



Memorando nº 032/2023 - SEMED

Brejo Grande do Araguaia-PA, 26 de julho de 2023.

Ilmo. Sr.
FREDSON FERNANDO DIAS
Presidente da CPL/PMBGA
Nesta,

Prezada Comissão de Licitação, após levantamento criterioso realizado pelo corpo técnico de engenharia civil do município junto ao prédio da Escola Municipal de Ensino I Fundamental e infantil São José, localizado na Vila Brasispanha, zona rural do município de Brejo Grande do Araguaia, constatou-se a necessidade premente de fazermos adaptações na estrutura física da referida Escola para podermos proporcionar melhores acomodações, acessibilidade e qualidade no ensino aos alunos, professores e comunidade em geral desta localidade;

Considerando que a Administração Pública tem papel preponderante na garantia da aplicabilidade de políticas públicas à sociedade, procurando cumprir da melhor maneira possível com suas obrigações na prestação de serviços de qualidade a todos. Tornando-se imprescindível a manutenção das atividades administrativas, garantindo que os serviços prestados à população Brejo-grandense não sofram intermitências, o que ocasionaria danos imensuráveis a população.

Considerando que a educação é um direito de todos e dever do Estado, conforme institui a Constituição Federal de 1988, no seu artigo 205;

Considerando que a referida reforma para as devidas adequações é de substancial importância para o bem comum da coletividade, garantindo um ensino de qualidade aos alunos e melhores condições de trabalho aos professores da supracitada unidade escolar;

Considerando que o Ministério Público do Estado do Pará, através da Promotoria de Justiça de São João do Araguaia/PA, recomendou a adequação/reforma do referido prédio, por intermédio do Processo Administrativo nº 001386-087/2019;

Considerando que a presente adequação/reforma é de fundamental importância para que os serviços prestados pela Administração Pública à sociedade de nosso município não sofram interrupções, em especial, a regularidade do ano letivo. Assegurando o pleno atendimento do



Estado do Pará
GOVERNO MUNICIPAL DE BREJO GRANDE DO ARAGUAIA
Prefeitura Municipal de Brejo Grande do Araguaia



princípio da eficiência, eficácia e da supremacia do interesse público. Solicitamos a abertura de procedimento licitatório para CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO SE SERVIÇO EM OBRA DE ADEQUAÇÃO NA ESTRUTURA FÍSICA DO PRÉDIO DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO JOSÉ, LOCALIZADA NA VILA BRASISPANHA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BREJO GRANDE DO ARAGUAIA, A SER CUSTEADA COM RECURSOS PRÓPRIOS, CONFORME DISPONIBILIDADE FINANCEIRA.. Conforme especificado no Projeto Básico que segue anexo.

Sem mais para o momento, reiteramos votos de apreço e estima.

Atenciosamente,

ANA MARIA DOS
SANTOS:45172854215

Assinado de forma digital por ANA MARIA DOS
SANTOS:45172854215
DN: c=BR, o=CP-Brasil, ou=Secretaria da Receita Federal do
Brasil - RFB, ou=RFB e-CPF A3, ou=(EM BRANCO),
ou=23917962000105, ou=presencial, cn=ANA MARIA DOS
SANTOS:45172854215
Versão do Adobe Acrobat: 2020.006.20034

ANA MARIA DOS SANTOS
SECRETÁRIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



Obra
 CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EXECUÇÃO DE ITENS DE
 ACESSIBILIDADE NA ESCOLA SÃO JOSÉ
LOCAL: VILA BRAISPANHA, ZONA RURAL, BREJO GRANDE DO ARAGUAIA-
 PA

Bancos
 SEDOP - 05/2023 - Pará
 SINAPI - 06/2023 - Pará

B.D.I.
 28,82%

Encargos Sociais
 Desonerado: embutido nos preços
 unitário dos insumos de mão de obra,
 de acordo com as bases.

Planilha Orçamentária Sintética

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES					3.174,45	0,47 %
1.1	10009	SEDOP	Locação da obra a trena	m²	59,70	5,56	7,16	427,45	0,47 %
1.2	11340	SEDOP	Placa de obra em lona com plotagem de gráfica	m²	5,00	174,47	224,75	1.123,75	1,25 %
1.3	-	-	ART - Anotação de Responsabilidade Técnica	und	1,00	224	288,55	288,55	0,32 %
1.4	20018	SEDOP	Demolição manual de concreto simples	m³	3,69	280,75	361,66	1.334,70	1,48 %
2.0			MOBILIZAÇÃO	UND	1	R\$ 579,24	R\$ 746,17	R\$ 746,17	0,83 %
3.0			DESMOBILIZAÇÃO	UND	1	R\$ 579,24	R\$ 746,17	R\$ 746,17	0,83 %
4.0			FUNDAÇÃO					3.115,44	3,46 %
4.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021 (0,50 X 0,50 X 0,80)	m³	1,81	76,03	97,94	177,27	0,20 %
4.2	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	kg	17	15,57	20,05	340,85	0,38 %
4.3	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	4,7	17,84	22,98	108,00	0,12 %
4.4	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	15,6	12,28	15,81	246,63	0,27 %
4.5	94962	SINAPI	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	0,0905	510,26	657,31	59,48	0,07 %
4.6	96558	SINAPI	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 11/2016	m³	0,58	904,28	1.164,89	675,63	0,75 %
4.7	92264	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF 09/2020	m²	5,2	225,06	289,92	1.507,58	1,67 %
5.0			SUPERESTRUTURA					11.483,84	12,75 %
5.1			VIGAS (0,15m x 0,30m)					6.697,59	
5.1.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	m³	0,55	76,03	97,94	53,86	0,06 %
5.1.2	92264	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FORMA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF 09/2020	m²	14,1	225,06	289,92	4.087,87	4,54 %
5.1.3	92917	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	43,6	14,84	19,11	833,19	0,92 %
5.1.4	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	16,8	17,84	22,98	386,06	0,43 %
5.1.5	94962	SINAPI	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	0,0465	510,26	657,31	30,56	0,03 %
5.1.6	102475	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1,2,6,2,9 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	m³	0,84	931,69	1.200,20	1.008,16	1,12 %
5.1.7	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	m³	0,8865	260,86	336,03	297,89	0,33 %
5.2			PILARES (0,15m x 0,30m)					4.786,25	5,31 %
5.2.1	92264	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF 09/2020	m²	10,90	225,06	289,92	3.160,12	3,51 %
5.2.2	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	34,70	12,28	15,81	548,60	0,61 %
5.2.3	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	13,10	14,7	18,93	247,98	0,28 %
5.2.4	102475	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1,2,6,2,9 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	m³	0,54	931,69	1.200,20	648,10	0,72 %
5.2.5	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	m³	0,54	260,86	336,03	181,45	0,20 %
6.0			ALVENARIA					8.956,83	9,94 %
6.1	103332	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 06/2014	m²	29,91	111,32	143,40	4.289,09	4,76 %
6.2	110143	SEDOP	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	m²	59,82	14,02	18,06	1.080,34	1,20 %
6.3	87794	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF 06/2014	m²	59,82	46,56	59,97	3.587,40	3,98 %
7.0			COBERTURA					2.356,94	2,62 %
7.1	92539	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	m²	14,19	70,23	90,47	1.283,76	1,43 %
7.2	70058	SEDOP	Cobertura - telha plan	m²	14,19	58,71	75,63	1.073,18	1,19 %
8.0			INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS					1.055,90	1,17 %
8.1	180299	SEDOP	Ponto de água (incl. tubos e conexões) - Incluso ponto de água da pia e vaso sanitário	PT	1	383,96	494,61	494,61	0,55 %
8.2	180214	SEDOP	Ponto de esgoto (incl. tubos, conexões, cx. e ralos) = Incluso ponto de esgoto da pia e vaso sanitário	PT	1	435,72	561,29	561,29	0,62 %
9.0			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					516,96	0,57 %
9.1	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	45	4,22	5,43	244,35	0,27 %
9.2	92025	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 2 TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UND	1	66,21	85,29	85,29	0,09 %
9.3	91996	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UND	4	32,3	41,60	166,40	0,18 %
9.4	97610	SINAPI	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	UND	1	16,24	20,92	20,92	0,02 %



CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EXECUÇÃO DE ITENS DE
ACESSIBILIDADE NA ESCOLA SÃO JOSÉ
LOCAL: VILA BRAISPANHA, ZONA RURAL, BREJO GRANDE DO ARAGUAIA-
PA

SEDOP - 05/2023 - Pará 28,82%
SINAPI - 06/2023 - Pará

Desonerado: embutido nos preços
unitário dos insumos de mão de obra,
de acordo com as bases.

Planilha Orçamentária Sintética

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
10.0			ESQUADRIAS					7.222,13	8,02 %
10.1	90844	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	und	4	1.018,67	1.312,25	5.249,00	5,83 %
10.2	11190	SEDOP	JANELA BASCULANTE, ACO, COM BATENTE/REQUADRO, 60 X 60 CM (SEM VIDROS)	und	1	91,45	117,80	117,80	0,13 %
10.3	10506	SINAPI	VIDRO TEMPERADO INCOLOR E = 8 MM,	m²	3,45	404,87	521,55	1.799,34	2,00 %
10.4	20014	SEDOP	Retirada de esquadria	m²	5,04	8,63	11,11	55,99	0,06 %
11.0			PISO/ACABAMENTO					29.256,82	32,48 %
11.1	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	4,7763	509,04	655,74	3.132,01	3,48 %
11.2	101750	SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 4,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	m²	1,4484	59,82	77,06	111,61	0,12 %
11.3	87250	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_02/2023 PE (ANTIDERRAPANTE)	m²	211,91	65,3	84,11	17.823,75	19,79 %
11.4	87275	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X 45 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023 PE	m²	25,59	75,08	96,71	2.474,80	2,75 %
11.5	88649	SINAPI	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45CM. AF_02/2023	m	118,47	9,14	11,77	1.394,39	1,55 %
11.6	104658	SINAPI	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2023	m²	6,85	193,8	249,65	1.710,10	1,90 %
11.7	101094	SINAPI	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	m²	9,45	146,74	189,03	1.786,33	1,98 %
11.8	98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	m	5,2	122,99	158,43	823,83	0,91 %
12.0			PINTURA					741,46	0,82 %
12.1	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRILICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	44,91	12,82	16,51	741,46	0,82 %
13.0			LOUÇAS E METAIS					3.061,82	3,40 %
13.1	190609	SINAPI	Bacia sifonada c/cx. descarga acoplada c/ assento	und	1,0	593,68	764,77	764,77	0,85 %
13.2	100868	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	m²	3	363,75	468,58	1.405,74	1,56 %
13.3	93396	SINAPI	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	und	1,0	691,91	891,31	891,31	0,99 %
14.0			RAMPA					14.631,82	16,24 %
14.1	103332	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	m²	6,4	111,32	143,40	917,76	1,02 %
14.2	30011	SINAPI	Aterro incluindo carga, descarga, transporte e apiloamento	m³	15,67	140,01	180,36	2.826,24	3,14 %
14.3	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m²	0,657	509,04	655,74	430,82	0,48 %
14.4	101750	SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 4,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	m²	21,9	59,82	77,06	1.687,61	1,87 %
14.5	241470	SEDOP	Guarda-corpo em tubo de aço galvanizado 1 1/2"	m²	19,27	353,27	455,08	8.769,39	9,74 %
15.0			COMBATE À INCÊNDIO					949,31	1,05 %
15.1	201507	SEDOP	Extintor de incêndio ABC - 6Kg	UND	1	239,18	308,11	308,11	0,34 %
15.2	241468	SEDOP	Placa de sinalização fotoluminescente	UND	8	48,95	63,05	504,40	0,56 %
15.3	97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UND	4	26,55	34,20	136,80	0,15 %
16.0			SERVIÇOS FINAIS					2.064,93	2,29 %
16.1	270220	SEDOP	Limpeza geral e entrega da obra	m²	208,79	7,68	9,89	2.064,93	2,29 %

Total Geral com BDI

R\$90.080,99

ALINE CRISTINA
FERREIRA LEITE

Assinado de forma digital por
ALINE CRISTINA FERREIRA LEITE
Dados: 2023.07.25 12:28:16 -03'00'

ALINE CRISTINA FERREIRA LEITE
Engenheira Civil

ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇOS

Objeto: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EXECUÇÃO DE ITENS DE ACESSIBILIDADE NA ESCOLA SÃO JOSÉ

Endereço: Vila Brasispanha, zona Rural - Brejo Grande do Araguaia/PA

SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS:

SERVIÇOS INICIAIS E GERAIS:

2.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES:

1.1 Locação da obra: A locação e nivelamento da área serão feitos com aparelho ou trena desde que garanta a precisão adequada para a execução dos trabalhos.

1.2- Placa da obra: Deverá ser afixada placa identificadora, em local preferencialmente frontal à obra, de maneira a não interromper o trânsito de operários e materiais. A placa deverá conter os dados principais da obra (área construída, convênio, custo, construtor, profissional responsável, etc.), ser confeccionada de acordo com o modelo a ser fornecido pelo órgão concedente em lona com plotagem gráfica; Ter dimensões de 2,50m x 2,50 m; ser estruturada em peças de madeira de lei com bitola 4"x1/2"; Ter como suporte peças em madeira de lei com bitola de 4"x4"; e ter sua parte inferior com altura mínima de 2,00m em relação ao solo.

1.3 – Anotação de Responsabilidade Técnica- ART: Deverá ser emitida ART de execução pelo engenheiro responsável pela empresa.

2.0 MOBILIZAÇÃO

A Mobilização de mão de obra e equipamentos é de inteira responsabilidade e ônus da Contratada e deverá ser feita após a emissão da competente Ordem de Serviço pela contratante, a partir da qual será contado o prazo para execução da obra. Considera-se como mobilização de

mão de obra e equipamentos, a contratação de pessoal e a alocação dos equipamentos da Contratada, necessários ao cumprimento dos serviços referentes a obras para reforma e ampliação da câmara, incluindo o transporte desde o local de origem até o local de realização do serviço.

*** CAMINHÃO TOCO, DIST. ENTRE EIXOS 3,56M COM CARROCERIA DE MADEIRA FIXA, CAPACIDADE DE 9.710KG (LOCAÇÃO SEM MOTORISTA);**
Caminhão com carroceria para transporte de materiais da obra.. A locação é sem motorista.

*** MOTORISTA DE CAMINHÃO:**

Motorista habilitado para dirigir caminhão com carroceria.

*** AJUDANTE ESPECIALIZADO:**

Ajudante especializado para carregamento e descarregamento de caminhões com materiais da obra.

3.0 – DESMOBILIZAÇÃO

A desmobilização de pessoal e equipamentos é de inteira responsabilidade da Contratada, devendo ser procedida após a conclusão dos serviços objeto do Contrato e contempla o desligamento de pessoal, inclusive mudanças e transporte dos equipamentos, do local de realização da obra até o local de origem. Inspeção após a conclusão de todas as atividades envolvidas na obra, a contratante fará uma inspeção final, constatando a fidelidade da construção aos projetos e às respectivas Especificações Técnicas e Normas, sem que esse fato isente a Contratada de suas responsabilidades quanto a problemas que venham a surgir no futuro. A Contratada deverá tomar, de imediato e às suas expensas, todas as providências requeridas para os reparos ou correções que se fizerem necessárias para que os serviços estejam plenamente de acordo com o projeto e determinações da contratante.

*** CAMINHÃO TOCO, DIST. ENTRE EIXOS 3,56M COM CARROCERIA DE MADEIRA FIXA, CAPACIDADE DE 9.710KG (LOCAÇÃO SEM MOTORISTA);**
Caminhão com carroceria para transporte de materiais da obra.. A locação é sem motorista.

*** MOTORISTA DE CAMINHÃO:**

Motorista habilitado para dirigir caminhão com carroceria.

*** AJUDANTE ESPECIALIZADO:**

Ajudante especializado para carregamento e descarregamento de caminhões com materiais da obra.

4.0 – FUNDAÇÃO

Disposições gerais:

A estrutura de concreto armado deverá obedecer às prescrições das Normas da ABNT, NB-1, NB-4, e NB-16 aplicáveis ao caso.

Os serviços de fundação só poderão ser iniciados após a aprovação das locações feita pela fiscalização.

As fundações da quadra coberta serão constituídas blocos e cintas de concreto armado. E na sua execução deverá ser considerado o que segue:

- a) O Traço do concreto a ser utilizado será em função da resistência do mesmo, que deverá ser de no mínimo 20,0 Mpa. Este traço será submetido à aprovação da fiscalização, sendo que a execução do mesmo será feita por laboratório idôneo com os materiais a serem empregados no traço no decorrer da obra.
- b) O preparo do concreto deverá ser mecânico e seu adensamento será feito por meio de vibradores mecânicos, convenientemente aplicados.
- c) As fôrmas serão de madeira comum, perfeitamente escorada, ajustada e contraventadas, a fim de evitar deslocamentos quando do lançamento do concreto.
- d) A execução do concreto deve garantir homogeneidade de textura e regularização de superfície.
- e) A retirada das fôrmas deverá ser feita com cuidado necessário, a fim de evitar choques que comprometam às peças concretadas, só podendo ocorrer com autorização da fiscalização.

5.0 – SUPERESTRUTURA

5.1.1 – Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. af_02/2021: As cavas para fundação e vigas do muro poderão ser executadas manualmente, devendo o aterro remanescente ser retirado para o local a ser determinado pela fiscalização.

Nas escavações necessárias à execução da obra, a contratada tomará as máximas cautelas e precauções legais aos trabalhos a executar.

5.1.2 - Fabricação de fôrma para pilares e estruturas similares, em chapa de madeira compensada plastificada, E = 18 mm. af_09/2020: As fôrmas deverão adaptar-se às formas e dimensões das peças estruturais projetadas, respeitadas as tolerâncias previstas em Norma (NB-1 / NBR 6118 ABNT).

O escoramento deverá ser projetado de modo a não sofrer, sob ação de seu peso, do peso da estrutura e das cargas acidentais que possam atuar durante a execução da obra, deformações prejudiciais à forma da estrutura ou que possam causar esforços no concreto na fase de endurecimento.

Antes do lançamento do concreto proceder-se-á à limpeza do interior das formas e a vedação das juntas de modo evitar fuga de pasta. Nas formas do muro de contenção, pilares e vigas estritas e altas dever-se-á deixar aberturas próximas ao fundo para limpeza.

Antes da concretagem, as formas, depois de limpas devem ser molhadas, usando-se água c/ um pouco de cimento de modo a retirar a eventual ferrugem que se formar e ajudar a vedar as juntas.

A retirada deverá ser feita sem choques para não comprometer as peças concretadas.

5.1.3 - Aço CA 60-B: Aço 5.0mm com corte dobra e montagem da armadura das peças estruturais. As barras de aço deverão ser convenientemente limpas de qualquer impureza que seja prejudicial à aderência inclusive as escamas eventualmente destacadas por oxidação.

O corte e dobramento das barras de aço deverão ser feitos a frio, não se admitindo aquecimento quando se tratar de aços encruados.

5.1.4 - Aço CA-50 8.0 mm: Corte, dobra e montagem da armadura das peças estruturais. Considerar utilização de arames, pastilhas de concreto para garantir cobertura prescritos em Norma para as barras.

As barras de aço deverão ser convenientemente limpas de qualquer impureza que seja prejudicial à aderência inclusive as escamas eventualmente destacadas por oxidação.

O corte e dobramento das barras de aço deverão ser feitos a frio, não se admitindo aquecimento quando se tratar de aços encruados.

Não deverá haver emendas de barras não prevista no projeto.

A armadura deverá ser colocada no interior das formas de modo que durante o lançamento do concreto se mantenha na posição prevista em Projeto, conservando as distâncias das barras entre si e às faces internas das formas inalteradas.

5.1.5 - 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 deverá ser executado lastra em concreto magro com espessura de 5cm, em todo o perímetro de execução da viga baldrame.

5.1.6 - Concreto fck = 20mpa, traço 1:2,6:2,9 (em massa seca de cimento/ areia média/ seixo rolado) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af_05/2021: A viga baldrame deverá ser executada com concreto fck=25 mpa.

5.1.7 - Lançamento manual de concreto: O concreto deverá ser lançado logo após o amassamento, não sendo permitido entre o fim deste e o de lançamento tempo superior à uma hora.

A altura de queda livre não poderá ultrapassar 2.5m para evitar desagregação.

6.0 ALVENARIA/REVESTIMENTOS

6.1 - Alvenaria de tijolo cerâmico esp. 9cm: As paredes serão erguidas com tijolos cerâmico de 08 furos, assentado a singelo (espessura= 9 cm) com argamassa no traço: 1:3:7 de cimento, arenoso e areia média sem peneirar., obedecendo as dimensões e alinhamento das existentes.

Na execução da alvenaria deverá ser empregada mão de obra de primeira qualidade, observando estritamente os alinhamentos, prumos e níveis.

Os tijolos deverão ser assentados formando fiadas perfeitamente niveladas, alinhadas, aprumadas. A espessura das juntas deverá ser no máximo de 1,5cm, ficando regularmente colocadas em linhas horizontais contínuas e verticais descontínuas.

A execução do revestimento deverá ser feito o encaixamento com argamassa no traço 1:6 (cimento e areia), no vazio existente entre as alvenarias e os elementos de concreto que contornam a parede.

6.2 - Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l. af_06/2014

O chapisco deverá ser executado com argamassa de cimento e areia grossa, no traço 1:3, que deverá ter consistência fluida e ser constituída de areia grossa, com dimensão máxima de 4mm.

Deverá apresentar espessura máxima de 5mm, textura aberta, com superfície irregular e descontínua, de forma a permitir a visualização de pequenas áreas da base. O procedimento de execução do chapisco deverá obedecer ao disposto na NBR - 7200.

6.3 - Emboço, para recebimento de cerâmica, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicado manualmente em faces internas

O emboço paulista deverá ser realizado com argamassa traço 1:4 sendo incluindo aditivos impermeabilizantes, com preparo manual. O revestimento deverá obedecer ao controle e qualidade especificado em normas técnicas.

Os emboço deverá ser regularizado e desempenado, à régua e desempenadeira, deverão apresentar aspecto uniforme, com paramentos perfeitamente planos, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade de alimento da superfície.

Será recusado o serviço que apresentar inconformidades no acabamento, sendo prumo, alinhamento e aparência pela Fiscalização.

7.0 COBERTURA

7.1 - TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019

Características: Peça de madeira de lei não aparelhada, com seção de 6,0 x 12,0 cm; Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos diretamente com o serviço; A composição é válida para tramas de madeira com distanciamento entre eixos das estruturas de apoio de 1m; distanciamento entre eixos das terças de 1,0 m. Verificar o posicionamento da estrutura de apoio e do comprimento das peças de acordo com o projeto; Posicionar as terças conforme previsto no projeto, conferindo distância entre tesouras, pontalotes ou outros apoios, declividade da cobertura, extensão do pano, distanciamento, esquadro e paralelismo entre as terças; Fixar as terças na estrutura de apoio, cravando os pregos 22 X 48 aproximadamente a 45° em relação à face lateral da terça, de forma que penetrem cerca de 3 a 4 cm na peça de apoio; Rebater as cabeças de todos os pregos, de forma a não causar ferimentos nos montadores do telhado ou em futuras operações de manutenção.

7.2 Cobertura - telha plan

Deverá ser instalada telha plan no banheiro que será construído.

8.0 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

8.1 Ponto de água (incl. tubos e conexões) - Incluso ponto de água da pia e vaso sanitário.

Deverá ser instalado ponto de água no local da pia e vaso sanitário, conforme locação de equipamentos em projetos.

8.2 Ponto de esgoto (incl. tubos, conexões, ex. e ralos) = Incluso ponto de esgoto da pia e vaso sanitário;

Deverá ser instalado ponto de esgoto em local da pia e vaso sanitário, conforme locação de equipamentos em projetos.

9.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

9.1 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023;

Deverá ser instalado cabo de cobre flexível em ponto de iluminação e interruptor no banheiro a ser construindo e em todos os pontos onde deverão ser instaladas as lâmpadas de emergência(conforme projeto de combate à incêndio)

9.2 INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 2 TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023.

Deverá ser instalado interruptor no banheiro à ser construído

9.3 TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Deverá ser instalada tomadas em todos os pontos onde o projeto de combate a incêndio determina para instalação de lâmpadas de emergência.

9.4 LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020

No banheiro que será construído instalar lâmpada compacta de led 10W.

10.0 ESQUADRIAS

10.1 KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

O produto deve apresentar superfície lisa, sem deformações e coloração homogênea, pronta para receber verniz/ pintura. A folga entre o marco e a parede varia de 1 cm a 1,5 cm. A fixação do marco é feita verificando-se e corrigindo o prumo, o nível e o esquadro. Duas dobradiças deverão ser colocadas a 20 cm de cada extremidade e uma no centro da folha de porta para serem parafusadas no marco.

10.2 JANELA BASCULANTE, ACO, COM BATENTE/REQUADRO, 60 X 60 CM (SEM VIDROS)

No banheiro que deverá ser construído deverá ser instalado janela basculante tamanho 0,60 x 0,60m em local conforme especificado em projeto.

10.3 VIDRO TEMPERADO INCOLOR E = 8 MM;

Na janela do banheiro a ser construído (tamanho 0,60 x 0,60m deverá ser instalado vidro incolor com espessura de 8mm.

10.4 Retirada de esquadria;

As portas das salas de aula e da secretaria deverão ser retiradas (inclusive batente e instalada portas tamanho 90cm x 2,10

11.0 PISO/ACABAMENTO

11.1 CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021

Será fornecido e executado, um lastro de concreto não estrutural/ contrapiso, com traço 1:3:6, Fck = 18Mpa (utilizando Sika-1, Vedacit ou equivalente), com espessura de 5,0cm. O contrapiso será executado sem solução de continuidade, de modo a recobrir inteiramente a superfície especificada em projeto depois de estar o aterro interno perfeitamente apilado, nivelado e executadas todas as canalizações previstas sob o piso.

11.2 PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 4,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020

Características: Concreto fck = 20 Mpa, traço 1:2,7:3 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400L. AF_07/2016. Sarrafo de madeira não aparelhada 2,5 x 10 cm, Maçaranduba, Angelim ou equivalente da região Peça de madeira nativa/regional 2,5 x 7,0 cm (sarrafo para forma) Execução: Sobre a camada granular devidamente nivelada e regularizada, montam- se as fôrmas que servem para conter e dar forma ao concreto a ser lançado; Finalizada a etapa anterior é feito o lançamento, espalhamento, sarrafeamento e desempenho do concreto; Para aumentar a rugosidade do pavimento, fazer uma textura superficial por meio de vassouras, aplicadas transversalmente ao eixo da pista com o concreto ainda fresco. Por último, são feitas as juntas de dilatação. A execução de juntas ocorre a cada 2 m.

11.3 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_02/2023_PE

O piso do banheiro a ser executado deverá, receberá revestimento cerâmico tamanho 45x45. Todas as peças cerâmicas deverão ser assentadas com argamassa pronta de fabricante idôneo. Depois de terminada a pega da argamassa será verificada a perfeita colocação das peças, percutindo-as e fazendo a substituição das peças que denotarem pouca aderência. Executar o rejunte após a cura na cor cinza claro; as juntas não devem exceder 2,5 mm de largura. Os revestimentos de parede em cerâmica serão executados por ladrilheiros peritos em serviço esmerado e durável, de acordo com o projeto. As cerâmicas serão selecionadas quanto à qualidade, calibragem, desempenho e coloração, sendo descartadas as peças que demonstrarem defeito de superfície, discrepância de bitola ou empeno. As cerâmicas cortadas para passagem de tubos, torneiras e outros elementos das instalações não deverão apresentar rachaduras nem emendas. O assentamento se fará com argamassa pronta de boa qualidade, certificando-se, após a pega da mesma, da perfeita aderência das peças ao substrato.

11.4 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE

As paredes do banheiro a ser executado deverá, receberá revestimento cerâmico tamanho 33x45.

Todas as peças cerâmicas deverão ser assentadas com argamassa pronta de fabricante idôneo. Depois de terminada a pega da argamassa será verificada a perfeita colocação das peças, percutindo-as e fazendo a substituição das peças que denotarem pouca aderência. Executar o rejunte após a cura na cor cinza claro; as juntas não devem exceder 2,5 mm de largura. Os revestimentos de parede em cerâmica serão executados por ladrilheiros peritos em serviço esmerado e durável, de acordo com o projeto. As cerâmicas serão selecionadas quanto à qualidade, calibragem, desempenho e coloração, sendo descartadas as peças que demonstrarem defeito de superfície, discrepância de bitola ou empeno. As cerâmicas cortadas para passagem de tubos, torneiras e outros elementos das instalações não deverão apresentar rachaduras nem emendas. O assentamento se fará com argamassa pronta de boa qualidade, certificando-se, após a pega da mesma, da perfeita aderência das peças ao substrato.

12.0 – PINTURA

12.1 - Acrílica semi-brilho c/ massa e selador; Em todo o muro deverá ser executado pintura acrílica nas duas faces. Antes da execução da pintura deverá ser efetuado emassamento e aplicado selador, para posteriormente efetuar a pintura com tinta acrílica.

13.0 LOUÇAS E METAIS

13.1 Bacia sifonada c/cx. descarga acoplada c/ assento;

Deverá ser instalado bacia sifonada com caixa acoplada no banheiro a ser construindo

13.2 Barra de apoio reta, em aço inox polido, comprimento 80 cm, fixada na parede - fornecimento e instalação. af_01/2020

As barras de apoio são necessárias para garantir o uso com segurança e autonomia das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida. Todas as barras de apoio utilizadas em sanitários e vestiários devem resistir a um esforço mínimo de 150 kg no sentido de utilização da barra, sem apresentar deformações permanentes ou Fissuras, ter empunhadura conforme Seção 4 e estar firmemente fixadas a uma distância mínima de 40 mm entre sua base de suporte (parede, painel, entre outros), até a face interna da barra. Suas extremidades devem estar fixadas nas paredes ou ter desenvolvimento contínuo até o ponto de fixação com formato recurvado. Quando necessários, os suportes intermediários de fixação devem estar sob a área de empunhadura, garantindo a continuidade de deslocamento das mãos. O comprimento e a altura de fixação são determinados em função de sua utilização, conforme exemplos apresentados. Quando executadas em material metálico, as barras de apoio e seus elementos de fixação e instalação devem ser confeccionadas em material resistente à corrosão, conforme ABNT BR 10283, e determinação da aderência do acabamento conforme ABNT NBR 11003

13.3 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

Deverão ser instalados uma bancada com lavatórios de louça branca com 35x50 cm ou equivalente, padrão popular, incluso sifão flexível em PVC, válvula e engate flexível de 30cm em plástico e torneira cromada de mesa. Após a instalação das válvulas, serão instalados os sifões de PVC do tipo copo, sendo que estes deverão ser devidamente conectados nas válvulas, devendo ser usado, para tal, material de vedação adequado. No lavatório será colocado um engate de PVC com 30 cm de comprimento. Ao final da instalação, o conjunto deverá ter 80cm no máximo entre a face superior do lavatório e do piso acabado.

14.0 RAMPA

14.1 Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x14x19cm (espessura 9cm) de paredes com área líquida maior ou igual a 6m² sem vãos e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. af_06/2014

Deverá ser executado alvenaria de vedação como estrutura da rampa de acesso a escola..

14.2 Aterro incluindo carga, descarga, transporte e apiloamento

A estrutura de alvenaria para rampa deverá ser preenchida com aterro. O aterro deverá ser bem compactado a cada 20 cm de altura, afim de evitar futuros problemas no piso cimentado.

14.3 Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. af_05/2021

Deverá ser executado concreto magro com espessura de 5 cm acima do aterro da rampa.

14.4 Piso cimentado, traço 1:3 (cimento e areia), acabamento rústico, espessura 4,0 cm, preparo mecânico da argamassa. af_09/2020

Deverá ser executado piso cimentado com espessura de 4,0cm na rampa de acesso a escola.

14.5 Guarda-corpo de aço galvanizado de 1,10m, montantes tubulares de 1.1/4" espaçados de 1,20m, travessa superior de 1.1/2", gradil formado por tubos horizontais de 1" e verticais de 3/4", fixado com chumbador mecânico. af_04/2019_ps

Deverá ser instalado na rampa guarda corpo em Tubo aço galvanizado com costura DIN 2440/ NBR 5580 classe média DN 1.1/2" . Na lateral da rampa devem incorporar elementos de segurança.

15.0 COMBATE À INCÊNDIO

15.1 Extintor de incêndio ABC - 6Kg

Deverá ser instalado extintor em locais, conforme especificado em projeto.

15.2 Placa de sinalização fotoluminescente

Deverá ser instalado placa de sinalização fotoluminescente em locais, conforme especificado em projeto.

15.3 Luminária de emergência, com 30 lâmpadas led de 2 w, sem reator - fornecimento e instalação. af_02/2020

Deverá ser instalado luminárias de emergência em locais, conforme especificado em projeto

Aline Cristina Ferreira Leite
Engenheira Civil
CREA 304993/D-TO

Obra: **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EXECUÇÃO DE ITENS DE ACESSIBILIDADE NA ESCOLA SÃO JOSÉ** B.D.I. 28,82%

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 3.174,45	100,00%		100,00%
			R\$ 3.174,45		R\$ 3.174,45
2.0	MOBILIZAÇÃO	R\$ 746,17	100,00%		R\$ 1,00
			R\$ 746,17		R\$ 746,17
3.0	DESMOBILIZAÇÃO	R\$ 746,17		100,00%	100,00%
				R\$ 746,17	R\$ 746,17
4.0	FUNDAÇÃO	R\$ 3.115,44	100,00%		100,00%
			R\$ 3.115,44		R\$ 3.115,44
5.0	SUPERESTRUTURA	R\$ 11.483,84	85,00%	15,00%	100,00%
			R\$ 9.761,26	R\$ 1.722,58	R\$ 11.483,84
6.0	ALVENARIA	R\$ 8.956,83		100,00%	100,00%
				R\$ 8.956,83	R\$ 8.956,83
7.0	COBERTURA	R\$ 2.356,94		100,00%	100,00%
				R\$ 2.356,94	R\$ 2.356,94
8.0	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	R\$ 1.055,90		100,00%	100,00%
				R\$ 1.055,90	R\$ 1.055,90
9.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 516,96	80,00%	20,00%	100,00%
			R\$ 413,57	R\$ 103,39	R\$ 103,39
10.0	ESQUADRIAS	R\$ 7.222,13		100,00%	100,00%
				R\$ 7.222,13	R\$ 7.222,13
11.0	PISO/ACABAMENTO	R\$ 29.256,82		100,00%	100,00%
				R\$ 29.256,82	R\$ 29.256,82
12.0	PINTURA	R\$ 741,46		100,00%	100,00%
				R\$ 741,46	R\$ 741,46
13.0	LOUÇAS E METAIS	R\$ 3.061,82		100,00%	100,00%
				R\$ 3.061,82	R\$ 3.061,82
14.0	RAMPA	R\$ 14.631,82	100,00%		100,00%
			R\$ 14.631,82		R\$ 14.631,82
15.0	COMBATE À INCÊNDIO	R\$ 949,31		100,00%	100,00%
				R\$ 949,31	R\$ 949,31
14.1	SERVIÇOS FINAIS	R\$ 2.064,93		100,00%	100,00%
				R\$ 2.064,93	R\$ 2.064,93
Porcentagem			28,65%	52,40%	
Custo			R\$ 31.842,71	R\$ 58.238,28	
Porcentagem Acumulado			28,65%	81,05%	R\$ 90.080,99
Custo Acumulado			R\$ 31.842,71	R\$ 90.080,99	

ALINE CRISTINA
FERREIRA LEITE

Assinado de forma digital por ALINE
CRISTINA FERREIRA LEITE
Dados: 2023.07.25 16:28:22 -03'00'

ALINE CRISTINA FERREIRA LEITE
Engenheira Civil



PREFEITURA MUNICIPAL DE BREJO GRANDE DO ARAGUAIA - PA

GOVERNO MUNICIPAL - 2021/2024

BREJO GRANDE DO ARAGUAIA
Vivendo um Novo Tempo

Cálculo do BDI - Com desoneração

Fórmula e parâmetros estabelecidos pelo Acórdão 2622/2013-TCU-Plenário

Tipo de Obra: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EXECUÇÃO DE ITENS DE ACESSIBILIDADE NA ESCOLA SÃO JOSÉ

DEMONSTRATIVO B.D.I (EM PORCENTAGEM)

ITEM	MÍNIMO	MÁXIMO	B.D.I	IDENTIFICAÇÃO
AC	3,00	5,50	3,00	Administração Central
S e G	0,80	1,00	0,80	Seguro e Garantia
R	0,97	1,27	0,97	Risco
DF	0,59	1,39	0,59	Despesas Financeiras
L	6,16	8,96	6,16	Lucro
I1	-	-	3,65	Impostos (PIS, CONFINS)
I2	-	-	5,00	Impostos (ISS)
I3	-	-	4,50	Contr.Prev. s/ Rec. Bruta (Lei 13161/2015 - Desoneração)

Observação: PIS = 0,65 %
COFINS = 3,00 %
ISS = 5,00%
CPRB = 4,50 %
TOTAL IMPOSTOS = 13,15 %

BDI = 28,82%



MOBILIZAÇÃO, DESMOBILIZAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO CENTRAL

COMPOSIÇÃO DE CUSTO - MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

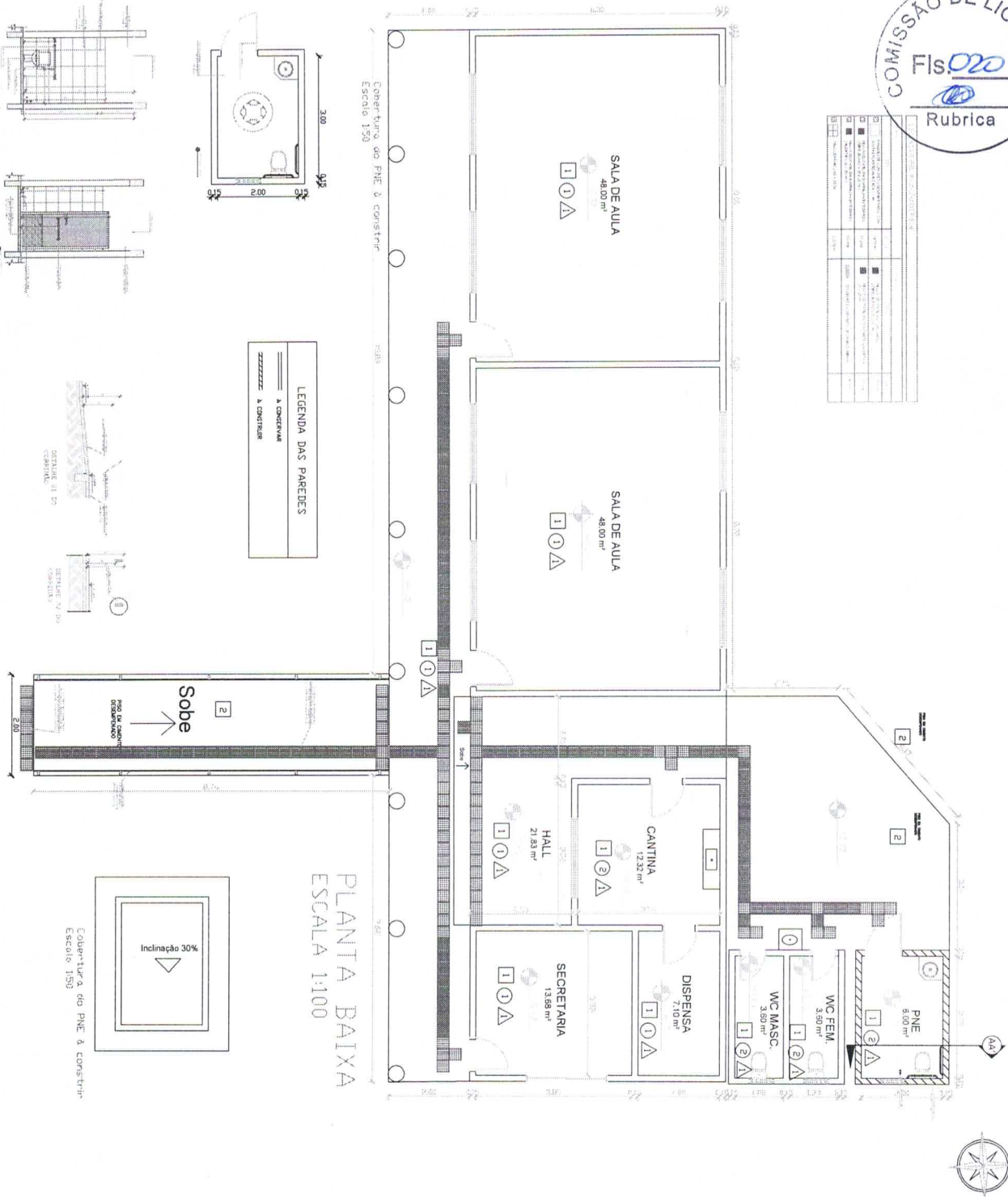
	CLASSE/TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO SEM BDI	VALOR TOTAL
CPU - 02			MOBILIZAÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			R\$:	R\$ 579,24
	Composição	91390	Caminhão toco, dist. Entre eixos 3,56m com carroceria de madeira fixa, capacidade de 9.710kg (locação sem motorista) Memória de Cálculo: (Distância entre Marabá - PA e Brejo Grande - PA x 2 veículos x 9 Toneladas) = (185 x 2 x 9)	H	6	17,26	R\$ 103,56
	Composição	88282	Motorista de caminhão (3 horas de viagem x 2 viagens)	H	6	18,74	R\$ 112,44
	Composição	88243	Ajudante especializado com encargos complementares	H	18	20,18	R\$ 363,24
	CLASSE/TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO SEM BDI	VALOR TOTAL
CPU - 03			DESMOBILIZAÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			R\$:	R\$ 579,24
	Composição	91390	Caminhão toco, dist. Entre eixos 3,56m com carroceria de madeira fixa, capacidade de 9.710kg (locação sem motorista)	H	6	17,26	R\$ 103,56
	Composição	88282	Motorista de caminhão	H	6	18,74	R\$ 112,44
	Composição	88243	Ajudante especializado com encargos complementares	H	18	20,18	R\$ 363,24

Aline Cristina Ferreira Leite

Aline Cristina Ferreira Leite
Engenheira Civil
CREA 304993/D-TO



ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR GLOBAL
1	1	1	0,00	0,00
2	1	1	0,00	0,00



QUADRO DE ABERTURA À EXECUTAR

ABERTURA	LARGURA	ALTURA	RETISSO	DESCRIÇÕES
PORTAS				
P1	800	2100	1	PORTA DE TITAN EM ALUMINIO
P2	840	210	1	PORTA DE TITAN EM ALUMINIO
P3	890	210	1	PORTA DE TITAN EM ALUMINIO
JANELAS				
J1	100	100	10	JANELA DE TITAN EM ALUMINIO
J2	800	600	18	JANELA DE TITAN EM ALUMINIO

ESPECIFICAÇÃO DOS ACABAMENTOS

1	PISO CEMENTO 500 x 500 - ANTI DEBRANTE E DECORAR
2	PISO CERÂMICO A DECORAR
3	PISO DE MÁRMOM - AMAR
4	REVESTIMENTO DAS PAREDES
5	PINTURA DE TINTA ACRÍLICA
6	REVESTIMENTO CERMICO EM PISO X 450 X 450 ATÉ 1,50M, COM GRAMA - A DECORAR
FORNO	
7	FORNO DE PVC
8	SEM FORNO

PREFEITURA MUNICIPAL DE BREJO GRANDE DO ARAGUAIÁ
ADM. RESULADO NUNES GOMES

REFORMA DA ESCOLA SÃO JOSÉ
VILA BRASILEIRANA, ZONA RURAL - BREJO DE GRANDE DO ARAGUAIÁ - PA

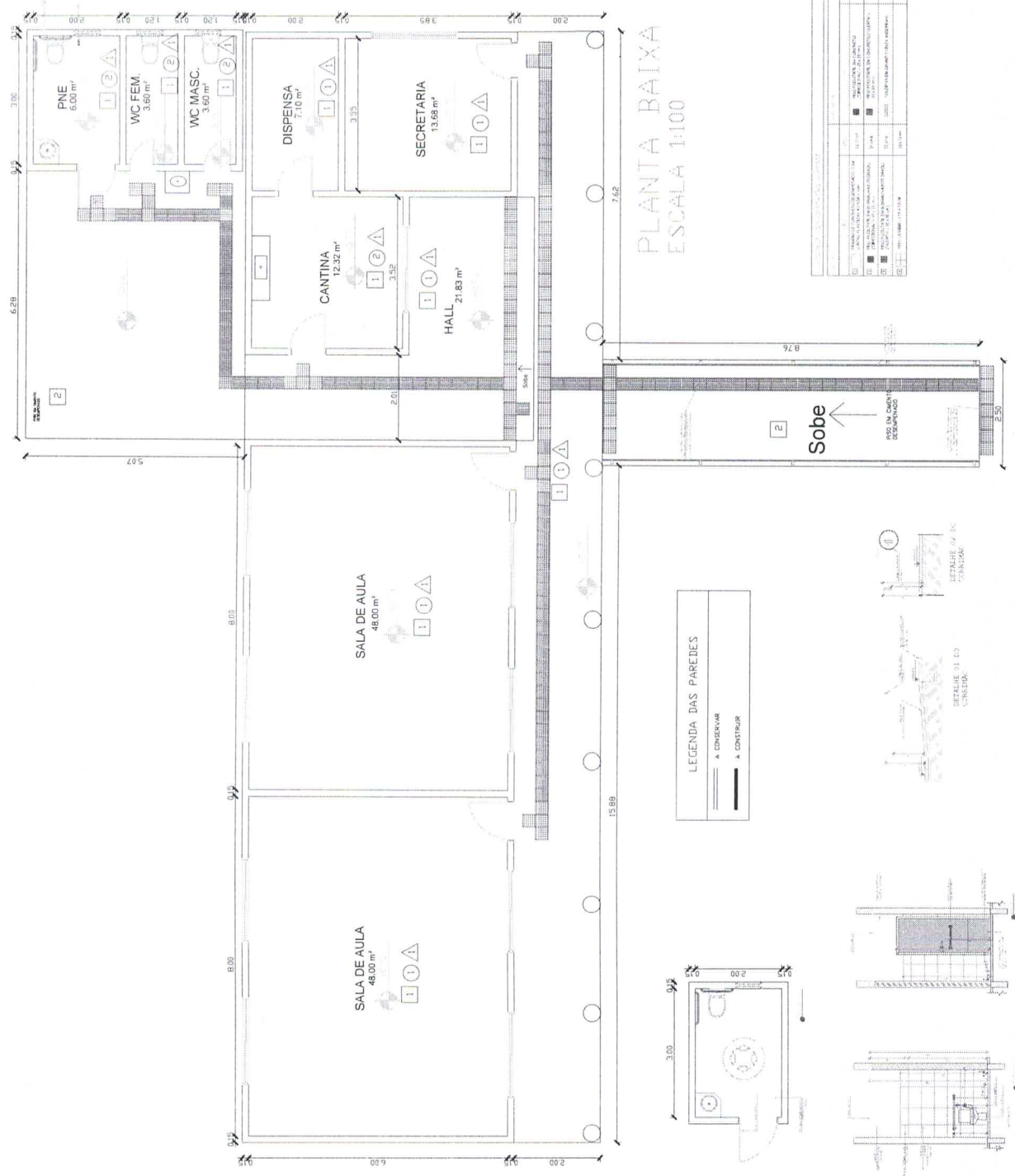
APROVAÇÕES:

OUTROS DO PROJETO

CONTORNO

PROJETO DE REFORMA E ACESSIBILIDADE

ESCALA	INDICAÇÃO	DATA	INSCRIÇÃO	PROFISSIONAL	PROFISSIONAL
ORÇAMENTO GLO.		MARÇO 2022		CONTRIBUIÇÃO: 233,73H/M	1/1



ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
01	REVESTIMENTO DE PAREDES	m²	1.200	1,50	1.800,00
02	REVESTIMENTO DE PAREDES	m²	1.200	1,50	1.800,00
03	REVESTIMENTO DE PAREDES	m²	1.200	1,50	1.800,00
04	REVESTIMENTO DE PAREDES	m²	1.200	1,50	1.800,00
05	REVESTIMENTO DE PAREDES	m²	1.200	1,50	1.800,00
06	REVESTIMENTO DE PAREDES	m²	1.200	1,50	1.800,00
07	REVESTIMENTO DE PAREDES	m²	1.200	1,50	1.800,00
08	REVESTIMENTO DE PAREDES	m²	1.200	1,50	1.800,00
09	REVESTIMENTO DE PAREDES	m²	1.200	1,50	1.800,00
10	REVESTIMENTO DE PAREDES	m²	1.200	1,50	1.800,00
11	REVESTIMENTO DE PAREDES	m²	1.200	1,50	1.800,00
12	REVESTIMENTO DE PAREDES	m²	1.200	1,50	1.800,00
13	REVESTIMENTO DE PAREDES	m²	1.200	1,50	1.800,00
14	REVESTIMENTO DE PAREDES	m²	1.200	1,50	1.800,00
15	REVESTIMENTO DE PAREDES	m²	1.200	1,50	1.800,00
16	REVESTIMENTO DE PAREDES	m²	1.200	1,50	1.800,00
17	REVESTIMENTO DE PAREDES	m²	1.200	1,50	1.800,00
18	REVESTIMENTO DE PAREDES	m²	1.200	1,50	1.800,00
19	REVESTIMENTO DE PAREDES	m²	1.200	1,50	1.800,00
20	REVESTIMENTO DE PAREDES	m²	1.200	1,50	1.800,00

QUADRO DE ABERTURA À EXECUTAR

ABERTURA	LARGURA	ALTURA	RECURSOS	OBSERVAÇÕES
PORTAS				
P1	080	210		PORTA DE FOLHA EM MADEIRA
P2	060	210		TIPO ABERT. EM MADEIRA
P3	090	210		TIPO ABERT. EM MADEIRA
JANELAS				
J1	110	100		JANELA DE FOLHA EM VIDRO 6MM
J2	050	050		JANELA BANCANTE EM FERRO E VIDRO

ESPECIFICAÇÃO DOS ACABAMENTOS À EXECUTAR

M	PISO
1	PISO CERAMICO 30x30 x 10mm - ANTI-DEMPANTE
2	PISO CIMENTADO
3	REVESTIMENTO DAS PAREDES
1	PINTURA EM TINTA ACRÍLICA
2	REVESTIMENTO CERAMICO 30x30 x 10mm A12 150x150x10mm
3	REVESTIMENTO CERAMICO 30x30 x 10mm A12 150x150x10mm
4	REVESTIMENTO CERAMICO 30x30 x 10mm A12 150x150x10mm
5	REVESTIMENTO CERAMICO 30x30 x 10mm A12 150x150x10mm
6	REVESTIMENTO CERAMICO 30x30 x 10mm A12 150x150x10mm
7	REVESTIMENTO CERAMICO 30x30 x 10mm A12 150x150x10mm
8	REVESTIMENTO CERAMICO 30x30 x 10mm A12 150x150x10mm
9	REVESTIMENTO CERAMICO 30x30 x 10mm A12 150x150x10mm
10	REVESTIMENTO CERAMICO 30x30 x 10mm A12 150x150x10mm
11	REVESTIMENTO CERAMICO 30x30 x 10mm A12 150x150x10mm
12	REVESTIMENTO CERAMICO 30x30 x 10mm A12 150x150x10mm
13	REVESTIMENTO CERAMICO 30x30 x 10mm A12 150x150x10mm
14	REVESTIMENTO CERAMICO 30x30 x 10mm A12 150x150x10mm
15	REVESTIMENTO CERAMICO 30x30 x 10mm A12 150x150x10mm
16	REVESTIMENTO CERAMICO 30x30 x 10mm A12 150x150x10mm
17	REVESTIMENTO CERAMICO 30x30 x 10mm A12 150x150x10mm
18	REVESTIMENTO CERAMICO 30x30 x 10mm A12 150x150x10mm
19	REVESTIMENTO CERAMICO 30x30 x 10mm A12 150x150x10mm
20	REVESTIMENTO CERAMICO 30x30 x 10mm A12 150x150x10mm

PREFEITURA MUNICIPAL DE BREJO GRANDE DO ARAGUAIA
 ADM. JESUALDO NUNES GOMES

REFORMA DA ESCOLA SÃO JOSÉ
 VILA BRASÍLSPINHA, ZONA RURAL - BREJO DE GRANDE DO ARAGUAIA - PA

APROVAÇÕES:

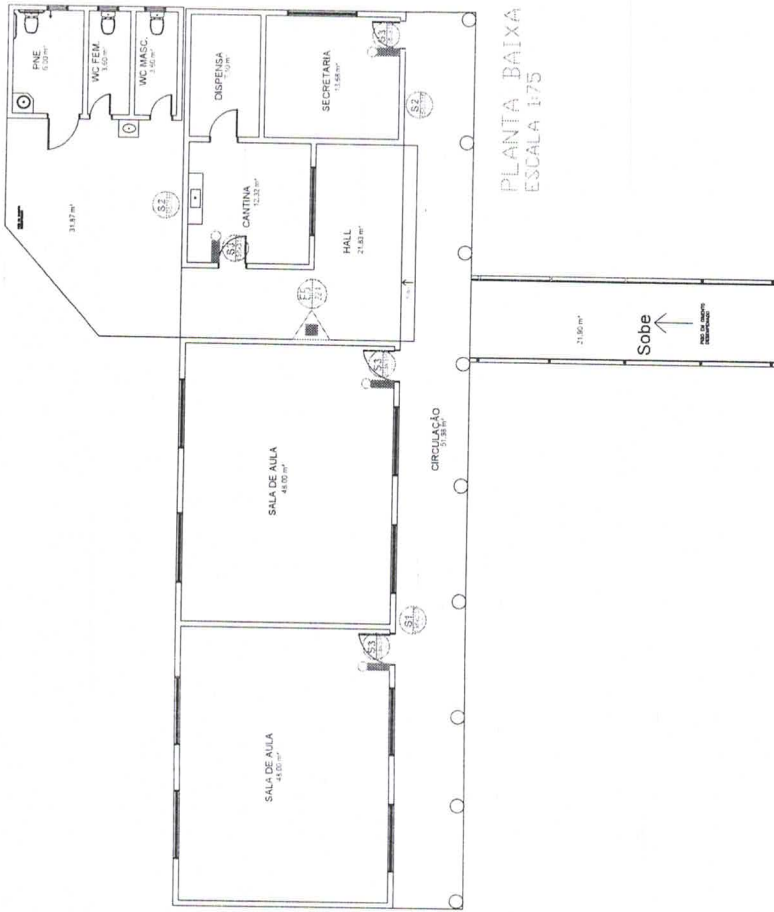


AUTOR DO PROJETO: ALNE CRISTINA FERREIRA LEITE - SERVIÇOS DE ENGENHARIA CIVIL

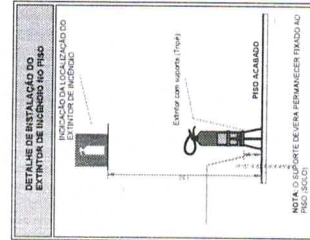
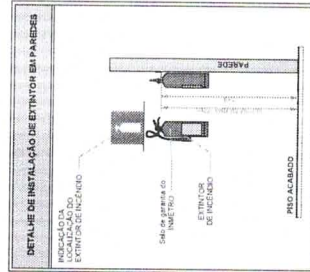
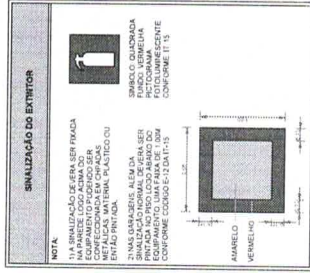
CONTEÚDO: PROJETO DE REFORMA E ACESSIBILIDADE

ESCALA	INDICAÇÃO	DATA	PARTE	ÁREA Nº	CONDIÇÃO	BRANCO
					253,76m²	

1/1

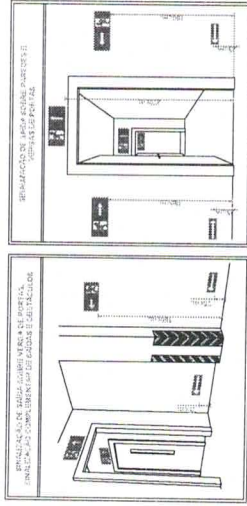


PLANTA BAIXA
ESCALA 1:75



NOTA

ALTA EFICIÊNCIA: SINALIZAÇÃO DE EXTINTOR DE INCÊNDIO DE TIPO ABC, 2KG, CONFORME IT 18, PARA SINALIZAR A POSIÇÃO DO EXTINTOR DE INCÊNDIO. A PARTIR DAS LOCALIDADES COM PAREDES DE ALTA EFICIÊNCIA, DEVERÁ SER SINALIZADO COM PLACAS DE SINALIZAÇÃO DE EXTINTOR DE INCÊNDIO, CONFORME IT 18.



GRUPO	OCCUPAÇÃO	DIVISÃO	DESCRIÇÃO
E	EDUCACIONAL	E-5	CRECHES E SIMILARES
CARGA DE INCÊNDIO - ITPA 02 - Parte IV			
OCCUP. USO	DESCRIÇÃO	DIVISÃO	CARGA DE INCÊNDIO
E	EDUCACIONAL	E-5	200 MJ/M²

CLASSIFICAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES E ÁREAS DE RISCO QUANTO A CARGA DE INCÊNDIO	RISCO	CARGA DE INCÊNDIO MJ/M²
BAIXO	BAIXO	200 MJ/M²
CONTROLE DE MATERIAIS E ACABAMENTOS E REVESTIMENTOS (ITPA 02 - Parte II)		
PISO	ACABAMENTO	CLASSE I
PAREDE	REVESTIMENTO	CLASSE I
TETO E FORRO	ACABAMENTO	CLASSE I OU II-A

SEGURANÇA ESTRUTURAL	CONTROLE DE MAT. DE ACABAMENTO	SAÍDA DE EMERGÊNCIA	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA	SISTEMA DE EXTINTORES
30mm PINTURA EST. MET. ESTRUTURA CONCRETO, SENTA	CONFORME ITPA 02 - Parte II	CONFORME ITPA 05 - Parte I	OBSCUREÇA (ITPA 04 - Parte II) 1% ILUMINAÇÃO ALIMENTADA POR GERADOR	CONFORME ITPA 03 - Parte I PO QUÍMICO SECO-ABC - 4A - 40 BC RISCO MÉDIO-15m A PERCORRER	

QUANT.	SÍMBOLO	DEFINIÇÃO	FORMA E COR
02		PLACA DE SINALIZAÇÃO DE EXTINTOR DE INCÊNDIO	Forma: RETÂNGULO Cor: VERMELHO Fundo: BRANCO
04		PLACA DE SINALIZAÇÃO DE EXTINTOR DE INCÊNDIO	Forma: RETÂNGULO Cor: VERMELHO Fundo: BRANCO
08		PLACA DE SINALIZAÇÃO DE EXTINTOR DE INCÊNDIO	Forma: RETÂNGULO Cor: VERMELHO Fundo: BRANCO
02		EXTINTOR DE INCÊNDIO	Forma: RETÂNGULO Cor: VERMELHO Fundo: BRANCO

QUANT.	SÍMBOLO	DEFINIÇÃO
02		EXTINTOR DE INCÊNDIO
07		EXTINTOR DE INCÊNDIO



PREFEITURA MUNICIPAL DE BREJO GRANDE DO ARAGUAIA
ADM. JESUALDO NUNES GOMES

REFORMA DA ESCOLA SÃO JOSÉ
VILA BRASIPANHA, ZONA RURAL-BREJO DE GRANDE DO ARAGUAIA - PA

APROVAÇÕES:

AUTOR DO PROJETO:

PROF. CARLOS EDUARDO FERREIRA
ENGENHEIRO CIVIL

CONTÉUDO: DETALHES DE EQUIPAMENTOS, SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

ESCALA: 1:50
DATA: MARÇO/2022
CLASSIFICADO POR: AURE CRISTINA
MÉDIO: BAIXO 200 MJ/M²

UNICA