

ANEXO I

PROJETO BÁSICO (Memoriais descritivos, plantas e justificativas técnicas), **ORÇAMENTO BÁSICO**, (Planilha orçamentária), **CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**, (Cronograma de execução da obra e do desembolso financeiro), **COMPOSIÇÃO**, (Composição dos encargos sociais e BDI).



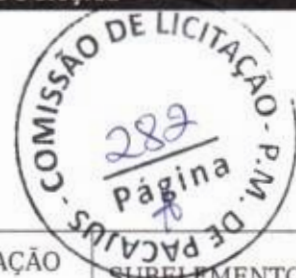
PROJETO BÁSICO/TERMO DE REFERÊNCIA - 2022.01.13.001-EDUCAÇÃO

I - INFORMAÇÕES PRIMÁRIAS E CLASSIFICAÇÃO DA DESPESA

1. **ORGÃO(S) SOLICITANTE(S):** Fundo Municipal de Educacao

2. **DOTAÇÃO(ÕES) ORÇAMENTÁRIA(S):**

UNIDADE ORÇAMENTÁRIA	PROJETO/ATIVIDADE	FONTE	CLASSIFICAÇÃO ECON.	SUBELEMENTO
1201 - Fundo Municipal de Educação	1.020 - Construção, ampliação e reforma de escolas do ensino fundamental - FUNDEB 4	1540000000 - Transferências do FUNDEB-impostos 30%	4.4.90.51.00	4.4.90.51.99



3. **FONTE(S) DE RECURSO:** TESOIRO MUNICIPAL

4. **VALOR(ES) GLOBAL ESTIMADO(S):** R\$ 446.419,57 (quatrocentos e quarenta e seis mil, quatrocentos e dezanove reais e cinquenta e sete centavos)

II - DETALHAMENTO DA DESPESA

5. **OBJETO:** REFORMA, AMPLIAÇÃO E CONSTRUÇÃO DE PRÉDIO PARA FUNCIONAMENTO PERMANENTE DO DEPÓSITO DA MERENDA ESCOLAR DO MUNICÍPIO DE PACAJUS/CE.

6. **JUSTIFICATIVA:**

A solicitação em questão visa atender a necessidade permanente de armazenamento e conservação dos insumos pertencentes ao rol da merenda escolar da rede pública de ensino do município de Pacajus, dado as adequações destas instalações em razão das condições apropriadas para manter o controle de qualidade dos referidos insumos mencionados, cujos ajustes visam corrigir as imperfeições das instalações e atender de maneira plena e satisfatória o armazenamento em questão.

7. **DEMAIS OBSERVAÇÕES:** Tudo conforme anexo I.

III - DAS CONDIÇÕES DE ENTREGA/FORNECIMENTO

8. **PRAZO E LOCAL DE EXECUÇÃO:** Os serviços deverão ser iniciados em até **05 (CINCO) DIAS**, a contar da emissão da **ORDEM DE SERVIÇOS**, nos locais determinados pela solicitante.

PRAZO DE VIGÊNCIA: Prazo de vigência de **12 (DOZE) MESES**, contado a partir da data da sua assinatura, contado a partir da data da sua assinatura, sendo que o prazo de execução dos serviços é de **150 (CENTO E VINTE) DIAS** admitindo-se, porém, a prorrogação da vigência do contrato, nos termos do artigo 57, da Lei Federal nº 8.666/93, se a proposta registrada continuar se mostrando mais vantajosa à administração.

9. **PAGAMENTO:** O Pagamento será efetuado conforme medição, na proporção de execução dos serviços, em até **30 (TRINTA) DIAS** após a emissão da Nota Fiscal, mediante atesto do recebimento dos serviços e o encaminhamento da documentação necessária, observada todas as disposições pactuadas, através de crédito na conta bancária da contratada.

IV - DOS PREÇOS OFERTADOS E DA FORMULAÇÃO DA PROPOSTA

10. Na proposta de preços deverá constar as especificações detalhada do serviço, valor total, em moeda nacional,



em algarismo e por extenso, já considerando todas as despesas, tributos, impostos, taxas, encargos e demais despesas que incidam direta ou indiretamente sobre os serviços, mesmo que não estejam nestes documentos;

11. A execução dos serviços licitados poderá ser feita de forma fracionada ou em sua totalidade, de acordo com a necessidade do órgão interessado durante o prazo de contratação, mediante a expedição de periódicas **ORDENS DE SERVIÇOS**, pela Secretaria Gestora, constando a quantidade dos serviços a serem executados.

V - DA FORMALIZAÇÃO DO CONTRATO, FISCALIZAÇÃO E GESTÃO DO CONTRATO:

12. As obrigações decorrentes da presente licitação serão formalizadas mediante lavratura dos respectivos contratos, subscritos pelo Município, através da Secretaria Gestora, representada pelo Secretário(a) Ordenador(a) de Despesa, e o licitante vencedor, que observará os termos das Leis correspondentes.

13. O Licitante Vencedor terá o prazo de **05 (CINCO) DIAS**, contado a partir da convocação, para subscrever o contrato. Este prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, quando solicitado pelo Licitante Vencedor durante o seu transcurso e desde que ocorra justo motivo aceito pelo Município de Pacajus-CE.

14. A recusa injustificada ou a carência de justo motivo da vencedora de não formalizar o Contrato, no prazo estabelecido, sujeitará a Licitante à aplicação das penalidades previstas.

15. O contrato só poderá ser alterado em conformidade com os artigos, 57, 58 e 65 da Lei n.º 8.666/93.

16. O contrato produzirá seus jurídicos e legais efeitos a partir data de sua assinatura e vigorará por 12 (DOZE) MESES, nos termos do artigo 57, da Lei Federal nº 8.666/93.

17. A formalização dos contratos só gera ao contratado a obrigação de execução dos serviços quando expedida a competente **ORDEM DE SERVIÇOS** ou celebrado o competente termo de contrato.

VI - DAS OBRIGAÇÕES

18. DA CONTRATANTE:

- a) Exercer a fiscalização da execução do contrato;
- b) Assegurar o livre acesso da CONTRATADA e de seus prepostos, devidamente identificados, a todos os locais onde se fizer necessária a execução dos serviços licitados, prestando-lhe todas as informações e esclarecimentos que, eventualmente, forem solicitados;
- c) Efetuar o pagamento conforme convencionado em cláusula contratual.

19. DA CONTRATADA:

A CONTRATADA estará obrigada a satisfazer os requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:

- a) Recrutar pessoas habilitadas e com experiência comprovada, fornecendo à CONTRATANTE relação nominal dos profissionais, contendo identidade e atribuição/especificação técnica.
- b) Executar os serviços através de pessoas idôneas, assumindo total responsabilidade por quaisquer danos ou falta que venham a cometer no desempenho de suas funções, podendo a solicitar a substituição daqueles cuja conduta seja julgada inconveniente.
- c) Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação dos serviços.



d) Facilitar a ação da FISCALIZAÇÃO na inspeção dos serviços, prestando, prontamente os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE.

e) Responder perante a PMP, mesmo no caso de ausência ou omissão da FISCALIZAÇÃO, indenizando-a devidamente por quaisquer atos ou fatos lesivos aos seus interesses, que possam interferir na execução do Contrato, quer sejam eles praticados por empregados, prepostos ou mandatários seus. A responsabilidade se estenderá a danos causados a terceiros, devendo a CONTRATADA adotar medidas preventivas contra esses danos, com fiel observância das normas emanadas das autoridades competentes e das disposições legais vigentes.

f) Responder, perante as leis vigentes, pelo sigilo dos documentos manuseados, sendo que a CONTRATADA não deverá, mesmo após o término do CONTRATO, sem consentimento prévio por escrito da CONTRATANTE, fazer uso de quaisquer documentos ou informações especificadas no parágrafo anterior, a não ser para fins de execução do CONTRATO.

g) Pagar seus empregados no prazo previsto em lei, sendo também de sua responsabilidade o pagamento de todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação dos serviços contratados inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e parafiscais, FGTS, PIS, COFINS, IRPJ, CSLL, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho etc., ficando excluída qualquer solidariedade da PMP por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA, com referência às suas obrigações, não se transfere a PMP.

h) Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO.

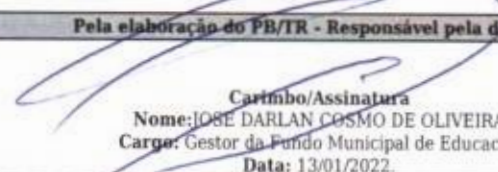
i) Manter durante toda a execução dos serviços, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

l) Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente;

m) Prestar os serviços de acordo com o CADERNO DE ENCARGOS DO DER parte integrante do presente Edital, com as exigências da fiscalização, atentando sempre para as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

n) Responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços e bens, bem como de cada material, matéria-prima ou componente individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho;

VII - ASSINATURA DO RESPONSÁVEL:

<p>Pela elaboração do PB/TR - Responsável pela despesa:</p> <p></p> <p>Cartão/Assinatura Nome: JOSE DARLAN COSMO DE OLIVEIRA Cargo: Gestor do Fundo Municipal de Educação Data: 13/01/2022.</p>
--



ANEXO I DO PROJETO BÁSICO/TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO:REFORMA, AMPLIAÇÃO E CONSTRUÇÃO DE PRÉDIO PARA FUNCIONAMENTO PERMANENTE DO DEPÓSITO DA MERENDA ESCOLAR DO MUNICÍPIO DE PACAJUS/CE.

2. DOS ITENS:

N°	ITEM	UNIDADE	QTD
1	REFORMA, AMPLIAÇÃO E CONSTRUÇÃO DE PRÉDIO PARA FUNCIONAMENTO PERMANENTE DO DEPÓSITO DA MERENDA ESCOLAR DO MUNICÍPIO DE PACAJUS/CE.	Serviço	1,00

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE EDIFICAÇÃO PARA O NOVO DEPÓSITO DA MERENDA ESCOLAR DE PACAJUS

END: RUA CHIQUINHA NOGUEIRA, SEDE DE PACAJUS-CE

TABELAS: SEINFRA 27.1 DESONERADA E SINAPI 09/2021 DESONERADA

10/05/2021

BDI = 26,80%

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA (COM DESONERAÇÃO) SEINFRA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA	MENSALISTA
		%	%
GRUPO A			
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
A	Total dos Encargos Sociais Básicos	16,80	16,80
GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,51	0,00
B2	Feridos	3,71	0,00
B3	Auxílio-Enfermidade	0,92	0,71
B4	13º Salário	10,83	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuva	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,09
B9	Férias Gozadas	9,18	7,07
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
B	Total dos Encargos Sociais que recebem incidências de A	44,63	16,84
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,22	4,31
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,25	3,39
C4	Depósito Rescisão sem Justa Causa	4,60	3,70
C5	Indenização Adicional	0,47	0,36
C	Total dos Encargos Sociais que não recebem incidências de A	14,67	11,86
GRUPO D			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,33	2,83
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do	0,42	0,36
D	Total de Reincidências de um grupo sobre o outro	7,75	3,19

GRUPO E			
E1			
E1	Total dos Encargos Sociais Complementares	0,00	0,00
TOTAL (A + B + C + D + E)		83,85	48,69



Wagner Augusto Silva
 WAGNER AUGUSTO SILVA
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA 141041830-2
 SEINFRA PACAJUS/CE

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE EDIFICAÇÃO PARA O NOVO DEPÓSITO DA MERENDA ESCOLAR DE PACAJUS-CE
RUA CHIQUINHA NOGUEIRA, SEDE DE PACAJUS-CE

TABELAS: SEINFRA 27.1 DESONERADA E SINAPI 09/2021 DESONERADA

DATA: 18/10/2021

BDI = 26,80%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt	Á. Parcial
1.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA					M2
	PLACA DE OBRA	3,00		2,00	1,00	6,00
					TOTAL	6,00
1.2	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	COMP	LARG	ALTURA	QDADE	M2
	PAREDES EXISTENTES EXTERNO	10,35	10,50	3,00	1,00	125,10
	CAMARA FRIA 1 E 2 E CONGELAMENTO	4,70	3,20	2,80	3,00	132,72
	CORREDOR	10,06	1,00	2,80	1,00	61,94
	RECEPÇÃO	4,15	2,50	2,80	1,00	37,24
	SALA DE NUTRIÇÃO	4,00	1,95	2,80	1,00	33,32
	WC PNE	1,90	1,50	1,00	1,00	6,80
	SALA DE ARQUIVO	2,90	2,50	2,80	1,00	30,24
	DML	1,35	1,35	1,00	1,00	5,40
	COPA	6,00	3,80	1,00	1,00	19,60
					TOTAL	452,36
1.3	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS	COMP	LARG	ALTURA	QDADE	M3
	WC PNE	1,90	1,50	1,80	1,00	12,24
	DML	1,35	1,35	1,80	1,00	9,72
	COPA	6,00	3,80	1,80	1,00	35,28
					TOTAL	57,24
1.4	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS	COMP	LARG		QDADE	M2
	COBERTA EXISTENTE	10,35	10,50		1,00	108,68
					TOTAL	108,68
1.5	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES		LARG	ALT	QDADE	QDADE
	RETIRADA DE TODAS AS PORTAS EXISTENTES		0,80	2,10	12,00	20,16
					TOTAL	20,16
1.6	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA				PARCIAL	TOTAL
	RETIRADA DE APARELHO SANITÁRIO				1,00	1,00
	RETIRADA DE PIA				1,00	1,00
					TOTAL	2,00
1.7	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	COMP	LARG	AREA	QDADE	TOTAL
	PAREDES EXISTENTES EXTERNO	10,35	10,50		1,00	108,68
	CAMARA FRIA 1 E 2 E CONGELAMENTO	4,70	3,20		3,00	45,12
	CORREDOR	10,06	1,00		1,00	10,06
	RECEPÇÃO	4,15	2,50		1,00	10,38
	SALA DE NUTRIÇÃO	4,00	1,95		1,00	7,80
	WC PNE	1,90	1,50		1,00	2,85
	SALA DE ARQUIVO	2,90	2,50		1,00	7,25

	DML	1,35	1,35		1,00	1,82
	COPA	6,00	3,80		1,00	22,80
					TOTAL	216,76

2.0	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	<i>Comp.(m)</i>	<i>Largura Média(m)</i>	<i>Altura(m)</i>	<i>Qnt</i>	<i>Á. Parcial</i>
2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	COMP	LARG	PROF		M³
	PAREDES NOVAS	56,96	0,4	0,40		9,11
		56,96	METRO LINEAR		TOTAL	9,11

2.2	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA					M3
	20% DO ATERRO					1,82
						1,82

2.3	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	ÁREA		ESPESSURA		M3
	CALÇADAS	44,12		0,20		8,82
	ENTRADA CAMINHOS	38,56		0,20		7,71
	ENTRADA CARROS	24,81		0,20		4,96
	ENTRADA PESSOAS	37,9		0,20		7,58
	RAMPA ACESSO	6,19		0,35		2,17
	BLOCO DE AMPLIAÇÃO	82,44		0,25		20,61
						51,85

3.0	EMBASAMENTO/ESTRUTURA	<i>Comp.(m)</i>	<i>Largura Média(m)</i>	<i>Altura(m)</i>	<i>Qnt</i>	<i>Á. Parcial</i>
3.1	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA					M2
	CONFORME ESCAVAÇÃO					9,11
						9,11

3.2	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	COMP	LARG	ALT		M3
	CONFORME ESCAVAÇÃO	56,96	0,20	0,20	1,00	2,28
						-
						2,28

3.3	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	ML	H	LARG	QDADE	M3
	CONFORME METRAGEM LINEAR CINTA INFERIOR E SUPERIOR	56,96	0,10	0,15	1,00	0,85
						0,85

3.4	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	ML POR PEÇA	VARA	EFICIENTE KG/VAR	QDADE	KG
	PILAR 15X30 ESQUELETO 12X27cm 4M COMP FERRO 8,0mm	16	12,00	4,74	16,00	101,12
	PILAR 15X30 ESQUELETO 12X27cm ESTRIBO A CADA 15 FERRO 5,0mm	23,76	12,00	1,84	16,00	58,29
	ESTRIBO VIGA 30X15cm 30,4M N5,0mm A CADA 15CM	5	12,00	4,74	56,96	112,50
					TOTAL	271,91

3.5	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	ML POR PEÇA	VARA	COEFICIENTE KG/VARRA	QDADE	KG
	SAPATA DOS PILARES METALICOS EXTERNOS	24	12,00	11,56	10,00	231,12
					TOTAL	231,12

3.6	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	LARG	COMP	ALT	QDADE	M3
	PILAR 15X30 ESQUELETO 12X27cm 4M COMP FERRO 8,0mm	0,15	0,30	4,00	16,00	2,88
	VIGA 30X15cm 30,4M N5,0mm A CADA 15CM	0,15	56,96	0,30	1,00	2,56



 COMISSÃO DE LICITAÇÃO - P.M. DE PAÇALIS



	SAPATA DOS PILARES METALICOS EXTERNOS	1	1,00	0,60			
							11,44
3.7	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	PERÍMETRO	COMP			QDADE	M2
	PILARES BLOCO ESCOLA 4 FACES FORMA	0,8	4,00	1,00	4,00		12,80
	VIGA 30X15cm 30,4M N5,0mm A CADA 15CM	0,75	56,96	1,00	0,25		10,68
						TOTAL	23,48
3.8	FORMA DE TABUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	PERÍMETRO	ALT			QDADE	M2
	SAPATA DOS PILARES METALICOS EXTERNOS	4	0,60	1,00	5,00		12,00
						TOTAL	12,00
3.9	COLUNAS P/PÉ DIREITO DE 6m VÃO DE 20m	COMP	LARG			QDADE	M2
	PILARES METALICOS EXTERNOS	6,15	11,60	1,00			71,34
						TOTAL	71,34
3.10	ESTRUTURA METALICA TRELIÇADA EM AÇO, EM MARQUISES	COMP	LARG			QDADE	M2
	ESTRUTURA METALICA EXTERNA	6,15	11,60	1,00			71,34
						TOTAL	71,34
3.11	LAJE PRE-FABRICADA P/ FORRO - VAO DE 3,01 A 4 m	LARG	COMP			QUANT	M²
	WC MASC E FEM	3,74	1,95	1,00			7,29
	WC SALA NUTRIÇÃO	1,9	1,55	1,00			2,95
						TOTAL	10,24
4.0	CARGA E TRANSPORTES	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt	Á. Parcial	
4.1	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M²	ESPESSURA		QDADE	M3	
	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO REBOCO	452,36	0,03		1,00		11,31
	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO	57,24	0,03		1,00		1,43
	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO						108,68
	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS	20,16	0,10		1,00		2,02
	RETIRADA DE LOUÇA SANITARIA	0,70	0,30	0,50	14,00		1,47
							-
						TOTAL	124,90
4.2	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M²	ESPESSURA		QDADE	M3	
	IGUAL A CARGA E TRANSPORTE						124,90
						TOTAL	124,90
5.0	PAREDES E PAINELIS	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt	Á. Parcial	
5.1	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)					M2	
	PAREDES NOVAS	56,96		3,50	1,00		199,36
	MURETA FRONTAL	15,28		0,50	1,00		7,64
						TOTAL	207,00
5.2	COBOGÓ DE CIMENTO TIPO DIAMANTE	Comp.(m)	Altura(m)		QDADE	M2	
	COBOGÓ C3	2,40	1,00		4,00		9,60
	COBOGÓ C4	2,20	1,00		1,00		2,20
	COBOGÓ C5	1,80	1,00		1,00		1,80
						TOTAL	13,60

VALDIR AUGUSTO SILVA

 ENGENHEIRO CIVIL

 CREA - 01/14748/7

 BELO HORIZONTE



5.3	MUTIRÃO MISTO - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	Comp.(m)	Altura(m)	LARGURA(M)	QDAD.	
	PORTAS NOVAS	1,30	0,10	0,10	7,00	0,09
	COBOGÓ C3	2,70	0,10	0,10	4,00	0,11
	COBOGÓ C4	2,50	0,10	0,10	1,00	0,03
	COBOGÓ C5	2,10	0,10	0,10	1,00	0,02
	(ACRESCIDO 30cm CADA LADO)				TOTAL	0,25

6.0	REVESTIMENTO PAREDES	m ²			2 faces	Á. Parcial
6.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE					M2
	ALVENARIAS NOVAS (2 FACES)	207,00			2,00	414,00
	CÂMARA FRIA 1	4,70	3,20	2,80	1,00	44,24
	CÂMARA FRIA 2	4,70	3,20	2,80	1,00	44,24
	CÂMARA FRIA 3	4,70	3,20	2,80	1,00	44,24
	CORREDOR	10,13	1,00	2,80	1,00	62,33
	RECEPÇÃO	4,15	2,50	2,80	1,00	37,24
	SALA DE NUTRIÇÃO	4,00	1,95	2,80	1,00	33,32
	BANHEIRO SALA NUTRIÇÃO	1,90	1,55	2,80	1,00	19,32
	SALA ARQUIVO	2,50	2,90	2,80	1,00	30,24
	DML	1,35	1,35	2,80	1,00	15,12
	COPA	4,00	2,25	2,80	1,00	35,00
	PREDIO EXISTENTE PARTE EXTERNA	10,50	10,35	2,80	1,00	116,76
						896,05

6.2	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5	M ²				M2
	ALVENARIAS NOVAS (2 FACES)	207,00			2,00	414,00
	CÂMARA FRIA 1	4,70	3,20	2,80	1,00	44,24
	CÂMARA FRIA 2	4,70	3,20	2,80	1,00	44,24
	CÂMARA FRIA 3	4,70	3,20	2,80	1,00	44,24
	CORREDOR	10,13	1,00	2,80	1,00	62,33
	RECEPÇÃO	4,15	2,50	2,80	1,00	37,24
	SALA DE NUTRIÇÃO	4,00	1,95	2,80	1,00	33,32
	BANHEIRO SALA NUTRIÇÃO	1,90	1,55	2,80	1,00	19,32
	SALA ARQUIVO	2,50	2,90	2,80	1,00	30,24
	DML	1,35	1,35	2,80	1,00	15,12
	COPA	4,00	2,25	2,80	1,00	35,00
	PREDIO EXISTENTE PARTE EXTERNA	10,50	10,35	2,80	1,00	116,76
						896,05

6.3	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm ²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	COMP	LARG	Altura(m)	Qnt	Á. Parcial	
	WC MASC	1,80		1,22	2,10	1,00	12,68
	WC FEM	1,80		1,22	2,10	1,00	12,68
	LAVATORIO FORA DOS BANHEIROS	1,00		-	1,00	1,00	2,00
	SALA EXTRA	4,00		2,95	2,10	1,00	29,19
	SALA PRODUTOS NÃO PERECIVEIS	4,00		3,45	2,10	1,00	33,54
	SALA PRODUTOS PERECIVEIS	4,00		3,40	2,10	1,00	33,33
	CIRCULAÇÃO	10,86		3,74	2,10	1,00	61,32
	CÂMARA FRIA 1	4,70		3,20	2,80	1,00	44,24
	CÂMARA FRIA 2	4,70		3,20	2,80	1,00	44,24
	CÂMARA FRIA 3	4,70		3,20	2,80	1,00	44,24
	BANHEIRO SALA NUTRIÇÃO	1,90		1,55	2,10	1,00	14,49
	DML	1,35		1,35	2,80	1,00	15,12
	COPA	4,00		2,25	2,10	1,00	26,25
							373,32

6.4	TIJOLINHO APARENTE 6,50x18cm C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt	Á. Parcial
	PARTE EXTERNA	20,60	10,50	1,00	1,00	62,20
					TOTAL	62,20

CARLA DE OLIVEIRA SILVA

 ENFERMEIRA

 CRM: 007493/2

 SECRETARIA DE SAÚDE

6.5	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRE-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt	Á. Parcial
	AREA DE CERAMICA P PAREDE				373,32	373,32
	AREA DE TIJOLINHO				62,20	62,20
					TOTAL	435,52

6.6	CHAPISCO C/ PASTA DE CIMENTO COLANTE P/ TETO					Á. Parcial
	IGUAL ÁREA DE LAJE					10,24
					TOTAL	10,24

6.7	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:2 ESP=5 mm P/ TETO	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt	Á. Parcial
	IGUAL ÁREA DE LAJE					10,24
					TOTAL	10,24

7.0	PADRONIZAÇÃO PÓRTICO ENTRADA	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt	Á. Parcial
7.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M					M3
	MURO FRONTAL DA ESCOLA	1,40	0,4	0,40	2,00	0,45
						0,45

7.2	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA					M3
	20% DA ESCAVAÇÃO	1,40	0,4	0,40	0,40	0,09
						0,09

7.3	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	COMP. ESTRIBO	KG/M	QDADE FERROS	N° PILARES	KG
	PILARES DO PORTICO FERRO 3/8 20X20cm	4,00	0,617	4,00	2,00	19,74
	SAPATAS FERRO 3/8	0,60	0,617	26,00	2,00	19,38
	VIGA 390x40x20cm FERRO 3/8	3,90	0,617	5,00	1,00	12,03
	ESTRIBO PILARES 15X15cm N6,3mm A CADA 15CM FERRO 1/4	0,90	0,245	27,00	2,00	11,91
	ESTRIBO VIGA 390x40x20cm N6,3mm A CADA 15CM FERRO 1/4	1,30	0,245	26,00	1,00	8,28
						71,34

7.4	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt	M3
	PILARES DO PORTICO 20X20cm	0,20	0,2	4,00	2,00	0,32
	SAPATAS	0,80	0,80	0,40	2,00	0,51
	VIGA 390x40x20cm	3,9	0,2	0,4	1	0,31
						1,14

7.5	ALVENARIA DE BLOCO CERAMICO FURADO (19x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=19 cm	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt	M2
	ALVENARIA SOBRE VIGA	3,90		0,40	1,00	1,56
	COMPLEMENTO PILARES	0,50		2,30	2,00	2,30
	MURETA	15,30		0,50	1,00	7,65
						11,51

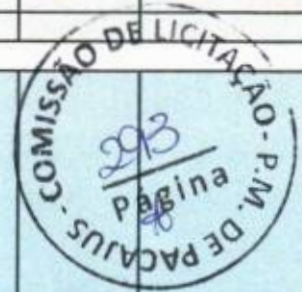
7.6	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	ÁREA		FACES	QDADE	M2
	PILARES 70X230cm	1,61		2,00	2,00	6,44
	VIGA+PLATIMBANDA 390x80cm	3,12		2,00	1,00	6,24
	MURETA	15,30		0,50	2,00	15,30
						12,68

7.7	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt	M2
	IGUAL CHAPISCO					




 ANDERSON DE SOUZA SILVA
 ENGENHEIRO CIVIL - CREA 101167/0-1
 CREA 101167/0-1
 BEINTRA PA 01/2016

						12,68
7.8	LAJE PRE-FABRICADA P/ FORRO - VAO DE 2,01 A 3 m	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt	M2
	LAJE FRONTAL 2,8x1,5M	1,50	2,8		1,00	4,20
						4,20
7.9	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt	M2
	FORMA PILARES	0,80		3,00	2,00	4,80
	FORMA VIGA					3,90
						8,70
7.10	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt	M
	GRADIL FRONTAL DA ESCOLA	15,30			1,00	15,30
						15,30
7.11	PORTÃO PIVOTANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt	M2
	PORTAO DE ENTRADA	2,50		2,10	1,00	5,25
	PORTAO DE ENTRADA CAMINHOES	3,80		2,10	1,00	7,98
	PORTAO DE ENTRADA CARROS	3,00		2,10	1,00	6,30
						19,53
7.12	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt	M2
	IMPERMEABILIZAÇÃO DA LAJE					4,20
7.13	LETREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H= 20CM	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt	UN
	UNIDADES DE LETRAS "DEPOSITO DA MERENDA ESCOLAR DE PACAJUS"= 31 LETRAS				31,00	31,00
						31,00
7.14	TEXTURA ACRILICA 1 DEMAO EM PAREDES EXTERNAS	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	FACES	M2
	MURETA ACIMA PORTÃO	3,90		0,80	2,00	6,24
	LATERAIS	0,80		0,20	2,00	0,32
	LAJE					4,20
						10,76
7.15	TIJOLINHO APARENTE 6,50x18cm C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3	PERÍMETRO		Altura(m)	Qnt	M2
	DETALHE TIJOLINHO PILARES	1,80		2,30	2,00	8,28
	MURETA	15,30		0,50	1,00	7,65
						15,93



ENG. EDUARDO G. S. SILVA

 ENGENHEIRO DE EDIFICAÇÕES

 CREA - PA 147492-7

 BEINFRA PA - PÁG. 12



7.16	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRE-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qtz	M2
	DETALHE TIJOLINHO PILARES	1,80		2,30	2,80	8,28
	MURETA	15,30		0,50		7,65
						15,93

7.17	PERFIL "U" EM ALUMÍNIO 3/4" x 3/4" P/ COBERTURA	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qtz	M2
	PERÍMETRO SUPERIOR PILARES	1,80			2,00	3,80
						3,80

8.0	PISOS	Comp.(m)	Largura Média(m)	QUANT	Espessura	Á. Parcial
8.1	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO					M3
	WC MASC	1,80	1,22	1,00	0,06	0,13
	WC FEM	1,80	1,22	1,00	0,06	0,13
	LAVATORIO FORA DOS BANHEIROS	1,00	1,80	1,00	0,06	0,11
	SALA EXTRA	4,00	2,95	1,00	0,06	0,71
	SALA PRODUTOS NÃO PERECIVEIS	4,00	3,45	1,00	0,06	0,83
	SALA PRODUTOS PERECIVEIS	4,00	3,40	1,00	0,06	0,82
	CIRCULAÇÃO	10,86	3,74	1,00	0,06	2,44
	AREA DE DESCARGA CAMINHÕES	11,60	6,15	1,00	0,06	4,28
	AREA DE ENTRADA PRINCIPAL	3,84	3,64	1,00	0,06	0,84
	CIRCULAÇÃO ENTRADA AO PREDIO	22,16	1,20	1,00	0,06	1,60
					TOTAL	11,89

8.2	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	Comp.(m)	Largura Média(m)	ÁREA UNIT	Qtz	M2
	WC MASC	1,80	1,22	2,20	1,0	2,20
	WC FEM	1,80	1,22	2,20	1,0	2,20
	LAVATORIO FORA DOS BANHEIROS	1,00	1,80	1,80	1,0	1,80
	SALA EXTRA	4,00	2,95	11,80	1,0	11,80
	SALA PRODUTOS NÃO PERECIVEIS	4,00	3,45	13,80	1,0	13,80
	SALA PRODUTOS PERECIVEIS	4,00	3,40	13,60	1,0	13,60
	CIRCULAÇÃO	10,86	3,74	40,62	1,0	40,62
	CÂMARA FRIA 1	4,70	3,20	15,04	1,0	15,04
	CÂMARA FRIA 2	4,70	3,20	15,04	1,0	15,04
	CÂMARA FRIA 3	4,70	3,20	15,04	1,0	15,04
	CORREDOR	10,13	1,00	10,13	1,0	10,13
	RECEPÇÃO	4,15	2,50	10,38	1,0	10,38
	SALA DE NUTRIÇÃO	4,00	1,95	7,80	1,0	7,80
	BANHEIRO SALA NUTRIÇÃO	1,90	1,55	2,95	1,0	2,95
	SALA ARQUIVO	2,50	2,90	7,25	1,0	7,25
	DML	1,35	1,35	1,82	1,0	1,82
	COPA	4,00	2,25	9,00	1,0	9,00
	AREA DE DESCARGA CAMINHÕES	11,60	6,15	71,34	1,0	71,34
	AREA DE ENTRADA PRINCIPAL	3,84	3,64	13,98	1,0	13,98
	CIRCULAÇÃO ENTRADA AO PREDIO	22,16	1,20	26,59	1,0	26,59
					TOTAL	292,36

8.3	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRE-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	Comp.(m)	Largura Média(m)	ÁREA	Qtz	M2
	WC MASC	1,80	1,22	2,20	1,0	2,20
	WC FEM	1,80	1,22	2,20	1,0	2,20
	LAVATORIO FORA DOS BANHEIROS	1,00	1,80	1,80	1,0	1,80
	SALA EXTRA	4,00	2,95	11,80	1,0	11,80
	SALA PRODUTOS NÃO PERECIVEIS	4,00	3,45	13,80	1,0	13,80
	SALA PRODUTOS PERECIVEIS	4,00	3,40	13,60	1,0	13,60
	CIRCULAÇÃO	10,86	3,74	40,62	1,0	40,62
	CÂMARA FRIA 1	4,70	3,20	15,04	1,0	15,04
	CÂMARA FRIA 2	4,70	3,20	15,04	1,0	15,04
	CÂMARA FRIA 3	4,70	3,20	15,04	1,0	15,04

ENGENHEIRA CIVIL - SCS/SILVIA

 ENGENHEIRA CIVIL

 CREA 10119730-7

 SECRETARIA MUNICIPAL

	CORREDOR	10,13	1,00	10,13	1,0	10,13
	RECEPÇÃO	4,15	2,50	10,38	1,0	10,38
	SALA DE NUTRIÇÃO	4,00	1,95	7,80	1,0	7,80
	BANHEIRO SALA NUTRIÇÃO	1,90	1,55	2,95	1,0	2,95
	SALA ARQUIVO	2,50	2,90	7,25	1,0	7,25
	DML	1,35	1,35	1,82	1,0	1,82
	COPA	4,00	2,25	9,00	1,0	9,00
						TOTAL 180,45

8.4	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRE-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt	M2
	IGUAL CERÂMICA DE PISO					180,45
						TOTAL 180,45



8.5	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	Comp.(m)	Largura Média(m)	AREA(m2)	Qnt	M2
	AREA DE DESCARGA CAMINHÕES	11,60	6,15	71,34	1,0	71,34
	AREA DE ENTRADA PRINCIPAL	3,84	3,64	13,98	1,0	13,98
	CIRCULAÇÃO ENTRADA AO PREDIO	22,16	1,20	26,59	1,0	26,59
					TOTAL	111,91

8.6	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X10)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	Comp.(m)	Largura Média(m)	AREA(m2)	Qnt	COMP. Parcial
	ACESSO A CAMINHOS	7,6	5,25	39,90	1,00	39,90
	ACESSO CARROS	5,75	4,32	24,84	1,00	24,84
					TOTAL	64,74

8.7	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	Comp.(m)	Largura Média(m)	ALT(M)	Qnt	COMP. Parcial
	ACESSO A CAMINHOS	7,6	5,25	0,20	1,00	7,98
	ACESSO CARROS	5,75	4,32	0,20	1,00	4,97
					TOTAL	12,95

8.8	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRE-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	Comp.(m)			Qnt	COMP. Parcial
	MEIO FIO PASSEIO EXTERNO	35,3			1,00	35,30
					TOTAL	35,30

8.9	MUTIRAO MISTO - PISO CIMENTADO ESP.=1.5cm	COMP	LARG			ÁREA TOTAL
	PASSEIO EXTERNO ESCOLA	35,3	1,5			52,95
					TOTAL	52,95

9.0	ESQUADRIAS	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt	Á. Parcial
9.1	PORTA DE ALUMINIO C/VIDRO CRISTAL TEMPERADO					M2
	PORTAS P1		0,90	2,10	5,00	9,45
					TOTAL	9,45

9.2	PORTA TIPO PARANA (0,60 x 2,10 m), COMPLETA				QUANT	UN
	PORTA P3				1,00	1,00
					TOTAL	1,00

9.3	PORTA TIPO PARANA (0,70 x 2,10 m), COMPLETA				QUANT	UN
	PORTA P4				1,00	1,00
					TOTAL	1,00

9.4	PORTA TIPO PARANA (0,80 x 2,10 m), COMPLETA				QUANT	UN
	PORTA P5				2,00	2,00
					TOTAL	2,00

Handwritten signature
 OSMAR LOPES DE SOUZA SILVA
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA 1411932-7
 BELO HORIZONTE



9.5	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM					M2
	PORTA P6		1,00	2,10	3,00	6,30
					TOTAL	6,30

9.6	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	LARG	ALT	QDADE	M2
	JANELA J1	1,20	1,00	1,00	1,20
	JANELA J2	0,80	1,00	1,00	0,80
	JANELA J3	1,00	1,00	1,00	1,00
	JANELA J4	1,20	1,00	1,00	1,20
	JANELA J5	1,80	1,00	1,00	1,80
	JANELA J6	1,60	1,00	1,00	1,60
	ESQUADRIA E1	0,60	0,60	5,00	1,80
				TOTAL	9,40

9.7	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO					M2
	IGUAL ÍTEM 9.2 JANELA ALUM					9,40
					TOTAL	9,40

10.0	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty	Á. Parcial
10.1	PONTO HIDRAULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO				QDADE	PT
	COZINHA				1,00	1,00
	WC SALA NUTRI				3,00	3,00
	WC MASCULINO				3,00	3,00
	WC FEMININO				3,00	3,00
	LAVATORIO EXTERNO BANHEIROS				1,00	1,00
	JARDINS				2,00	2,00
					TOTAL	13,00

10.2	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO					PT
	COZINHA				1,00	1,00
	WC SALA NUTRI				1,00	1,00
	WC MASCULINO				1,00	1,00
	WC FEMININO				1,00	1,00
	LAVATORIO EXTERNO BANHEIROS				1,00	1,00
	JARDINS				1,00	1,00
					TOTAL	6,00

10.3	FOSSA SEPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA					UN
	FOSSA-SUMIDOURO DA ESCOLA				1,00	1,00
					TOTAL	1,00

10.4	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA					UN
	CAIXA DE GORDURA COZINHA				1,00	1,00
					TOTAL	1,00

10.5	PIA DE AÇO INOX. (1.50X0.58)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS					CJ
	COZINHA				1,00	1,00
					TOTAL	1,00

Wladimir Cleber Silva

 ENGENHEIRO CIVIL

 CREA 114147/RS-7

 DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO



10.6	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
	WC NUTRI E LAV EXTERNO					2,00	2,00
						TOTAL	2,00

10.7	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	COMP	LARG		QDADE		M2
	BANCADA COZINHA + ESPELHO INF 5cm	1,5	0,50		1,00		0,75
	BANCADA RECEPÇÂP + ESPELHO INF 5cm	1,75	0,50		1,00		0,88
					TOTAL		1,63

10.8	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA						UN
	WCS					2,00	2,00
						TOTAL	2,00

10.9	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)						UN
	BANHEIRO					3,00	3,00
						TOTAL	3,00

10.10	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)						UN
DESC	DUCHINHA HIGIENICA = SOMATORIO BACIAS SANITÁRIAS					3,00	3,00
						TOTAL	3,00

10.11	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA		LARG	ALT	QDADE		M2
DESC	ACIMA DAS BANCADAS DOS BANHEIROS COLADO NA PAREDE "NÃO USAR PROMETAL"						
	WC MASC		0,60	1,00	1,00		0,60
	WC FEM		0,60	1,00	1,00		0,60
	WC NUTRI		0,60	1,00	1,00		0,60
					TOTAL		1,80
10.12	CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS - CAP. 1000L						UND
	SOBRE WC FEM E MASC					2,00	2,00
						TOTAL	2,00

10.13	BACIA SANITARIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)						UND
	BANHEIRO PNE					1,00	1,00
						TOTAL	1,00

10.14	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S						M
	BANHEIRO PNE 5 PEÇAS MÉDIA 80cm CADA		5 UNIDADES			4,00	4,00
						TOTAL	4,00

10.15	ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO)						UND
						3,00	3,00
						TOTAL	3,00

10.16	TORNEIRA DE PAREDE P/ PIA, ACABAMENTO CROMADO, C/ BICA MÓVEL E AREJADOR, 1/2" OU 3/4"						M
	COZINHA					1,00	1,00
						TOTAL	1,00

10.17	TORNEIRA TIPO JARDIM CROMADA						M
	JARDIM LOCAR NA OBRA					2,00	2,00


 ENGENHEIRO SILVEIRA SILVA
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA: 10074780-7
 BEINFRA 10.0000

					TOTAL	2,00
10.18	SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)					M
	COZINHA				3,00	3,00
					TOTAL	3,00

10.19	VALVULA DE DESCARGA PVC RÍGIDO S/REGISTRO .ACOPLADO. D=50mm (1 1/2")					M
	DESCARGA WC PNE				1,00	1,00
					TOTAL	1,00

11.0	INSTALAÇÕES ELETRICAS					
11.1	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PTOS POR AMB	QDADE AMBIENTES			TOTAL
	INCLUIDO MU+CABO 2,5+CAIXINHA+CAIXA PASSAGEM+CURVA PVC+ELETRODUTO+DISJUNTO 16A+ ESPELHO+FITA+ INTERRUPTOR OU TOMADA+LUVA					
	WC MASC	2	1,00			2,00
	WC FEM	2	1,00			2,00
	LAVATORIO FORA DOS BANHEIROS	1	1,00			1,00
	SALA EXTRA	6	1,00			6,00
	SALA PRODUTOS NÃO PERECIVEIS	3	1,00			3,00
	SALA PRODUTOS PERECIVEIS	3	1,00			3,00
	CIRCULAÇÃO	6	1,00			6,00
	CÂMARA FRIA 1	4	1,00			4,00
	CÂMARA FRIA 2	4	1,00			4,00
	CÂMARA FRIA 3	4	1,00			4,00
	CORREDOR	5	1,00			5,00
	RECEPÇÃO	7	1,00			7,00
	SALA DE NUTRIÇÃO	6	1,00			6,00
	BANHEIRO SALA NUTRIÇÃO	3	1,00			3,00
	SALA ARQUIVO	6	1,00			6,00
	DML	2	1,00			2,00
	COPA	5	1,00			5,00
	AREA DE DESCARGA CAMINHÕES	2	1,00			2,00
					TOTAL	71,00

11.2	LAMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020_P	PTOS POR AMB				
	VER PLANTA					28,00
					TOTAL	28,00

11.3	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO				QUANT.	UN
	QUADRO GERAL				1,00	1,00
					TOTAL	1,00

11.4	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A				QUANT.	UN
	QUADRO GERAL				11,00	11,00
					TOTAL	11,00

11.5	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A				QUANT.	UN
	QUADRO GERAL				11,00	11,00
					TOTAL	11,00

11.6	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A				QUANT.	UN
	QUADRO GERAL				1,00	1,00
					TOTAL	1,00


 WANDERLEY AUGUSTO SILVA
 ENGENHEIRO ELETRICISTA
 CREA 10174830-7
 DEINFRA RJ JUSTICE

11.7	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA				QUANT.	UN
	QUADRO GERAL				1,00	1,00
					TOTAL	1,00

11.8	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2				QUANT.	M
	INSTALAÇÕES				100,00	100,00
					TOTAL	100,00

11.9	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2				QUANT.	M
	INSTALAÇÕES				100,00	100,00
					TOTAL	100,00

11.10	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2				QUANT.	M
	INSTALAÇÕES				100,00	100,00
					TOTAL	100,00

11.11	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2				QUANT.	M
	INSTALAÇÕES				200,00	200,00
					TOTAL	200,00

12.0	COBERTURA	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt	Á. Parcial
12.1	RETELHAMENTO C/ TELHA CERAMICA COM 50% NOVA				QUANT.	M2
	TELHADO EXISTENTE	11,5	11,35	EXIST	130,53	130,53
					TOTAL	130,53
12.3	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERAMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)			EXISTENTE	30%	M2
	MADEIRAMENTO BLOCO ANTIGO			130,53	39,16	39,16
	MADEIRAMENTO BLOCO NOVO	9,2	11,25			103,50
					TOTAL	142,66
12.4	TELHA CERÂMICA					M2
	BLOCO NOVO	9,2	11,25			103,50
					TOTAL	103,50
12.5	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA					M
	BLOCO NOVO			21,60	1,00	21,60
					TOTAL	21,60
12.6	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL					M
	BLOCO ANTIGO E NOVO			21,60	2,00	43,20
					TOTAL	43,20
12.7	RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm					M
	ENTRE COBERTA METALICA E COBERTA CERAMICA			11,60	1,00	11,60
					TOTAL	11,60
12.8	TELHA DE ALUMINIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm					M2
	COBERTA METALICA	11,6	6,50		1,00	75,40
					TOTAL	75,40
12.9	CALHA DE CHAPA COBRE 26 DESENVOLVIMENTO 33cm					M
	QUEDAS DE AGUA			21,60	2,00	43,20
					TOTAL	43,20
12.12	FORRO PVC - LAMBRI (100x8000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	LARG	COMP			M2
	SALA EXTRA	4,00	2,95		1,00	11,80
	SALA PRODUTOS NÃO PERECIVEIS	4,00	3,45		1,00	13,80




 J. M. de S. SILVA
 ENGENHEIRO DE ENGENHARIA
 CREA - PATCAS/000170
 SECRETARIA DE JUSTIÇA

	SALA PRODUTOS PERECIVEIS	4,00	3,40		1,00	13,60
	CIRCULAÇÃO	10,86	3,74		1,00	40,62
	CÂMARA FRIA 1	4,70	3,20		1,00	15,04
	CÂMARA FRIA 2	4,70	3,20		1,00	15,04
	CÂMARA FRIA 3	4,70	3,20		1,00	15,04
	CORREDOR	10,13	1,00		1,00	10,13
	RECEPÇÃO	4,15	2,50		1,00	10,38
	SALA DE NUTRIÇÃO	4,00	1,95		1,00	7,80
	BANHEIRO SALA NUTRIÇÃO	1,90	1,95		1,00	2,95
	SALA ARQUIVO	2,50	2,90		1,00	7,25
	DML	1,35	1,35		1,00	1,82
	COPA	4,00	2,25		1,00	9,00
					TOTAL	174,26



13.0	PINTURA					Á. Parcial
13.1	TEXTURA ACRILICA 1 DEMAO EM PAREDES EXTERNAS	COMP	LARG	Altura(m) MEDIA	QDADE	
	PREDIO NOVO PARTE EXTERNA	11,60	10,35	4,00	1,00	175,60
	PREDIO EXISTENTE PARTE EXTERNA	10,50	10,35	4,00	1,00	166,80
					TOTAL	342,40

13.2	TEXTURA ACRILICA 1 DEMAO EM PAREDES INTERNAS	COMP	LARG	Altura(m) MEDIA	QDADE	Á. Parcial
	SALA EXTRA	4,00	2,95	0,90	1,00	12,51
	SALA PRODUTOS NÃO PERECIVEIS	4,00	3,45	0,90	1,00	13,41
	SALA PRODUTOS PERECIVEIS	4,00	3,40	0,90	1,00	13,32
	CIRCULAÇÃO	10,86	3,74	2,80	1,00	81,76
	CORREDOR	10,13	1,00	0,90	1,00	20,03
	RECEPÇÃO	4,15	2,50	0,90	1,00	11,97
	SALA DE NUTRIÇÃO	4,00	1,95	2,80	1,00	33,32
	SALA ARQUIVO	2,50	2,90	2,80	1,00	30,24
	DML	1,35	1,35	2,80	1,00	15,12
	COPA	4,00	2,25	2,80	1,00	35,00
					TOTAL	266,68

13.3	PINTURA HIDRACOR	Perimetro.(m)	DESCONTO	PARCIAL	Altura(m)	Á. Parcial
	PERÍMETRO MURO EXTERNO	115,38		115,38	2,00	230,76
					TOTAL	230,76

13.6	PINTURA P/PISO A BASE LATEX ACRILICO, TIPO "NOVACOR"		ÁREA	QDADE		M2
	PINTURA COLORIDA PAINES COBOGOS CONCRETO		13,60	1		13,60
					TOTAL	13,60

14.0	SISTEMA DE COMBATE A INCENDIO	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt	Á. Parcial
14.1	EXTINTOR DE GAS CARBONICO OU PO QUÍMICO DE 4 OU 6KG					UN
	EXTINTORES 01 NA COZINHA / 1 NA DIRETORIA / AUDITORIO				3,00	3,00
					TOTAL	3,00

14.2	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA					UN
	CORREDORES E AUDITÓRIO				3,00	3,00
					TOTAL	3,00

15.0	SERVIÇOS DIVERSOS					Á. Parcial
15.1	LIMPEZA GERAL	BL SALAS	PATIO REFEITORIO			M2
	LIMPEZA GERAL	130,53		130,53	40%	52,21
					TOTAL	52,21

15.4	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	COMP	QDADE			MLINEAR
	WC MASC E FEM	0,90	5,00			4,50
	COZINHA	0,80	1,00			0,80

GRANDEIRA GLEZIELA SILVA

 ENGENHEIRA DE PROJETOS

 CREA 155748/SC-7

 BELO HORIZONTE

	A SERVIÇO	0,60	1,00			0,60
	DEPOSITOS	0,70	1,00			0,70
						6,60

15.8	CONJUNTO DE MASTRO P/ TRES BANDEIRAS E PEDESTAL	LARG	COMP		QDADE	UND
	ARQUIVO				1,00	1,00
						1,00
15.9	ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL INCLUSIVE CONSERVAÇÃO P/ 60 DIAS	LARG	COMP		QDADE	M2
	PAISAGISMO ESCOLA				50,00	50,00
						50,00
15.10	ÁRVORE C/ TUTOR, GRADE, ADUBO E CAVA	LARG	COMP		QDADE	UND
	PAISAGISMO ESCOLA				10,00	10,00
						10,00
15.11	GRAMA EM AREAS EXTERNAS, INCLUSIVE MATERIAL	LARG	COMP		QDADE	M2
	AREA EXTERNA	4,52	4,95		2,00	44,75
						44,75




 WAGNER DE SOUZA SILVA
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA 101087830-7
 DEBARRA - ALUÍCIO



Prefeitura de
PACAJUS
Um Novo Tempo de Conquistas



PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE EDIFICAÇÃO PARA O NOVO DEPOSITO DA MERENDA ESCOLAR DE PACAJUS-CE

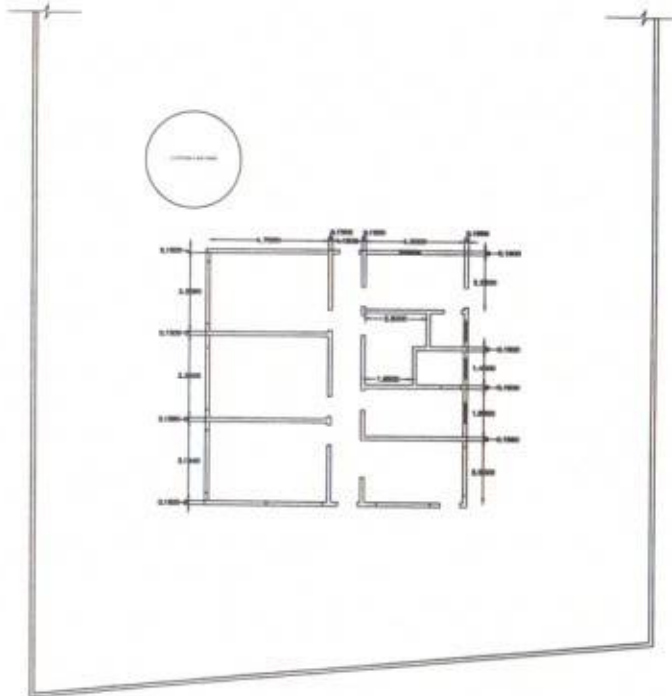
TABELAS: SEINFRA 27.1 DESONERADA E SINAPI 09/2021 DESONERADA

DATA: 18/10/2021

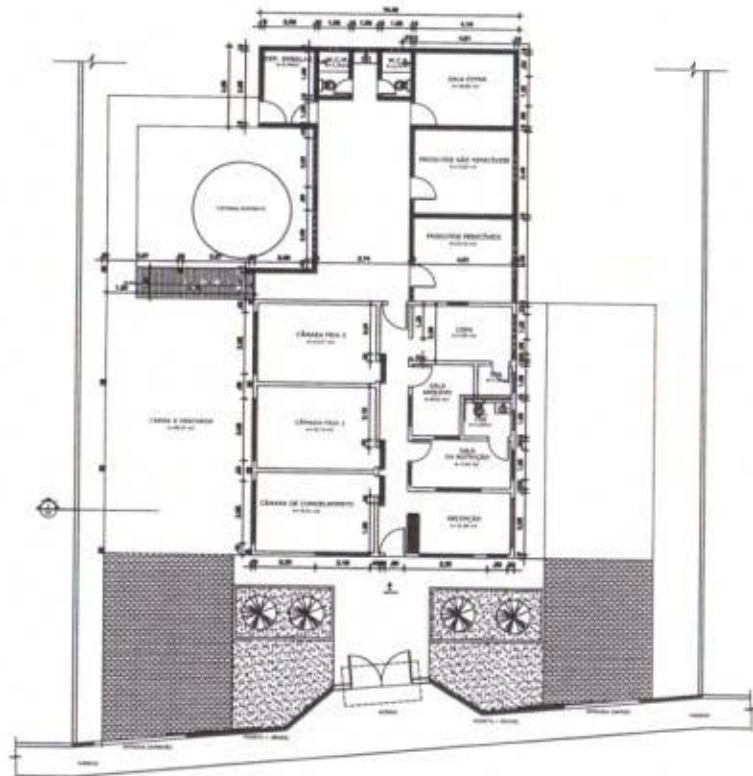
BDI = 26,80%

RESUMO		
SERVIÇOS	GERAL	
	VALOR C/ BDI (R\$)	PERC. (%)
SERVIÇOS PRELIMINARES	17.566,22	3,93%
MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	6.727,94	1,51%
EMBASAMENTO/ESTRUTURA	52.804,99	11,83%
CARGA E TRANSPORTES	7.263,00	1,63%
PAREDES E PAINÉIS	18.114,60	4,06%
REVESTIMENTO PAREDES	98.453,92	22,05%
PADRONIZAÇÃO PÓRTICO ENTRADA	27.862,95	6,24%
PISOS	62.048,62	13,90%
ESQUADRIAS	17.284,57	3,87%
INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	21.017,21	4,71%
INSTALAÇÕES ELETRICAS	27.889,04	6,25%
COBERTURA	58.733,58	13,16%
PINTURA	14.938,25	3,35%
SISTEMA DE COMBATE A INCENDIO	3.483,72	0,78%
SERVIÇOS DIVERSOS	12.230,96	2,74%
TOTAL C/ BDI		
TOTAL ACUMULADO C/ BDI	R\$ 446.419,57	100,00%

Orivaldo Gleyser Silva
ORIVALDO GLEYSER SILVA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA. 191361830-7
SEINFRA PACAJUS/CE



01 PLANTA EXISTENTE



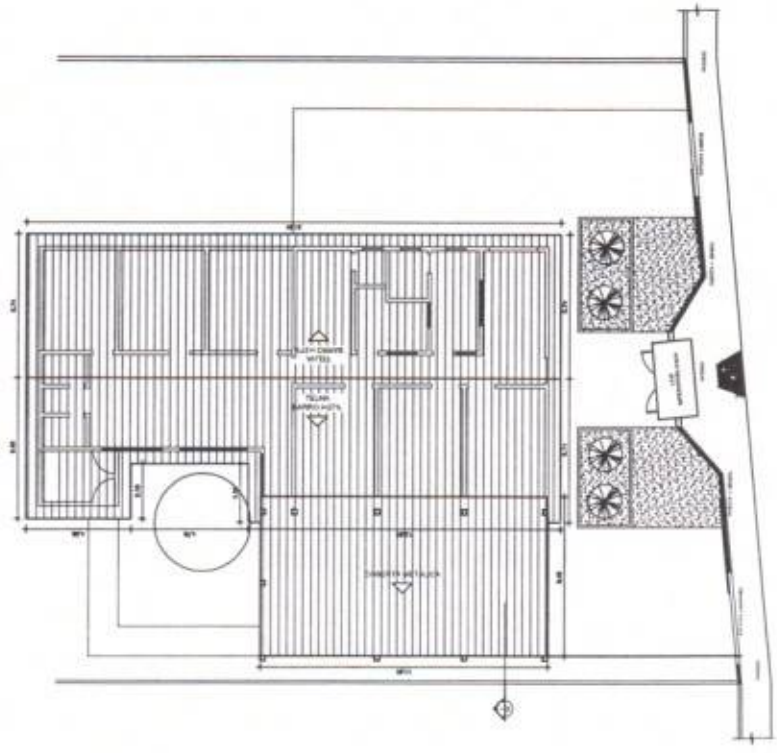
02 PLANTA PARA CONSTRUÇÃO

GHIVELDER GUEYSER SILVA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 181361830-7

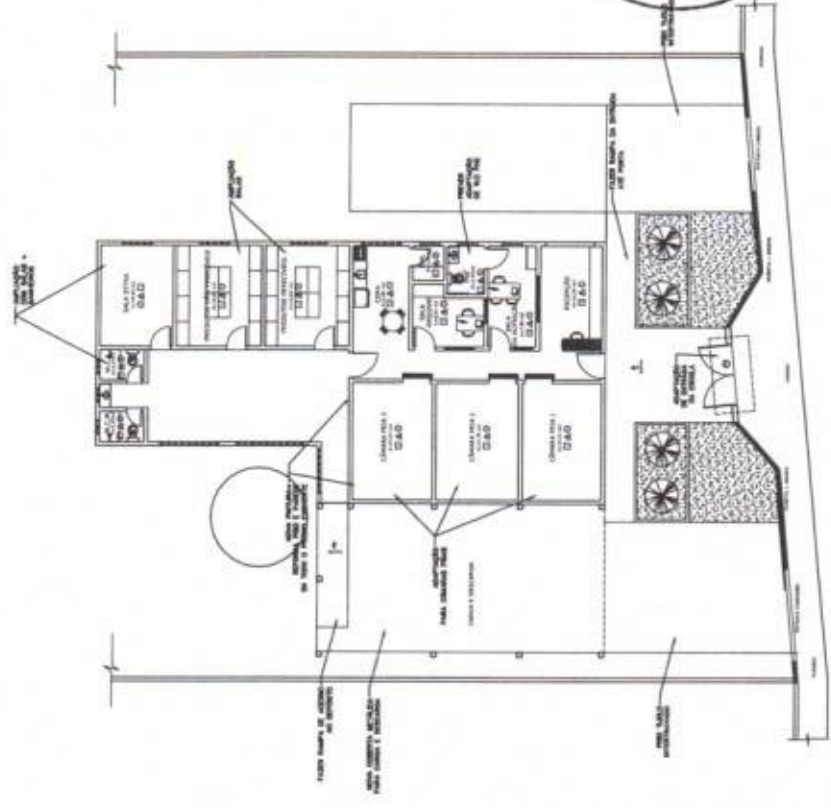


LEGENDA	
—	PAREDE EXISTENTE
- - -	PAREDE A DEMOLIR
█	PAREDE A CONSTRUIR

FOLHA Nº 01	
PROPOSTA Nº 303/2023	
EMPRESA: P.M. DE PACAJUS	
OBJETO: CONSTRUÇÃO DO DEPOSITO DA ESCOLA MUNICIPAL DE PACAJUS	
VALOR: R\$ 2.000.000,00	
EMPRESA: GHIVELDER GUEYSER SILVA	
CNPJ: 18136183070001	
INSCRIÇÃO ESTADUAL: 18136183070001	
INSCRIÇÃO MUNICIPAL: 18136183070001	
INSCRIÇÃO FEDERAL: 18136183070001	
RUA: RUA DA PAZ, Nº 100, FAVELA BOA VISTA, PACAJUS - PA	
CEP: 25220-000	
Cidade: PACAJUS - PA	
Estado: PA	
País: BRASIL	
Data de emissão do artigo: 18/08/2023	
Assinatura: GHIVELDER GUEYSER SILVA	
Carimbo: GHIVELDER GUEYSER SILVA	
Cargo: ENGENHEIRO CIVIL	



(01) DAVILA SILVA CORREIA, S.A.



(02) DAVILA SILVA DE SERRA, S.A.

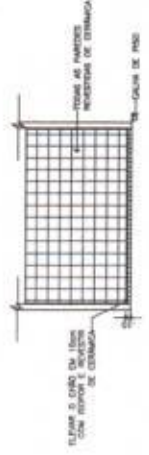
COMISSÃO DE LICITAÇÃO - P.M. DE PACAÜS -
 página

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20

GHIVELDER GLEY FERREIRA SILVA
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA: 19135/30-7

COMISSÃO DE LICITAÇÃO - P.M. DE PACAÜS -
 página 304

OBSERVAÇÕES:
 1- A INSTALAÇÃO DA CÂMARA DE CONGELAMENTO E DAS CÂMARAS FRIAS DEVERÁ SER REALIZADA POR PROFISSIONAIS ESPECIALIZADOS.
 2- A CÂMARA DE CONGELAMENTO E A CÂMARA FRIA 1 DEVEM TER O PISO ELEVADO EM 10CM POR UMA CAMADA DE ISOPOR E SOMENTE DEPOIS É QUE DEVE SER ASSESTADO O REVESTIMENTO.
 3- VERIFICAR COM ENGENHEIRO ELETRICISTA A NECESSIDADE DE UMA LIGAÇÃO DE ENERGIA DIFERENCIADA.
 4- PISO INSTALADO DEVERÁ SER PEI 5 COM RESISTÊNCIA MECÂNICA E ABRASIVA MUITO ALTA.
 5- PAREDES TAMBEM DEVEM SER REVESTIDAS DE CERÂMICA PEI 5.
 6- SER INSTALADAS CALHAS DE PISO EM FRENTE AS CÂMARAS PARA LEVAR AW TODAS RESÍDUAS. VER PROJETO DE INSTALAÇÃO DAS CALHAS COM ENGENHEIRO.



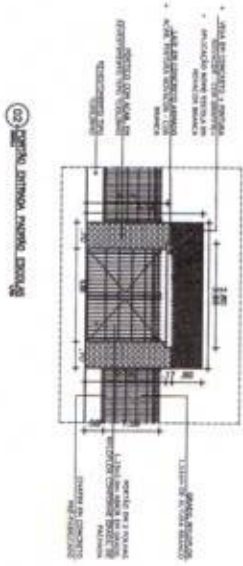
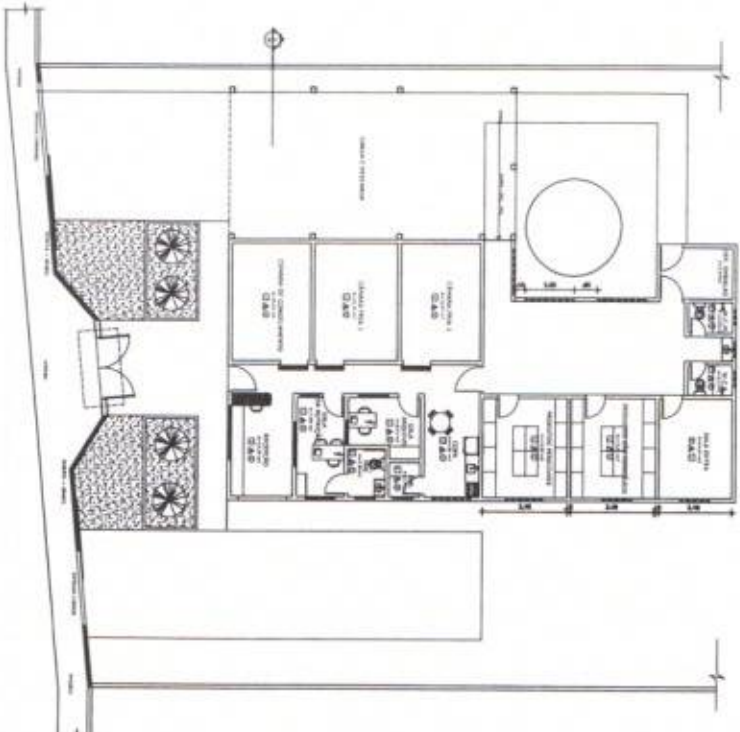
(03) DE SAES CÂMARA CONGELAMENTO



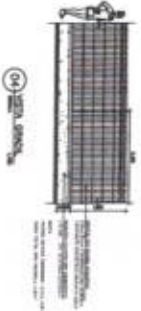
Faint vertical text or stamp located between the two circular stamps on the left side.



01 Planta baixa arquitetura



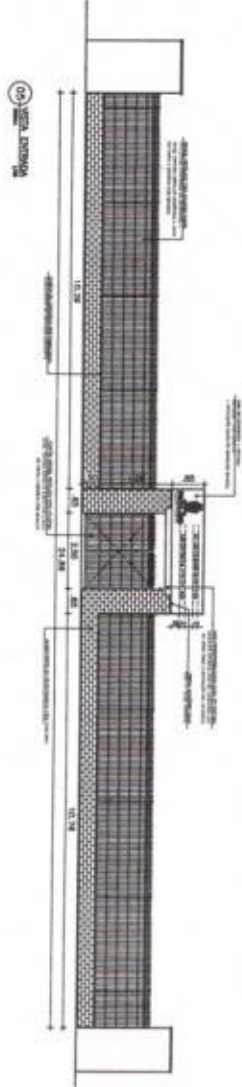
02 Detalhe Janela Alumínio Envidraçado



03 Detalhe Portão



04 Detalhe Janela



05 Detalhe Fundação



GHIVELDER GLEYSE SILVA
 ENGENHEIRO
 CREA: 191361-7/17

100% DE MEDIÇÃO EM METRO, QUANTO AS MEDIDAS EM CONTINUAIS.

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50



QUADRO DE ACABAMENTOS-PISO	
1	PISO DE CONCRETO BOMBADEADO DE 10 CM DE ESPESURA
2	PISO DE CONCRETO BOMBADEADO DE 10 CM DE ESPESURA
3	PISO DE CONCRETO BOMBADEADO DE 10 CM DE ESPESURA
4	PISO DE CONCRETO BOMBADEADO DE 10 CM DE ESPESURA

LEGENDA PLANTAS				
RENOVAÇÃO	TIPO POPULAR	TIPO INTERMEDIÁRIO	TIPO DE ALVENARIA (INDICAR)	QUANT.
1	ALVENARIA DE CIMENTO	ALVENARIA DE CIMENTO	ALVENARIA DE CIMENTO	
2	ALVENARIA DE CIMENTO	ALVENARIA DE CIMENTO	ALVENARIA DE CIMENTO	

QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES	
11	TETO: TETO TIPO LAMBRIL EM ALUMÍNIO BRANCO
12	CONCRETO ARMADO
13	ACABAMENTO EM CONCRETO BOMBADEADO DE 10 CM DE ESPESURA
14	ACABAMENTO EM CONCRETO BOMBADEADO DE 10 CM DE ESPESURA
15	ACABAMENTO EM CONCRETO BOMBADEADO DE 10 CM DE ESPESURA

QUADRO DE ESQUADRIAS				
NO.	LARG.	ALT.	QUANT.	TOTAL
1	1,00	2,00	15	15
2	1,00	2,00	15	15
3	1,00	2,00	15	15
4	1,00	2,00	15	15
5	1,00	2,00	15	15
6	1,00	2,00	15	15
7	1,00	2,00	15	15
8	1,00	2,00	15	15
9	1,00	2,00	15	15
10	1,00	2,00	15	15
TOTAL				150

QUADRO DE ESQUADRIAS				
NO.	LARG.	ALT.	QUANT.	TOTAL
1	1,00	2,00	15	15
2	1,00	2,00	15	15
3	1,00	2,00	15	15
4	1,00	2,00	15	15
5	1,00	2,00	15	15
6	1,00	2,00	15	15
7	1,00	2,00	15	15
8	1,00	2,00	15	15
9	1,00	2,00	15	15
10	1,00	2,00	15	15
TOTAL				150

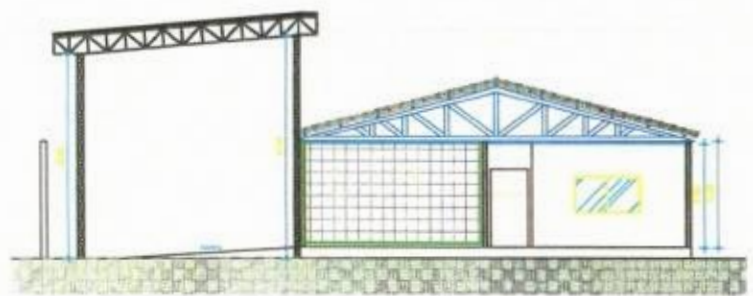
- OBSERVAÇÕES:
- 1- APROVEITAR AS JANELAS DE ALUMÍNIO E VIDRO DO ANTIGO DEPOSITO DA MERENDA.
 - 2- APROVEITAR AS PORTAS DE ALUMÍNIO E VIDRO DO ANTIGO DEPOSITO.
 - 3- PISO, PAREDE E TETO DEVEM SER LAVÁVEIS.
 - 4- TODAS AS ENTRADAS DEVEM TER RAMPAS PARA ACESSO DE CARRINHO DE MÃO.

GHIVELDER GLEYSE SILVA
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA: 191361250-7



RESUMO GERAL	
Item	Quantidade
1	15
2	15
3	15
4	15
5	15
6	15
7	15
8	15
9	15
10	15
TOTAL	150

01 - Planta baixa de acabamento



02 - Planta baixa de acabamento

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

GENERALIDADES

OBJETIVO

Estas Especificações têm por objetivo estabelecer as condições técnicas (normas e especificações para materiais e serviços) que presidirão o desenvolvimento da obra de **OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE EDIFICAÇÃO PARA O NOVO PREDIO DO DEPOSITO DA MERENDA ESCOLAR DO MUNICIPIO DE PACAJUS-CE.**

CONTRATO – DISPOSIÇÃO CONTRATUAIS

As disposições referentes a pagamento, paralisação da obra, prazos, reajustamentos, multas e sanções, recebimento ou rejeição de serviços, responsabilidades por danos a terceiros e, de modo geral, as relações entre a Prefeitura Municipal de Pacajus e a empreiteira, acham-se consubstanciadas no Edital de Licitação, no contrato e nos dispositivos legais concernentes à matéria. Estas Especificações, os projetos e o orçamento da empreiteira fazem parte integrante do contrato, valendo como se nele estivessem transcritos, devendo esta circunstância constar do Edital de Licitação.

PROJETOS

A execução das obras deverá obedecer integral e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos ao construtor, com todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços.

Compete à empreiteira fazer minucioso estudo, verificação e comparação de todos os desenhos dos projetos arquitetônico, estrutural, de instalações, das especificações e demais documentos integrantes da documentação técnica fornecida pelo proprietário para execução da obra.

Dos resultados desta verificação preliminar deverá a empreiteira dar imediata comunicação escrita ao proprietário, apontando discrepâncias, omissões ou erros que tenha observado, inclusive sobre qualquer transgressão às normas técnicas, regulamentos ou leis em

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

vigor, de forma a serem sanados os erros, omissões ou discrepâncias que possam trazer embaraço ao perfeito desenvolvimento das obras.

NORMAS

Fazem parte integrante destas Especificações, independentemente de transcrição, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como outras citadas no texto, que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

A empreiteira se obriga a, sob as responsabilidades legais vigentes, prestar toda a assistência técnica e administrativa necessária a imprimir andamento conveniente às obras e serviços.

A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal da empresa, devidamente habilitado e registrado no CREA.

MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS

Para as obras e serviços contratados, caberá à empreiteira fornecer e conservar o equipamento mecânico e o ferramental necessários e arrematar mão de obra idônea, de modo a reunir permanentemente em serviço uma equipe homogênea e suficiente de operários, mestres e encarregados que assegurem progresso satisfatório às obras. Será ainda de responsabilidade da empreiteira o fornecimento dos materiais necessários, todos de primeira qualidade e em quantidade suficiente para conclusão das obras no prazo fixado em contrato. O construtor só poderá usar qualquer material depois de submetê-lo ao exame e aprovação da fiscalização, a quem caberá impugnar seu emprego, quando estiver em desacordo com as especificações e projetos. O emprego de qualquer marca de material não especificado e considerado como "similar" só se fará mediante solicitação por escrito do construtor e autorização também por escrito da fiscalização.

Se circunstâncias ou condições locais tornarem aconselhável a substituição de alguns dos materiais especificados por outros equivalentes, esta substituição poderá efetuar-se desde que haja expressa autorização, por escrito, da fiscalização, para cada caso particular.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Obriga-se o construtor a retirar do recinto das obras quaisquer materiais porventura impugnados pela fiscalização, dentro de um prazo não superior a 72 (setenta e duas horas) a contar da notificação.

Será colocada na obra pelo construtor as "placas da obra", com dimensões, detalhes e letreiros fornecidos pela Prefeitura de Pacajus (dimensão 2,00m x 1,50m). Além desta, serão colocadas placas em observância às exigências do CREA-CE, indicando nomes e atribuições dos responsáveis técnicos pela obra e pelos projetos. É vedada a afixação de placas de anúncios, emblemas ou propagandas.

Serão de responsabilidade do construtor os serviços de vigilância da obra, até que seja efetuado o recebimento provisório da mesma.

FISCALIZAÇÃO

A Prefeitura manterá nas obras engenheiros e prepostos seus, conveniente credenciados junto aos construtores e sempre adiante designados por fiscalização, com autoridade para exercer, em nome da Prefeitura, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das obras e serviços de construção. As relações mútuas entre a Prefeitura e cada contratado serão mantidas por intermédio da fiscalização. A empreiteira é obrigada a facilitar meticulosa fiscalização dos materiais e execução das obras e serviços contratados, facultando à fiscalização o acesso a todas as partes das obras.

Obriga-se, ainda, a facilitar a vistoria de materiais em depósitos ou quaisquer dependências onde se encontrem.

Qualquer reclamação da fiscalização sobre defeito essencial em serviço executado ou material posto na obra será feita ao construtor pelo fiscal através de notificação feita no livro de ocorrências da obra.

Caso as exigências contidas na notificação não sejam atendidas num prazo de 72 (setenta e duas horas), fica assegurado à fiscalização o direito de ordenar a suspensão das obras e serviços, sem prejuízo das penalidades cabíveis ao construtor e sem que este tenha direito a qualquer indenização.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

O construtor é obrigado a retirar da obra, imediatamente após recebimento de notificação da fiscalização, qualquer empregado, operário ou subordinado seu que, conforme disposto na citada notificação, tenha demonstrado conduta nociva ou incapacidade técnica.

A fiscalização e a construtora deverão promover e estabelecer o entrosamento dos diferentes serviços quando houver mais de uma firma contratada na mesma obra, de modo a proporcionar andamento harmonioso da obra em seu conjunto. Em casos complicados a fiscalização terá poderes para decidir as questões, de forma definitiva e sem apelação.

Todas as ordens de serviços e comunicações da fiscalização à empreiteira serão transmitidas por escrito e só assim produzirão seus efeitos. Com este fim o construtor manterá na obra um livro de ocorrências, no qual a fiscalização fará anotação de tudo o que estiver relacionado com a execução dos serviços contratados tais como alterações, dias de chuva, serviços extraordinários, reclamações e notificações de reparos, datas de concretagem e retiradas de forma e/ou escoramentos e demais elementos técnicos ou administrativos de controle da obra.

Após o recebimento provisório da obra, o livro de ocorrências será encerrado pela fiscalização e pela empreiteira e entregue a Prefeitura.

INÍCIO

Os serviços serão iniciados dentro de no máximo (05 cinco) dias a contar da data de assinatura do contrato.

PRAZO

O prazo para execução dos serviços será o que constar no contrato, de acordo com o estipulado nas instruções da Licitação.

SERVIÇOS EXTRAORDINÁRIOS

Possíveis acréscimos de serviços a serem executados, deverão ser de prévio conhecimento e aprovação por escrito da fiscalização.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Os preços destes serviços serão os mesmos da proposta de preços do Construtor. Quando não constarem do orçamento original, serão pagos pelos preços vigentes à época de sua execução conforme tabela do SEINFRA vigente.

SERVIÇOS SUPRIMIDOS

Os eventuais decréscimos de serviços, cuja não execução seja determinada pela Fiscalização, terão seus preços deduzidos do orçamento inicial pelo mesmo valor ali estipulado.

TÉRMINO – RECEBIMENTOS

Quando as obras ficarem concluídas, de acordo com o contrato, será lavrado um Termo de Recebimento Provisório das mesmas. Este Termo será elaborado em três vias de igual teor, assinadas pela comissão de recebimento designada pela Prefeitura, devendo a terceira via ser entregue ao construtor.

O Termo de Recebimento definitivo das obras e serviços contratados será lavrado 90 (noventa) dias após o recebimento provisório, desde que tenham sido atendidas todas as reclamações da fiscalização referentes a defeitos e imperfeições que venham a ser verificadas em qualquer elemento das obras e serviços executados.

À época do recebimento definitivo deverão estar solucionadas todas as reclamações porventura feitas quanto à falta de pagamento de operários, fornecedores de material e prestadores de serviços empregados na edificação, inclusive no que disser respeito a Previdência Social, CREA, FGTS, Imposto sobre Serviços, Imposto Sindical e PIS, bem como outras por acaso vigentes na época.

O Termo de Recebimento definitivo será lavrado em três vias de igual teor, assinadas pela comissão de recebimento designada pela Prefeitura, devendo a terceira via ser entregue ao construtor.

O prazo de responsabilidade civil pela execução e solidez da obra a que se refere o artigo 1245 do Código Civil Brasileiro (5 anos), será contado a partir da data do Termo de Recebimento definitivo.

SUBEMPREITADAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

O construtor não poderá submeter as obras e serviços no seu todo, podendo fazê-lo parcialmente para cada serviço, após consulta por escrito e aquiescência da Prefeitura. O fato do serviço ser executado por subempreiteiro não eximirá, no entanto, o construtor de sua responsabilidade direta pelo serviço perante o proprietário.

SEGUROS E ACIDENTES

Será exclusivamente da empreiteira a responsabilidade por quaisquer acidentes nos trabalhos de execução das obras e serviços contratados, uso indevido de patentes registradas e, ainda que resultante de caso fortuito e por qualquer causa, a destruição ou danificação da obra em construção até a definitiva aceitação dela pela Prefeitura.

Caberão ao construtor, ainda, as indenizações eventualmente devidas a terceiros por fatos decorrentes dos serviços contratados, ainda que ocorridos na via pública.

SEGURANÇA NO TRABALHO

NORMAS

Deverão ser obedecidas todas as recomendações, com relação à segurança do trabalho, contidas na Norma Regulamentadora NR-18, aprovada pela Portaria nº 3214, de 08/06/78, do Ministério do Trabalho, publicada no D.O.U de 06/07/78 (Suplemento).

Deverá ser dada particular atenção ao cumprimento das exigências de proteção às partes móveis dos equipamentos e de se evitar que as ferramentas manuais sejam abandonadas sobre as passagens, escadas, andaimes e superfícies de trabalho, bem como para o que diz respeito à proibição de ligação de mais de uma ferramenta elétrica na mesma tomada de corrente.

FERRAMENTAS

As ferramentas e equipamentos de uso no canteiro de obras serão dimensionados e especificados pelo Construtor, de acordo com seu plano de construção, observadas as especificações estabelecidas.

EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

É de obrigação do Construtor fornecer aos fiscais e outros visitantes, durante a sua permanência no canteiro, o equipamento de proteção individual.

PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

Em locais determinados pela Fiscalização serão colocados, pelo Construtor, extintores de incêndio para proteção das instalações de canteiro de obras.

Eficiente e ininterrupta vigilância será exercida pelo Construtor para prevenir riscos de incêndio do canteiro de obras.

Caberá a Fiscalização, sempre que julgar necessário ordenar providências para modificar hábitos de trabalhos e depósitos de materiais que ofereçam riscos de incêndio às obras.

LICENÇAS E FRANQUIAS

O construtor é obrigado a obter todas as licenças, aprovações e franquias necessárias aos serviços que contratar, pagando os emolumentos prescritos por lei e observando as leis, regulamentos e posturas referentes à obra e à segurança pública, bem como atender ao pagamento de seguro de pessoal, despesas decorrentes das leis trabalhistas e impostos, de consumo de água e energia e tudo o mais que diga respeito às obras e serviços contratados.

Obriga-se, ainda, ao cumprimento de quaisquer formalidades e ao pagamento de multas porventura impostas pelas autoridades, mesmo daquelas que, por força de dispositivos legais, sejam atribuídas ao proprietário.

A observância de leis, regulamentos e posturas a que se refere este item abrange também as exigências do Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA), especialmente no que se refere à colocação de placas contendo os nomes dos profissionais responsáveis pelos projetos e pela execução das obras.

Os comprovantes dos pagamentos mencionados neste item LICENÇAS E FRANQUIAS deverão ser exibidos à fiscalização mensalmente e por ocasião da emissão da última fatura, sob pena de serem as faturas retidas até o cumprimento desta obrigação.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Os projetos aprovados pelos órgãos competentes, juntamente com o 'HABITE-SE', serão fornecidos ao proprietário quando do recebimento provisório da obra, feitas todas as atualizações decorrentes de alterações procedidas durante a sua execução.

DISCREPÂNCIA E INTERPRETAÇÕES

Para efeito de interpretação entre os documentos contratuais, fica estabelecido que: Em caso de divergência entre a presente Especificação e o Contrato de Serviços, prevalecerá este último.

- Em caso de dúvidas quanto a interpretação desta Especificação ou dos desenhos dos projetos, as dúvidas serão dirimidas pela fiscalização.
- Em caso de divergência entre as cotas dos desenhos dos projetos e as dimensões medidas em escala, prevalecerão as primeiras.

RECURSOS E ARBITRAGEM

De qualquer decisão da fiscalização sobre assuntos não previstos, nas especificações inerentes a cada obra ou no Contrato para execução dos serviços, caberá recurso à Secretaria de Obas desta Prefeitura, para a qual deverá apelar a empreiteira todas as vezes que se julgue prejudicada.

SERVIÇOS PRELIMINARES

NORMAS GERAIS

- **Placa da Obra**

A(s) placa(s) da obra deverá(ão) ser colocada(s) em locais bem visíveis definidos pela Fiscalização, conforme modelo padronizado a ser fornecido por esta última, sempre obedecendo a padrão de cor, tamanho e procedimentos próprios, ficando seus custos a cargo do Contratado, pois existe item específico na Planilha Orçamentária, para a remuneração deste serviço.

Placas da obra, Será colocada uma placa alusiva à obra com dimensões (2,00x 1,50)m, a placa deverá ser em chapa de aço galvanizado fixada em linhas de madeira. A placa deverá estar de acordo com programa de financiamento a(s) placa(s) da obra deverá(ão) ser colocada(s) em locais bem visíveis definidos pela Fiscalização, conforme modelo padronizado a ser fornecido

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

por essa última, sempre obedecendo o padrão de cor, tamanho e procedimentos próprios, ficando seus custos a cargo do Contratado, pois existe item específico na Planilha Orçamentária, para remuneração deste serviço.

A empreiteira tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentação das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros e transeuntes, durante a execução de todas as etapas da obra.

A empreiteira é obrigada a manter no escritório ou almoxarifado da obra um armário com estoque essencial de medicamentos de urgência (algodão, gaze esterilizada, esparadrapo, tintura de iodo, pomada para queimaduras, analgésicos e colírio antisséptico comum).

• **Equipamentos e Materiais de Segurança**

Serão obedecidas todas as recomendações, com relação à segurança do trabalho, contidas na Norma Regulamentadora NR-18, aprovada pela portaria 3.214, de 08-06-78, do Ministério do Trabalho, publicada no DOU de 06-07-78 (Suplemento), e posteriormente a qualquer outra Norma que venha a substituí-la ou modificá-la.

• **Materiais de Construção**

A não ser, quando especificados, todos os materiais a empregar serão todos nacionais, de primeira qualidade e satisfarão rigorosamente as condições estipuladas e/ou impostas em projeto e obedecerão as normas impostas pela A.B.N.T. e as constantes nestas especificações. Se houver as citações " primeira qualidade" e/ ou "similar " significa que quando existirem diferentes graduações de qualidade de um mesmo insumo, o Contratado deverá sempre utilizar a de qualidade superior. Será proibido manutenção no canteiro de obra, de materiais, anteriormente rejeitados pela Fiscalização ou que estejam em desacordo com essas especificações. Na necessidade de substituição de algum material

• **Locação da Obra**

A locação deverá ser global, sobre quadros de madeira que envolva todo o perímetro da obra e devem ser fixados de tal modo que, com a tensão dos fios de marcação, não saiam da posição correta. O Contratado procederá à aferição das dimensões, dos alinhamentos, dos ângulos e de quaisquer outras indicações constantes do projeto com as reais condições encontradas no local. Havendo discrepância entre as reais condições existentes no local e os

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

elementos do projeto, a fiscalização, após consulta por parte do Contratado, procederá a análise do ocorrido e comunicará a sua deliberação e orientação de procedimento. Depois de atendidas todas às exigências da Fiscalização, esta emitirá a sua aprovação da locação da obra

MOVIMENTO DE TERRA

- **Escavações em Valas, Valetas, Canais e Fundações**

A escavação manual solo até 2 m serão executadas adotando-se todas as providências e cuidados necessários à segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e integridade dos logradouros e redes públicas de água, esgoto, energia e telefone. Serão convenientemente isoladas, escoradas e esgotadas quando necessário e, caso tenham profundidade superior a 2 m, deverão ser taludadas ou protegidas com dispositivos adequados de contenção. O tipo de proteção (cortinas, arrimos ou escoras), será escolhido de acordo com a natureza do solo, de comum acordo entre o construtor e a FISCALIZAÇÃO.

A execução dos trabalhos de escavação obedecerá, naquilo que for aplicável, ao código de Fundações e Escavações, bem como às normas da ABNT atinentes ao assunto. As escavações serão com dimensões semelhantes às estruturas que serão submersas no solo, como fundações de embasamento e de concreto, e fossa séptica.

Deverá obedecer a procedimentos impostos pela fiscalização, caso contrário, deverá ser executado valas de fundações nas dimensões 40 x 60 cm, ou até solo firme, em todo o perímetro destinado à colocação de alvenaria de elevação e para as fundações de concreto. Os fundos das valas deverão estar isentos de pedras soltas e detritos orgânicos, e apresentando-se perfeitamente planos e horizontais, podendo eventualmente formar degraus quando as condições do terreno assim exigirem, a critério e com a aprovação da Fiscalização.

As escavações serão, caso necessário, convenientemente isoladas, escoradas e esgotadas. Qualquer alteração, somente com autorização da Fiscalização.

- **Aterro, Reaterro e Compactação**

O movimento de terra, quando necessário compreende todo o procedimento executivo de corte, aterro e reaterro do terreno natural, seja manual ou com utilização de equipamentos

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

mecânicos, cujo objetivo básico é atingir o nível planimétrico previsto no projeto ou aquele adotado e autorizado pela Fiscalização.

A execução do aterro, bem como seu espalhamento e compactação, obedecerão ao que preconizam as normas específicas da ABNT. O aterro compactado será de areia vermelha, espessura mínima de 20cm por camada compactada, isenta de substâncias nocivas em proporções prejudiciais, tais como, gravetos, mica, grânulos tenros e friáveis, impurezas orgânicas, cloreto de sódio, etc.

Na área a edificar, onde for necessário, deverá ser efetuado o corte das partes excedentes e feita a remoção deste material para as partes mais baixas do terreno, nivelando assim toda a área envolvida pelo empreendimento. Do volume total oriundo da escavação, a parte considerada apropriada para reaterro, a critério da Fiscalização, deverá ser reaproveitada, sendo que neste caso, a remuneração destes serviços será considerada como aterro sem aquisição de material.

• **Lastro de Areia**

O lastro de areia deverá ser executado no assentamento da pedra portuguesa, com espessura mínima de 10 cm, de acordo com a orientação da fiscalização.

FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

• **Condições Gerais**

Qualquer ocorrência que impossibilite a execução das fundações conforme as condições e exigências previstas, deverá ser comunicada, imediatamente, à Fiscalização, através de registro no Livro de Ocorrências da Obra. Somente após a correspondente aprovação, por escrito, da Fiscalização, também devidamente registrada neste Livro de Ocorrências, poderão, então, ser solicitadas e sugeridas as eventuais modificações das fundações. Estas modificações só serão adotadas e introduzidas após a necessária consulta ao técnico responsável pelo empreendimento. É de competência do Contratado a realização dos serviços de rebaixamento de lençol d'água e de esgotamento das águas superficiais que se tornem necessários durante a evolução da execução dos serviços e obras contratadas, sejam eles já previstos na Planilha Orçamentária ou devidamente autorizados pela Fiscalização.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

• **Alvenaria de Embasamento de Pedra Argamassada**

Este tipo de estrutura é constituído de pedras graníticas íntegras, de texturas uniformes, limpas e isentas de crostas, em tamanhos irregulares e dimensões mínimas de 30cm x 20cm x 10cm. Estas pedras serão previamente molhadas e assentes com argamassa de cimento e areia média ou grossa no traço 1:4. Deverão formar um volume maciço, sem vazios com espessura mínima de 30cm e profundidade mínima de 40cm, ou então, conforme orientação da fiscalização. Observar projeto de cálculo estrutural.

• **Alvenaria de Embasamento de Tijolo Furado**

A alvenaria de embasamento (baldrame) será executada em tijolos cerâmicos furados de 20cm de largura e 20cm de altura, assentes com a utilização de argamassa de cimento e areia, no traço de 1:4, salvo indicação em contrário existente nas Especificações Particulares ou outra indicação específica no Projeto. Os tijolos deverão ser previamente molhados, devendo se apresentar úmidos por ocasião de seu assentamento e as correspondentes juntas de argamassa não excederão 1,5 cm, de espessura. Deverão ser previstas e executadas as amarrações de fiadas e de cantos. Observar projeto de cálculo estrutural.

• **Execução de Forma**

As formas serão utilizadas para a concretagem das fundações, vergas, vigas e pilares. Para a fabricação das formas, deverão ser evitadas as peças de madeira que eventualmente possuam qualquer elemento que interfira na qualidade de acabamento da peça de concreto armado, tais como, fissuras, madeira verde, frestas, nós, e também qualquer defeito de vedação ou outro qualquer detalhe que permita o vazamento de nata de concreto. Os elementos de caixa d'água, rebaixos, e junção de peças de grande altura deverão ter seus escoramentos analisados com cuidado, por parte do Contratado, pois que somente a ele cabe a responsabilidade pelos danos causados por deficiência dos referidos escoramentos.

• **Armaduras**

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

O posicionamento e o tipo das armaduras de aço ou ferragem aplicadas devem obedecer rigorosamente aos detalhes contidos no projeto estrutural, sobre indicações como: resistência (tipo de aço), espaçamentos, comprimentos, comprimentos das dobras, etc... Observar projeto de cálculo estrutural. Armadura de CA-50 E CA-60, respectivamente.

• **Fundações em Concreto**

As fundações diretas em concreto deverão ser de concreto simples vibrado de $f_{ck} = 25$ Mpa, obedecendo-se à orientação da fiscalização. Os blocos de fundação serão constituídos de concreto simples, no traço 1:3: 6 (cimento, areia e brita), em cuja massa, por ocasião do lançamento nas formas, será incorporada quantidade de pedras de mão, que não ultrapasse a trinta por cento do volume total do bloco. Estas pedras devem ficar totalmente imersas e envolvidas pela massa de concreto simples. Os blocos apoiar-se-ão sobre um colchão de areia grossa apilado, com malho de no mínimo 30kg. As fundações em concreto serão executadas sobre uma camada prévia de concreto de regularização (concreto simples), no traço 1:4: 8 (cimento, areia e brita), com espessura de, no mínimo, cinco centímetros ou outra que for determinada pela Fiscalização.

• **Concreto Pré-Moldado**

Este tipo de concreto somente terá seu emprego admitido no caso da execução das lajes voltarranas no forro. Na eventual utilização de outras peças, somente após autorização da Fiscalização. A Fiscalização fará também a observação, inspeção e seleção do material recebido ou produzido no Canteiro.

• **Concretagem**

A execução em concreto armado obedecerá rigorosamente ao preceituado no Projeto Estrutural, incluindo seus detalhes, modelos, quadro de ferragem, f_{ck} , fator água cimento, f_{yk} , etc. Em hipótese alguma será admitida concretagem sem argamassa produzida em betoneira, bem como o seu lançamento sem vibração mecânica.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

A concretagem subsequente somente poderá ser executada depois de decorridos, no mínimo, 5 (cinco) dias de duração da cura dos elementos das fundações. Seu início será condicionado a autorização expressa da Fiscalização, por escrito e registrada no Livro de Ocorrências, ocasião em que esta última deve, obrigatoriamente, estar presente. O traço do concreto será de 1:3:3 (cimento, brita 2, e areia grossa peneirada), salvo Especificação em contrário. Os materiais usados no preparo e dosagem do concreto, devem ser de boa qualidade, aprovados, previamente e por escrito pela Fiscalização.

• **Elementos vazados de concreto**

Produção de elementos como, Cobogó DIAMANTE (20X20)cm com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, de acordo com a orientação da fiscalização.

• **Anel de Impermeabilização**

No coroamento de todas as alvenarias de embasamento, serão executadas cintas de impermeabilização no traço 1:3:4 (cimento, areia e brita), com dois ferros corridos de diâmetro mínimo de 4,6mm com 10cm de altura e 20cm de largura, com adição de impermeabilizante, na proporção de 2,5kg por m³ de concreto da cinta, salvo orientação contrária feita pela Fiscalização.

PAREDES E PAINÉIS

• **Alvenaria de Elevação**

Os tijolos devem ser de 1ª qualidade assentados com argamassa mista de Cal hidratada, no traço 1:2:8 ou outro definido em projeto. Para alvenaria em tijolos maciços comuns, os mesmos serão assentados com argamassa com este mesmo traço. É vedada colocação de tijolos com os furos voltados no sentido da espessura da parede.

Serão executadas obedecendo à localização, dimensões e alinhamentos indicados no projeto arquitetônico. As espessuras referem-se às paredes depois revestidas. Caso as dimensões dos tijolos condicionem a pequenas alterações da espessura, variações da ordem de 1,5 cm podem ser admitidas, com autorização escrita da FISCALIZAÇÃO. As alvenarias de tijolos

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

comuns serão executadas com tijolos cerâmicos furados, de primeira qualidade, dimensões 9 cm x 19 cm x 19 cm.

Os tijolos serão molhados antes da colocação e assentados formando fiadas perfeitamente niveladas, apumadas e alinhadas, com juntas de no máximo 2cm (dois) centímetros de espessura, formando linhas horizontais contínuas e verticais descontínuas, rebaixadas com a ponta da colher para que o reboco possa aderir fortemente. Não será permitida a colocação de tijolos com os furos voltados no sentido da espessura da parede, nem o emprego de tijolos de padrões diferentes num mesmo pano de alvenaria.

- **Verga Reta de Concreto**

Nos vãos das portas e janelas novas deverão ser executadas vergas (portas e janelas) e contra vergas (janelas) nas dimensões (vão + 30cm), com o intuito de evitar fissuras à 45° nos vãos. Serão executadas no traço 1:3:4 (cimento, areia e brita), com dois ferros corridos de diâmetro mínimo de 4,6mm com 10cm de altura e largura igual ao da alvenaria.

- **Chapim Pré-Moldado de Concreto**

Seguirá Critérios executivos impostos pela fiscalização, sendo fixado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, nos locais indicados no projeto arquitetônico.

- **Alvenaria de elemento Vazado de Concreto**

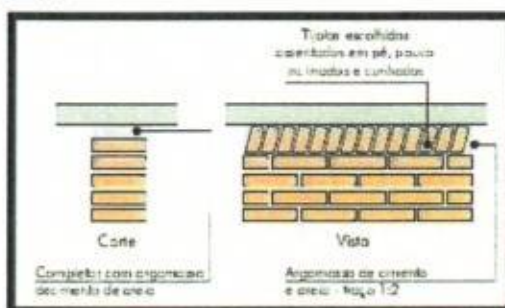
Seguirá detalhes construtivos constantes em projeto e seguirá critérios executivos impostos pela fiscalização. Estes deverão apresentar acabamento conforme indicado em projeto de arquitetura.

Os painéis de alvenaria do prédio serão erguidos em bloco cerâmico furado, nas dimensões nominais de 9x19x19 cm, classe 10 (resistência mínima à compressão na área bruta igual a 1,0 MPa), recomendando-se o uso de argamassa no traço 1:2:8 (cimento : cal hidratada : areia sem peneirar), com juntas de 12 mm de espessura, obtendo-se ao final, parede com 10 cm de espessura (desconsiderando futuros revestimentos).

- **Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:**

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

O encontro da alvenaria com as vigas superiores (encunhamento) deve ser feito com tijolos cerâmicos maciços, levemente inclinados (conforme figura abaixo), somente uma semana após a execução da alvenaria.



Normas Técnicas relacionadas:

- ABNT NBR 7170, Tijolo maciço cerâmico para alvenaria ;
- ABNT NBR 8041, Tijolo maciço para alvenaria – Forma e dimensões – Padronização ;
- ABNT NBR 8545, Execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos;
- ABNT NBR 15270-1, Componentes cerâmicos - Parte 1: Blocos cerâmicos para alvenaria de vedação - Terminologia e requisitos ;

ESQUADRIAS DE MADEIRA

Todos os trabalhos de serralheria, como portas serão executados com precisão de cortes e ajustes e de acordo com os respectivos desenhos de detalhes e as especificações próprias, além das presentes normas, no que couber. O material empregado será de boa qualidade, sem defeito de fabricação ou falhas de laminação. Caberá ao construtor inteira responsabilidade pelo prumo e nível das serralherias e pelo funcionamento perfeito após a fixação definitiva. Os chumbadores serão solidamente fixados à alvenaria ou ao concreto com argamassa 1:3 de cimento e areia a qual será firmemente socada nos respectivos furos. As juntas entre quadros ou marcos e a alvenaria ou concreto serão cuidadosamente tomadas com calafetador.