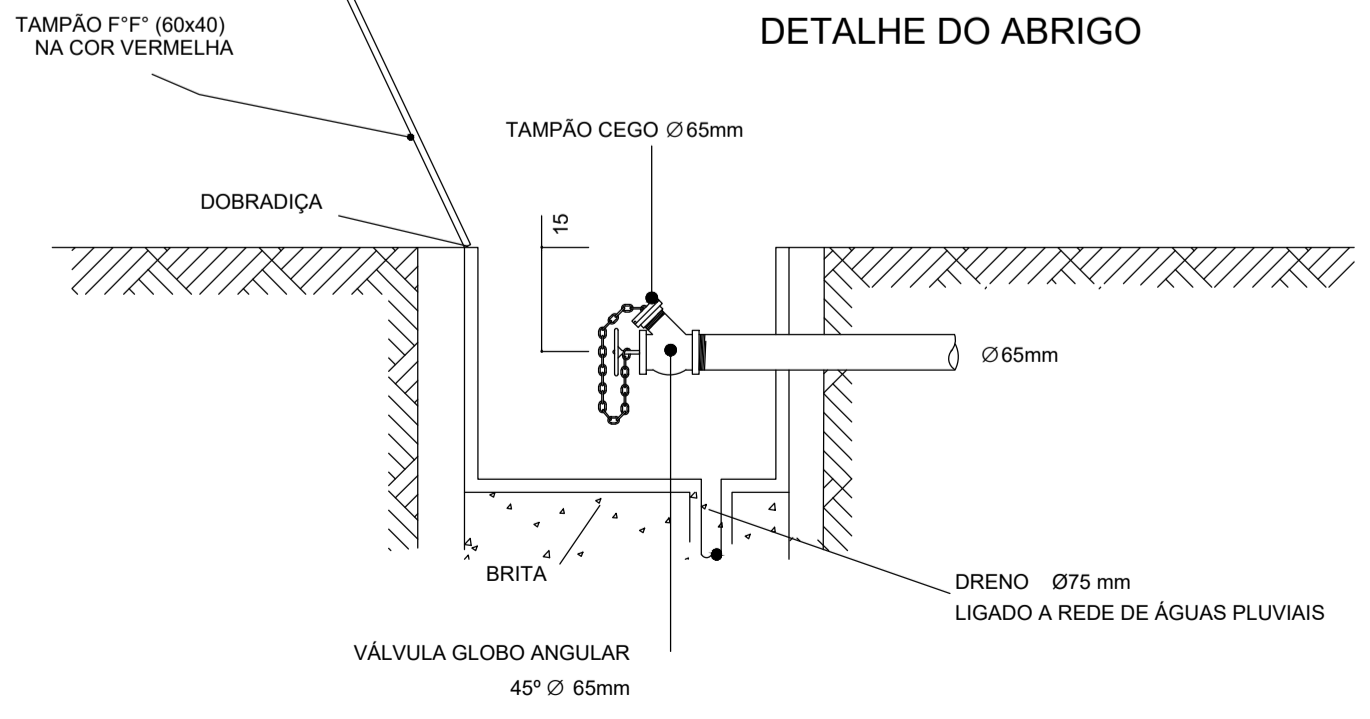
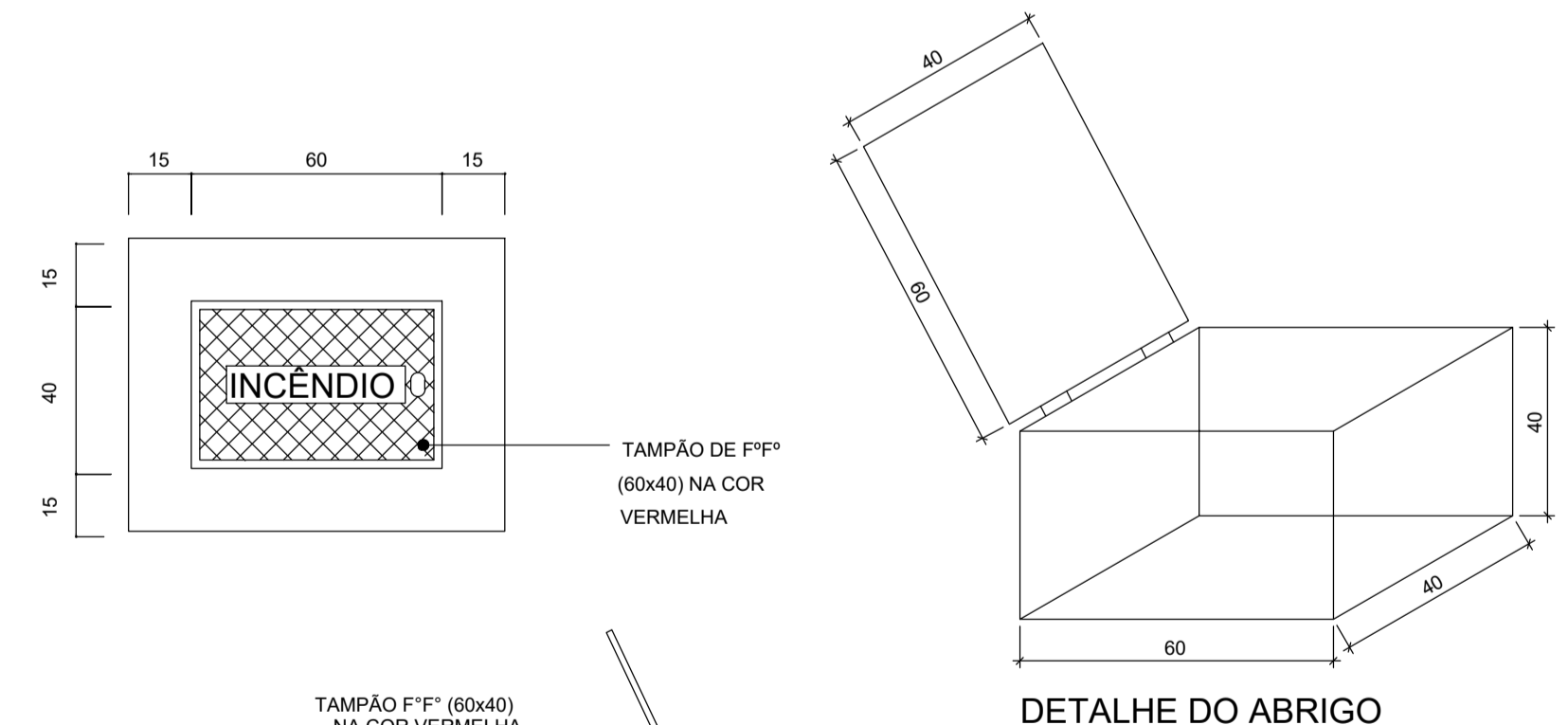
DETALHE EXTINTORES SEM ESCALA



MANGUEIRA ADUCHADA DE 30m : a = 80 cm
 (2 x 15m) b = 90 cm
 c = 17 cm



DETALHE HIDRANTES SEM ESCALA



DETALHE HD. RECALQUE SEM ESCALA

SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO

CÓDIGO	SÍMBOLO	SIGNIFICADO	FORMA E COR	APLICAÇÃO		
S1		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	SÍMBOLO: RETANGULAR FUNDO: VERDE PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE	INDICAÇÃO DO SENTIDO (ESQUERDA OU DIREITA) DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA ESPECIALMENTE PARA SER FIXADO EM COLUNAS DIMENSÕES MÍNIMAS: L = 2,0 H		
S2				INDICAÇÃO DO SENTIDO (ESQUERDA OU DIREITA) DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA DIMENSÕES MÍNIMAS: L = 2,0 H		
S3				INDICAÇÃO DO SENTIDO DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA A SER AFIIXADA ACIMA DA PORTA PARA INDICAR O SEU ACESSO.		
S6				INDICAÇÃO DO SENTIDO DE UMA SAÍDA POR RAMPAS;		
S7				INDICAÇÃO DO SENTIDO DE FUGA NO INTERIOR DAS ESCADAS. INDICA DIREITA OU ESQUERDA, DESCENDO OU SUBINDO		
S8						
S9						
S12				SAÍDA DE EMERGÊNCIA	SÍMBOLO: RETANGULAR FUNDO: VERDE MENSAGEM "SAÍDA" FOTOLUMINESCENTE COM ALTURA DE LETRA > 50mm	INDICAÇÃO DA SAÍDA DE EMERGÊNCIA SEM COMPLEMENTAÇÃO DO PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE (SETA OU IMAGEM OU AMBOS)
S18				INSTRUÇÃO DE ABERTURA DA PORTA POR BARRA ANTI-PÂNICO	SÍMBOLO: RETANGULAR FUNDO: VERDE PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE	INDICAÇÃO DA FORMA DE AÇÃOAMENTO DA BARRA ANTI-PÂNICO. PODE SER COMPLEMENTADA PELA MENSAGEM APORTE E EMPURRE, QUANDO FOR O CASO

SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO

CÓDIGO	SÍMBOLO	SIGNIFICADO	FORMA E COR	APLICAÇÃO
E2		COMANDO MANUAL DE ALARME OU BOMBA DE INCÊNDIO	SÍMBOLO: QUADRADO FUNDO: VERMELHO PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE	PONTO DE AÇÃOAMENTO DE ALARME DE INCÊNDIO DEVE VIR SEMPRE ACOMPANHADO DE UMA MENSAGEM ESCRITA DESIGNANDO O EQUIPAMENTO AÇÃOADO POR AQUELE PONTO
E3				INDICAÇÃO DE LOCALIZAÇÃO DOS EXTINTORES DE INCÊNDIO.
E5				EXTINTOR DE INCÊNDIO
E7		ABRIGO DE MANGUEIRA E HIDRANTE		INDICAÇÃO DO ABRIGO DA MANGUEIRA DE INCÊNDIO COM OU SEM HIDRANTE NO SEU INTERIOR.
		SINALIZAÇÃO DE SOLO PARA EQUIPAMENTO DE COMBATE A INCÊNDIO (HIDRANTES E EXTINTORES)	SÍMBOLO: QUADRADO (1,0x1,0m) FUNDO: VERMELHO (0,7x0,7m) BORDA: AMARELO (L=0,15m)	INDICAÇÃO DA LOCALIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO E ALARME, PARA EVITAR SUA OBSTRUÇÃO

SINALIZAÇÃO COMPLEMENTAR - MENSAGENS ESCRITAS

CÓDIGO	SÍMBOLO	SIGNIFICADO	FORMA E COR	APLICAÇÃO
M1		INDICAÇÕES DOS SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIOS EXISTENTES NA EDIFICAÇÃO	SÍMBOLO: RETANGULAR FUNDO: COR CONTRASTANTE COM A MENSAGEM PICTOGRAMA: MENSAGEM ESCRITA REFERENTE AOS SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIOS EXISTENTES NA EDIFICAÇÃO, O TIPO DE ESTRUTURA E OS TELEFONES DE EMERGÊNCIA	NA ENTRADA PRINCIPAL DA EDIFICAÇÃO
M2		INDICAÇÃO DA LOTAÇÃO MÁXIMA ADMITIDA NO RECINTO DE REUNIÃO DE PÚBLICO	SÍMBOLO: RETANGULAR FUNDO: VERDE PICTOGRAMA: MENSAGEM ESCRITA LOTAÇÃO MÁXIMA ADMITIDA: XX PESSOAS SENTADAS XY PESSOAS EM PÉ	NAS ENTRADAS PRINCIPAIS DOS RECINTOS DE REUNIÃO DE PÚBLICO.

Corpo de Bombeiros Militar
 Governo do Estado do Espírito Santo
 Centro de Atividades Técnicas

Em: / / Processo nº: /

Risco predominante: / Classe de Ocupação: /

PARECER: O processo de segurança contra incêndio e pânico está de acordo com as normas vigentes.

APROVO: /
 Analista

PREFEITURA MUNICIPAL DE IÚNA

AVANTEC Engenharia CONSULTORIA

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

TÍTULO: PROJETO DE INCÊNDIO - DETALHES

LOCAL: EMEF SANTA CLARA DO CAPARAÓ

COORDENADOR: Engº Civil: RILBER P. MACHADO

CREA: ES-7839/D ESCALA: INDICADA

FORMATO: A1

PRANCHA: INC

AUTOR DO PROJETO: Engº Civil: MAURICIO DALVI PADUA

CREA: ES-39303/D REVISÃO: R0

DATA: 2023

08/08



MAQUETE ELETRÔNICA



Documento digital, verifique em: <https://iuna.ess.gov.br/verificador>
Identificador: 003261636

		PREFEITURA MUNICIPAL DE IÚNA			
		CONSULTORIA: AVANTEC ENGENHARIA			
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA					
TÍTULO: PERSPECTIVA					
LOCAL: EMEF SANTA CLARA DO CAPARÃO					
COORDENADOR:  Engº Civil: KLEBER PEREIRA MACHADO		ES-007839/D	ESCALA:	FORMATO: A1	MAQ 01
AUTOR DO PROJETO:  Arquiteto: FABIANO VIEIRA DIAS		A26599-3	REVISÃO:	DATA: 2023	



Documento digital, verifique em: <https://iuna.ess.gov.br/portal/verificacao>
 Identificador: 003261636

 PREFEITURA MUNICIPAL DE IÚNA	
	CONSULTORIA: AVANTEC ENGENHARIA
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA	
TÍTULO: PERSPECTIVA	
LOCAL: EMEF SANTA CLARA DO CAPARAÓ	
COORDENADOR:  Engº Civil: KLEBER PEREIRA MACHADO	ESCALA: ES-007839/D
AUTOR DO PROJETO:  Arquiteto: FABIANO VIEIRA DIAS	REVISÃO: A26599-3
FORMATO: A1	PRANCHA: MAQ 02
DATA: 2023	



Documento digital, verifique em: <https://iuna.ess.gov.br/portal/verificacao>
 Identificador: 003261036

		PREFEITURA MUNICIPAL DE IÚNA			
		CONSULTORIA: AVANTEC ENGENHARIA			
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA					
TÍTULO: PERSPECTIVA					
LOCAL: EMEF SANTA CLARA DO CAPARAÓ					
COORDENADOR:  Engº Civil: KLEBER PEREIRA MACHADO		ES-007839/D	ESCALA:	FORMATO: A1	MAQ 03
AUTOR DO PROJETO:  Arquiteto: FABIANO VIEIRA DIAS		A26599-3	REVISÃO:	DATA: 2023	



Documento digital, verifique em: <https://iuna.ess.gov.br/portal/verificacao>
 Identificador: 003261036

		PREFEITURA MUNICIPAL DE IÚNA			
		CONSULTORIA: AVANTEC ENGENHARIA			
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA					
TÍTULO: PERSPECTIVA					
LOCAL: EMEF SANTA CLARA DO CAPARAÓ					
COORDENADOR:  Engº Civil: KLEBER PEREIRA MACHADO		ESCALA: ES-007839/D	FORMATO: A1	PRANCHA: MAQ 04	
AUTOR DO PROJETO:  Arquiteto: FABIANO VIEIRA DIAS		REVISÃO: A26599-3	DATA: 06/23/23		



Documento digital, verifique em: <https://iuna.esse>
 Identificador: 003261036

		PREFEITURA MUNICIPAL DE IÚNA		
		CONSULTORIA: AVANTEC ENGENHARIA		
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA				
TÍTULO: PERSPECTIVA				
LOCAL: EMEF SANTA CLARA DO CAPARAÓ				
COORDENADOR:  Engº Civil: KLEBER PEREIRA MACHADO		ESCALA: ES-007839/D	FORMATO: A1	PRANCHA: MAQ 05
AUTOR DO PROJETO:  Arquiteto: FABIANO VIEIRA DIAS		REVISÃO: A26599-3	DATA: 06/23/23	




Documento digital, verifique em: <https://iuna.ess.gov.br/portal/verificacao>
 Identificador: 003261036

 PREFEITURA MUNICIPAL DE IÚNA	
	CONSULTORIA: AVANTEC ENGENHARIA
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA	
TÍTULO: PERSPECTIVA	
LOCAL: EMEF SANTA CLARA DO CAPARAÓ	
COORDENADOR:  Engº Civil: KLEBER PEREIRA MACHADO	ESCALA: ES-007839/D
AUTOR DO PROJETO:  Arquiteto: FABIANO VIEIRA DIAS	REVISÃO: A26599-3
FORMATO: A1	PRANCHA: MAQ 06
DATA: 06/23/23	



Documento digital, verifique em: <https://iuna.ess.gov.br>
 Identificador: 003261036

		PREFEITURA MUNICIPAL DE IÚNA			
		CONSULTORIA: AVANTEC ENGENHARIA			
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA					
TÍTULO: PERSPECTIVA					
LOCAL: EMEF SANTA CLARA DO CAPARAÓ					
COORDENADOR:  Engº Civil: KLEBER PEREIRA MACHADO		ES-007839/D	ESCALA:	FORMATO: A1	MAQ 07
AUTOR DO PROJETO:  Arquiteto: FABIANO VIEIRA DIAS		A26599-3	REVISÃO:	DATA: 06/23/23	



Documento digital, verifique em: <https://iuna.ess.gov.br/portal/verificacao>
 Identificador: 008261636

		PREFEITURA MUNICIPAL DE IÚNA			
		CONSULTORIA: AVANTEC ENGENHARIA			
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA					
TÍTULO: PERSPECTIVA					
LOCAL: EMEF SANTA CLARA DO CAPARAÓ					
COORDENADOR:  Engº Civil: KLEBER PEREIRA MACHADO		ES-007839/D	ESCALA:	FORMATO: A1	MAQ 08
AUTOR DO PROJETO:  Arquiteto: FABIANO VIEIRA DIAS		A26599-3	REVISÃO:	DATA: 2023	


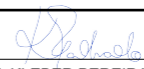


Documento digital, verifique em: <https://iuna.ess.gov.br/portal/verificacao>
 Identificador: 003261636

 PREFEITURA MUNICIPAL DE IÚNA				
	CONSULTORIA: AVANTEC ENGENHARIA			
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA				
TÍTULO: PERSPECTIVA INTERNA - ÁTRIO				
LOCAL: EMEF SANTA CLARA DO CAPARAÓ				
COORDENADOR:  Engº Civil: KLEBER PEREIRA MACHADO	ES-007839/D	ESCALA:	FORMATO: A1	MAQ 09
AUTOR DO PROJETO:  Arquiteto: FABIANO VIEIRA DIAS	A26599-3	REVISÃO:	DATA: 06/23/23	



Documento digital, verifique em <https://iuna.ess.gov.br/portal/verificacao>
 Identificador: 003261036

		PREFEITURA MUNICIPAL DE IÚNA			
		CONSULTORIA: AVANTEC ENGENHARIA			
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA					
TÍTULO: PERSPECTIVA INTERNA - ÁTRIO					
LOCAL: EMEF SANTA CLARA DO CAPARAÓ					
COORDENADOR:  Engº Civil: KLEBER PEREIRA MACHADO		ES-007839/D	ESCALA:	FORMATO: A1	MAQ 10
AUTOR DO PROJETO:  Arquiteto: FABIANO VIEIRA DIAS		A26599-3	REVISÃO:	DATA: 2023	



Documento digital, verifique em: <https://iuna.ess.br/portal/verificacao>
 Identificador: 003261636

		PREFEITURA MUNICIPAL DE IÚNA			
		CONSULTORIA: AVANTEC ENGENHARIA			
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA					
TÍTULO: PERSPECTIVA					
LOCAL: EMEF SANTA CLARA DO CAPARAÓ					
COORDENADOR:  Engº Civil: KLEBER PEREIRA MACHADO		ES-007839/D	ESCALA:	FORMATO: A1	MAQ 11
AUTOR DO PROJETO:  Arquiteto: FABIANO VIEIRA DIAS		A26599-3	REVISÃO:	DATA: 2023	