MUNICÍPIO DE SANTO AUGUSTO
SERVIÇOS DE ENGENHARIA

MEMORIAL DESCRITIVO
BANHEIROS EXTERNOS E PISO
EMEI. VAGALUME

Obra – Construção de edificação para abrigar os banheiros externos e o piso externo.

Localização – EMEI. Vagalume, Esquinas entre as Ruas José Gutkowski com Rua Egberto Sant'anna de Moraes, Bairro São João, Santo Augusto – RS.

Este Memorial Descritivo tem como objetivo estabelecer as diretrizes básicas para a execução de edificação para abrigar os banheiros externos e o piso externo na EMEI. Vagalume, no município de Santo Augusto/RS com área de intervenção aproximada de 285,00m².

1. INFORMAÇÕES PRELIMINARES

Os serviços de construção de edificação para abrigar os banheiros externos e o piso externo na EMEI. Vagalume estão contemplados em projeto técnico e orçamento em anexo. Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações. Todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às normas brasileiras. A responsabilidade civil e ético-profissional pela qualidade, solidez e segurança da obra ou do serviço é da executante.

Durante a obra deverá ser feita periódica remoção de todo entulho e detrito que venham a se acumular no local. Competirá à contratada fornecer todo o ferramental, instalações provisórias, maquinário e aparelhamento adequado a mais perfeita execução dos serviços contratados. Será obrigatória a utilização de EPIs no canteiro da obra.

Qualquer dúvida na especificação e opção pelo uso de algum material equivalente, deverá se consultar a contratante por meio do fiscal, para maiores esclarecimentos e possível autorização da troca, após avaliação técnica da contratante, a fim de que a obra mantenha o mesmo padrão de qualidade.

Será de responsabilidade da empresa contratada, reforçar, adequar ou substituir seus recursos de equipamentos, máquinas, ferramentas, veículos, equipamentos de proteção individual e coletivos, instalações ou pessoal, caso seja constatada a inadequação para a realização dos serviços.

O fornecimento, montagem e instalação dos equipamentos devem seguir as recomendações das normas técnicas brasileiras da ABNT vigentes. Em caso de alguma divergência entre as especificações deste memorial e as normas técnicas, prevalecerão aquelas contidas nas NBR's

Os locais onde serão executados os serviços deverão ser sinalizados e isolados do acesso de pessoal não envolvido na obra.

BANHEIROS EXTERNOS

2 – MARCAÇÃO DA OBRA: A marcação da obra será executada de acordo com o projeto arquitetônico. Deverão ser executados com varas de eucalipto e guias de 10cm, perfeitamente niveladas e colocadas no esquadro, seguindo alinhamento do passeio.

3 – MOVIMENTO DE TERRA: Todas as escavações para as fundações devem ser executadas. Nos aterros devem ser usados materiais isentos de matéria orgânica, em camadas sucessivas de 0,20m, molhadas e apiloadas, garantindo-se estabilidade do terreno.

4 – FUNDAÇÕES/IMPERMEABILIZAÇÕES: Será de micro estacas de concreto conforme projeto estrutural. As vigas de fundação estão dimensionadas e detalhadas em projeto estrutural anexo. O respaldo e as faces laterais das vigas baldrame levarão no mínimo 3 camadas de hidroasfalto, sika ou similar, a fim de impedir infiltrações hidráulicas por efeito da capilaridade.

5 – ESTRUTURA: Serão executadas vigas, cintas, pilares e lajes de concreto armado. Os escoramentos das formas das lajes e vigas serão feitas com escoras de eucalipto em diâmetro mínimo de 7,00 cm, retilíneas, podendo apresentar apenas uma emenda fora do terço médio. As escoras serão travadas, contraventadas e espaçadas de no máximo 1m. As dimensões das formas deverão estar rigidamente de acordo com as dimensões de projeto básico de Engenharia, em caso contrário serão vetadas. As armaduras deverão ser conferidas antes da concretagem, quanto a: dimensões, posicionamento, espaçamento e recobrimento que deverá ser de 2 cm conforme recomenda NBR. Para a concretagem as formas deverão estar limpas e molhadas até a saturação, garantindo uma perfeita estanqueidade. Deverão ser conferidas antes da concretagem, as formas, armaduras, canalizações, elétricas e hidrossanitárias, devendo ser observada as contra-flechas previstas no projeto. O concreto a ser utilizado deverá ter resistência mínima de 20 Mpa. A cura deverá ser acompanhada nos primeiros 7 dias, molhando-se permanentemente as peças.

6 – ALVENARIAS: As alvenarias obedecerão rigorosamente às dimensões e alinhamentos definidos no projeto arquitetônico e, deverão ser executadas com tijolos furados, e a espessura final da parede deverá ser de 15 cm. As alvenarias deverão possuir, sobre os vãos das portas e janelas, componentes estruturais denominadas vergas e abaixo das janelas serão executadas contra vergas. As vergas e contra vergas excederão pelo menos 30 cm em cada lado da parede. Os tijolos serão molhados antes do assentamento para evitar absorção da água da argamassa. Os assentamentos serão procedidos em fiadas, perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas, com argamassa traço 1:2:6 (cimento, cal e areia média). As juntas serão de 10 mm, no máximo, e desencontradas verticalmente. Para fixação de esquadrias de madeira será usada espuma expandida.

7 – COBERTURA:

7.1 – ESTRUTURA DE MADEIRA: O telhado será executado com estrutura de madeira. Todas as peças de madeira receberão tratamento imunizante anticupim. As tesouras deverão ser amarradas com ferro Ø5mm (chumbadores) pré-fixadas no concreto das vigas e/ou da laje superiores e deverão ter afastamento máximo de 0,80m de distância. A montagem das tesouras deverá ser cuidadosa, no sentido de serem asseguradas suas condições de rigidez e especialmente as inclinações do telhado previstas no projeto.

7.2 – COBERTURA COM TELHAS DE FIBROCIMENTO: A cobertura deverá ser executada com telha de fibrocimento 6mm, com inclinação de 27% conforme planta de cobertura.

8 – CONTRAPISOS: Sobre aterro devidamente socado deverá ser feito lastro de brita de aproximadamente 6 cm. O concreto deverá ter uma espessura de 6 cm e traço de 1:3:4. Deverá ser adicionado impermeabilizante Sika I ou similar à massa do concreto na proporção indicada pelo fabricante. A regularização dos pisos deverá ser com argamassa 1:5 (cimento, areia média sem peneirar) e terá espessura de 3 cm, devendo ser regularizado com desempenadeira de madeira.

9 – PAVIMENTAÇÃO: Todas as dependências receberão piso porcelanato 60x60cm, de primeira qualidade, na cor determinada pelo fiscal da obra.

10 – FORRO E BEIRAL: Em todos os ambientes internos e também nos beirais o forro será de laje de concreto armado rebocada.

11 – ESQUADRIAS: As esquadrias serão em alumínio branco. Os marcos serão fixados na alvenaria, com espuma expandida. Os marcos e contramarcos deverão ser em alumínio.

12 – VIDROS: Deverão ser vidros lisos 3mm.

13 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS: O ramal de entrada será a partir da caixa de medição. Deverá ser executada em eletrodutos de PVC rígido, até o centro de disjuntores nos diâmetros e bitolas especificados no projeto elétrico. A instalação elétrica deve ter origem na edificação da escola e alimentar a edificação dos banheiros de forma subterrânea, com eletrodutos normatizados de forma a garantir a segurança dos usuários do local.

13.1 – TUBULAÇÃO E ENFIAÇÃO: Deverão ser executados de acordo com a NB – 3 da ABNT. Do CD partirão os circuitos que irão atender as diversas dependências. Todos os circuitos estarão contidos em eletrodutos de PVC rígido ou flexível embutidos nas paredes e forro, conforme projeto elétrico. Os condutores deverão ser do tipo antichama e ter isolamento mínimo para 600v. As bitolas dos condutores de cada circuito estão indicadas no quadro de cargas.

13.2 – ILUMINAÇÃO, INTERRUPTORES E TOMADAS: Os interruptores deverão ser de marca Fame, Iriel ou similar, com espelho na cor branca, embutido em caixas de ferro normalizadas (ABNT). As caixas de ferro deverão ser totalmente embutidas na alvenaria. Os pontos de luz serão executados em conformidade com o projeto, devendo-se observar as alturas especificadas.

14 – INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS: As instalações hidrossanitárias de água e esgoto seguirão as normas da ABNT e CORSAN e deverão estar de acordo com as especificações de projeto. A água deve ter origem da edificação da escola e alimentar a edificação dos banheiros subterraneamente.

14.1 – TUBULAÇÕES: Todas as tubulações deverão ser cuidadosamente montadas para que apresentem acabamento e funcionamento perfeitos. Todas as tubulações serão em PVC rígido e não deverão ser deformados e as deflexões e derivações deverão ser executadas com peças apropriadas para cada uso. A fixação dos tubos deverá ser feita com grampos e argamassa de cimento e areia no traço 1:3. Durante os trabalhos de obra, as extremidades livres das tubulações deverão ser fechadas com segurança.

14.2 – REDE HIDRÁULICA: A alimentação será feita da rede pública. Os ramais que alimentarão as torneiras e caixa de descarga deverão seguir as dimensões de projeto. Os registros serão do tipo gaveta, com canopla.

14.3 – REDE DE ESGOTO E ESGOTO SANITÁRIO: As canalizações serão de PVC rígido tipo esgoto, com as dimensões conforme projeto sanitário. A declividade mínima será de 2%. Todas as mudanças de direção deverão ser executadas através de caixa de inspeção. A tubulação de esgoto deverá ser montada de modo que fique apoiada sobre o terreno sólido, para mantê-lo em posição de maneira firme e caimento constante. As valas deverão receber areia grossa até cobrir toda a tubulação, antes do reaterro. O sumidouro e a fossa séptica deverão ser executados com dimensões descritas em projeto e, deverão atender as normas vigentes.

14.4 – EQUIPAMENTO SANITÁRIO: As bacias sanitárias infantis serão de louça branca, marca Deca, Incepa ou similar, tendo assento de plástico. Os lavatórios serão de louça, marca Deca, Incepa ou similar, com no mínimo 35cm de diâmetro e deverá ser embutido em bancada de mármore preta, Andorinha ou similar, como dimensões de 50x60cm, devidamente chumbada na parede externa dos banheiros, conforme projeto em anexo. Os registros de gaveta, corpo de bronze, cromado, marca Deca, Tigre ou similar

15 – REVESTIMENTOS:

- Chapisco: As paredes externas e internas deverão ser revestidas com chapisco no traço 1:3 de cimento e areia.

- Emboço: Sobre o chapisco será aplicada uma camada de emboço, composto de uma argamassa de cimento, cal e areia média, traço 1:2:8.

- Reboco: As paredes externas e as lajes, após completa secagem do emboço, receberão uma camada fina de reboco, composta de cimento, cal e areia fina, traço 1:2:4, sendo utilizado feltro. A espessura máxima não deverá ultrapassar 5 mm. O reboco não poderá ser aplicado antes de completos os serviços de tubulações embutidos. As paredes externas terão numa espessura mínima de chapisco, emboço e reboco de 2 cm.

- Azulejo: As paredes internas, tanto do banheiro feminino quanto do masculino, e também a parede que será instalada a bancada com a cuba, receberão azulejo até o teto, nas dimensões de 33x45cm na cor branca lisa.

16 – PINTURA:

16.1 – ASPECTOS GERAIS: Todos os elementos que receberão pintura deverão ser preparados, tratados e pintados por profissionais com experiência comprovada. As cores seguirão aquelas determinadas posteriormente pelo proprietário.

16.2 – PAREDES: As alvenarias externas e internas rebocadas receberão uma demão no mínimo de selador, após duas ou mais demãos de tinta Acrílica premium.

17 - PISO EXTERNO E CALÇADA DE LIGAÇÃO

Conforme localizado em planta baixa, deverá ser escavada manualmente, vala de 15x20cm circundando área de 12,0x20,00m (piso) e 10,0x2,0 (calçada de ligação). Nesta vala deve ser executada mureta de tijolos maciços de 5x10x20cm, sendo 20cm abaixo do nível do solo e 15cm acima do nível do solo. A mureta deve ser devidamente rebocada (E=20mm) com argamassa no traço 1:2:8, na face externa, a massa única deve ser alisada para posterior recebimento de pintura. A pintura deve ser realizada nas faces interna, externa e superior, no mínimo 3 demãos de tinta acrílica semi brilho, ou quantas forem necessárias para um perfeito cobrimento. A cor para a pintura deve ser na cor cinza.

Na área, deverá ser feito lastro de material granular com 5cm de espessura para posterior recebimento de concreto usinado, Fck 25Mpa, espessura de 10cm, armado, com malhas de ferro 4,2mm. O piso deve ser executado em quadrantes para que aja junta de dilatação. Acabamento polido, executado com acabadora mecânica. Após polimento, os quadrantes devem ser devidamente demarcados para não haver o risco de aparecimento de fissuras ou rachaduras.

O piso deve receber findo preparados e pintura com tinta especial para piso em no mínimo 2 demãos ou quantas forem necessárias para perfeito cobrimento, na tonalidade a ser indicada por esta fiscalização.

Grades com pilares em aço 3" e parede do aço de 1,5mm, tubo redondo em aço que circundará toda área do playground horizontalmente de 2,5" e parede de tubo de 1,5mm e fechamento com ferragem vertical de tubo 30x90mm com parede de tubo de 1,2mm. A ferragem deve receber fundo anticorrosivo prime e posterior pintura com tinta esmalte brilhante em no mínimo 3 demãos ou quantas forem necessárias para perfeito cobrimento. Todas as dimensões e alturas estão especificadas em projeto em anexo.

18 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Estando o talude para nivelamento da área do piso e banheiros executado, o chanfro de ligação dos dois níveis deverá ser recoberto com grama sempre verde em leivas, que devem ser aplicadas com a utilização de adubo e terra livre de entulhos.

No local onde será executado o talude, existe um balanço de playground que deverá ser perfeitamente removido e reinstalado em local a ser indicado por esta fiscalização. A reinstalação deve garantir a segurança dos usuários.

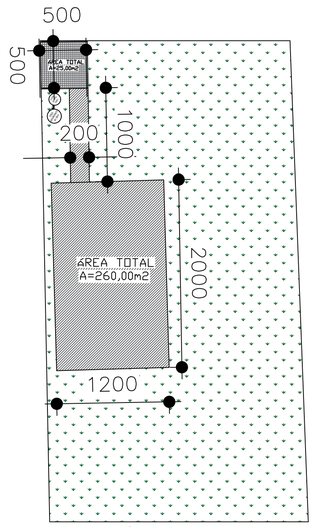
19 - SERVIÇOS FINAIS

Após a conclusão da obra, todas as imediações envolvidas na execução devem ser entregues limpas e sem nenhum resíduo gerado e todo o serviço executado deve ser entregue pronto para o uso. O recebimento de qualquer serviço somente se efetivará após inspeção e aprovação do fiscal.

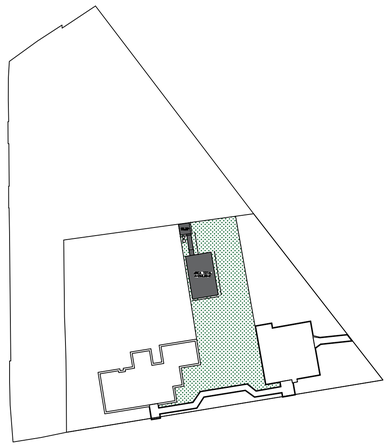
Se, em qualquer fase da obra, a fiscalização tomar conhecimento de serviços mal executados no tocante a níveis, prumos, esquadros etc. fica reservado a ela o direito de determinar sua demolição, cabendo a empreiteira o ônus em refazer tais serviços, incluindo o pagamento dos materiais que por ventura forem danificados.

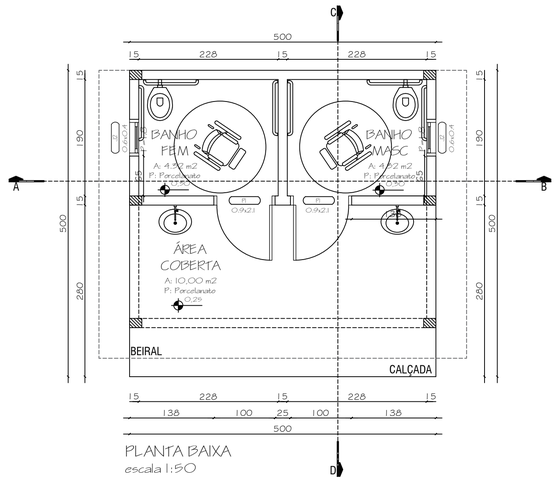
Santo Augusto, 29 de setembro de 2026.

Thaís Cristine Schulz
Arquiteta e Urbanista
CAU A 60482-8
SESUPLAN

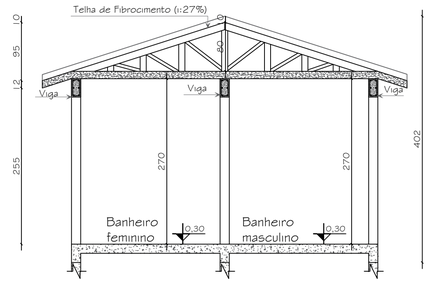


PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
Escala Sem Escala

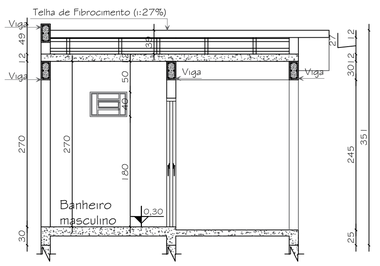




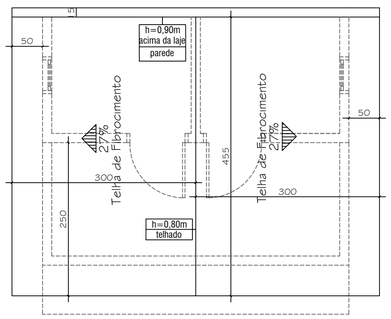
PLANTA BAIXA
escala 1:50



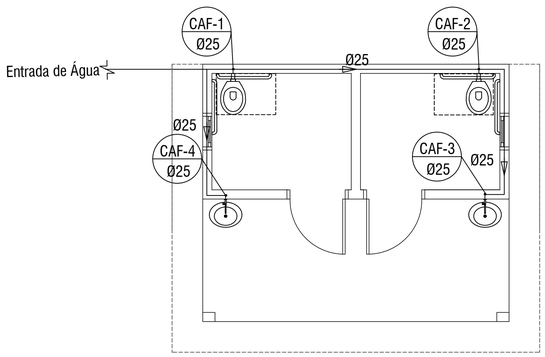
CORTE A-B
escala 1:50



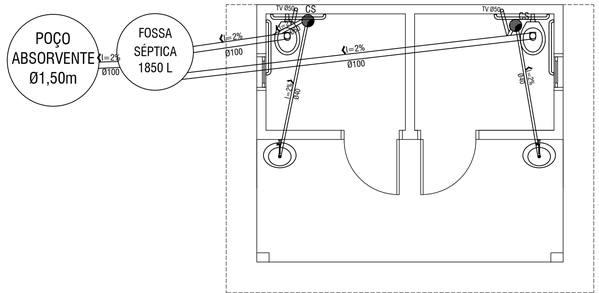
CORTE C-D
escala 1:50



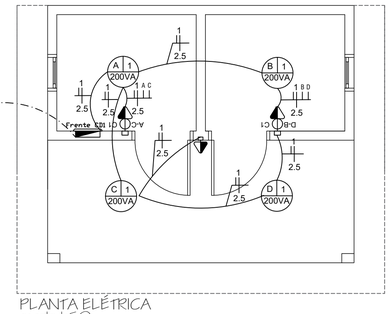
PLANTA DE COBERTURA
escala 1:50



PLANTA HIDRÁULICA
escala 1:50



PLANTA SANITÁRIA
escala 1:50



PLANTA ELÉTRICA
escala 1:50

SIMBOLOGIA E LEGENDA

	Quadro de distribuição de energia elétrica, de sobrepor, com barramento trifásico, neutro e terra, para 12 disjuntores DIN 150A, 380/220V, 60Hz, com proteção contra surtos (DPS classe II) e espaço reserva para 4 disjuntores.
	Quadro de distribuição de energia elétrica, de sobrepor, com barramento trifásico, neutro e terra, para 12 disjuntores DIN 150A, 380/220V, 60Hz, com proteção contra surtos (DPS classe II) e espaço reserva para 4 disjuntores.
	Interruptor de luz simples, 1 seção, 10A/250V, 1 módulo, 4 unidades.
	Interruptor de luz paralelo, 1 seção, 10A/250V, 1 módulo, 2 unidades.
	Interruptor de luz simples + paralelo, 2 seções, 10A/250V, 1 módulo, 1 unidade.
	Interruptor de luz simples + paralelo + intermediário, 3 seções, 10A/250V, 1 módulo, 1 unidade.
	Tomada de uso geral, 2P+T, 10A/250V, 1 módulo, 4 unidades.
	Tomada de uso geral, 2P+T, 10A/250V, 1 módulo, 2 unidades.
	Tomada de uso geral, 2P+T, 10A/250V, 1 módulo, 1 unidade.
	Tomada de uso específico, 2P+T, 20A/250V, 1 módulo, 1 unidade.
	Luminária de sobrepor, para 2 lâmpadas tubulares de 18W, com corpo em chapa de aço tratada e pintada, refletor em alumínio anodizado, aletas parabólicas e soquetes antivibratórios

EMEI Vagalume
Banheiros externos e piso
Município de Santo Augusto

DADOS DO ORÇAMENTO		
Data-Referência (SINAPI Porto Alegre)		06-2026
BDI		26,43%
Encargos sociais	Horista	83,34%
	Mensalista	46,32%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	EVENTO	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	BDI %	Encargos Sociais %	CUSTO UNITÁRIO (R$) MÃO DE OBRA	CUSTO UNITÁRIO (R$) MATERIAL	TOTAL UNITÁRIO (R$)	TOTAL (R$) MÃO DE OBRA	TOTAL (R$) MATERIAL	TOTAL GERAL (R$)
TOTAL												**64.002,90**	**142.495,63**	**206.498,53**
1			**BANHEIROS EXTERNOS E PISO**									**64.002,90**	**142.495,63**	**206.498,53**
1.1			**SERVIÇOS PRELIMINARES**									**552,72**	**1.174,32**	**1.727,04**
1.1.1	1	SINAPI	99059	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	24,00	26,43	46,32	23,03	48,93	71,96	552,72	1.174,32	1.727,04
1.2			**FUNDAÇÕES**									**2.172,87**	**4.617,17**	**6.790,04**
1.2.1	1	SINAPI	96527	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	M3	1,92	26,43	46,32	40,92	86,95	127,87	78,57	166,94	245,51
1.2.2	1	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	5,50	26,43	46,32	11,08	23,55	34,63	60,94	129,53	190,47
1.2.3	1	Composição	001	ESTACA BROCA DE CONCRETO ARMADO, DIÂMETRO DE 20 CM, PROFUNDIDADE DE ATÉ 5 M, ESCAVAÇÃO COM TRADO MECANIZADO - ARMADURA LONGITUDINAL - TRELIÇA Ø4,2mm	M	9,00	26,43	46,32	21,07	44,78	65,85	189,63	403,02	592,65
1.2.4	1	Composição	004	VIGA BALDRAME VB10 - SEÇÃO 15 x 30 cm - ARMADURA LONGITUDINAL 4Ø10mm E TRANSVERSAL Ø5,00mm c/ 20 cm	M	27,00	26,43	46,32	44,92	95,45	140,37	1.212,84	2.577,15	3.789,99
1.2.5	1	SINAPI	96622	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICAÇÃO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_08/2017	M3	5,50	26,43	46,32	79,10	168,08	247,18	435,05	924,45	1.359,50
1.2.6	1	SINAPI	87700	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ESPESSURA 6CM. AF_06/2014	M2	5,50	26,43	46,32	23,16	49,20	72,36	127,38	270,60	397,98
1.2.7	1	SINAPI	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,40	26,43	46,32	171,16	363,70	534,86	68,46	145,48	213,94
1.3			**ESTRUTURA**									**3.337,45**	**7.091,95**	**10.429,40**
1.3.1	1	Composição	005	PILAR A - SEÇÃO 15 x 20 cm - ARMADURA LONGITUDINAL 4Ø10mm E TRANSVERSAL Ø5mm c/ 20 cm	M	16,20	26,43	46,32	27,33	58,07	85,40	442,75	940,73	1.383,48
1.3.2	2	Composição	007	VIGA V1 - SEÇÃO 15 x 30 cm - ARMADURA LONGITUDINAL 4Ø10mm E TRANSVERSAL Ø5,00mm c/ 20 cm	M	27,00	26,43	46,32	24,23	51,50	75,73	654,21	1.390,50	2.044,71
1.3.3	2	SINAPI	101963	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_11/2020	M2	28,20	26,43	46,32	79,45	168,82	248,27	2.240,49	4.760,72	7.001,21
1.4			**ALVENARIA**									**1.595,07**	**3.389,46**	**4.984,53**
1.4.1	1	SINAPI	89298	ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCOS CERÂMICOS 14X19X39, (ESPESSURA DE 14 CM), UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_03/2023	M2	46,39	26,43	46,32	32,24	68,51	100,75	1.495,61	3.178,17	4.673,78
1.4.2	1	SINAPI	105037	VERGA PRÉ-FABRICADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	M	4,80	26,43	46,32	12,80	27,19	39,99	61,44	130,51	191,95

1.4.3	1	SINAPI	105030	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	M	2,40	26,43	46,32	15,84	33,66	49,50	38,02	80,78	118,80
1.5			**COBERTURA**									**1.338,08**	**2.842,88**	**4.180,96**
1.5.1	2	SINAPI	55960	IMUNIZACAO DE MADEIRAMENTO PARA COBERTURA UTILIZANDO CUPINICIDA INCOLOR	M2	28,20	26,43	46,32	2,67	5,67	8,34	75,29	159,89	235,18
1.5.2	2	SINAPI	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	28,20	26,43	46,32	7,65	16,25	23,90	215,73	458,25	673,98
1.5.3	2	SINAPI	100382	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE PONTALETES DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICA EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL TÉRREO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	28,20	26,43	46,32	7,84	16,66	24,50	221,09	469,81	690,90
1.5.4	2	SINAPI	94207	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	28,20	26,43	46,32	19,08	40,54	59,62	538,06	1.143,24	1.681,30
1.5.5	2	SINAPI	94223	CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_07/2019	M	4,55	26,43	46,32	32,92	69,94	102,86	149,79	318,23	468,02
1.5.6	2	SINAPI	94231	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	6,00	26,43	46,32	23,02	48,91	71,93	138,12	293,46	431,58
1.6			**IMPERMEABILIZAÇÃO**									**918,07**	**1.950,37**	**2.868,44**
1.6.1	2	SINAPI	98561	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PAREDES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2CM. AF_06/2018	M2	37,80	26,43	46,32	16,56	35,18	51,74	625,97	1.329,79	1.955,76
1.6.2	1	SINAPI	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M2	14,85	26,43	46,32	19,67	41,79	61,46	292,10	620,58	912,68
1.7			**REVESTIMENTOS EXTERNOS + BEIRAIS**									**2.127,15**	**4.519,83**	**6.646,98**
1.7.1	2	SINAPI	87889	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2	56,14	26,43	46,32	3,59	7,62	11,21	201,54	427,79	629,33
1.7.2	2	SINAPI	87775	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	M2	56,14	26,43	46,32	21,69	46,10	67,79	1.217,68	2.588,05	3.805,73
1.7.3	2	SINAPI	90408	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015	M2	56,14	26,43	46,32	12,61	26,79	39,40	707,93	1.503,99	2.211,92
1.8			**REVESTIMENTOS INTERNOS + LAJE**									**3.796,88**	**8.069,50**	**11.866,38**
1.8.1	2	SINAPI	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2	76,80	26,43	46,32	1,84	3,92	5,76	141,31	301,05	442,36
1.8.2	2	SINAPI	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	28,20	26,43	46,32	14,43	30,66	45,09	406,93	864,61	1.271,54

1.8.3	2	SINAPI	87531	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	76,80	26,43	46,32	13,95	29,65	43,60	1.071,36	2.277,12	3.348,48
1.8.4	2	SINAPI	87273	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014- incluso parede da da pia externa	M2	75,60	26,43	46,32	28,80	61,20	90,00	2.177,28	4.626,72	6.804,00
1.9			**PAVIMENTAÇÃO**									**1.395,00**	**2.964,26**	**4.359,26**
1.9.1	3	SINAPI	87262	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M² E 10 M². AF_06/2014	M2	25,00	26,43	46,32	55,80	118,57	174,37	1.395,00	2.964,26	4.359,26
1.10			**ESQUADRIAS**									**120,29**	**6.727,61**	**6.847,90**
1.10.1	3	SINAPI	98689	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	1,20	26,43	46,32	19,02	130,06	149,08	22,82	156,08	178,90
1.10.2	3	SINAPI	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	1,28	26,43	46,32	48,48	988,51	1.036,99	62,05	1.265,28	1.327,33
1.10.3	3	SINAPI	91338	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	3,78	26,43	46,32	9,37	1.403,77	1.413,14	35,42	5.306,25	5.341,67
1.11			**INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS**									**634,22**	**1.347,69**	**1.981,91**
1.11.1	1	SINAPI	95644	MATERIAIS E SERVIÇOS NECESSÁRIOS PARA INTERLIGAÇÃO DE ÁGUA NOS BANHEIROS, SENDO DERIVADO DA EDIFICAÇÃO DA ESCOLA	UN	1,00	26,43	46,32	329,68	700,58	1.030,26	329,68	700,58	1.030,26
1.11.2	1	SINAPI	89957	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	UN	4,00	26,43	46,32	55,05	116,97	172,02	220,20	467,88	688,08
1.11.3	3	SINAPI	89984	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	UN	1,00	26,43	46,32	42,60	90,54	133,14	42,60	90,54	133,14
1.11.4	3	SINAPI	94496	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1,00	26,43	46,32	41,74	88,69	130,43	41,74	88,69	130,43
1.12			**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**									**805,60**	**1.711,98**	**2.517,58**
1.12.1	1	SINAPI	101493	MATERIAIS E SERVIÇOS NECESSÁRIOS PARA INTERLIGAÇÃO DE LUZ NOS BANHEIROS, SENDO DERIVADO DA EDIFICAÇÃO DA ESCOLA	UN	1,00	26,43	46,32	526,66	1.119,16	1.645,82	526,66	1.119,16	1.645,82
1.12.2	3	SINAPI	101877	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 3 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	26,43	46,32	21,07	44,76	65,83	21,07	44,76	65,83
1.12.3	3	SINAPI	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	26,43	46,32	5,28	11,23	16,51	5,28	11,23	16,51
1.12.4	3	SINAPI	92005	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00	26,43	46,32	26,26	55,79	82,05	26,26	55,79	82,05
1.12.5	3	SINAPI	92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00	26,43	46,32	21,89	46,53	68,42	43,78	93,06	136,84

1.12.6	3	SINAPI	91845	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	12,60	26,43	46,32	3,83	8,15	11,98	48,26	102,69	150,95
1.12.7	3	SINAPI	91854	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	8,60	26,43	46,32	4,17	8,85	13,02	35,86	76,11	111,97
1.12.8	3	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	16,90	26,43	46,32	1,76	3,74	5,50	29,74	63,22	92,96
1.12.9	3	SINAPI	103782	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	4,00	26,43	46,32	11,04	23,46	34,50	44,16	93,84	138,00
1.12.10	3	SINAPI	90447	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	7,30	26,43	46,32	3,36	7,14	10,50	24,53	52,12	76,65

1.13			**INSTALAÇÕES SANITÁRIAS**										**2.679,36**	**5.693,48**	**8.372,84**
1.13.1	2	SINAPI	89798	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	M	6,00	26,43	46,32	5,64	11,98	17,62	33,84	71,88	105,72
1.13.2	2	SINAPI	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	5,00	26,43	46,32	11,09	23,56	34,65	55,45	117,80	173,25
1.13.3	2	SINAPI	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	7,50	26,43	46,32	15,44	32,80	48,24	115,80	246,00	361,80
1.13.4	2	SINAPI	89709	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	2,00	26,43	46,32	8,19	17,39	25,58	16,38	34,78	51,16
1.13.5	2	SINAPI	98052	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,10 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 2138,2 L (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	1,00	26,43	46,32	820,47	1.743,49	2.563,96	820,47	1.743,49	2.563,96
1.13.6	2	SINAPI	98078	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8 X 1,4 X H=3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,2 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	1,00	26,43	46,32	1.637,42	3.479,53	5.116,95	1.637,42	3.479,53	5.116,95
1.14			**LOUÇAS, APARELHOS E METAIS**										**1.720,88**	**3.656,80**	**5.377,68**
1.14.1	3	SINAPI	86931	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 - INFANTIL	UN	2,00	26,43	46,32	234,49	498,28	732,77	468,98	996,56	1.465,54
1.14.2	3	SINAPI	36218	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 60CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	UN	6,00	26,43	46,32	65,71	139,63	205,34	394,26	837,78	1.232,04
1.14.3	3	SINAPI	95546	KIT DE ACESSORIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	26,43	46,32	109,79	233,29	343,08	219,58	466,58	686,16
1.14.4	3	SINAPI	93396	BANCADA GRANITO CINZA, 50 X 60 CM, INCL. CUBA DE EMBUTIR OVAL LOUÇA BRANCA 35 X 50 CM, VÁLVULA METAL CROMADO, SIFÃO FLEXÍVEL PVC, ENGATE 30 CM FLEXÍVEL PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	26,43	46,32	319,03	677,94	996,97	638,06	1.355,88	1.993,94
1.15			**PINTURAS**										**520,29**	**1.106,30**	**1.626,59**
1.15.1	3	SINAPI	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	70,20	26,43	46,32	1,52	3,24	4,76	106,70	227,45	334,15
1.15.2	3	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	42,00	26,43	46,32	5,53	11,76	17,29	232,26	493,92	726,18
1.15.3	3	SINAPI	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	28,20	26,43	46,32	6,43	13,65	20,08	181,33	384,93	566,26
1.16			**PISO EXTERNO 20x12m e CALÇADA**										**35.811,67**	**76.112,53**	**111.924,20**
1.16.1	3	SINAPI	96526	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017 - 15x20cm	M3	2,52	26,43%	46,32%	115,90	246,29	362,19	292,07	620,65	912,72
1.16.2	3	SINAPI	101159	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020 - h=35cm - LATERAL ESQUERDA h=50cm	M2	32,40	26,43%	46,32%	50,68	107,72	158,40	1.642,03	3.490,13	5.132,16
1.16.3	3	SINAPI	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014 - MURETA - FACE EXTERNA E SUPERIOR	M2	42,80	26,43%	46,32%	13,20	28,05	41,25	564,96	1.200,54	1.765,50
1.16.4	3	SINAPI	104642	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	42,80	26,43%	46,32%	4,27	9,09	13,36	182,76	389,05	571,81

1.16.5	3	SINAPI	96622	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_08/2017	M3	13,00	26,43%	46,32%	47,23	100,38	147,61	613,99	1.304,94	1.918,93
1.16.6	3	SINAPI	7155	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-138, (2,20 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M2	260,00	26,43%	46,32%	8,21	17,46	25,67	2.134,60	4.539,60	6.674,20
1.16.6	3	SINAPI	107276	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 25 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_07/2026 - INCLUSO BOMBA - E=10CM - CONCRETO USINADO	M3	26,00	26,43%	46,32%	356,75	758,11	1.114,86	9.275,50	19.710,86	28.986,36
1.16.7	3	SINAPI	97097	ACABAMENTO POLIDO PARA PISO DE CONCRETO ARMADO DE ALTA RESISTÊNCIA. AF_07/2026	M2	260,00	26,43%	46,32%	16,15	34,32	50,47	4.199,00	8.923,20	13.122,20
1.16.8	3	SINAPI	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	260,00	26,43%	46,32%	9,05	19,25	28,30	2.353,00	5.005,00	7.358,00
1.16.9	3	Cotação	1	GRADES DE 95CM DE ALTURA COM PILARES DE 1,08M, INCLUSO 2 PORTÕES (1,00X0,95M) DE ACESSO E FUNDO ANTICORROSIVO PRIME E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM FERRO, 3 DEMÃOS CONFORME PROJETO E MEMORIAL	ML	104,00	26,43%	46,32%	139,94	297,39	437,33	14.553,76	30.928,56	45.482,32
1.17			**SERVIÇOS FINAIS**									**4.477,30**	**9.519,50**	**13.996,80**
1.17.1	3	SINAPI	103946	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_07/2024 30,0x1,0m	M2	300,00	26,43	46,32	12,55	26,66	39,21	3.765,00	7.998,00	11.763,00
1.17.2	3	SINAPI-I	6127	AUXILIAR DE PEDREIRO (HORISTA) - CHANFREAR TALUDE	H	20,00	26,43	46,32	7,58	16,11	23,69	151,60	322,20	473,80
1.17.3	3	SINAPI-I	6110	SERRALHEIRO (HORISTA) - RETIRAR E RECOLOCAR BALANÇO	H	10,00	26,43	46,32	8,97	19,07	28,04	89,70	190,70	280,40
1.17.4	3	SINAPI	99814	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	500,00	26,43	46,32	0,60	1,29	1,89	300,00	645,00	945,00
1.17.5	3	SINAPI	100981	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	30,00	26,43	46,32	5,70	12,12	17,82	171,00	363,60	534,60

Declaro que os custos unitários adotados atendem ao regime de contribuição previdenciária DESONERADO, sendo esta a alternativa mais adequada para a Administração Pública, e que o detalhamento de encargos sociais atendem ao estabelecido no SINAPI desta unidade da federação, para mão-de-obra horista e mensalista.

Thaís Cristine Schulz
Arquiteta - CAU A 60482-8

Nº do contrato:	
Tomador:	PREFEITURA MUNICIPAL
Município:	SANTO AUGUSTO - RS

Em atenção ao estabelecido pelo Acórdão 2622/2013 – TCU – Plenário reformamos a orientação e indicamos a utilização dos seguintes parâmetros para taxas de BDI:

Tipo de obra:	Construção de edifícios	**Obras que se enquadram no tipo escolhido:**
Alternativa mais adequada para a Administração Pública:	Desonerado	Para o tipo de obra "Construção de Edifícios" enquadram-se: a construção e reforma de: edifícios, unidades habitacionais, escolas, hospitais, hotéis, restaurantes, armazéns e depósitos, edifícios para uso agropecuário, estações para trens e metropolitanos, estádios esportivos e quadras cobertas, instalações para embarque e desembarque de passageiros (em aeroportos, rodoviárias, portos, etc.), penitenciárias e presídios, a construção de edifícios industriais (fábricas, oficinas, galpões industriais, etc.), conforme classificação 4120-4 do CNAE 2.0. Também enquadram-se pórticos, mirantes e outros edifícios de finalidade turística.
BDI ABAIXO PODE SER ACEITO	**OK**	
26,43%		**OBSERVAÇÕES**

Parâmetro	%	Verificação	
Administração Central Mín: 3,00% Máx: 5,50%	**3,20%**	OK	Os percentuais de Impostos a serem adotados devem ser indicados pelo Tomador, conforme legislação vigente. ***Apresentar declaração informando o percentual de ISS incidente sobre esta obra, considerando a base de cálculo prevista na legislação municipal.***
Seguros e Garantias Mín: 0,80% Máx: 1,00%	**0,85%**	OK	
Riscos Mín: 0,97% Máx: 1,27%	**1,00%**	OK	As tabelas que apresentam os limites foram construídas sem considerar a desoneração sobre a folha de pagamento prevista na Lei nº 12.844/2013. Caso o CNAE da empresa indique que a mesma deve considerar a contribuição previdenciária sobre a receita bruta, será somada a alíquota de 2% no item impostos.
Despesas Financeiras Mín: 0,59% Máx: 1,39%	**0,73%**	OK	
Lucro Mín: 6,16% Máx: 8,96%	**6,16%**	OK	$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$ Onde: AC: taxa de administração central; S: taxa de seguros; R: taxa de riscos; G: taxa de garantias; DF: taxa de despesas financeiras; L: taxa de lucro/remuneração; I: taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, ISS).
Impostos: PIS	**0,65%**	OK	
Impostos: COFINS	**3,00%**	OK	
Impostos: ISS (mun.)	**3,00%**	OK	
Regime de desoneração (4,5%)	**4,50%**	OK	

Declaramos que será adotado o regime Desonerado de tributação da folha de pagamento, para a elaboração do orçamento relativo às obras do presente contrato de repasse, por se tratar da opção mais adequada para a administração pública.

THAIS CRISTINE SCHULZ ARQ. URB. CAU A 60482-8

Apêndice 21 – Encargos Sociais – Rio Grande do Sul

RIO GRANDE DO SUL VIGÊNCIA A PARTIR DE 12/2022

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

EMEI Vagalume
Banheiros externos
Município de Santo Augusto

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO									
META/ AGRUPADOR	DESCRIÇÃO	VALOR R$	PESO %	MÊS 1		MÊS 2		MÊS 3	
				PARCELA (%)	R$	PARCELA (%)	R$	PARCELA (%)	R$
1	**BANHEIROS EXTERNOS E PISO**								
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.727,04	0,84%	100,00	1.727,04		-		-
1.2	FUNDAÇÕES	6.790,04	3,29%	100,00	6.790,04		-	-	-
1.3	ESTRUTURA	10.429,40	5,05%	20,00	2.085,88	80,00	8.343,52		-
1.4	ALVENARIA	4.984,53	2,41%	-	-	100,00	4.984,53		-
1.5	COBERTURA	4.180,96	2,02%		-	100,00	4.180,96		-
1.6	IMPERMEABILIZAÇÃO	2.868,44	1,39%	50,00	1.434,22	50,00	1.434,22		-
1.7	REVESTIMENTOS EXTERNOS + BEIRAIS	6.646,98	3,22%		-	60,00	3.988,19	40,00	2.658,79
1.8	REVESTIMENTOS INTERNOS + LAJE	11.866,38	5,75%		-	60,00	7.119,83	40,00	4.746,55
1.9	PAVIMENTAÇÃO	4.359,26	2,11%		-		-	100,00	4.359,26
1.10	ESQUADRIAS	6.847,90	3,32%				-	100,00	6.847,90
1.11	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	1.981,91	0,96%	30,00	594,57	30,00	594,57	40,00	792,76
1.12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	2.517,58	1,22%	30,00	755,27	30,00	755,27	40,00	1.007,03
1.13	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	8.372,84	4,05%	30,00	2.511,85	30,00	2.511,85	40,00	3.349,14
1.14	LOUÇAS, APARELHOS E METAIS	5.377,68	2,60%		-		-	100,00	5.377,68
1.15	PINTURAS	1.626,59	0,79%		-		-	100,00	1.626,59
1.16	PISO EXTERNO 20x12m e CALÇADA	111.924,20	54,20%	30,00	33.577,26	30,00	33.577,26	40,00	44.769,68
1.17	SERVIÇOS FINAIS	13.996,80	6,78%		-		-	100,00	13.996,80
	Total Simples:	206.498,53	100,00%	23,96%	49.476,14	32,68%	67.490,21	43,36%	89.532,19
	Total Acumulado:			**23,96%**	**49.476,14**	**56,64%**	**116.966,34**	**100,00%**	**206.498,53**
	Total Simples MÃO DE OBRA	**64.002,90**			**15.334,81**		**20.918,16**		**27.749,93**
	Total Simples MATERIAL	**142.495,63**			**34.141,33**		**46.572,05**		**61.782,26**

Thaís Cristine Schulz
Arquiteta - CAU A 60482-8

CAU/BR Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT 17370389

1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: THAÍS CRISTINE SCHULZ
Título Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista

CPF: 004.XXX.XXX-66
Nº do Registro: 000A604828

2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI17370389I00CT001
Data de Cadastro: 30/09/2026
Data de Registro: 01/10/2026

Modalidade: RRT SIMPLES
Forma de Registro: INICIAL
Forma de Participação: INDIVIDUAL

2.1 Valor do RRT

Valor do RRT: R$130,64 Boleto nº 25196181 Pago em: 01/10/2026

3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE

3.1 Serviço 001

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO AUGUSTO
Tipo: Órgão Público
Valor do Serviço/Honorários: R$0,00

CPF/CNPJ: 87.XXX.XXX/0001-02
Data de Início: 15/11/2026
Data de Previsão de Término: 28/02/2027

3.1.1 Endereço da Obra/Serviço

País: Brasil
Tipo Logradouro: RUA
Logradouro: JOSE GUTEKOWSKI ESQUINA COM EGBERTO SANT ANNA DE MORAES
Bairro: CENTRO

CEP: 98590000
Nº: ZERO
Complemento:
Cidade/UF: SANTO AUGUSTO/RS

3.1.2 Atividade(s) Técnica(s)

Grupo: PROJETO
Atividade: 1.1.2 - Projeto arquitetônico
Quantidade: 285,00
Unidade: metro quadrado

Grupo: PROJETO
Atividade: 1.2.2 - Projeto de estrutura de concreto
Quantidade: 25,00
Unidade: metro quadrado

Grupo: PROJETO
Atividade: 1.5.1 - Projeto de instalações hidrossanitárias prediais
Quantidade: 25,00
Unidade: metro quadrado

Grupo: PROJETO
Atividade: 1.5.7 - Projeto de instalações elétricas prediais de baixa tensão
Quantidade: 25,00
Unidade: metro quadrado

Grupo: PROJETO
Atividade: 1.7.3 - Orçamento
Quantidade: 285,00
Unidade: metro quadrado

Grupo: PROJETO
Atividade: 1.7.4 - Cronograma
Quantidade: 285,00
Unidade: metro quadrado

Grupo: PROJETO
Atividade: 1.7.1 - Memorial descritivo
Quantidade: 285,00
Unidade: metro quadrado

3.1.3 Tipologia

Tipologia: Educacional

3.1.4 Descrição da Obra/Serviço

RRT REFERENTE AO PROJETO DE BANHEIROS EXTERNOS E PISO EXTERNO PARA A EMEI VAGALUME.

3.1.5 Declaração de Acessibilidade

Declaro o 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 Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
SI17370389I00CT001	**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO AUGUSTO**	**INICIAL**	**30/09/2026**

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 THAÍS CRISTINE SCHULZ, registro CAU nº 000A604828, na data e hora: 2026-09-30 09:01:20, 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)**.