

27S54W

ARQUITETURA

Projeto de Reforma e
Ampliação de Fachada Principal
de Edificação Pública - Escola
Municipal de Ensino Infantil
Vovó Amália

Área: 36,00 m²

Prefeitura Municipal de Santo
Augusto

Proprietário (a)

MEMORIAL DESCRITIVO

Obra: Projeto de Reforma e Ampliação de Fachada Principal de Edificação Pública - Escola Municipal de Ensino Infantil Vovó Amália

Proprietário: Prefeitura Municipal de Santo Augusto

Endereço: Rua Batista Andriguetto, Bairro Centro, Santo Augusto - RS

1. Características da Obra

Projeto de Projeto de Reforma e Ampliação de Fachada Principal de Edificação Pública - Escola Municipal de Ensino Infantil Vovó Amália, totalizando 36,00m².

2. Considerações gerais

2.1. Objetivos

Este memorial contém as especificações dos materiais e técnicas construtivas a serem empregadas. Tem como objetivo estabelecer as diretrizes básicas para a execução da reforma e ampliação das fachadas na entrada frontal e lateral, da Escola Municipal de Ensino Fundamental Sol Nascente.

2.2. Serviços Preliminares

Inicialmente toda área da obra deverá passar por limpeza, onde todos os entulhos deverão ser removidos.

Fica determinado, que os materiais empregados serão de boa qualidade, e os serviços executados com boa técnica e mão de obra especializada.

Periodicamente, durante toda a obra, deverá ser feita a remoção de todo o entulho e detrito que venha a acumular no local.

Em caso de dúvidas, nas especificações ou optar-se por uso de algum material equivalente, deverá ser consultado imediatamente a contratante por meio do fiscal, com intuito de manter o padrão de qualidade da obra.

É de responsabilidade da empresa contratada adequar ou substituir os recursos tanto de equipamentos, máquinas, ferramentas, EPI's, no caso de ser constatada a inadequação para a realização dos serviços.

O fornecimento, montagem e instalações dos equipamentos devem seguir as recomendações das normas técnicas brasileiras da ABNT, em caso de alguma divergência, prevalecem as especificações contidas nas NBR's.

Os locais onde serão executados os serviços, deverão ser sinalizados e isolados do acesso de pessoas não envolvidas na obra.

2.3. Verificação do projeto

- Compete a empresa construtora ou construtor, fazer um completo estudo dos projetos e especificações fornecidas.
- Quaisquer discrepâncias, omissões, contrariedades às normas técnicas, e regulamentos, deverá fazer imediata comunicação ao autor dos projetos.
- Após a revisão e necessárias correções, a firma construtora ou o construtor assumirá a responsabilidade integral do projeto executado.

2.4. Precedência de dados e interpretações

- Em caso de divergências entre cotas e dimensões de desenho medidos em escala, prevalecerão as cotas.
- Em caso de divergência entre desenho de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de maior escala.
- Modificações ou alterações do projeto e especificações não poderão ser feitas sem prévia autorização do autor dos projetos.

3. Projetos

3.1. O projeto a que este memorial está anexo, consta de 07 pranchas, sendo assim constituído:

- Planta de Situação;
- Plantas de Localização;
- Detalhamento Fachada;
- Planta de fundações e pilares;
- Planta de instalações de escoamento das águas pluviais;
- Planta de detalhamento do capeamento;

4. Fachada Frontal

Platibanda com estrutura metálica revestida com chapa de ACM (na cor branca);

Adesivo nas Cores do Município;

Brasão do Município Adesivado na chapa de ACM (na cor branca);

Instalação de 2 Refletor retangular em led 50w;

Identificação da Escola em alto relevo, com ênfase no nome da mesma;

Logo da Escola Adesivada na chapa de ACM (na cor branca);

Conforme detalhamentos em projeto;



4.1. Remoção e Demolição

4.1.1. Piso de entrada

4.1.2. Cerâmica e Contra Piso

O piso de em torno dos pilares da entrada com área de 2,00m² será demolido.

Deverá ser feito a remoção de piso contra piso e nova regularização com brita, contra piso em concreto regularização com argamassa assentado a cerâmica e ajustado conforme necessidade do terreno

Será utilizado piso em cerâmica assentado com argamassa AC3 rejuntado e espaçado conforme o fabricante, semelhante ao existente consultando o responsável técnico.

OBS: A espessura do revestimento nunca deverá ser inferior a 9mm.

Execução

4.1.3. Infraestrutura

Serão feitos 2 pilares em concreto armado na fachada frontal, de acordo com projeto arquitetônico.

Serão executadas com micro estacas de concreto com diâmetro e profundidade conforme demarcados no projeto estrutural, na localização dos pilares de concreto. de acordo com prescrição do responsável técnico, no projeto de locação das estacas.

Concretagem das estacas com concreto no traço 1:4:4 (cimento:areião:brita), sendo colocado na parte superior da estaca uma caixa de madeira de 70x70cm com altura de 20cm com furo no centro de diâmetro de 15cm afim de evitar a queda de solo junto ao concreto.

Serão colocadas durante a concretagem da estaca duas barras de aço Ø10mm, ficando 25cm saliente na face superior da estaca concretada para engaste com viga de fundação, e uma profundidade de 125cm, portanto, será utilizado 2 barras de aço 10mm de 150 cm cada, por estaca. Quando for aterro à estaca deve ser armada até 50cm além do aterro.

Será utilizado concreto 25 Mpa para os pilares. Para o adensamento do concreto é imprescindível a utilização do vibrador.

No canteiro de obra é necessário que as barras de aço, que serão utilizados na obra fiquem armazenados acima do solo 40cm sendo construído um estrado de madeira para evitar contato com o solo.

Para a dobra das barras de aço, utiliza-se uma chapa de ferro com pinos com distância para cada diâmetro e chave apropriada, a dobra é feita no esquadro sem necessidade de gancho.

OBS: Antes da concretagem dos pilares é imprescindível que o responsável técnico da obra confira as ferragens e não estando em conformidade com o projeto é necessário refazer de acordo com o projeto estrutural.

4.1.4. Supraestrutura:

As dimensões, e detalhamento das armaduras dos pilares, estão todas especificadas nos projetos de estruturais de concreto armado. Qualquer dúvida, deve-se imediatamente entrar em contato com o responsável técnico da obra.

4.1.5. Estrutura Metálica

Será instalada uma base metálica para fixação da estrutura da nova cobertura.

A estrutura da nova cobertura das fachadas frontal e lateral, será executada em estrutura metálica aparente.

4.1.6. Cobertura

É imprescindível a conferência do nível do telhado existente para a execução da nova cobertura.

A cobertura a ser instalada nas fachadas frontal e lateral, será em telha aluzinc, com inclinação definida em projeto.

Em todo o entorno da nova cobertura frontal será feito o fechamento em ACM, com aproximadamente (6,00x6,00m) com a logo do município e da escola.

4.1.7. Pintura

4.1.7.1. Estruturas Metálicas

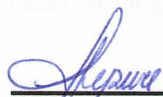
Duas demãos de selador acrílico e três demãos de tinta acrílica semi-brilho, e a cor a definir com o responsável técnico.

4.1.7.2. Descidas Águas pluviais

Em um dos pilares da fachada frontal, será feita uma descida para águas pluviais, com tubo de Ø 100 mm até escoamento em caixa de passagem onde será fracionado em 4 tubos de Ø 40 mm até o meio fio.

5. Instalações Elétricas

5.1. Serão instalados 2 refletores de 50 w em eletroduto e condolentes de PVC rígido aparente em cabos de cobre flexível isolados com afastamento de 2,5mm²; a alimentação deverá vir da rede existente.

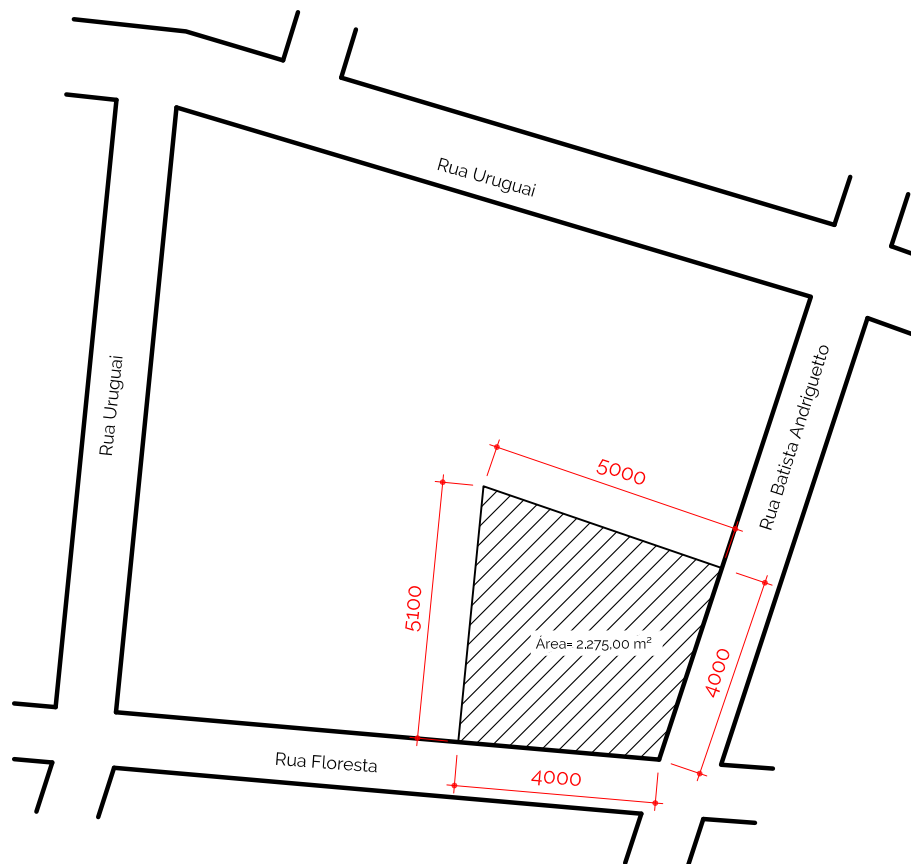
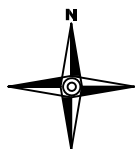


Prefeitura Municipal de Santo Augusto
Proprietário (a)

LEONARDO P. FRIZZO

Assinado de forma
digital por LEONARDO
POSTAY
FRIZZO:00522152023
Dados: 2024.03.22
09:22:24 -03'00'

Arq. e Urb. Leonardo Postay Frizzo
CAU A107991-3
Sócio proprietário Turvo Serviços de Arquitetura EIRELI
CNPJ 41.936.208/0001-02

ESPECIFICAÇÕES DO TERRENOÁrea: 2.275,00 m²

Lote: 01

Matrícula: 2727CRI de Santo Augusto

Proprietário(a): Prefeitura Municipal de Santo Augusto

CNPJ: 87.613.105/0001-02

Prefeitura Municipal de Santo Augusto

Arquiteto e Urbanista Leonardo

Postay Frizzo

CAU A107991-3

Responsável Técnico:

Proprietário (a):

PROJETO ARQUITETÔNICO

Endereço:

Rua Batista Andriguetto, Centro, Santo Augusto - RS.

Nº Projeto:

368/2021

Tipo:

Público

Escala:

1:1500

Data:

Abril/2022

Desenho:

Área:

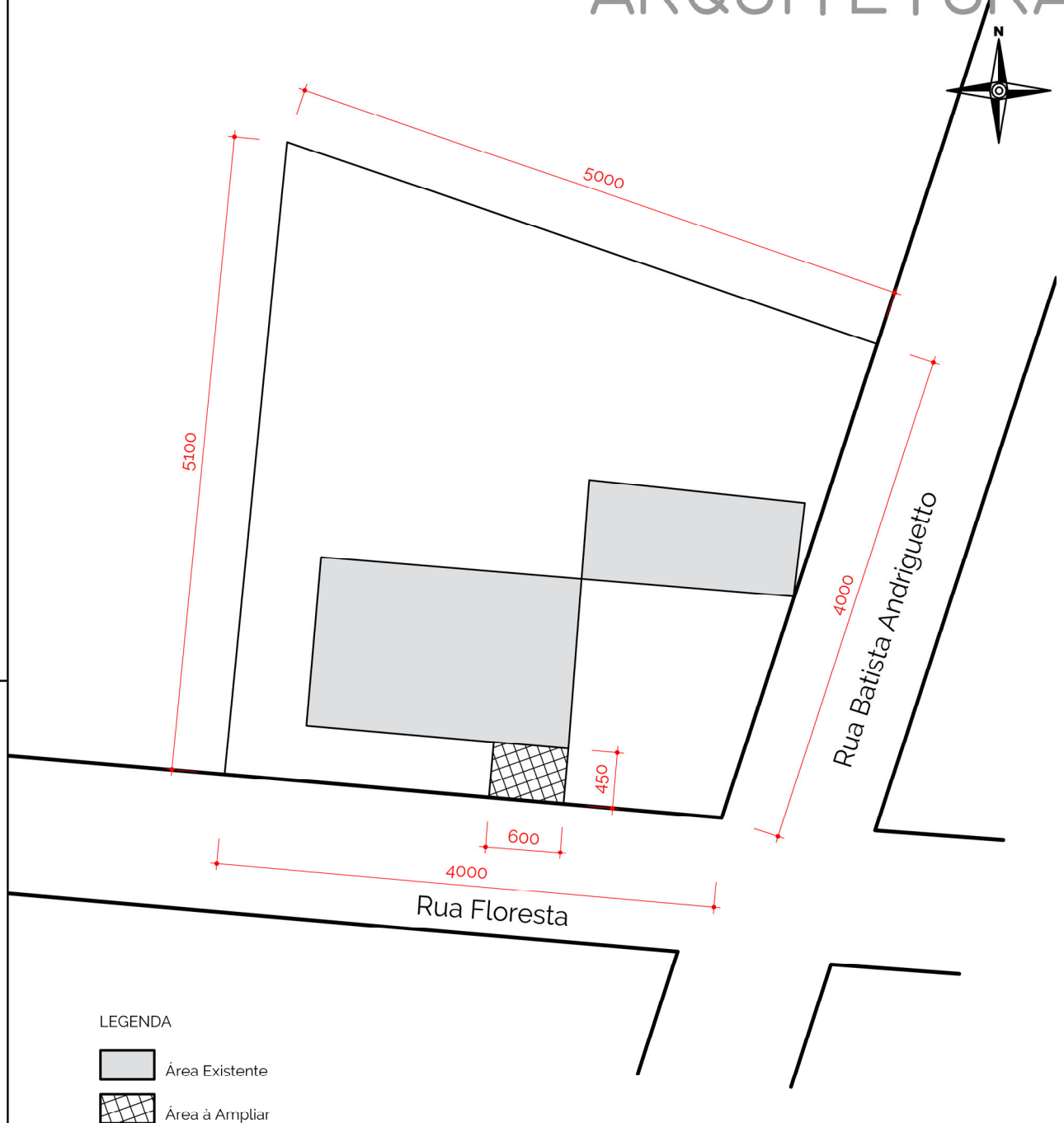
36,00m²

Revisão:

05/05/2022

Prancha:

01/07



Prefeitura Municipal de Santo Augusto

Arquiteto e Urbanista Leonardo

Postay Frizzo

Proprietário (a):

CAU A107991-3

Responsável Técnico:

PROJETO ARQUITETÔNICO

Endereço:

Rua Batista Andriguetto, Centro, Santo Augusto - RS.

Nº Projeto:

368/2021

Tipo:

Público

Escala:

1:500

Data:

Abril/2022

Desenho:

Área:

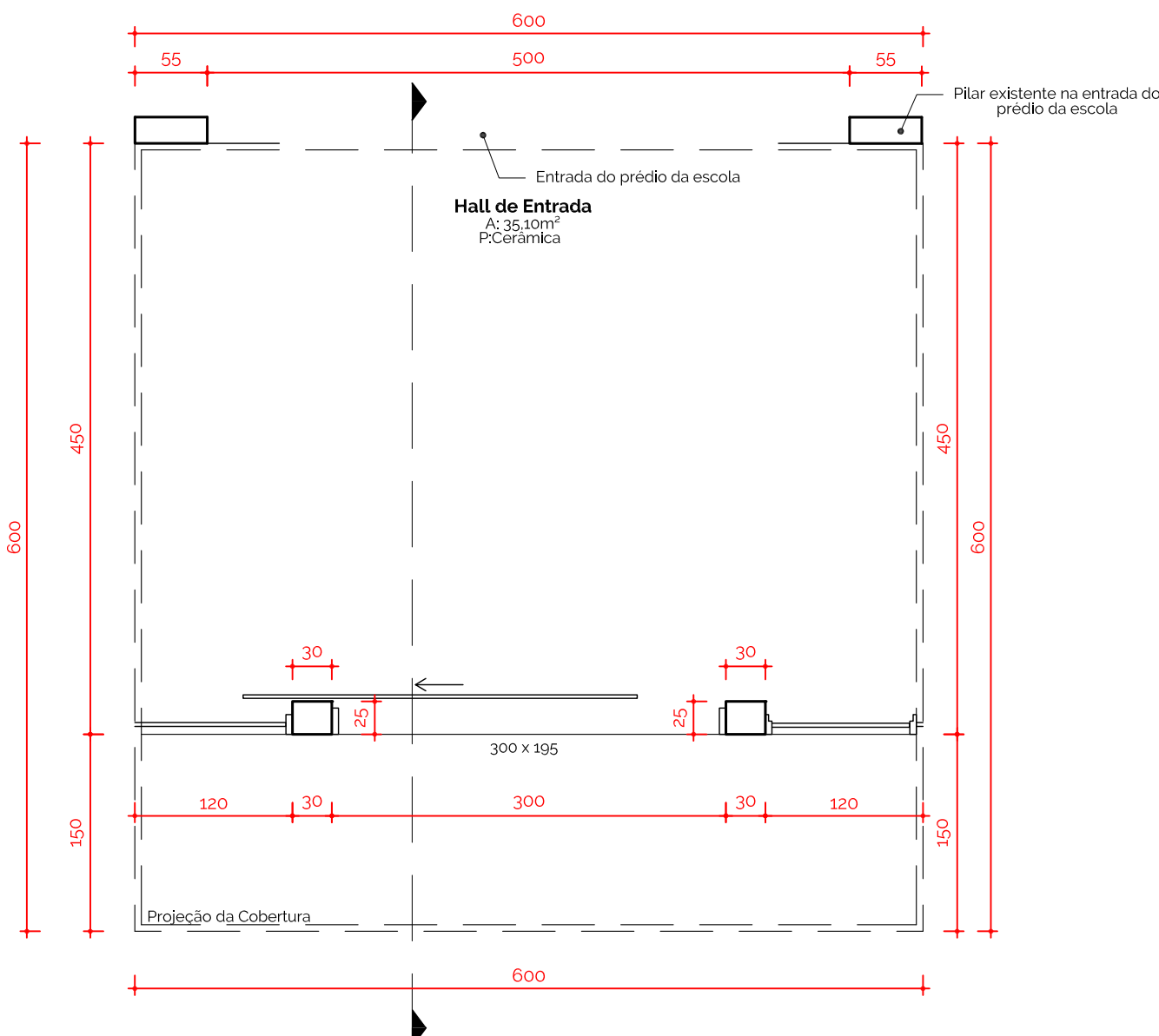
36,00 m²

Revisão:

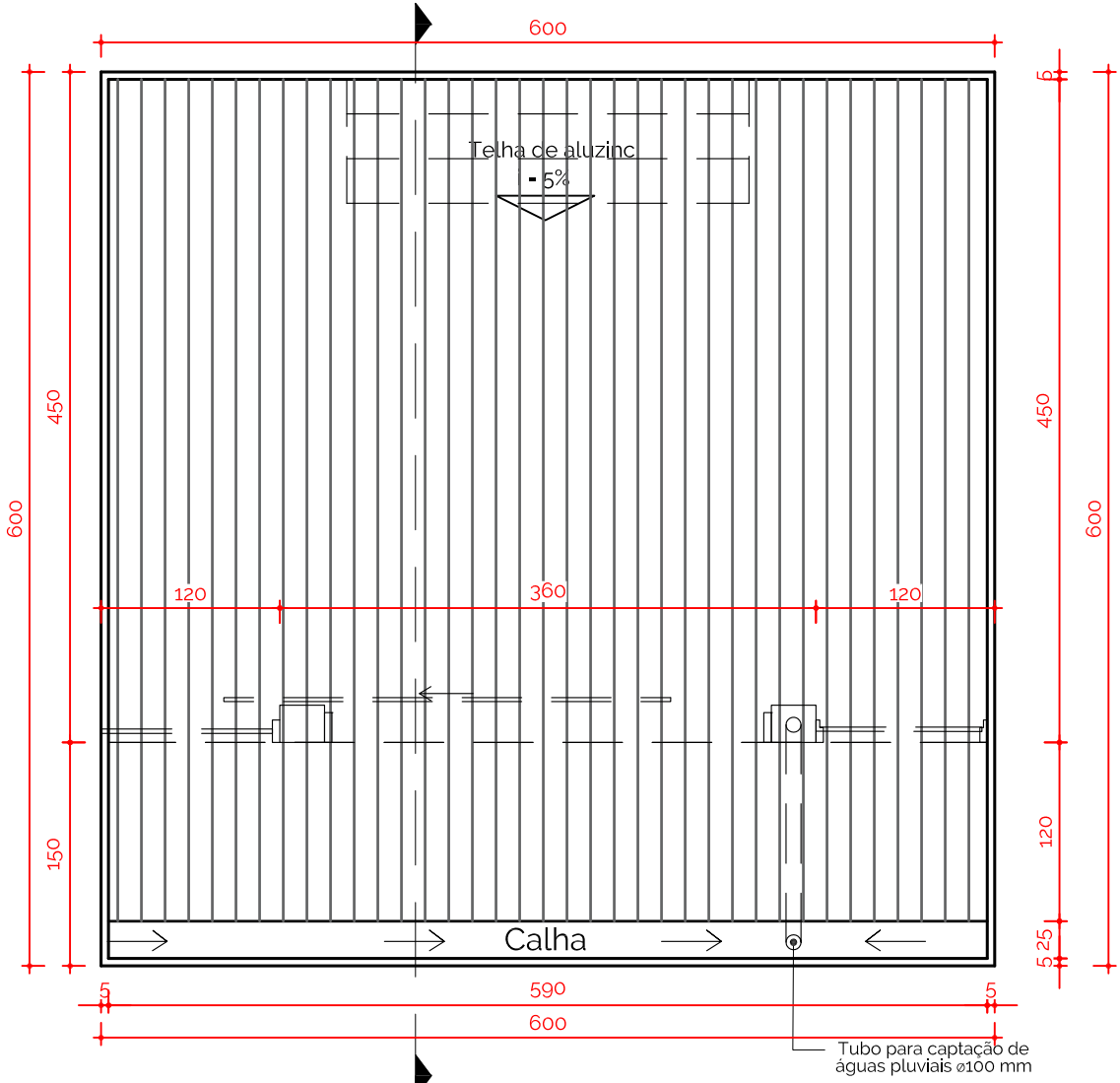
03/05/2022

Prancha:

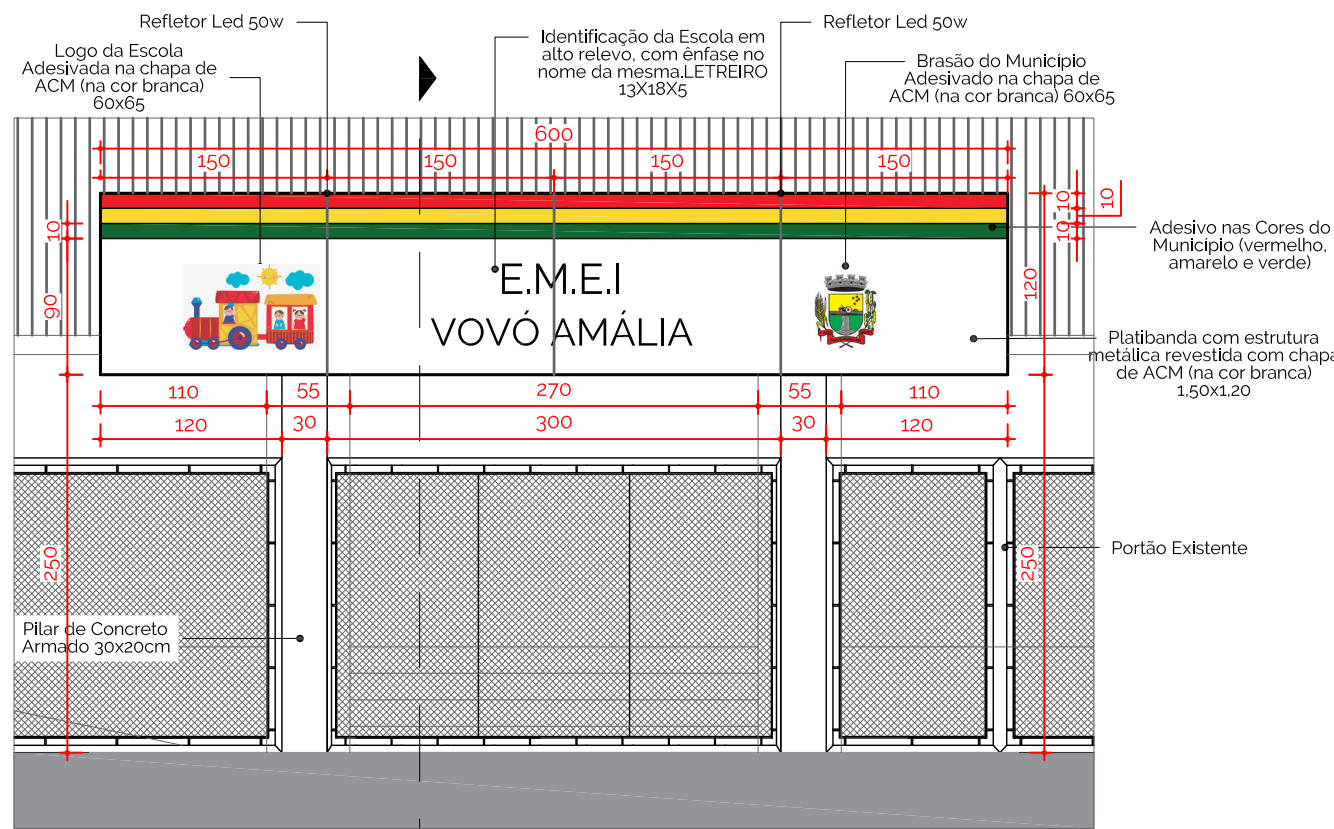
02/07



01 Planta Baixa
Escala 1:50



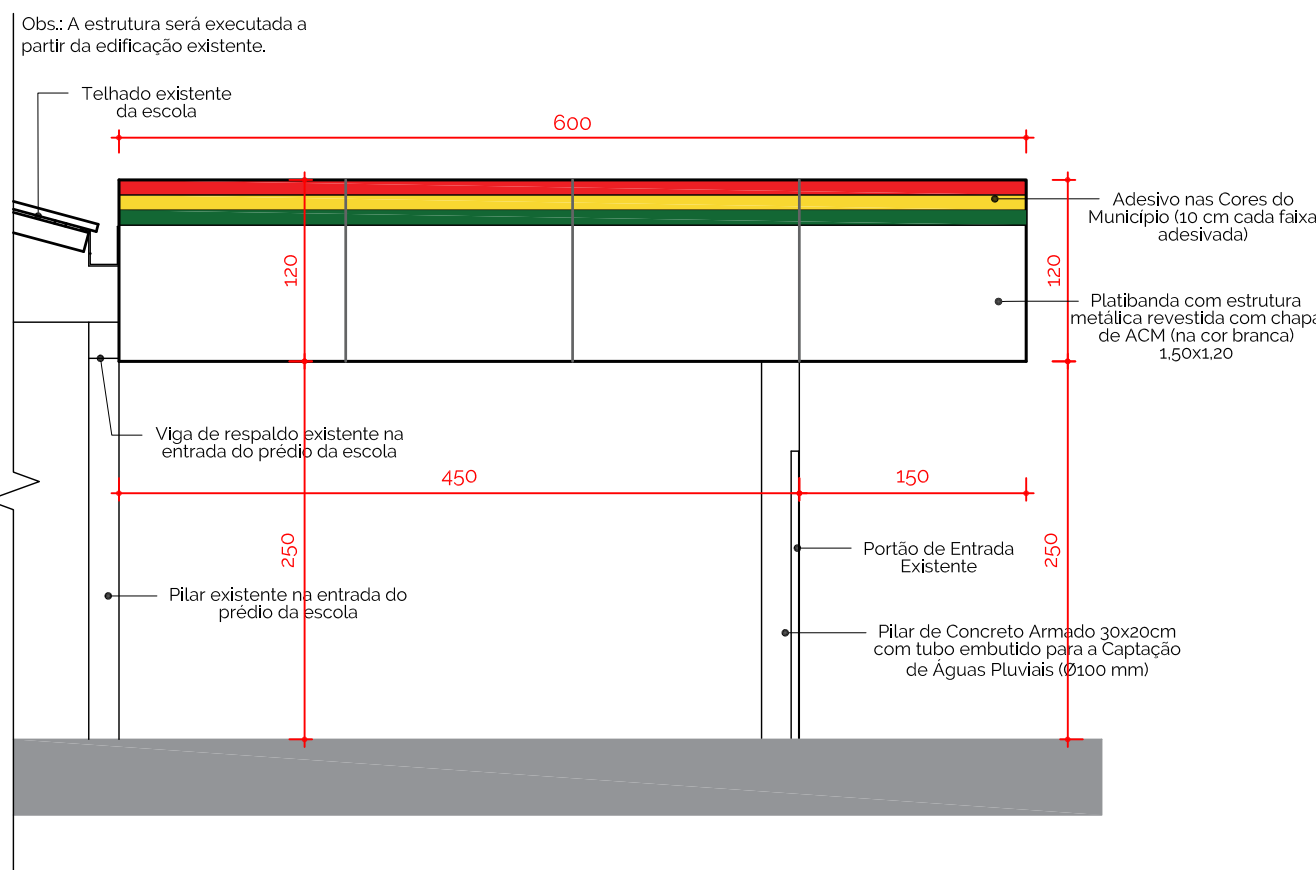
02 Planta de Cobertura
Escala 1:50



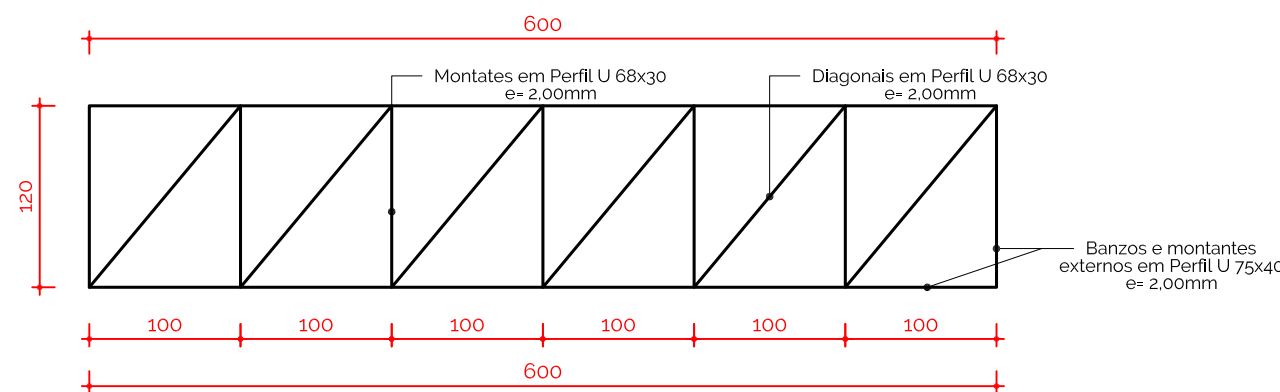
03 Fachada Frontal
Escala 1:50



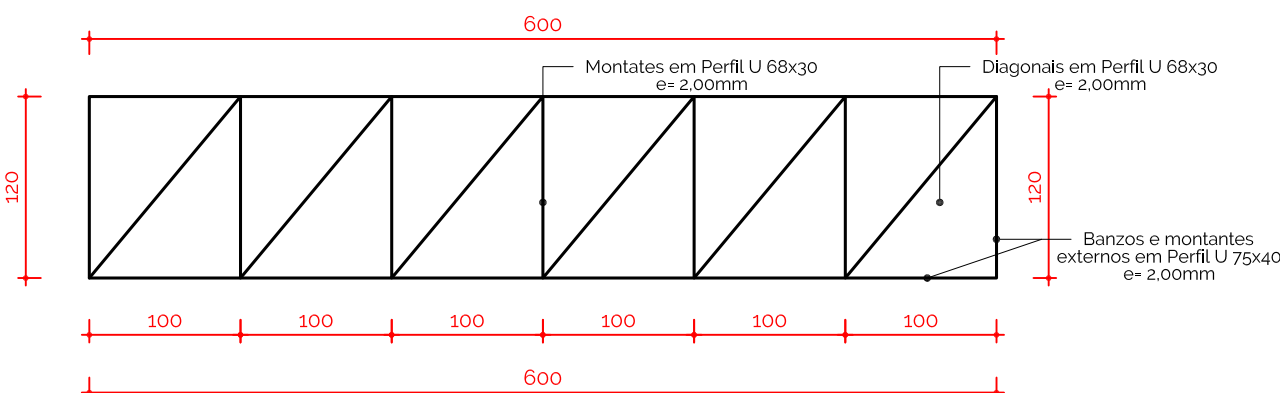
09 Perspectiva 3D
Sem escala



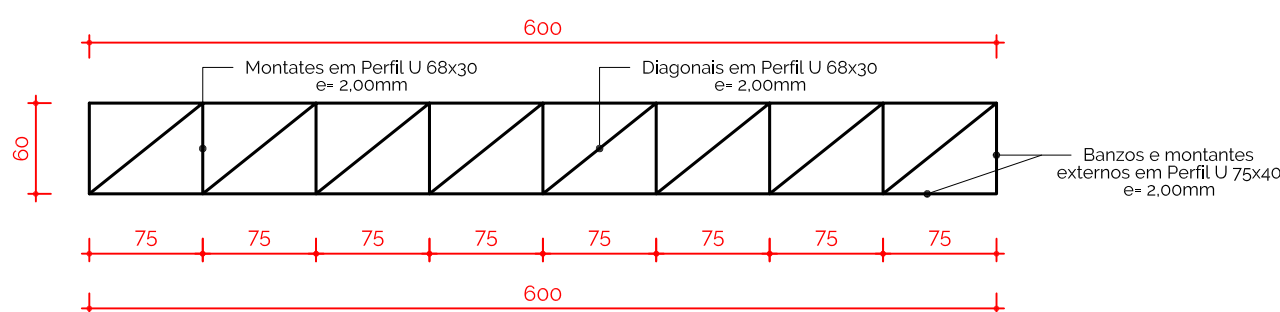
04 Fachada Lateral
Escala 1:50



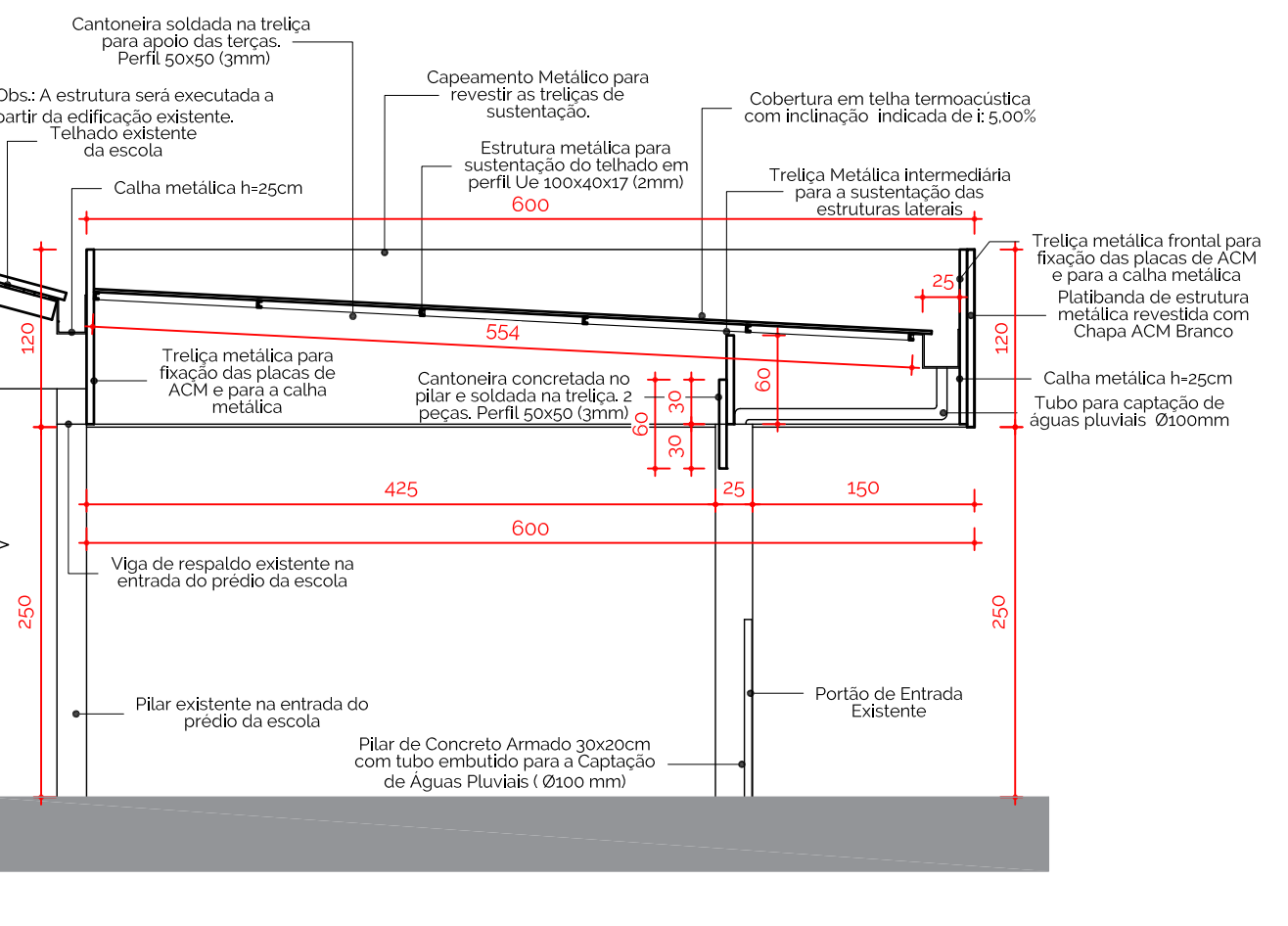
06 Trelça Lateral
02 und
Escala 1:50



07 Trelças Frontal e Posterior
02 und
Escala 1:50



08 Trelça Intermediária
01 und
Escala 1:50



05 Corte/Detailamento
Escala 1:50

27S54W
ARQUITETURA

AR 03/07

Total de pranchas

03/07

Rua Independência 110, Sala 22 • Santo Augusto - RS • email: leonardo@27s57w.arq.br

Conteúdo

Projeto Básico de Arquitetura
Planta de Fachada e Detalhamentos

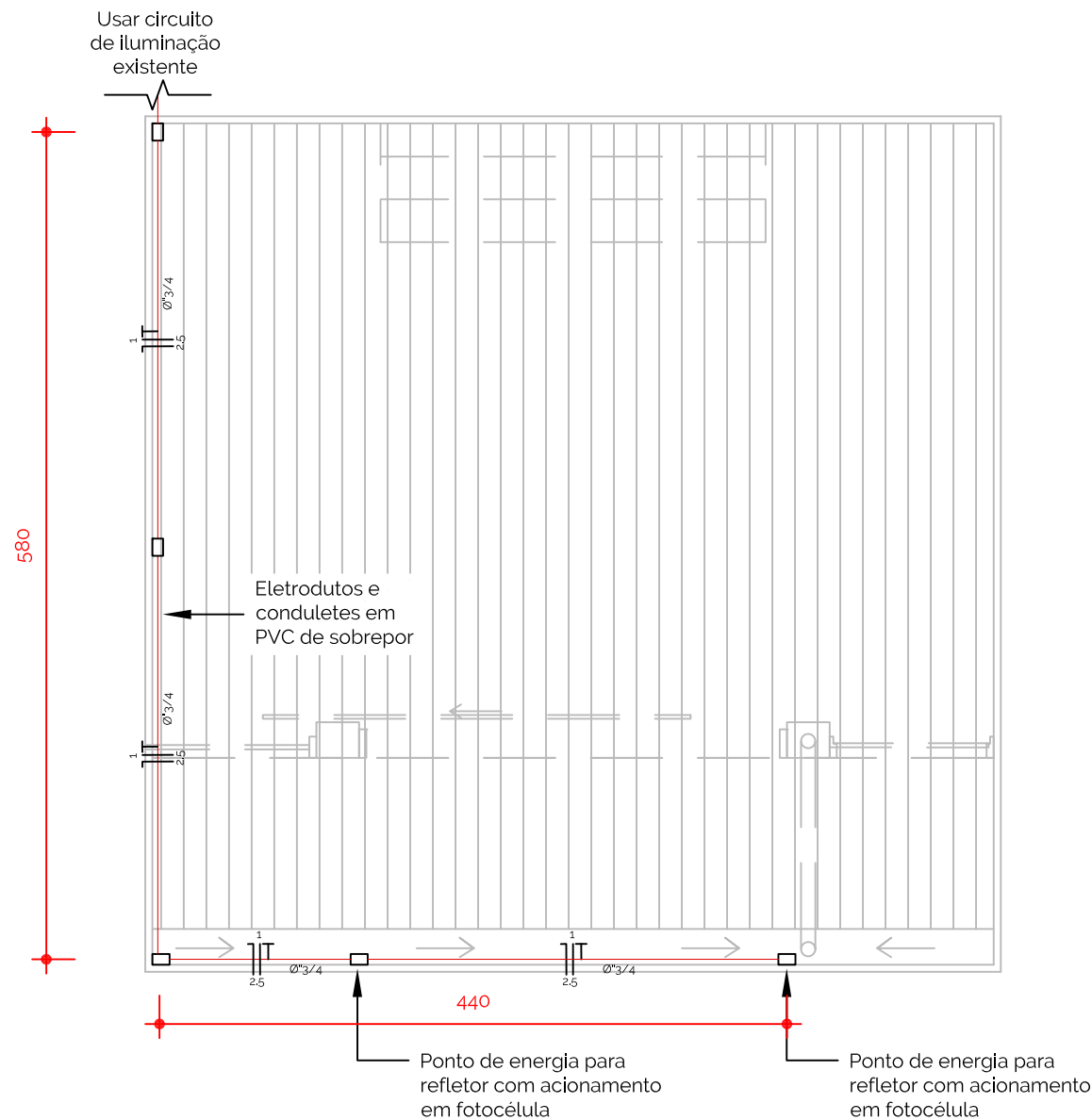
Obra Escola Municipal de Ensino Infantil Vovo Amália

Proprietário Prefeitura Municipal de Santo Augusto- RS

Endereço Rua Independência, 73, Centro
Santo Augusto - RS

Resp. Téc. Arq. e Urb. Leonardo Postay Frizzo CAU A-107961-3

Escala	Área	Data	Desenho	Versão
Indicadas	36,00m²	Maior/2022		31-05-2022



01 **Planta de Instalações Elétricas**
Escala 1:50

LEGENDA

-  Ponto de luz no teto para luminária de embutir, com indicação de circuito (1), comando (a) e potência (100VA)
-  Ponto de luz no teto para luminária pendente, com indicação de circuito (1), comando (a) e potência (100VA)
-  Ponto de luz na parede a 300 cm do piso acabado, com indicação de circuito (1), comando (a) e potência (100VA)
-  Interruptor simples - 2 teclas
-  Interruptor simples - 1 tecla
-  Interruptor paralelo - 1 tecla
-  Tomada de corrente na parede, baixa (300 mm do piso acabado), com indicação de potência (100VA) e circuito (1)
-  Tomada de corrente a meia altura (1100mm do piso acabado), com indicação de potência (100VA) e circuito (1)
-  Tomada de corrente, alta (2000mm do piso acabado), com indicação de potência (100VA) e circuito (1)
-  Tomada de corrente a meia altura (1300mm do piso acabado), com indicação de potência (100VA) e circuito (1), e interruptor simples - 1 tecla
-  Tomada de corrente, dupla, baixa (300 mm do piso acabado), com indicação de potência (100VA) e circuito (1)
-  Tomada de corrente, dupla, a meia altura (1300mm do piso acabado), dupla com indicação de potência (100VA) e circuito (1)
-  Tomada de corrente para chuveiro, alta (2200mm do piso acabado), com indicação de potência (7800VA) e circuito (2)
-  Tomada de corrente para ar condicionado, alta (2200mm do piso acabado), com indicação de potência (1300VA) e circuito (2)
-  Termostato a meia altura (1500mm do piso acabado) e tomada de corrente para boiler, com indicação de potência (7800VA) e circuito (2)
-  Tomada de corrente, embutida no piso (espera), para iluminação de Jardim, com indicação de potência (100VA) e circuito (1)
-  Ponto para telefone fixo e Internet
-  Ponto para Antena Externa
-  Quadro geral de luz e força embutido, instalado a meia altura
-  Eletroduto de PVC flexível, embutido na parede ou teto, com indicação de diâmetro (Ø1")
-  Condutor neutro, fase, proteção e comando, respectivamente, com indicação de circuito (3), seção (2.5mm²) e comando (a), instalado em eletroduto embutido em laje, parede ou piso

OBSERVAÇÃO:

Tomadas sem especificação de potência são de 100VA
Eletrodutos sem especificação de diâmetro são de Ø1/2" (20 mm)

27S54W
ARQUITETURA

AR 04/07

Total de pranchas

04/07

Rua Independência 110, Sala 22 • Santo Augusto - RS • email: leonardo@27s57w.arq.br

Conteúdo

Projeto Básico de Arquitetura
Planta de Instalações Elétricas

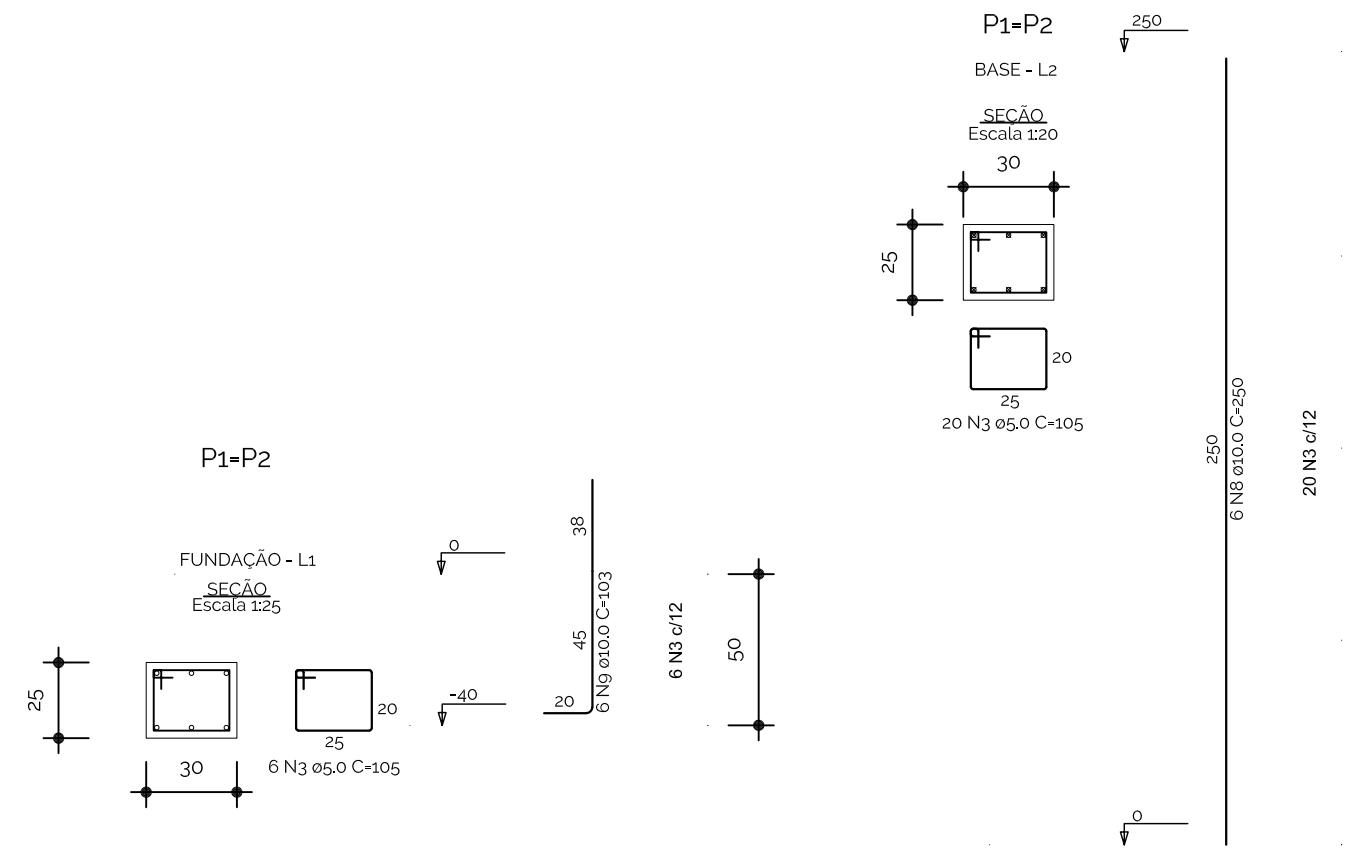
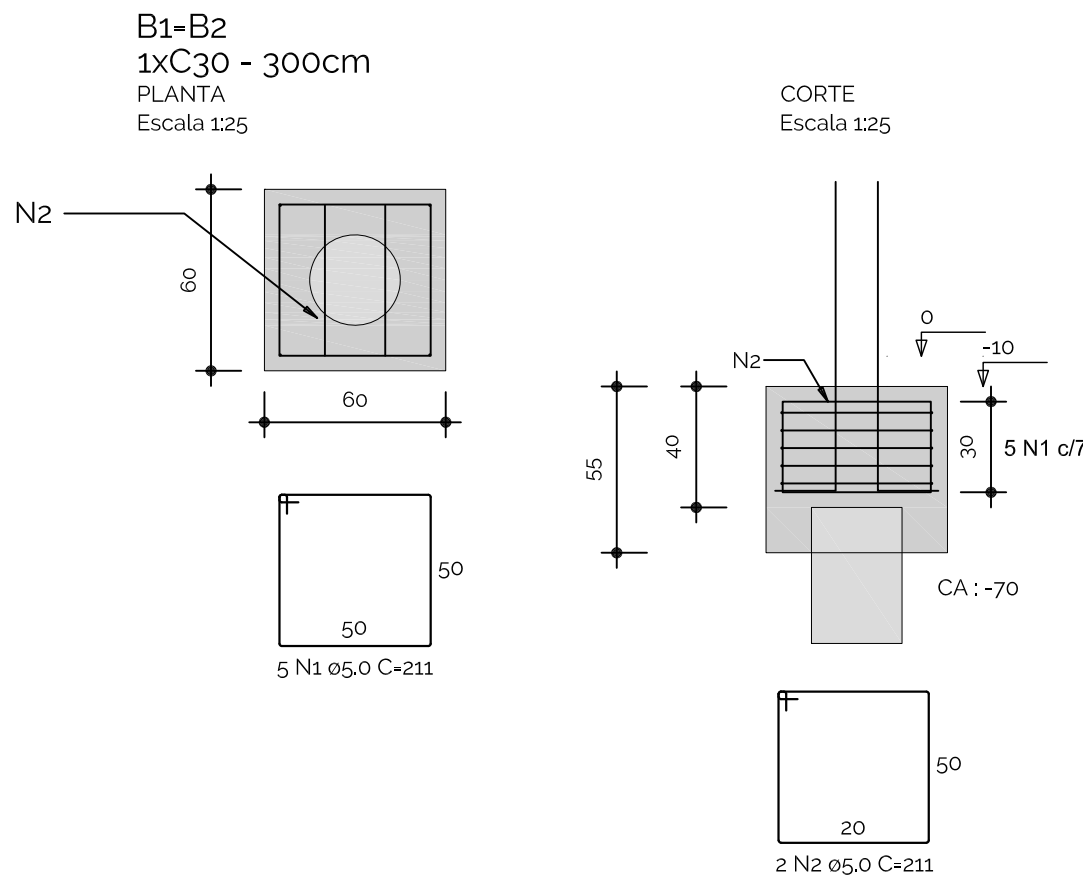
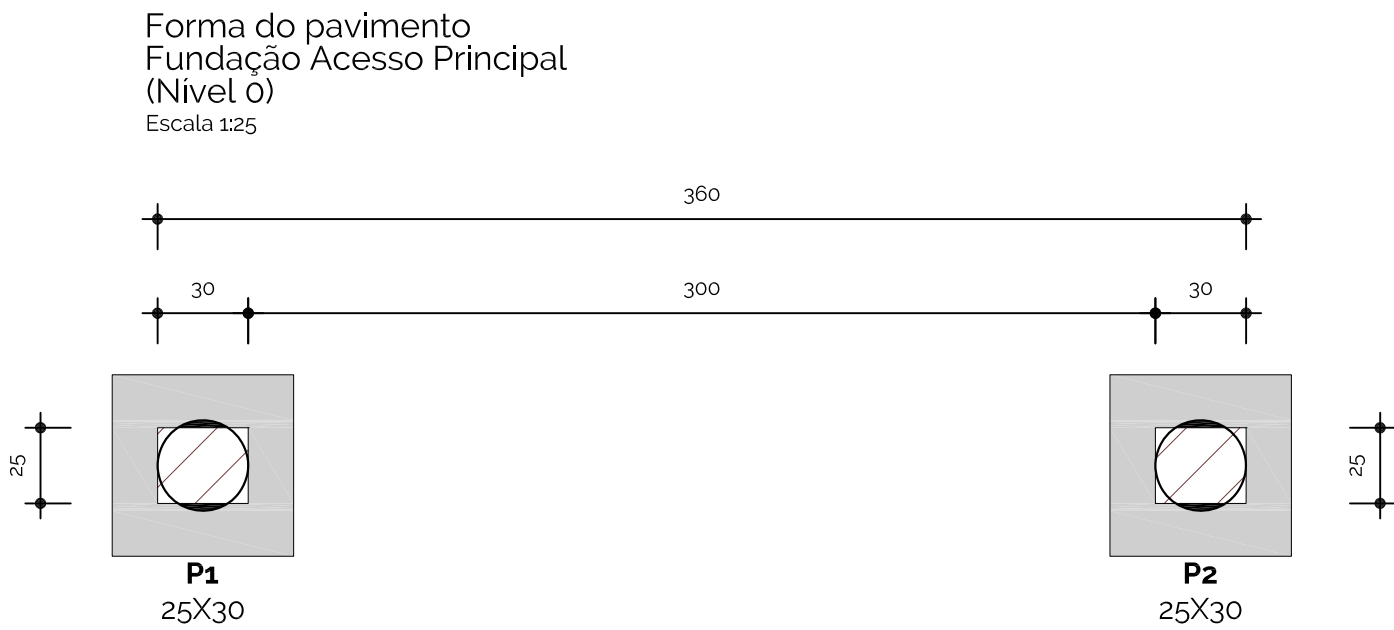
Obra Escola Municipal de Ensino Infantil Vovo Amália

Proprietário Prefeitura Municipal de Santo Augusto- RS

Endereço Rua Independência, 73, Centro
Santo Augusto - RS

Resp. Téc. Arq. e Urb. Leonardo Postay Frizzo CAU A-107991-3

Escala	Área	Data	Desenho	Versão
Indicadas	36,00m²	Maió./2022		31-05-2022

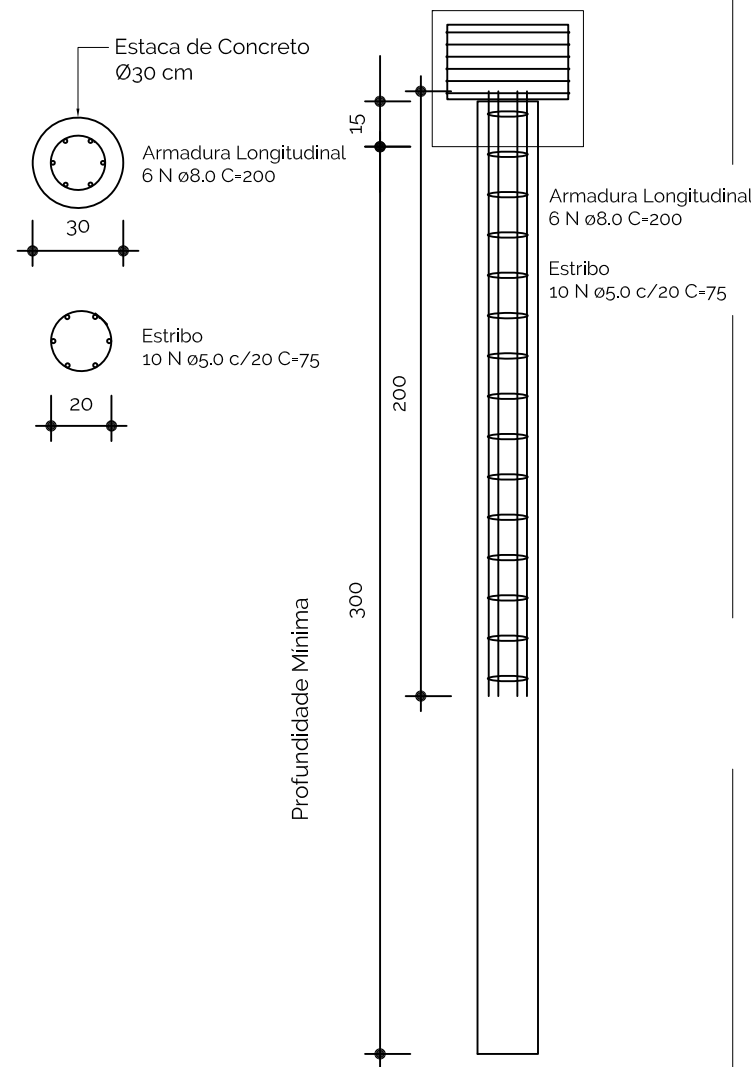


RESUMO DO AÇO PILARES E BLOCOS
2 Pilares - H: 250 cm

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)
CA50	10,0	42,36	4
CA60	5,0	42,07	4

Volume de concreto (C-25) = 0,77m³
Área de forma = 8,14 m²

Detalhamento Estacas



RESUMO DO AÇO ESTACAS
2 Estacas - Ø30 cm - H:300 cm

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)
CA50	8,0	24	3
CA60	5,0	15	2

Volume de concreto (C-25) = 0,42m³

27S54W
ARQUITETURA

AR 05/07

Total de pranchas

05/07

Rua Independência 110, Sala 22 • Santo Augusto - RS • email: leonardo@27s57w.arq.br

Conteúdo

Projeto Básico de Arquitetura
Planta de Fundações

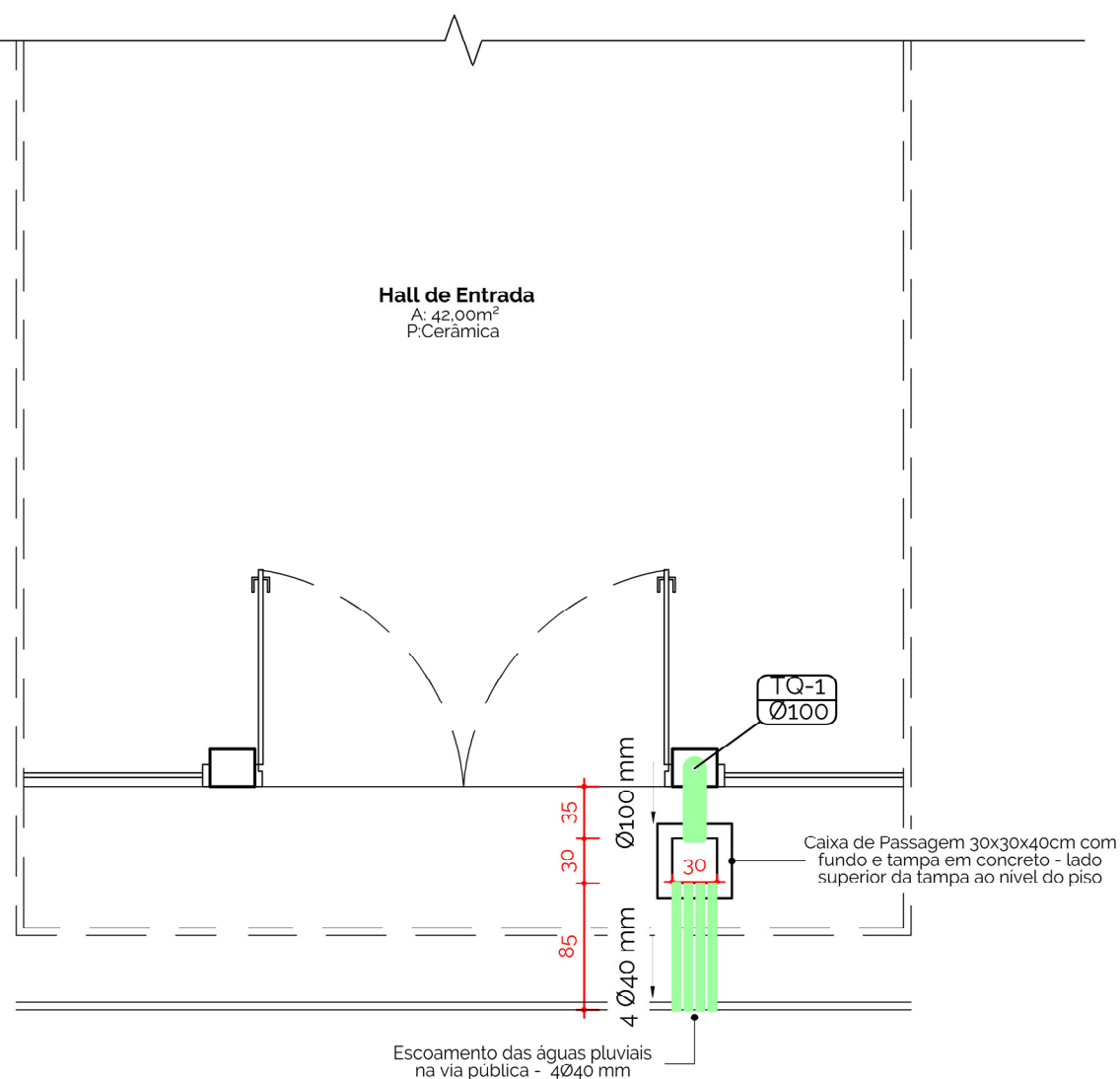
Obra Escola Municipal de Ensino Infantil Vovo Amalia

Proprietário Prefeitura Municipal de Santo Augusto- RS

Endereço Rua Independência, 73, Centro
Santo Augusto - RS

Resp. Téc. Arq. e Urb. Leonardo Postay Frizzo CAU A-107991-3

Escala	Área	Data	Desenho	Versão
Indicadas	36,00m²	Maior/2022		31-05-2022



01 **Planta Baixa**
Escala 1:50

27S54W

ARQUITETURA

AR 06/07

Total de pranchas

06/07

Rua Independência 110, Sala 22 • Santo Augusto - RS • email: leonardo@27s57w.arq.br

Conteúdo

Projeto Básico de Arquitetura Planta de Instalações de Aguas Pluviais

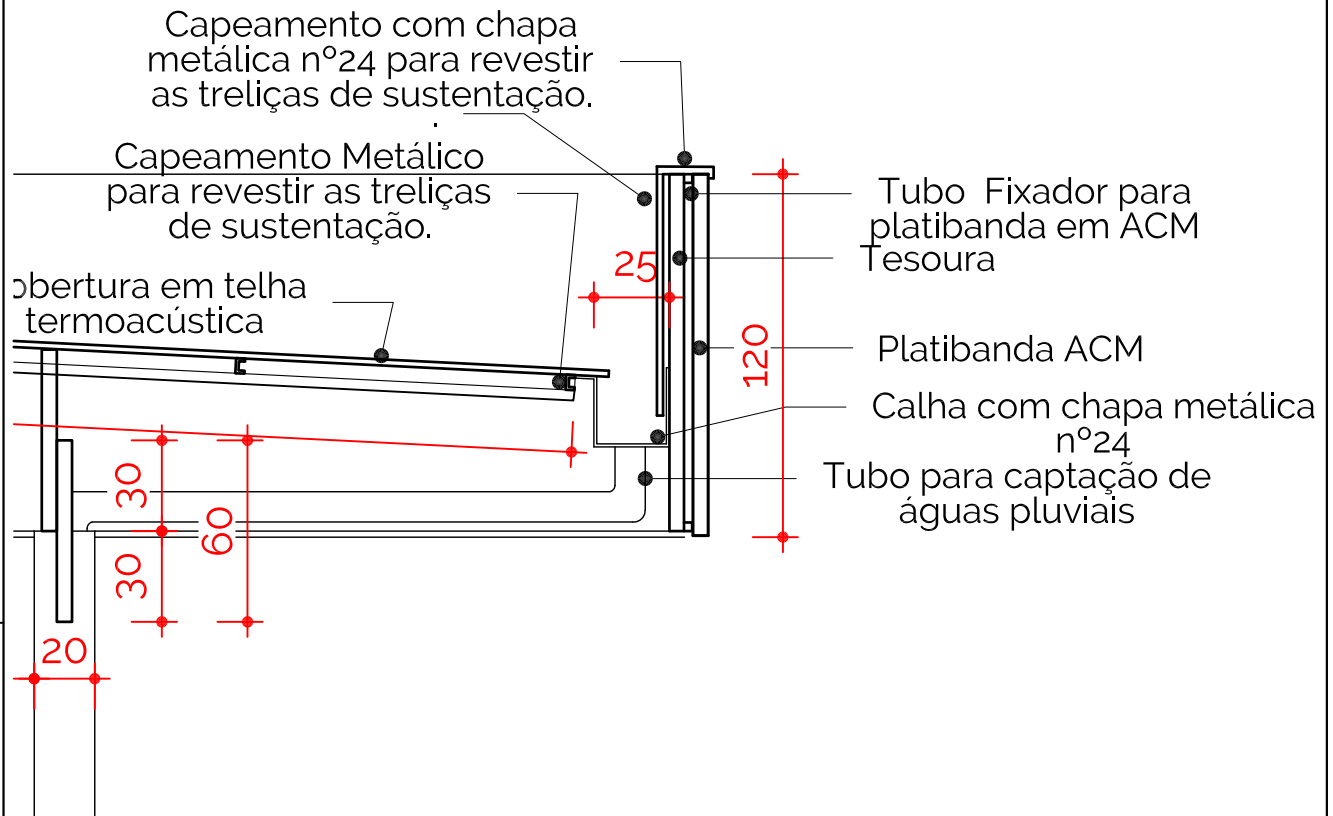
Obra Escola Municipal de Ensino Infantil Vovo Amalia

Proprietário Prefeitura Municipal de Santo Augusto- RS

Endereço Rua Independência, 73, Centro
Santo Augusto - RS

Resp. Téc. Arq. e Urb. Leonardo Postay Frizzo CAU A-107991-3

Escala	Área	Data	Desenho	Versão
Indicadas	36,00m²	Maio./2022		31-05-2022



Prefeitura Municipal de Santo Augusto

Arquiteto e Urbanista Leonardo

Postay Frizzo

CAU A107991-3

Proprietário (a):

Responsável Técnico:

PROJETO DE DETALHAMENTO

Endereço:

Escolas Municipais de Santo Augusto- RS

Escala:

1:25

Data:

Maio/2022

Desenho:

Revisão:

26/05/2022

Tipo:

Pública

Nº Prancha

07/07

DADOS DO ORÇAMENTO			
Data-Referência (SINAPI Porto Alegre)		11-2023	
BDI		24,23%	
Encargos sociais		Horista	112,77%
		Mensalista	69,88%

RESUMO DAS METAS						
LOTE	META	DESCRIÇÃO	BDI	ENCARGOS SOCIAIS	TOTAL (R\$) MÃO DE OBRA	TOTAL (R\$) MATERIAL
	1	VOVÓ AMÁLIA	24,23%	69,88%	22.900,57	48.670,98
		TOTAL			22.900,57	48.670,98
						71.571,54
						71.571,54

Responsável Técnico pela Elaboração do Orçamento:
Nome: LEONARDO POSTAY FRIZZO
CAU A-107991-3

Data: 05/01/2024

LEONARDO
POSTAY
FRIZZO:00522152
023

Assinado de forma digital
por LEONARDO POSTAY
FRIZZO:00522152023
Dados: 2024.02.02
11:13:57 -03'00'

DADOS DO ORÇAMENTO		
Data-Referência (SINAPI Porto Alegre)	11-2023	
BDI	24,23%	
Encargos sociais	Horista	112,77%
	Mensalista	69,88%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA													
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	BDI	ENCARGOS SOCIAIS	PREÇO UNITÁRIO (R\$) MÃO DE OBRA (C/ BDI)	PREÇO UNITÁRIO (R\$) MATERIAL (C/ BDI)	TOTAL UNITÁRIO (R\$) (C/ BDI)	TOTAL (R\$) MÃO DE OBRA	TOTAL (R\$) MATERIAL	TOTAL GERAL (R\$)
1			TOTAL								22.900,57	48.670,98	71.571,54
1.1			NOVO AMÁLIA								22.900,57	48.670,98	71.571,54
1.1.1	Composição	031	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - META 01										
1.2			SERVIÇOS PRELIMINARES										
1.2.1	Composição	004	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (SINAPI 01/2020 - 74209/1)	M²	2,00	24,23%	69,88%	544,62	1.157,32	1.701,94	544,62	1.157,32	1.701,94
1.2.2	SINAPI	99059	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF. 10/2018	M	19,60	24,23%	69,88%	142,40	302,62	445,02	284,80	605,24	890,04
1.3			EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO COLETIVA										
1.3.1	SINAPI-H	20193	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20 M, ALTURA POR PEÇA DE 2,0 M, INCLUINDO SAPATAS E ITENS NECESSARIOS A INSTALACAO	M2XMES	24,00	24,23%	69,88%	19,83	42,15	61,98	388,67	826,14	1.214,81
1.4			FUNDAÇÕES								178,80	380,16	558,96
1.4.1			ESTACAS										
1.4.1.1	COTAÇÃO	004	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE ESTACA COM DIÂMETRO DE 30 CM	M	6,00	24,23%	69,88%	-	-	-	504,01	1.071,25	1.575,27
1.4.1.2	Composição	009	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 25 MPa, COM USO DE BOMBA, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M³	0,42	24,23%	69,88%	10,33	21,97	32,30	61,98	131,82	193,80
1.4.1.3	Composição	023	MONTAGEM DE ARMADURA LONGITUDINAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO DE 8,00MM	KG	9,48	24,23%	69,88%	252,06	535,63	787,69	105,87	224,96	330,83
1.4.1.4	SINAPI	95583	MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 5,0 MM. AF. 09/2021	KG	2,31	24,23%	69,88%	5,12	10,88	16,00	48,54	103,14	151,68
1.4.2			BLOCOS										
1.4.2.1	SINAPI	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF. 06/2017	M3	0,40	24,23%	69,88%	6,36	13,54	19,90	14,69	31,28	45,97
1.4.2.2	Composição	009	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 25 MPa, COM USO DE BOMBA, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M³	0,40	24,23%	69,88%	-	-	-	272,93	580,05	852,99
1.4.2.3	SINAPI	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF. 06/2017	KG	6,50	24,23%	69,88%	39,28	83,48	122,76	15,71	33,39	49,10
1.4.2.4	SINAPI	96531	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF. 06/2017	M2	2,64	24,23%	69,88%	252,06	535,63	787,69	100,82	214,25	315,08
								7,04	14,96	22,00	45,76	97,24	143,00
								41,91	89,08	130,99	110,64	235,17	345,81

1.10	INSTALAÇÕES PLUVIAIS											1.902,85	895,27	1.902,85	2.797,91
1.10.1	SINAPI	94228	CAIXA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF. 07/2019	M	6,00	24,23%	69,88%	38,85	82,57	121,42	233,10	495,42	728,52		
1.10.2	SINAPI	89578	TUBO PVC SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF. 12/2014	M	4,85	24,23%	69,88%	13,89	29,52	43,41	67,37	143,17	210,54		
1.10.3	SINAPI	89578	TUBO PVC SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF. 06/2022	M	0,50	24,23%	69,88%	20,49	43,55	64,04	10,25	21,78	32,02		
1.10.4	SINAPI	89508	TUBO PVC SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF. 12/2014	M	4,50	24,23%	69,88%	7,00	14,89	21,89	31,50	67,01	98,51		
1.10.5	SINAPI	94231	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF. 07/2019	M	21,00	24,23%	69,88%	22,95	48,77	71,72	481,95	1.024,17	1.506,12		
1.10.6	SINAPI	99250	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TILOS CERÂMICOS MACIÇOS. DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF. 12/2020	UN	1,00	24,23%	69,88%	71,10	151,10	222,20	71,10	151,10	222,20		
1.11	PINTURAS											39,19	18,43	39,19	57,62
1.11.1	SINAPI	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF. 06/2014	M2	2,75	24,23%	69,88%	1,49	3,17	4,66	4,10	8,72	12,82		
1.11.2	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF. 06/2014	M2	2,75	24,23%	69,88%	5,21	11,08	16,29	14,33	30,47	44,80		
1.12	SERVIÇOS FINAIS											43,74	43,74	93,96	137,70
1.12.1	SINAPI	99814	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF. 04/2019	M2	27,00	24,23%	69,88%	0,78	1,67	2,45	21,06	45,09	66,15		
1.12.2	SINAPI	99803	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF. 04/2019	M2	27,00	24,23%	69,88%	0,84	1,81	2,65	22,68	48,87	71,55		

Responsável Técnico pela Elaboração do Orçamento:
Nome: LEONARDO POSTAY FRIZZO
CAU A-107991-3

Data: 05/01/2024



COMPOSIÇÕES

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNIT DESONERADO	CUSTO UNIT NÃO DESONER.
Composição	004	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (SINAPI 01/2020 - 74209/1)	M²		0,00	358,22
SINAPI-I	4417	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1	0,00	4,32
SINAPI-I	4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	4	0,00	7,05
SINAPI-I	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2	1	0,00	250,00
SINAPI-I	5075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,11	0,00	14,80
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	0,00	26,29
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	0,00	21,98
SINAPI	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,01	0,00	383,64
Composição	009	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 25 MPA, COM USO DE BOMBA, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M³		0,00	634,06
SINAPI-I	1527	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO (NBR 8953)	M3	1,15	0,00	532,43
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,363	0,00	26,68
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,544	0,00	21,98
SINAPI	90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,088	0,00	1,20
SINAPI	90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	0,093	0,00	0,46
Composição	012	REBOCO EXTERNO PARA PILARES COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA DO TIPO MASSA FINA ESPECIAL PARA REBOCO NBR 13.281 P1-M5-R2-D4-U5-A2 - ESPESSURA 3 MM	M²		4,90	29,23
Cotação	002	MASSA FINA ESPECIAL PARA REBOCO NBR 13.281 P1-M5-R2-D4-U5-A2, COMPOSTA POR CAL HIDRATADA, CIMENTO AREIA E ADITIVOS QUÍMICOS NÃO TÓXICOS (SACO DE 20 KG)	SC	0,325	15,10	15,10
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	0,00	26,68
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	0,00	21,98
Composição	023	MONTAGEM DE ARMADURA LONGITUDINAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO DE 8,00MM	KG		0,00	12,88
SINAPI-I	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,02	0,00	20,63
SINAPI	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,008	0,00	23,24
SINAPI	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,07	0,00	26,47
SINAPI	92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	KG	1	0,00	10,44
Composição	026	REFLETOR RETANGULAR PARA FACHADA LED 50W COM SUPORTE METÁLICO DE 100CM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN		58,50	187,22
SINAPI-I	39391	LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 50 W	UN	1	0,00	34,61
SINAPI	101632	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	1	0,00	41,90
COTAÇÃO	011	SUPORTE METÁLICO PARA REFLETOR - 100CM	UND	1	58,50	58,50
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	0,00	28,51
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	0,00	23,70
Composição	031	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - META 01	UND		0,00	1.369,99
SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	15	0,00	59,85
SINAPI	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4	0,00	118,06

05 DE JANEIRO DE 2024

Data

LEONARDO
POSTAYFRIZZO:005221520
23Assinado de forma digital
por LEONARDO POSTAY
FRIZZO:0052215203
Dados: 2024.02.02
11:14:24 -03'00'Responsável Técnico: LEONARDO POSTAY FRIZZO
CREA/CAU: A-107991-3

QUADRO DE COMPOSIÇÃO DO BDI

PROponente MUNICÍPIO DE SANTO AUGUSTO	
Objeto AMPLIAÇÃO ESCOLAS MUNICIPAIS	
TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO Construção e de Edifícios	DESONERAÇÃO Não

Itens	Siglas	% Adotado	Situação	1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	AC	4,50%	-	3,00%	4,00%	5,50%
Seguro e Garantia	SG	0,80%	-	0,80%	0,80%	1,00%
Risco	R	1,27%	-	0,97%	1,27%	1,27%
Despesas Financeiras	DF	1,23%	-	0,59%	1,23%	1,39%
Lucro	L	7,50%	-	6,16%	7,40%	8,96%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%	-	3,65%	3,65%	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	3,00%	-	0,00%	2,50%	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%	OK	0,00%	4,50%	4,50%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	24,23%	OK	20,34%	22,12%	25,00%

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI.PAD = \frac{(1+AC + S + R + G) * (1 + DF) * (1+L)}{(1-CP-ISS)} - 1$$

SANTO AUGUSTO / RS

Local

05 DE JANEIRO DE 2024

Data

Responsável Técnico
Nome: LEONARDO POSTAY FRIZZO
Título: ARQUITETO E URBANISTA
CREA/CAU: CAU A-107991-3

Responsável Legal
Nome: LILIAN FONTOURA DEPIERI
Cargo: PREFEITA MUNICIPAL

LEONARDO
 POSTAY
 FRIZZO:0052215
 2023

Assinado de forma
 digital por LEONARDO
 POSTAY
 FRIZZO:00522152023
 Dados: 2024.02.02
 11:14:37 -03'00'

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,93%	Não incide	17,93%	Não incide
B2	Feriados	4,24%	Não incide	4,24%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%	0,87%	0,66%
B4	13º Salário	10,96%	8,33%	10,96%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,55%	Não incide	1,55%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	10,51%	7,99%	10,51%	7,99%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
B	Total	47,00%	17,70%	47,00%	17,70%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,57%	3,47%	4,57%	3,47%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	3,43%	2,61%	3,43%	2,61%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,77%	2,11%	2,77%	2,11%
C5	Indenização Adicional	0,38%	0,29%	0,38%	0,29%
C	Total	11,26%	8,56%	11,26%	8,56%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,90%	2,97%	17,30%	6,51%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,38%	0,29%	0,41%	0,31%
D	Total	8,28%	3,26%	17,71%	6,82%
TOTAL(A+B+C+D)		83,34%	46,32%	112,77%	69,88%

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET

SANTO AUGUSTO / RS

Local

05 DE JANEIRO DE 2024

Data

Responsável Técnico

Responsável Legal

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO - META 1							
META/ AGrupador	DESCRIÇÃO	VALOR R\$	PESO %	MÊS 1		MÊS 2	
				PARCELA (%)	R\$	PARCELA (%)	R\$
1	VOVÓ AMÁLIA						
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	1.701,94	2,38%	100,00	1.701,94	-	-
1.2	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.104,85	2,94%	100,00	2.104,85	-	-
1.3	EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO COLETIVA	558,96	0,78%	50,00	279,48	50,00	279,48
1.4	FUNDAÇÕES	1.575,27	2,20%	100,00	1.575,27	-	-
1.5	PILARES	1.604,41	2,24%	100,00	1.604,41	-	-
1.6	COBERTURA	17.413,23	24,33%	100,00	17.413,23	-	-
1.7	REVESTIMENTOS EXTERNOS	41.960,43	58,63%	-	-	100,00	41.960,43
1.8	PAVIMENTAÇÃO	464,92	0,65%	100,00	464,92	-	-
1.9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	1.194,30	1,67%	100,00	1.194,30	-	-
1.10	INSTALAÇÕES PLUVIAIS	2.797,91	3,91%	100,00	2.797,91	-	-
1.11	PINTURAS	57,62	0,08%	100,00	57,62	-	-
1.12	SERVIÇOS FINAIS	137,70	0,19%	-	-	100,00	137,70
	Total Simples:	71.571,54	100,00%	40,79%	29.193,93	59,21%	42.377,61
	Total Acumulado:			40,79%	29.193,93	100,00%	71.571,54
	Total Simples MÃO DE OBRA	22.900,57			9.341,11		13.559,46
	Total Simples MATERIAL	48.670,97			19.852,82		28.818,16

SANTO AUGUSTO, 05 DE JANEIRO DE 2024
Local e data

LEONARDO
POSTAY
FRIZZO:0052215
2023

Assinado de forma digital
por LEONARDO POSTAY
FRIZZO:00522152023
Dados: 2024.02.02
11:14:12 -03'00'

Responsável técnico pela elaboração do orçamento:
Arquiteto e Urbanista LEONARDO POSTAY FRIZZO
CAU A107991-3

**CAU/BR**Conselho de Arquitetura
e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT 12023519**Verificar Autenticidade**

1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: LEONARDO POSTAY FRIZZO
Título Profissional: Arquiteto(a) e UrbanistaCPF: 005.XXX.XXX-23
Nº do Registro: 00A1079913

1.1 Empresa Contratada

Razão Social: TURVO SERVICOS DE ARQUITETURA EIRELI

CNPJ: 41.XXX.XXX/0001-02
Nº Registro: PJ51489-1

2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI12023519I00CT001
Data de Cadastro: 31/05/2022
Data de Registro: 01/06/2022
Tipologia: EducacionalModalidade: RRT SIMPLES
Forma de Registro: INICIAL
Forma de Participação: INDIVIDUAL

2.1 Valor do RRT

Valor do RRT: R\$108,69

Pago em: 31/05/2022

3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE

3.1 Serviço 001

Contratante: MUNICÍPIO DE SANTO AUGUSTO
Tipo: Órgão Público
Valor do Serviço/Honorários: R\$46.657,45CPF/CNPJ: 87.XXX.XXX/0001-02
Data de Início: 30/06/2022
Data de Previsão de Término:
22/12/2022

3.1.1 Dados da Obra/Serviço Técnico

CEP: 98590000 Nº: 465
Logradouro: CEL JULIO PEREIRA DOS SANTOS Complemento:
Bairro: CENTRO Cidade: SANTO AUGUSTO
UF: RS Longitude: Latitude:

3.1.2 Descrição da Obra/Serviço Técnico

Ampliação de área coberta de 8 escolas municipais no município de Santo Augusto; Escola Municipal de Ensino Fundamental Antônio João 75m²; Escola Municipal de Ensino Fundamental Antônio Liberato 88,80m²; Escola Municipal de Ensino Fundamental Rui Barbosa 36,00m²; Escola Municipal de Ensino Fundamental e Cívico Militar São João 63,00m²; Escola Municipal de Ensino Fundamental Sol Nascente 48,00m²; Escola Municipal de Ensino Infantil Vovó Amália 36,00m²; Escola Municipal de Ensino Infantil Pequeno Paraíso 18,60m²; Escola Municipal de Ensino Infantil Vagalume 148,06²; TOTALIZANDO 515,46m².

3.1.3 Declaração de Acessibilidade

Declaro a não exigibilidade de atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da

**CAU/BR**Conselho de Arquitetura
e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT 12023519**Verificar Autenticidade**

3.1.4 Dados da Atividade Técnica

Grupo: PROJETO	Quantidade: 515.46
Atividade: 1.1.2 - Projeto arquitetônico	Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO	Quantidade: 515.46
Atividade: 1.2.2 - Projeto de estrutura de concreto	Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO	Quantidade: 515.46
Atividade: 1.2.4 - Projeto de estrutura metálica	Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO	Quantidade: 515.46
Atividade: 1.5.2 - Projeto de instalações prediais de águas pluviais	Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO	Quantidade: 515.46
Atividade: 1.7.3 - Orçamento	Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO	Quantidade: 515.46
Atividade: 1.7.4 - Cronograma	Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO	Quantidade: 515.46
Atividade: 1.7.1 - Memorial descritivo	Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO	Quantidade: 515.46
Atividade: 1.5.7 - Projeto de instalações elétricas prediais de baixa tensão	Unidade: metro quadrado

4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
SI12023519I00CT001	MUNICÍPIO DE SANTO AUGUSTO	INICIAL	31/05/2022

5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista LEONARDO POSTAY FRIZZO, registro CAU nº 00A1079913, na data e hora: 31/05/2022 15:51:22, com o uso de login e de senha. O **CPF/CNPJ** está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural (**LGPD**)

A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <https://siccau.cau.br.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos>, ou via QRCode.