

**GOVERNO DO ESTADO DE SERGIPE
SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR**

**PROGRAMA NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO
DO TURISMO EM SERGIPE - PRODETUR/SERGIPE**

**Elaboração de Estudos de Viabilidade e de Projetos
Básico e Executivo para a Construção de Aterros Sanitários**

**PRODUTO 7.A: PROJETOS EXECUTIVOS
DAS OBRAS DE ENGENHARIA**

**Volume 2: Centros De Triagem
Tomo III – Orçamento**

GOVERNO DO ESTADO DO SERGIPE

SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR

Contrato nº 007/2016

**SERVIÇO TÉCNICO ESPECIALIZADO PARA A ELABORAÇÃO DE
ESTUDOS DE VIABILIDADE E DE PROJETOS BÁSICO E EXECUTIVO
PARA A CONTRATAÇÃO DE ATERROS SANITÁRIOS NOS MUNICÍPIOS
DE INTERVENÇÃO DO PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO DO
TURISMO – PRODETUR SERGIPE**

PRODUTO 7A: PROJETOS EXECUTIVOS

DAS OBRAS DE ENGENHARIA

Volume 2: Centros de Triagem

Tomo III: Orçamento

REVISÃO 00: JULHO/2019

SUMÁRIO

SUMÁRIO GERAL

SUMÁRIO.....	2
APRESENTAÇÃO.....	4
1 – CENTRO DE TRIAGEM DE ESTÂNCIA.....	7
1.1 – COMPOSIÇÃO DO BDI.....	8
1.2 – RESUMO DO ORÇAMENTO.....	10
1.3 – CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO.....	12
1.4 – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA.....	14
1.5 – MEMÓRIA DE CÁLCULO.....	23
1.6 – COMPOSIÇÕES DE PREÇO.....	40
2 – CENTRO DE TRIAGEM DE JAPARATUBA.....	42
2.1 – COMPOSIÇÃO DO BDI.....	43
2.2 – RESUMO DO ORÇAMENTO.....	45
2.3 – CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO.....	47
2.4 – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA.....	49
2.5 – MEMÓRIA DE CÁLCULO.....	58
2.6 – COMPOSIÇÕES DE PREÇO.....	75
3 – CENTRO DE TRIAGEM DE CANINDÉ DE SÃO FRANCISCO.....	77
3.1 – COMPOSIÇÃO DO BDI.....	78
3.2 – RESUMO DO ORÇAMENTO.....	80
3.3 – CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO.....	82
3.4 – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA.....	84
3.5 – MEMÓRIA DE CÁLCULO.....	93
3.6 – COMPOSIÇÕES DE PREÇO.....	110

APRESENTAÇÃO

APRESENTAÇÃO

O presente relatório versa sobre a **PRODUTO 7.A: PROJETOS EXECUTIVOS DA OBRAS DE ENGENHARIA – CENTROS DE TRIAGEM – ORÇAMENTO** apresentado pelo Consórcio TPF/QUANTA como parte integrante dos serviços pertinentes ao Serviço Técnico Especializado para Elaboração de Estudos de Viabilidade e de Projetos Básico e Executivo para Construção de Aterros Sanitários nos municípios de intervenção do Programa de Desenvolvimento do Turismo – PRODETUR SERGIPE. Foi desenvolvido no âmbito do Contrato nº 007/2016, firmado entre a SETUR – Secretaria de Estado do Turismo e o Consórcio formado pelas empresas TPF Engenharia Ltda. e Quanta Consultoria Ltda., tendo sua elaboração obedecida às diretrizes definidas no Termos de Referência do Contrato 007/2016.

O presente relatório ora apresentado tem como objetivo primordial a apresentação dos orçamentos das obras dos Centros de Triagem dos aterros sanitários de Estância, Japaratuba e Canindé de São Francisco.

Os trabalhos a serem desenvolvidos ao longo do processo serão constituídos por atividades multidisciplinares que culminam na elaboração e/ou execução de produtos específicos previamente determinados. Os produtos que compõem o acervo do contrato são apresentados a seguir:

- Produto 1: Plano de Trabalho;
- Produto 2.A: Diagnóstico dos Sistemas de Gestão de Resíduos Sólidos Existentes;
- Produto 2.B: Relatório da Escolha e Caracterização das Alternativas Locacionais;
- Produto 3.A: Relatório dos Serviços Topográficos;
- Produto 3.B: Relatório dos Estudos Geotécnicos;
- Produto 3.C: Anteprojeto dos Equipamentos de Manejo de Resíduos Sólidos;
- Produto 3.D: Estudos Ambientais Específicos;
- Produto 4: Relatório de Viabilidade Técnica, Econômica, Ambiental e Social;
- Produto 5.A: Projetos Básicos das Obras de Engenharia;

- Produto 5.B: Projetos Básicos dos Pátios de Compostagem;
- Produto 5.C: Projetos Básicos dos Centros de Triagem;
- Produto 5.D: Projetos Básicos de Remediação dos Lixões Atuais;
- Produto 6: Solicitação e Obtenção da Licença Prévia;
- **Produto 7.A: Projetos Executivos das Obras de Engenharia;**
- Produto 7.B: Projetos Executivos de Remediação dos Lixões Atuais.

1 – CENTRO DE TRIAGEM DE ESTÂNCIA

1.1 – COMPOSIÇÃO DO BDI

Obra: Projeto Executivo do Centro de Triagem de Recicláveis de Estância/SE
Município: Estância / SE

COMPOSIÇÃO DAS BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI

Despesas Administrativas	
Administração Central (AC)	3,50%
Taxa de Seguro + Garantia (S + G)	0,80%
Taxa de Risco (R)	1,27%
DESPESAS ADMINISTRATIVAS	5,57%
Despesas Financeiras	
Despesas Financeiras (DF)	1,00%
DESPESAS FINANCEIRAS	1,00%
Tributos	
ISS	3,00%
PIS	0,65%
COFINS	3,00%
CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA SOBRE A RECEITA BRUTA	2,00%
IMPOSTOS (I)	8,65%
Lucro Operacional (L)	7,00%
BDI	
24,89%	

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + G + R) (1 + DF) (1 + L) - 1}{(1 - I)}$$

1.2 – RESUMO DO ORÇAMENTO

Obra: Projeto Executivo do Centro de Triagem de Recicláveis de Estância/SE

Município: Estância / SE

QUADRO RESUMO				
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	P. UNIT.(R\$) S/ BDI	P. UNIT.(R\$) C/ BDI	VALOR (R\$)
01	GALPÃO DE TRIAGEM	363.212,47	453.616,05	453.616,05
02	ADMINISTRAÇÃO	158.085,61	197.433,12	197.433,12
03	MURO DE CONTORNO	48.633,33	60.738,16	60.738,16
TOTAL GERAL DA OBRA COM BDI				711.787,33

1.3 – CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

Obra: Projeto Executivo do Centro de Triagem de Recicláveis de Estância/SE
Município: Estância / SE

CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO						
Item	Descrição dos Serviços	TOTAL	1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS
01	GALPÃO DE TRIAGEM	63,73%	15,93%	15,93%	15,93%	15,93%
		453.616,05	113.404,01	113.404,01	113.404,01	113.404,01
02	APOIO	27,74%		27,74%		
		197.433,12		197.433,12		
03	MURO DE CONTORNO	8,53%			8,53%	
		60.738,16			60.738,16	
PARCIAL (%)		100%	15,93%	43,67%	24,47%	15,93%
ACUMULADO (%)			15,93%	59,60%	84,07%	100,00%
TOTAL PARCIAL (R\$)		711.787,33	113.404,01	310.837,13	174.142,17	113.404,01
TOTAL ACUMULADO (R\$)			113.404,01	424.241,15	598.383,32	711.787,33

1.4 – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA
Planilha Descritiva

ITEM	DESCRIÇÃO					
1	Administração local da obra					
	CÓDIGO	INSUMO	UNIDADE	QUANT	UNITÁRIO	SUB-TOTAL
1.1	14583	ÁGUA	m ³	8	R\$ 14,38	R\$ 115,04
1.2	14250	ENERGIA ELÉTRICA	Kw/h	80	R\$ 0,76	R\$ 60,80
1.3	41776	VIGIA	h	180	R\$ 13,91	R\$ 2.503,80
1.4	2708	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR	h	30	R\$ 128,82	R\$ 3.864,60
TOTAL						R\$ 6.544,24

ADMINISTRAÇÃO LOCAL COM BDI	8.173,10
------------------------------------	-----------------

01 - GALPÃO DE TRIAGEM							
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	CODIGO SINAPI	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P. UNIT.(R\$) S/ BDI	P. UNIT.(R\$) C/ BDI	VALOR (R\$)
1. SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (3,00x2,00) M	M2	6,00	250,00	312,23	1.873,35
1.2	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M, SEM REAPROVEITAMENTO	M	122,50	34,85	43,52	5.331,71
Subtotal do item							7.205,06
2. TRABALHOS EM TERRA							
2.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL EM VALA - BLOCO FUND.	M3	21,00	54,67	68,28	1.433,82
2.2	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL EM VALA - BALDRAME	M3	25,75	54,67	68,28	1.758,14
2.3	79482	ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRAULICO	M3	133,10	86,17	107,62	14.323,91
Subtotal do item							17.515,87
3. FUNDAÇÃO							
3.1	95467	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	M3	25,75	370,08	462,19	11.901,46
3.2	87481	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39CM (ESPESSURA 19CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA	M2	77,25	44,13	55,11	4.257,55
3.3	95957	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA.	M3	5,44	2.057,47	2.569,57	13.972,06
Subtotal do item							30.131,07
4. ESTRUTURA							
GALPÃO PRE-MOLDADO (LARG.10,00m x COMP.20,00m x ALT.6m)							
4.1	95957	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA - SAPATA DE FUNDAÇÃO	M3	15,31	2.057,47	2.569,57	39.337,61
4.2	95957	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. - PILARES	M3	7,35	2.057,47	2.569,57	18.886,37
4.3	95957	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA - CINTA INTERMEDIARIA	M3	3,06	2.057,47	2.569,57	7.859,04
4.4	95957	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA - CINTA SUPERIOR	M3	3,06	2.057,47	2.569,57	7.859,04
4.5	95957	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA - TERÇAS DA COBERTURA	M3	6,48	2.057,47	2.569,57	16.650,84
4.6	95957	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA - VIGAS COBERTURA	M3	10,65	2.057,47	2.569,57	27.372,64
Subtotal do item							117.965,54
5. ALVENARIA							
5.1	87453	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 9X19X39CM (ESPSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA	M2	477,35	42,10	52,58	25.098,43
5.2	73937/001	COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA)	M2	16,90	103,31	129,02	2.180,50
Subtotal do item							27.278,93
6. COBERTURA							
6.1	94207	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO	M2	740,61	40,73	50,87	37.673,12
6.2	94223	CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO	M	31,65	54,77	68,40	2.164,93
6.3	94229	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NUMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	M	63,30	87,56	109,35	6.922,08
Subtotal do item							46.760,13

01 - GALPÃO DE TRIAGEM							
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	CODIGO SINAPI	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P. UNIT.(R\$) S/ BDI	P. UNIT.(R\$) C/ BDI	VALOR (R\$)
7. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
7.1	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	281,60	8,22	10,27	2.890,89
7.2	91872	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	120,00	10,58	13,21	1.585,60
7.3	91854	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	52,80	6,06	7,57	399,60
7.4	91924	CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 1,5MM2 RESISTENTE A CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	492,00	1,58	1,97	970,84
7.5	91926	CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 2,5MM2 RESISTENTE A CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	264,00	2,25	2,81	741,84
7.6	91928	CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 4MM2 RESISTENTE A CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	75,00	3,59	4,48	336,26
7.7	91930	CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 6MM2 RESISTENTE A CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	75,00	4,91	6,13	459,90
7.8	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	17,00	9,58	11,96	203,39
7.9	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	4,00	6,89	8,60	34,41
7.10	91967	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	5,00	18,07	39,12	195,60
7.11	92008	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	8,00	30,66	38,29	306,33
7.12	97600	REFLETOR EM ALUMÍNIO COM SUPORTE E ALÇA, LÂMPADA 125 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	72,00	174,31	217,70	15.674,09
7.13	97601	REFLETOR EM ALUMÍNIO COM SUPORTE E ALÇA, LÂMPADA 250 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	5,00	184,93	230,96	1.154,79
7.14	74130/001	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	6,00	13,93	17,40	104,38
7.15	74130/004	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	1,00	91,11	113,79	113,78
7.16	74131/004	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	1,00	302,09	377,28	377,28
7.17	5059	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, 400 KG, H = 9 M	UND	1,00	750,85	937,74	937,73
7.18	74166/001	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	2,00	175,46	219,13	438,26
Subtotal do item							26.924,97
8. ESQUADRIAS							
8.1	74238/002	PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE ACO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS	M2	12,60	621,17	775,78	9.774,81
Subtotal do item							9.774,81
9. REVESTIMENTOS							
9.1	87888	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO MANUAL.	M2	4,00	5,19	6,48	25,92
9.2	87792	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESURA DE 25 MM.	M2	4,00	26,93	33,63	134,53
Subtotal do item							160,45

01 - GALPÃO DE TRIAGEM							
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	CODIGO SINAPI	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P. UNIT.(R\$) S/ BDI	P. UNIT.(R\$) C/ BDI	VALOR (R\$)
10. PISO / PAVIMENTAÇÃO							
10.1	95241	LASTRO DE CONCRETO, E = 5 CM, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M2	665,50	21,54	26,90	17.902,81
10.2	72136	PISO INDUSTRIAL DE ALTA RESISTENCIA, ESPESSURA 8MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS E POLIMENTO MECANIZADO	M2	665,50	69,85	87,24	58.055,33
10.3	92400	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10 CM	M2	341,73	63,11	78,82	26.934,50
Subtotal do item							102.892,64
11. PINTURA							
11.1	73924/001	PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMAS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA	M2	12,60	21,23	26,51	334,07
Subtotal do item							334,07
12. DIVERSOS							
12.1	73933/001	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, 87X210CM, COM GUARNICOES	M2	57,41	428,23	534,82	30.705,14
12.2	73775/001	EXTINTOR INCENDIO TP PO QUIMICO 4KG FORNECIMENTO E COLOCACAO	UND	4,00	141,09	176,21	704,82
12.3	73775/002	EXTINTOR INCENDIO AGUA-PRESSURIZADA 10L INCL SUPORTE PAREDE CARGA COMPLETA FORNECIMENTO E COLOCACAO	UND	4,00	145,36	181,54	726,16
12.4	84665	PINTURA ACRILICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO	M2	4,98	17,50	21,86	108,84
12.5	91993	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UND	12,00	29,12	36,37	436,41
12.6	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	48,00	8,22	10,27	492,76
12.7	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	12,00	35,78	44,69	536,22
12.8	91926	CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 2,5MM2 RESISTENTE A CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	96,00	2,25	2,81	269,76
Subtotal do item							33.980,11
13. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA							
13.1	Composição	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	4,00	6.544,24	8.173,10	32.692,40
Subtotal do item							32.692,40
TOTAL GERAL DA OBRA COM BDI							453.616,05

02 - APOIO							
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	CODIGO SINAPI	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P. UNIT.(R\$) S/ BDI	P. UNIT.(R\$) C/ BDI	VALOR (R\$)
1. ESTRUTURA							
1.1	74202/001	LAJE PRE-MOLDADA P/ FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VÃOS ATE 3,50M/E=8CM, COM LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-EIXO 38CM, C/ ESCORAMENTO REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA	M2	124,00	64,59	80,67	10.002,23
1.2	95957	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÊRREA, FCK = 25 MPA.	M2	8,66	2.057,47	2.569,57	22.261,71
Subtotal do item							32.263,94
2. ALVENARIA							
2.1	87453	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 9X19X39CM (ESPSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA	M2	340,69	42,10	52,58	17.913,03
Subtotal do item							17.913,03
3. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
3.1	91870	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	150,00	7,09	8,85	1.328,20
3.2	91924	CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 1,5MM2 RESISTENTE A CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	93,00	1,58	1,97	183,51
3.3	91926	CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 2,5MM2 RESISTENTE A CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	207,00	2,25	2,81	581,67
3.4	91940	CAIXA RETÂNGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	27,00	9,58	11,96	323,04
3.5	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	23,00	6,89	8,60	197,91
3.6	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	6,00	18,07	22,57	135,40
3.7	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	2,00	28,59	35,71	71,41
3.8	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	2,00	19,11	23,87	47,73
3.9	92008	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	16,00	30,66	38,29	612,66
3.10	73953/009	LUMINÁRIA SOBREPOR TP CALHA C/REATOR PART CONVENC LAMP 1X20W E STARTER FIX EM LAJE OU FORRO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UND	23,00	49,17	61,41	1.412,39
3.11	97601	REFLETOR EM ALUMÍNIO COM SUPORTE E ALÇA, LÂMPADA 250 W - FORNECIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,00	184,93	230,96	230,96
3.12	97607	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA PARA 1 LÂMPADA LED - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	6,00	184,93	230,96	1.385,75
3.13	84402	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA P/ 6 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO, DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	8,00	63,28	79,03	632,24
3.14	34709	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	UND	8,00	63,28	79,03	632,24
3.15	2373	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSÃO MÁXIMA DE 415 V	UND	1,00	110,37	137,84	137,84
Subtotal do item							6.510,62
4. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E LOUÇAS METAIS							
AGUA FRIA							
4.1	89403	TUBO PVC SOLDÁVEL ÁGUA FRIA DN 32MM, INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	12,00	10,05	12,55	150,61
4.2	89356	TUBO PVC SOLDÁVEL ÁGUA FRIA DN 25MM, INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	60,00	14,42	18,01	1.080,54
4.3	89985	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA	UND	2,00	65,73	82,09	164,18
4.4	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA	UND	6,00	69,17	86,39	518,31
4.5	94792	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	2,00	98,69	123,25	246,50
4.6	94795	TORNEIRA DE BOIA REAL 1/2 COM BALAO METALICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,00	16,21	20,24	20,24
4.7	86884	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	14,00	6,85	8,55	119,76
4.8	11680	BRACO OU HASTE COM CANOPLA PLÁSTICA, 1/2", PARA CHUVEIRO SIMPLES	UND	4,00	4,32	5,40	21,58
4.9	7608	CHUVEIRO PLÁSTICO BRANCO SIMPLES, 5" - ÁGUA FRIA - PARA ACOPLAR EM HASTE 1/2"	UND	4,00	3,71	4,63	18,53
4.10	86913	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	4,00	14,98	18,71	74,83
4.11	Fiberlight	CAIXA D'ÁGUA EM FIBRA DE VIDRO 5000 LITROS, COM TAMPA	UND	1,00	1.399,00	1.747,21	1.747,21
4.12.	83648	BOMBA RECALQUE D'ÁGUA TRIFÁSICA 0,5 HP	UND	1,00	820,27	1.024,44	1.024,43
4.13	94483	CONJUNTO HIDRÁULICO PARA INSTALAÇÃO DE BOMBA EM AÇO ROSCÁVEL, DN SUCCÃO 32 (1 1/4) E DN RECALQUE 25	UND	1,00	763,57	953,62	953,62
4.14	88547	CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR 10A/250V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,00	820,27	1.024,44	1.024,43

02 - APOIO							
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	CODIGO SINAPI	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P. UNIT.(R\$) S/ BDI	P. UNIT.(R\$) C/ BDI	VALOR (R\$)
SANITÁRIA							
4.15	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	M	81,00	12,73	15,90	1.287,77
4.16	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	M	42,00	18,63	23,27	977,21
4.17	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	M	27,00	36,46	45,53	1.229,44
4.18	89709	RALO SIFONADO DE PVC 100X40MM SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	5,00	7,53	9,40	47,02
4.19	89707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	UND	7,00	20,29	25,34	177,38
4.20	11731	GRELHA PVC BRANCA QUADRADA, 150 X 150 MM	UND	7,00	3,48	4,35	30,42
4.21	89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	UND	6,00	4,84	6,04	36,26
4.22	89732	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTOSANITÁRIO	UND	3,00	7,26	9,07	27,20
4.23	89744	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTOSANITÁRIO	UND	5,00	15,22	19,01	95,04
4.24	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	UND	8,00	4,63	5,78	46,25
4.25	89731	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTOSANITÁRIO	UND	4,00	6,92	8,64	34,56
4.26	3662	JUNCAO SIMPLES PVC P/ ESG PREDIAL DN 50X50MM	UND	4,00	27,86	34,79	139,17
4.27	3659	JUNCAO SIMPLES PVC P/ ESG PREDIAL DN 100X50MM	UND	3,00	9,06	11,32	33,94
4.28	89796	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	UND	4,00	24,71	30,86	123,44
4.29	98104	CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CAPACIDADE: 36L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS = 0,2X0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M	UND	1,00	235,64	294,29	294,29
4.30	97902	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO	UND	5,00	356,69	445,47	2.227,35
4.31	Composição	FOSSA SEPTICA - INST. SANITÁRIAS, CONFORME PROJETO	UND	1,00	3.331,57	4.160,80	4.160,79
4.32	Composição	SUMIDOURO - - INST. SANITÁRIAS, CONFORME PROJETO	UND	2,00	4.049,68	5.057,64	10.115,28
LOUÇAS							
4.33	86902	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2013	UND	9,00	185,06	231,12	2.080,09
4.34	86878	VÁLVULA EM METAL CROMADO 3.1/2" X 1.1/2" - TIPO AMERICAMA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	9,00	37,11	46,35	417,12
4.35	86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 3/4" X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	9,00	9,61	12,00	108,01
4.36	377	ASSENTO PARA VASO SANITÁRIO DE PLÁSTICO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	9,00	22,25	27,79	250,09
4.37	86888	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2013 P	UND	9,00	318,87	398,24	3.584,13
METAIS							
4.38	86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2013	UND	9,00	38,76	48,41	435,66
Subtotal do item							35.122,68
5. ESQUADRIAS E FERRAGENS							
5.1	90793	PORTA-PRONTA DE MADEIRA, FOLHA PESADA OU SUPERPESADA, 90X210CM, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO TOTAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	9,00	446,93	558,17	5.023,53
5.2	73838/001	PORTA DE VIDRO TEMPERADO, 0,9X2,10M, ESPESSURA 10MM, INCLUSIVE ACESSORIOS	UND	6,00	446,93	558,17	3.349,02
5.3	90831	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,00	66,78	83,40	83,40
5.4	90830	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	8,00	85,21	106,42	851,35
5.5	94569	JANELA DE ALUMÍNIO MAXIM-AR, FIXAÇÃO COM PARAFUSO SOBRE CONTRAMARCO (EXCLUSIVE CONTRAMARCO), COM VIDROS, PADRONIZADA. AF 07/2016	M2	4,40	281,23	351,23	1.545,40
Subtotal do item							10.852,70
6. REVESTIMENTOS							
6.1	87881	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA, ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO MANUAL	M2	82,46	4,13	5,16	425,32
6.2	90406	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS	M2	82,46	33,76	42,16	3.476,74
6.3	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL	M2	379,18	3,22	4,02	1.524,85
6.4	87535	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 06/2014	M2	80,54	22,99	28,71	2.312,59
6.5	87264	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO GRÉS OU SEMI-GRÉS DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES	M2	80,54	41,53	51,87	4.177,56
6.6	89048	EMBOÇO/MASSA ÚNICA, TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, COM BETONEIRA DE 400L, EM PAREDES DE AMBIENTES INTERNOS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL	M2	298,64	26,94	33,65	10.047,71
6.7	98547	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM E E=4MM	M2	43,56	127,07	158,70	6.912,87

02 - APOIO							
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	CODIGO SINAPI	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P. UNIT.(R\$) S/ BDI	P. UNIT.(R\$) C/ BDI	VALOR (R\$)
Subtotal do item							28.877,64
7. PISOS							
7.1	95241	LASTRO DE CONCRETO, E = 5 CM, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M2	74,77	21,54	26,90	2.011,41
7.2	87372	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL	M3	74,77	560,35	699,82	52.325,62
7.3	87250	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO GRÊS DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2	M2	74,77	33,83	42,25	3.159,05
7.4	98695	SOLEIRA EM MÁRMORE, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM.	M2	6,30	48,64	60,75	382,70
Subtotal do item							57.878,78
8. PINTURAS							
8.1	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS	M2	82,46	11,20	13,99	1.153,42
8.2	74065/003	PINTURA ESMALTE BRILHANTE PARA MADEIRA, DUAS DEMÃOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO	M2	37,13	18,64	23,28	864,25
Subtotal do item							2.017,67
9. ESCAVAÇÃO							
9.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL EM VALA	M3	21,21	54,67	68,28	1.448,24
9.2	99059	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M, SEM REAPROVEITAMENTO	M	88,38	34,85	43,52	3.846,66
Subtotal do item							5.294,90
TOTAL GERAL DA OBRA COM BDI							197.433,12

03 - MURO CONTORNO							
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	CODIGO SINAPI	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P. UNIT.(R\$) S/ BDI	P. UNIT.(R\$) C/ BDI	VALOR (R\$)
1. MURO DE CONTORNO							
1.1	93358	ESCAVACAO MANUAL EM VALA	M3	36,39	54,67	68,28	2.484,85
1.2	95467	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	M3	30,33	370,08	462,19	14.017,38
1.3	95957	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA.	M3	7,39	2.057,47	2.569,57	18.991,05
1.4	87525	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39CM (ESPESSURA 19CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA	M2	60,66	86,57	108,12	6.557,96
1.5	87453	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA	M2	260,80	42,10	52,58	13.712,62
1.6	73933/004	PORTA/GRADE DE FERRO DE ABRIR TIPO BARRA CHATA, COM REQUADRO E GUARNIÇÃO COMPLETA	M2	9,00	400,09	499,67	4.497,05
1.7	73924/001	PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMASOS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA	M2	18,00	21,23	26,51	477,25
TOTAL GERAL DA OBRA COM BDI							60.738,16

1.5 – MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: Projeto Executivo do Centro de Triagem de Recicláveis de Estância/SE
 Município: Estância / SE

MERORIAL DE CÁLCULO

01 - GALPÃO DE TRIAGEM

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (3,00x2,00) M

Será considerada uma placa, em chapa de aço galvanizado em estrutura de madeira, com tamanho de 1,5mx3m com cores e dizeres conforme padrão da Prefeitura e do órgão fiscalizador a contratada será responsável também pela colocação, guarda e manutenção

		unidade
	Largura	3,00 m
	Altura	2,00 m
Área da Placa		6,00 m ²

1.2 REAPROVEITAMENTO

		unidade
	Área da locação	122,50 m

2. TRABALHOS EM TERRA

2.1 ESCAVACAO MANUAL EM SOLO-PROF. ATE 1,50 M - BLOCO FUND.

		unidade
	Número de Pilares	21 unidade
	Profundidade do Bloco	1,00 m
	Largura	1,00 m
	Comprimento	1,00 m
	Volume da escavação	21,00 m ³

2.2 ESCAVACAO MANUAL EM SOLO-PROF. ATE 1,50 M - BALDRAME

		unidade
	Comprimento das paredes	128,75 m
	Largura	0,40 m
	Profundidade	0,50 m
	Volume da escavação	25,75 m ³

2.3 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRAULICO

		unidade
	Largura	30,25 m
	Comprimento	22,00 m
	Profundidade	0,20 m
	Volume do aterro	133,10 m ³
		1,00

3. FUNDAÇÃO

3.1 EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4

		unidade
	Comprimento das paredes	128,75 m
	Largura	0,40 m
	Profundidade	0,50 m
	Volume do material para a fundação	25,75 m ³

3.2 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39CM (ESPESSURA 19CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA

	unidade
Comprimento das paredes	128,75 m
Largura	0,20 m
Altura	0,60 m
Área da alvenaria de embasamento =	77,25 m ²

3.3 EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPa.

Para os Pilaretes

	unidade
Número de Pilares	21 unidade
Profundidade do Bloco	1,20 m
Largura	0,25 m
Comprimento	0,25 m
Volume de Concreto Pilaretes	1,58 m ³

Para a cinta inferior

	unidade
Comprimento das paredes	128,75 m
Largura	0,20 m
Altura	0,15 m
Volume de Concreto Cintas	3,86 m ³
Total do Volume de Concreto =	0,9 + 2,25 = 5,44 m ³

4. ESTRUTURA GALPÃO PRE-MOLDADO (LARG.20,00m x COMP.20,00m x ALT.6m)

4.1 CONCRETO ARMADO - 25 MPa - SAPATA DE FUNDAÇÃO¹

	unidade
Número de Pilares	21,00 unidade
Profundidade do Bloco	0,90 m
Largura	0,90 m
Comprimento	0,90 m
Volume de Concreto	15,31 m ³

4.2 CONCRETO ARMADO - 25 MPa - PILARES¹

	unidade
Número de Pilares	21,00 unidade
Dimensão A	0,20 m
Dimensão B	0,25 m
Comprimento	7,00 m (1 metro enterrado e 6m de Pe direito)
Volume de Concreto	7,35 m ³

4.3 CONCRETO ARMADO - 25 MPa - CINTA INTERMEDIARIA¹

	unidade
Comprimento das paredes	101,95 m
Largura	0,15 m
Altura	0,20 m
Volume de Concreto	3,06 m ³

4.4 CONCRETO ARMADO - 25 MPa - CINTA SUPERIOR¹

	unidade
Comprimento das paredes	101,95 m
Largura	0,15 m
Altura	0,20 m
Volume de Concreto	3,06 m ³

4.5 CONCRETO ARMADO - 25 MPa - TERÇAS DA COBERTURA¹

	unidade
Número de Terças	72,00 unidade
Dimensão A	0,12 m
Dimensão B	0,15 m
Comprimento	5,00 m
Volume de Concreto	6,48 m ³

4.6 CONCRETO ARMADO - 25 MPa - VIGAS COBERTURA¹

	unidade
Número de Vigas	14,00 unidade
Largura	0,20 m
Altura (média)	0,35 m
Comprimento	10,87 m
Volume de Concreto	10,6526 m ³

1) Execução de estruturas de concreto armado, para edificação institucional térrea, FCK = 25 MPA (SINAPI 95957)

5. ALVENARIA

5.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA

Paredes laterais

	unidade
Área da Alvenaria	242,12 m ²
Porta de Rolo (1,50 x 3,0 m)	6,30 m ²
Cobogó (4,35 x 1,00 m)	30,45 m ²

Área das paredes Laterais = Área de Alvenaria - Porta de Rolo - Cobogós

Área das paredes Laterais	205,37 m ²
---------------------------	-----------------------

Parede Frente

	unidade
Área da Alvenaria	109,44 m ²
Fechamento Cumeeira	0,00 m ²
Porta de Rolo	0,00 m ²

Área da parede frontal = Área de Alvenaria + Fechamento cumeeira - Porta de Rolo

Área da Parede Frontal A	109,44 m ²
--------------------------	-----------------------

Parede Frente (interna)

	unidade
Comprimento	18,25 m
Altura	4,20 m
Quantidade	1,00 unidade
Área da Alvenaria	76,65 m ²
Fechamento Cumeeira	3,00 m ²
Grade de Ferro (10 x 2,75)	27,50 m ²

Área da parede frontal = Área de Alvenaria + Fechamento cumeeira - Grade de Ferro

Área da Parede Frontal B	52,15 m ²
--------------------------	----------------------

Parede Fundos

unidade

Área da Alvenaria	109,44 m ²
Fechamento Cumeeira	0,00 m ²
Porta de Rolo	0,00 m ²
Cobogó	16,90 m ²

Área da parede fundos = Área de Alvenaria + Fechamento cumeeira - Porta de rolo - Cobogós

Área da Parede dos Fundos	92,54 m ²
---------------------------	----------------------

Área de paredes da sala da administração

Frente	3,30 m
Lateral	2,65 m
Altura	3,00 m

Área paredes sala da administração	Total	17,85 m ²
------------------------------------	-------	----------------------

Área Total = Paredes laterais + Parede Frente + Parede Fundos + Sala da Administração

Área total de paredes =	477,35 m ²
-------------------------	-----------------------

5.2 COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA)

	unidade	
Número de vãos	2 unidade	2 unidade
Largura	1,00 m	1,00 m
Comprimento	8,45 m	4,35 m
Área de Cobogó	16,90 m ²	8,70 m ²
	25,60 m ²	

6. COBERTURA

6.1 TELHAMENTO COM TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA, ESPESSURA 6MM, INCLUSO JUNTAS DE VEDACAO E ACESSORIOS DE FIXACAO, EXCLUINDO MADEIRAMENTO

	unidade
Número de vãos	1 unidade
Largura	31,65 m
Comprimento	23,40 m
Área de Madeira	740,61 m ²

6.2 CUMEEIRA UNIVERSAL PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA ESPESSURA 6 MM, INCLUSO JUNTAS DE VEDACAO E ACESSORIOS DE FIXACAO

	unidade
Número de vãos	1 unidade
Comprimento	31,65 m
Comprimento total	31,65 m

6.3 CALHA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO NUMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM

	unidade
Número de vãos	2 unidade
Comprimento	31,65 m
Área da chapa	63,30 m ²

7. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

7.1 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DN 25MM (1") INCL CONEXOES, FORNECIMENTO E INSTALACAO

será considerado 4,0 m de eletroduto para cada tomada, interruptor e luminária

	Unidade
Tomadas	6,00 Unidade
Interruptores	5,00 Unidade
Luminárias	77,00 Unidade
Total de Pontos	88,00
Comprimento Eletroduto =	352,00 m
Cosiderado 80% rígido	4 281,60 m

7.2 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DN 32MM (1 1/4") INCL CONEXOES, FORNECIMENTO E INSTALACAO

será considerado para a interligação elétrica entre os poste de iluminação e o quadro de força

	Unidade
Distância da entrada ao quadro	120 m

7.3 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

	Unidade
Tomadas	6,00 Unidade
Interruptores	5,00 Unidade
Luminárias	77,00 Unidade
Total de Pontos	88,00
Comprimento Eletroduto =	528,00 m
Cosiderado 20% rígido	52,80 m

7.4 CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 1,5MM2 RESISTENTE A CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO

será considerado 6,0 m por interuptor e luminária

	Unidade
Interruptores	5,00 Unidade
Luminárias	77,00 Unidade
Total de Pontos	82,00
Comprimento do cabo=	492,00 m

7.5 CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 2,5MM2 RESISTENTE A CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO

será considerado 2 x 6,0 m por tomada

será considerado 1 x 6,0 m por interruptor

será considerado 1 x 3,0 m por luminária

	Unidade
Tomadas	6,00 Unidade
Interruptores	5,00 Unidade
Luminárias	77,00 Unidade
Total = 2 x 6,00 x 16 unid + 1 x 6,00 x 6 unid + 1 x 3,00 x 12 unid	
Comprimento do cabo=	264,00 m

7.6 CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 4MM2 RESISTENTE A CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO

será considerado 3 Comprimento do Galpão

Comprimento do cabo=	75,00 metros
-----------------------------	---------------------

7.7 CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 6MM2 RESISTENTE A CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO

será considerado 3 Comprimento do Galpão

Total = 3 x 25,00 x 1 unid	
Comprimento do cabo=	75,00 m

7.8 CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

	Unidade
Tomadas	6,00 Unidade
Interruptores	5,00 Unidade
Caixas cegas	6,00 Unidade
Quantidade de caixas	17,00 unidade

7.9 CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		
Derivações		4 Unidade
Quantidade de caixas		4,00 Unidades
7.10 INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO		
Número de interruptor		5 Unidade
Quantidade de interruptores		5,00 Unidades
7.11 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		
Luminárias do banheiro		8 Unidade
Quantidade de caixas		8,00 Unidades
7.12 REFLETOR EM ALUMÍNIO COM SUPORTE E ALÇA, LÂMPADA 125 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		
		72,00 Unidades
Quantidade de luminárias	12 por vão	
Quantidade de luminárias		72,00 Unidades
7.13 REFLETOR EM ALUMÍNIO COM SUPORTE E ALÇA, LÂMPADA 250 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		
Quantidade de luminárias		5,00 Unidades
7.14 DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO		
Foram considerados 6 circuitos		
Quantidade de disjuntores		6,00 Unidades
7.15 DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO		
Foi considerado uma entrada		
Quantidade de disjuntores		1,00 Unidade
7.16 QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS		
Foi considerado uma entrada		
Quantidade de Quadro de distribuição		1,00 Unidades
7.17 POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, 400 KG, H = 9 M		
Quantidade de entrada de energia		1,00 Unidade
7.18 CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		
Foi considerado uma caixa na entrada e uma na distribuição		
Quantidade de caixas		2,00 Unidades
8. ESQUADRIAS		
8.1 PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE ACO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO PORTA METÁLICA - TIPO ROLO		
2 porta de 2,10 x 3,00		12,6 m ²
Total da área de portas		12,6 m ²
9. REVESTIMENTOS		
9.1 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DECONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO MANUAL.		
<u>Viga sobre a Moega</u>		
Lado A		unidade
	Comprimento	10,00 m
	Altura	0,50 m
	Quantidade	0,40 unidade
Área da Alvenaria		4,00 m ²

- 9.2 EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM.

Considerou-se a mesma área a ser chapiscada

Área total a ser rebocada 4,00 m²

10. PISO / PAVIMENTAÇÃO

- 10.1 LASTRO DE CONCRETO, E = 5 CM, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS LANÇAMENTO E ADENSAMENTO

Área do piso do galpão

Largura do Galpão = 30,25 metros
Comprimento do Galpão = 22 metros

Área do lastro de concreto do galpão = 665,50 m²
Área dos banheiros + Administração = 0,00 m²
665,50 m²

- 10.2 PISO INDUSTRIAL DE ALTA RESISTENCIA, ESPESSURA 8MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS E POLIMENTO MECANIZADO

Área do piso do galpão

Largura do Galpão = 30,25 metros 30,25
Comprimento do Galpão = 22 metros 22

Área do piso do galpão = 665,50 m²

- 10.3 EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10

Via de Carga e Descarga	
Largura	6,75 m
Comprimento	40,42 m
	272,84 m ²
Acesso entre o Galpão e o Apoio	
Largura	1,80 m
Comprimento	22,00 m
	39,60 m ²
Pavimento entre o apoio e o muro	
Largura	1,65 m
Comprimento	7,70 m
	12,71 m ²
Acesso frontal (calçada interna) 1	
Largura	0,70 m
Comprimento	18,90 m
	13,23 m ²
Acesso frontal (calçada interna) 2	
Largura	1,20 m
Comprimento	2,80 m
	3,36 m ²
Total	341,73 m ²

11. PINTURA

- 11.1 PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA

Área a ser pintada seá a das portas de rolo	
2 porta de 2,10 x 3,00	6,3 m ²
1 porta de 1,50 x 3,00	0 m ²
Total da área de portas a ser pintada	12,60 m ²

12. DIVERSOS

- 12.1 PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, 87X210CM, COM GUARNICOES

Serão considerados nesse item a área das superfícies de ferro que serão usinadas

Mesa de triagem	
Comprimento	9,75 m
Altura	2,75 m
Número de paineis	1 unidade
Total da área de grade de ferro	26,81 m ²
Divisor das baias	
Comprimento	1,50 m
Altura	1,9 m
Número de paineis	9 unidade
Total da área de grade de ferro	30,60 m ²
Total Geral	57,41 m ²

12.2 EXTINTOR INCENDIO TP PO QUIMICO 4KG FORNECIMENTO E COLOCACAO

Quantidade prevista 4,00 unidade

12.3 EXTINTOR INCENDIO AGUA-PRESSURIZADA 10L INCL SUPORTE PAREDE CARGA COMPLETA FORNECIMENTO E COLOCACAO

Quantidade prevista 4,00 unidade

12.4 PINTURA ACRILICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO

	Largura	Comprimento	Quantidade	Área
Extintores	1,00	1,00	4,00	4,00
Setas indicativas	0,35	0,7	4,00	0,98
Total				4,98 m2

12.5 TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

Quantidade prevista de de luminárias de Emergência 12,00 unidades

12.6 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Quantidade prevista de de luminárias de Emergência 12,00 unidades
 Foi considerado 4 metros de eletroduto por luminária 4,00 m

Total 48,00 m

12.7 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Quantidade prevista de de luminárias de Emergência 12,00 unidades

12.8 CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 2,5MM2 RESISTENTE A CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO

Quantidade prevista de de luminárias de Emergência 12,00 unidades
 Foi considerado 4 metros de eletroduto por luminária 4,00 m
 Duas linhas de cabo por luminária

Total 96,00 m

02 - APOIO

1. ESTRUTURA

1.1 LAJE PRE-MOLDADA P/ FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VÃOS ATE 3,50M/E=8CM, COM LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-EIXO 38CM, C/ ESCORAMENTO REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA

Área de laje considerada

		unidade	
	Largura 1	4,50 m	
	Comprimento 1	22,35 m	
		100,58 m ²	
	Largura 2	3,80 m	
	Comprimento 2	3,50 m	
		13,30 m ²	
	Cisterna	Largura 1	2,40 m
		Comprimento 1	3,40 m
Casa de bomba		8,16 m ²	
	Largura 2	1,40 m	
	Comprimento 2	1,40 m	
		1,96 m ²	
Área da Laje		124,00 m ²	

1.2 EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA.

Concreto para Cisterna

		unidade
Lado A	Largura 1	2,40 m
	Altura 1	3,00 m
	Espessura	0,10 m
	quant	2,00
Lado B		1,44 m ³
	Largura 2	3,00 m
	Altura 1	3,50 m
	Espessura	0,10 m
Fundo	Quant	2,00
		2,10 m ³
	Largura 2	2,40
	Altura 1	3,40
	Espessura	0,10
	Quant	1,00
	0,82 m ³	
	4,36 m ³	

Concreto para Cintas, Vigas e Pilares

			unidade
Cintas	Comp	88,38	m
	Altura 1	0,15	m
	Espessura	0,10	m
	quant	1,00	
Vigas		1,33	m ³
	Largura 2	88,38	m
	Altura 1	0,20	m
	Espessura	0,13	m
	Quant	1,00	
Pilares		2,30	m ³
	Largura 2	0,20	
	Altura 1	4,00	
	Espessura	0,15	
	Qunt	12,00	
Sapatas		1,44	m ³
	Comp	1,00	
	Largura	1,00	
	Espessura	0,30	
	Qunt	12,00	
		3,60	m ³
	Total Geral	8,66	m ³

2. ALVENARIA

2.1. ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 9X19X39CM (ESPSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA

Paredes externas	172,44	m ²
Paredes internas	92,70	m ²
Porta	56,00	m ²
Cobogó	15,15	m ²
Janela Vidro Portaria	4,40	
Área de total de paredes (área paredes-área porta- área esquadrias)	340,69	m ²

3. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

3.1 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

foi considerado 3,0 m de eletroduto para cada tomada, interruptor e luminária

	Unidade
Tomadas	19,00 Unidade
Interruptores	8,00 Unidade
Luminárias	23,00 Unidade
Total de Pontos	50,00
Comprimento Eletroduto =	150,00

3.2 CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 1,5MM2 RESISTENTE A CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO

foi considerado 3,0 m por interuptor e luminária

	Unidade
Interruptores	8,00 Unidade
Luminárias	23,00 Unidade
Total de Pontos	31,00
Comprimento do cabo=	93,00 metros

3.3 CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 2,5MM2 RESISTENTE A CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO

será considerado 2 x 3,0 m por tomada
será considerado 1 x 3,0 m por interruptor
será considerado 1 x 3,0 m por luminária

	Unidade
Tomadas	19,00 Unidade
Interruptores	8,00 Unidade
Luminárias	23,00 Unidade
Comprimento do cabo=	207,00 metros

3.4 CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

	Unidade
Tomadas	19,00 Unidade
Interruptores	8,00 Unidade
Quantidade de caixas	27,00

3.5 CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		
Luminárias		23,00 Unidade
Quantidade de caixas		23,00 Unidades
3.6 INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		
Número de interruptor		6,00 Unidade
Quantidade de interruptores		6,00 Unidades
3.7 INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.		
Número de interruptor		2,00 Unidade
Quantidade de interruptores		2,00 Unidades
3.8 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		
Tomada		2,00 Unidade
Quantidade de tomadas		2,00 Unidades
3.9 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		
Tomada		16,00 Unidade
Quantidade de tomadas		16,00 Unidades
3.10 LUMINARIA SOBREPOR TP CALHA C/REATOR PART CONVENC LAMP 1X20W E STARTER FIX EM LAJE OU FORRO - FOR		
Luminárias		23,00 Unidade
Quantidade de luminárias		23,00 Unidades
3.11 REFLETOR EM ALUMÍNIO COM SUPORTE E ALÇA, LÂMPADA 250 W - FORNECIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALACAC		
Luminárias		1,00 Unidade
Quantidade de refletores		1,00 Unidades
3.12 LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA PARA 1 LÂMPADA LED - FORNECIMENTO E INSTALACAO		
Luminárias		6,00 Unidade
Quantidade de refletores		6,00 Unidades
3.13 QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA P/ 6 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTC		
Quadro		1,00 Unidade
3.14 DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A		
Quadro		8,00 Unidade
3.15 DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSAO MAXIMA DE 415 V		
Quadro		1,00 Unidade
4. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E LOUÇAS METAIS		
AGUA FRIA		
4.1 TUBO PVC SOLDAVEL AGUA FRIA DN 32MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO		
		Unidade
Comprimento do tubo=		12,00 m
4.2 TUBO PVC SOLDAVEL AGUA FRIA DN 25MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO		
Comprimento do tubo=		60,00 m
4.3 REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4, COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA		
Para banheiros		2,00 unidades
total =		2,00
4.4 REGISTRO DE GAVETA COM CANOPLA Ø 25MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		
Alimentação		1,00 unidades
Barrilete		1,00 unidades
Lavabo		1,00 unidades
Lavatorio		1,00 unidades
Descida banheiro 1		1,00 unidades
Descida banheiro 1		1,00 unidades
total =		6,00 unidades
4.5 REGISTRO DE GAVETA COM CANOPLA Ø 32MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		
Um registro na saída do reservatório		1,00 unidade
Limpeza		1,00 unidades
total =		2,00 unidades

4.6	TORNEIRA DE BOIA REAL 1/2 COM BALAO METALICO - FORNECIMENTO E INSTALACAO		
	Para uma caixa d'água		1,00 unidade
4.7	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		
	Sanitário e Lavatório		14,00 unidades
4.8	BRACO OU HASTE COM CANOPLA PLASTICA, 1/2", PARA CHUVEIRO SIMPLES		
	Para dois chuveiros		4,00 unidades
4.9	CHUVEIRO PLASTICO BRANCO SIMPLES, 5" - AGUA FRIA - PARA ACOPLAR EM HASTE 1/2'		
	Para dois chuveiros		4,00 unidades
4.10	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		
	Chuveiros		4,00 unidades
4.11	CAIXA D'AGUA EM FIBRA DE VIDRO 5000 LITROS, COM TAMPA		
	Para uma caixa d'água		1,00 unidade
4.12	BOMBA RECALQUE D'AGUA TRIFASICA 0,5 HP		
	Para uma caixa d'água		1,00 unidade
4.13	CONJUNTO HIDRÁULICO PARA INSTALAÇÃO DE BOMBA EM AÇO ROSCÁVEL, DN SUÇÃO 32 (1 1/4) E DN RECALQUE 25		
	Para uma caixa d'água		1,00 unidade
4.14	CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR 10A/250V - FORNECIMENTO E INSTALACAO		
	Para uma caixa d'água		1,00 unidade
SANITARIA			
4.15	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO		
	será considerado 3,0 m por ponto de esgoto		
		Unidade	
	Lavatório		27,00
	Total de Pontos		27,00
	Comprimento do tubo=		81,00 m
4.16	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO		
	Ligação da caixa sifonada (chuveiro) ao esgoto primário 2 metros por banheiro		
	Ventilação = considerado 6 metros		
	Comprimento do tubo=		42,00 m
4.17	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO		
	será considerado 3,0 m por sanitário		
		Unidade	
	Sanitário		15,00
	Ligação do esgoto ao tanque séptico		12,00
	Comprimento do tubo=		27,00 m
4.18	RALO SIFONADO DE PVC 100X40MM SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		
	Chuveiros e Lavabo		5,00 unidades
4.19	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO		
	Banheiros		7,00 unidades
4.20	GRELHA PVC BRANCA QUADRADA, 150 X 150 MM		
	Banheiros		7,00 unidades
4.21	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL		
			8,00 unidades
4.22	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL		
			3,00 unidades
4.23	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL		
			5,00 unidades
4.24	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL		
			8,00 unidades

4.25	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL	4,00 unidades
4.26	JUNCAO SIMPLES PVC P/ ESG PREDIAL DN 50X50MM	2,00 unidades
4.27	JUNCAO SIMPLES PVC P/ ESG PREDIAL DN 100X50MM	3,00 unidades
4.28	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE	4,00 unidades
4.29	CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CAPACIDADE: 36L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS,	1,00 unidades
4.30	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS:	5,00 unidades
4.31	FOSSA SEPTICA - INST. SANITÁRIAS, CONFORME PROJETO	
	Será utilizada uma única fossa	1,00 unidade
4.32	SUMIDOURO - - INST. SANITÁRIAS, CONFORME PROJETO	
	Será utilizada um sumidouro	2,00 unidade

LOUÇAS

4.33	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	
	Para dois banheiros	9,00 unidades
4.34	VÁLVULA EM METAL CROMADO 3.1/2" X 1.1/2" , TIPO AMERICAMA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	
	Para dois lavatórios	9,00 unidades
4.35	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 3/4" X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	
	Para dois lavatórios	9,00 unidades
4.36	ASSENTO PARA VASO SANITÁRIO DE PLÁSTICO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	
	Para dois sanitários	9,00 unidades
4.37	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	
	Para dois sanitários	9,00 unidades

METAIS

4.38	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	
	Para dois lavatórios	9,00 unidades

5. ESQUADRIAS E FERRAGENS

5.1	PORTA-PRONTA DE MADEIRA, FOLHA PESADA OU SUPERPESADA, 90X210CM, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO TOTAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	9,00 unidades
5.2	PORTA DE VIDRO TEMPERADO, 0,9X2,10M, ESPESSURA 10MM, INCLUSIVE ACESSORIOS	6,00 unidades
5.3	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	
	Será considerada a implantação de 2 portas	1,00 unidades
5.4	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	
	Será considerada a implantação de 2 portas	8,00 unidades

5.5 JANELA DE ALUMÍNIO MAXIM-AR, FIXAÇÃO COM PARAFUSO SOBRE CONTRAMARCO (EXCLUSIVE CONTRAMARCO), COM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016

Largura	4,40 m
Altura	1 m
Unidades	1 unidades
Total da área da janela	4,40 m ²

6. REVESTIMENTOS

6.1 CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO MANUAL

	unidade
Largura 1	21,34 m
Comprimento 1	3,35 m
	71,49 m ²
Largura 2	4,14 m
Comprimento 2	2,65 m
	10,97 m ²
Total da área de chapisco	82,46 m ²

6.2 MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS

Área igual ao do chapisco	82,46 m ²
---------------------------	----------------------

6.3 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL

Paredes externas(2,50 x2,60x3)	172,44 m ²
Paredes internas (1,50x2,60x2)	92,70 m ²
Porta (0,90x2,10x2)	56,00 m ²
Cobogó	15,15 m ²
Janela Vidro Portaria	4,40

Área de total de paredes (área paredes-área porta-área cobogó)	379,18 m ²
--	-----------------------

6.4 EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNASDE PAREDES DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014

Paredes	80,54 m ²
---------	----------------------

Área de total de paredes (área paredes-área porta-área cobogó)	80,54 m ²
--	----------------------

6.5 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO GRÊS OU SEMI-GRÊS DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES

Área igual ao do emboço	80,54 m ²
-------------------------	----------------------

6.6 EMBOÇO/MASSA ÚNICA, TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, COM BETONEIRA DE 400L, EM PAREDES DE AMBIENTESINTERNOS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR

Paredes	298,64 m ²
---------	-----------------------

Área de total de paredes (área paredes-área porta-área cobogó)	298,64 m ²
--	-----------------------

6.7 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E

Área das paredes da Cisterna

		unidade
Lado A	Largura 1	2,40 m
	Altura 1	3,00 m
	quant	2,00
		14,40 m ³
Lado B	Largura 2	3,00 m
	Altura 1	3,50 m
	Quant	2,00
		21,00 m ³
Fundo	Largura 2	2,40
	Altura 1	3,40
	Qunt	1,00
		8,16 m ³
		43,56 m ³

7. PISOS

7.1 LASTRO DE CONCRETO, E = 5 CM, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS LANÇAMENTO E ADENSAMENTO

Área do piso	
Banheiro masculino	12,64 m ²
Banheiro feminino =	12,64 m ²
lavabo	1,32 m ²
lavatorio	2 m ²
Refeitório	13,05 m ²
Administração	8,16 m ²
Depósito	8,93 m ²
Portaria	7,39 m ²
Cozinha	8,64 m ²
Total =	74,77 m ²

7.2 ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL

Área do piso	
Banheiro masculino	12,64 m ²
Banheiro feminino =	12,64 m ²
lavabo	1,32 m ²
lavatorio	2 m ²
Refeitório	13,05 m ²
Administração	8,16 m ²
Depósito	8,93 m ²
Portaria	7,39 m ²
Cozinha	8,64 m ²

Área do contrapiso = 74,77 m²

7.3 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO GRÊS DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA EM

Área do piso	
Banheiro masculino	12,64 m ²
Banheiro feminino =	12,64 m ²
lavabo	1,32 m ²
lavatorio	2 m ²
Refeitório	13,05 m ²
Administração	8,16 m ²
Depósito	8,93 m ²
Portaria	7,39 m ²
Cozinha	8,64 m ²

Área do piso = 74,77 m²

7.4 SOLEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, LARGURA 15CM, ESPESSURA 3CM, ASSENTADA SOBRE ARGAMASSA TRACO 1:4

Soleira	
Soleiras de 0,90 cm	6,30 m
Total da área de portas a ser pintada	6,30 m

8. PINTURAS

8.1 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS

Igual ao reboco sobre parede e teto	
Estuque Teto	82,46 m ²
Total	82,46 m ²

8.2 PINTURA ESMALTE BRILHANTE PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO

Área a ser pintada das portas dos banheiros	
9 portas de 0,80 x 2,10	30,24 m ²
9 Caixas de Porta (5,10 x 0,15)	6,885
Total da área de portas a ser pintada	37,13 m ²

9. ESCAVAÇÃO

9.1 ESCAVACAO MANUAL EM VALA

Paredes externas	172,44 m ²
Paredes internas	92,70 m ²
Comprimento total das paredes =	88,38 m
Volume da escavação (vala de 0,40x0,60) =	21,21 m ³

9.1 LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M, SEM REAPRI

Paredes externas	172,44 m ²
Paredes internas	92,70 m ²
Comprimento total das paredes =	88,38 m

03 - MURO

1.1 ESCAVACAO MANUAL EM VALA

	unidade
Comprimento	86,10 m
Largura	65,54 m
Comprimento total do muro =	151,64 m
Volume da escavação (vala de 0,40x0,60) =	36,3936 m ³

1.2 EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4

	unidade
Comprimento do muro	151,64 m
Largura	0,40 m
Profundidade	0,50 m
Comprimento para fundação	30,33 m ³

1.3 EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA.

Para os Pilaretes

	unidade
Número de Pilares	44 unidade
Profundidade	0,70 m
Largura	0,15 m
Comprimento	0,15 m
Volume de Concreto Pilaretes	0,69 m ³

Para a cinta inferior

	unidade
Comprimento do muro	151,64 m
Largura	0,19 m
Altura	0,15 m
Volume de Concreto Cintas	4,32 m ³

Para os Pilares

	unidade
Número de Pilares	44 unidade
Altura	1,80 m
Largura	0,20 m
Comprimento	0,15 m
Volume de Concreto Pilares	2,38 m ³

VOLUME TOTAL DE CONCRETO = 7,39 m³

ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39CM (ESPESSURA 19CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA

	unidade
Comprimento do muro	151,64 m
Largura	0,20 m
Altura (4 fiadas)	0,40 m de altura
Área de Alvenaria considerando 4 fiadas uma sobre a outra (52,00x0,40) =	60,66 m ²

ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 9X19X39CM (ESPSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA

	unidade
Comprimento do muro	151,64 m
Altura	1,80 m
Portão (1 x6,75x1,80)	12,15 m ²
Área de Alvenaria considerando 9 fiadas de tijolos	260,80 m ²

1.6 PORTA/GRADE DE FERRO DE ABRIR TIPO BARRA CHATA, COM REQUADRO E GUARNICAO COMPLETA

Será considerado portão de fechamento lateral de 7,05 x 1,80 metros 9,00 m²

1.7 PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA

Será considerado a área do portão de 7,05 x 1,80 metros X 2 lados 18,00 m²

1.6 – COMPOSIÇÕES DE PREÇO

FOSSA SEPTICA - INST. SANITÁRIAS, CONFORME PROJETO

CODIGO SINAPI	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P. UNIT.(R\$) S/ BDI	TOTAL
93358	ESCAVACAO MANUAL EM VALA	M3	7,68	54,67	419,87
72897	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	7,68	17,70	135,94
87481	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39CM (ESPESSURA 19CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA	M2	14,40	44,13	635,47
6171	TAMPA DE CONCRETO ARMADO 60X60X5CM PARA CAIXA	Unidade	1,00	23,99	23,99
87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL	M2	14,40	3,22	46,37
87794	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS, ESPESSURA DE 25 MM	M2	14,40	28,95	416,88
89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	M	2,00	36,46	72,92
95957	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA.	M3	0,77	2.057,47	1.580,14
TOTAL					3.331,57

SUMIDOURO - - INST. SANITÁRIAS, CONFORME PROJETO

93358	ESCAVACAO MANUAL EM VALA	M3	21,21	54,67	1.159,32
72897	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	21,21	17,70	375,34
87481	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39CM (ESPESSURA 19CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA	M2	28,27	44,13	1.247,75
95957	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA.	M3	0,30	2.057,47	625,69
73902/001	CAMADA DRENANTE COM BRITA NUM 3	M3	4,90	108,25	530,52
83683	CAMADA HORIZONTAL DRENANTE C/ PEDRA BRITADA 1 E 2	M3	0,94	117,84	111,06
TOTAL					4.049,68

LEMBRAR QUE SERÃO 02 UNIDADES

2 – CENTRO DE TRIAGEM DE JAPARATUBA

2.1 – COMPOSIÇÃO DO BDI

Obra: Construção do Galpão de Triagem para Coleta Seletiva
Município: JARAPATUBA / SE

COMPOSIÇÃO DAS BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI

Despesas Administrativas	
Administração Central (AC)	3,50%
Taxa de Seguro + Garantia (S + G)	0,80%
Taxa de Risco (R)	1,27%
DESPESAS ADMINISTRATIVAS	5,57%
Despesas Financeiras	
Despesas Financeiras (DF)	1,00%
DESPESAS FINANCEIRAS	1,00%
Tributos	
ISS	3,00%
PIS	0,65%
COFINS	3,00%
CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA SOBRE A RECEITA BRUTA	2,00%
IMPOSTOS (I)	8,65%
Lucro Operacional (L)	7,00%

BDI	24,89%
------------	---------------

$BDI = \frac{(1 + AC + S + G + R)(1 + DF)(1 + L) - 1}{(1 - I)}$

2.2 – RESUMO DO ORÇAMENTO

Obra: Projeto Executivo do Centro de Triagem de Recicláveis de Jarapatuba/SE
Município: JARAPATUBA / SE

QUADRO RESUMO				
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	P. UNIT.(R\$) S/ BDI	P. UNIT.(R\$) C/ BDI	VALOR (R\$)
01	GALPÃO DE TRIAGEM	421.565,74	526.493,45	526.493,45
02	ADMINISTRAÇÃO	158.204,08	197.581,07	197.581,07
03	MURO DE CONTORNO	48.633,33	60.738,16	60.738,16
TOTAL GERAL DA OBRA COM BDI				784.812,68

2.3 – CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

Obra: Projeto Executivo do Centro de Triagem de Recicláveis de Jarapatuba/SE
Município: Jarapatuba / SE

CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO							
Item	Descrição dos Serviços	TOTAL	1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS	
01	GALPÃO DE TRIAGEM	67,09%	16,77%	16,77%	16,77%	16,77%	
		526.493,45	131.623,36	131.623,36	131.623,36	131.623,36	
02	APOIO	25,18%		25,18%			
		197.581,07		197.581,07			
03	MURO DE CONTORNO	7,74%			7,74%		
		60.738,16			60.738,16		
PARCIAL (%)		100%	16,77%	41,95%	24,51%	16,77%	
ACUMULADO (%)			16,77%	58,72%	83,23%	100,00%	
TOTAL PARCIAL (R\$)		784.812,68	131.623,36	329.204,43	192.361,52	131.623,36	
TOTAL ACUMULADO (R\$)			131.623,36	460.827,80	653.189,32	784.812,68	

2.4 – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA
Planilha Descritiva

ITEM	DESCRIÇÃO					
1	Administração local da obra					
	CÓDIGO	INSUMO	UNIDADE	QUANT	UNITÁRIO	SUB-TOTAL
1.1	14583	ÁGUA	m ³	8	R\$ 14,38	R\$ 115,04
1.2	14250	ENERGIA ELÉTRICA	Kw/h	80	R\$ 0,76	R\$ 60,80
1.3	41776	VIGIA	h	180	R\$ 13,91	R\$ 2.503,80
1.4	2708	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR	h	30	R\$ 128,82	R\$ 3.864,60
TOTAL						R\$ 6.544,24

ADMINISTRAÇÃO LOCAL COM BDI	8.173,10
------------------------------------	-----------------

01 - GALPÃO DE TRIAGEM							
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	CODIGO SINAPI	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P. UNIT.(R\$) S/ BDI	P. UNIT.(R\$) C/ BDI	VALOR (R\$)
1. SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (3,00x2,00) M	M2	6,00	250,00	312,23	1.873,35
1.2	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M, SEM REAPROVEITAMENTO	M	122,50	34,85	43,52	5.331,71
1.3	74154/001	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR SOBRE ESTEIRAS 347 HP E CACAMBA 6M3, DMT 50 A 200M	M3	7.762,72	4,55	5,68	44.111,61
1.4	96385	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO EXCLUSIVO ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO	M3	57,00	4,55	5,68	323,90
Subtotal do item							51.640,57
2. TRABALHOS EM TERRA							
2.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL EM VALA - BLOCO FUND.	M3	21,00	54,67	68,28	1.433,82
2.2	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL EM VALA - BALDRAME	M3	25,75	54,67	68,28	1.758,14
2.3	79482	ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRAULICO	M3	133,10	86,17	107,62	14.323,91
Subtotal do item							17.515,87
3. FUNDAÇÃO							
3.1	95467	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	M3	25,75	370,08	462,19	11.901,46
3.2	87481	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39CM (ESPESSURA 19CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA	M2	77,25	44,13	55,11	4.257,55
3.3	95957	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA.	M3	5,44	2.057,47	2.569,57	13.972,06
Subtotal do item							30.131,07
4. ESTRUTURA							
GALPÃO PRE-MOLDADO (LARG.10,00m x COMP.20,00m x ALT.6m)							
4.1	95957	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA - SAPATA DE FUNDAÇÃO	M3	15,31	2.057,47	2.569,57	39.337,61
4.2	95957	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. - PILARES	M3	7,35	2.057,47	2.569,57	18.886,37
4.3	95957	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA - CINTA INTERMEDIÁRIA	M3	3,06	2.057,47	2.569,57	7.859,04
4.4	95957	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA - CINTA SUPERIOR	M3	3,06	2.057,47	2.569,57	7.859,04
4.5	95957	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA - TERÇAS DA COBERTURA	M3	6,48	2.057,47	2.569,57	16.650,84
4.6	95957	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA - VIGAS COBERTURA	M3	10,65	2.057,47	2.569,57	27.372,64
Subtotal do item							117.965,54
5. ALVENARIA							
5.1	87453	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 9X19X39CM (ESPSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA	M2	477,35	42,10	52,58	25.098,43
5.2	73937/001	COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA)	M2	16,90	103,31	129,02	2.180,50
Subtotal do item							27.278,93
6. COBERTURA							
6.1	94207	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO	M2	740,61	40,73	50,87	37.673,12
6.2	94223	CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO	M	31,65	54,77	68,40	2.164,93
6.3	94229	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	M	63,30	87,56	109,35	6.922,08
Subtotal do item							46.760,13

01 - GALPÃO DE TRIAGEM							
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	CODIGO SINAPI	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P. UNIT.(R\$) S/ BDI	P. UNIT.(R\$) C/ BDI	VALOR (R\$)
7. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
7.1	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	281,60	8,22	10,27	2.890,89
7.2	91872	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	120,00	10,58	13,21	1.585,60
7.3	91854	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	52,80	6,06	7,57	399,60
7.4	91924	CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 1,5MM2 RESISTENTE A CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	492,00	1,58	1,97	970,84
7.5	91926	CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 2,5MM2 RESISTENTE A CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	264,00	2,25	2,81	741,84
7.6	91928	CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 4MM2 RESISTENTE A CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	75,00	3,59	4,48	336,26
7.7	91930	CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 6MM2 RESISTENTE A CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	75,00	4,91	6,13	459,90
7.8	91940	CAIXA RETÂNGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	17,00	9,58	11,96	203,39
7.9	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	4,00	6,89	8,60	34,41
7.10	91967	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	5,00	18,07	39,12	195,60
7.11	92008	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	8,00	30,66	38,29	306,33
7.12	97600	REFLETOR EM ALUMÍNIO COM SUPORTE E ALÇA, LÂMPADA 125 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	72,00	174,31	217,70	15.674,09
7.13	97601	REFLETOR EM ALUMÍNIO COM SUPORTE E ALÇA, LÂMPADA 250 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	5,00	184,93	230,96	1.154,79
7.14	74130/001	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	6,00	13,93	17,40	104,38
7.15	74130/004	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	1,00	91,11	113,79	113,78
7.16	74131/004	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	1,00	302,09	377,28	377,28
7.17	5059	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, 400 KG, H = 9 M	UND	1,00	750,85	937,74	937,73
7.18	74166/001	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	2,00	175,46	219,13	438,26
Subtotal do item							26.924,97
8. ESQUADRIAS							
8.1	74238/002	PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE ACO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS	M2	12,60	621,17	775,78	9.774,81
Subtotal do item							9.774,81
9. REVESTIMENTOS							
9.1	87888	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO MANUAL.	M2	4,00	5,19	6,48	25,92
9.2	87792	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8. PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESURA DE 25 MM.	M2	4,00	26,93	33,63	134,53
Subtotal do item							160,45

01 - GALPÃO DE TRIAGEM							
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	CODIGO SINAPI	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P. UNIT.(R\$) S/ BDI	P. UNIT.(R\$) C/ BDI	VALOR (R\$)
10. PISO / PAVIMENTAÇÃO							
10.1	95241	LASTRO DE CONCRETO, E = 5 CM, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M2	665,50	21,54	26,90	17.902,81
10.2	72136	PISO INDUSTRIAL DE ALTA RESISTENCIA, ESPESSURA 8MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS E POLIMENTO MECANIZADO	M2	665,50	69,85	87,24	58.055,33
10.3	92400	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10 CM	M2	341,73	63,11	78,82	26.934,50
Subtotal do item							102.892,64
11. PINTURA							
11.1	73924/001	PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA	M2	12,60	21,23	26,51	334,07
Subtotal do item							334,07
12. DRENAGEM							
12.1	73882/001	CALHA EM CONCRETO SIMPLES, EM MEIA CANA, DIÂMETRO 200 MM	M	174,60	92,91	116,04	20.259,76
12.2	83676	TUBO CONCRETO SIMPLES DN 300 MM PARA DRENAGEM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO MÃO INCLUSIVE ESCAVAÇÃO MANUAL	M	12,00	92,91	116,04	1.392,42
12.3	74224/001	POCO DE VISITA PARA DRENAGEM PLUVIAL, EM CONCRETO ESTRUTURAL, DIMENSÕES INTERNAS DE 90X150X80CM	UN.	4,00	1.359,14	1.697,43	6.789,71
Subtotal do item							28.441,89
13. DIVERSOS							
13.1	73933/001	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, 87X210CM, COM GUARNICOES	M2	57,41	428,23	534,82	30.705,14
13.2	73775/001	EXTINTOR INCENDIO TP PO QUIMICO 4KG FORNECIMENTO E COLOCACAO	UND	4,00	141,09	176,21	704,82
13.3	73775/002	EXTINTOR INCENDIO AGUA-PRESSURIZADA 10L INCL SUPORTE PAREDE CARGA COMPLETA FORNECIMENTO E COLOCACAO	UND	4,00	145,36	181,54	726,16
13.4	84665	PINTURA ACRILICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO	M2	4,98	17,50	21,86	108,84
13.5	91993	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UND	12,00	29,12	36,37	436,41
13.6	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	48,00	8,22	10,27	492,76
13.7	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	12,00	35,78	44,69	536,22
13.8	91926	CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 2,5MM2 RESISTENTE A CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	96,00	2,25	2,81	269,76
Subtotal do item							33.980,11
14. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA							
14.1	Composição	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	4,00	6.544,24	8.173,10	32.692,40
Subtotal do item							32.692,40
TOTAL GERAL DA OBRA COM BDI							526.493,45

02 - APOIO							
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	CODIGO SINAPI	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P. UNIT.(R\$) S/ BDI	P. UNIT.(R\$) C/ BDI	VALOR (R\$)
1. ESTRUTURA							
1.1	74202/001	LAJE PRE-MOLDADA P/ FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VÃOS ATE 3,50M/E=8CM, COM LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-EIXO 38CM, C/ ESCORAMENTO REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA	M2	124,00	64,59	80,67	10.002,23
1.2	95957	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÊRREA, FCK = 25 MPA.	M2	8,66	2.057,47	2.569,57	22.261,71
Subtotal do item							32.263,94
2. ALVENARIA							
2.1	87453	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 9X19X39CM (ESPSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA	M2	340,69	42,10	52,58	17.913,03
Subtotal do item							17.913,03
3. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
3.1	91870	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	150,00	7,09	8,85	1.328,20
3.2	91924	CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 1,5MM2 RESISTENTE A CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	93,00	1,58	1,97	183,51
3.3	91926	CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 2,5MM2 RESISTENTE A CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	207,00	2,25	2,81	581,67
3.4	91940	CAIXA RETÂNGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	27,00	9,58	11,96	323,04
3.5	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	23,00	6,89	8,60	197,91
3.6	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	6,00	18,07	22,57	135,40
3.7	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	2,00	28,59	35,71	71,41
3.8	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	2,00	19,11	23,87	47,73
3.9	92008	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	16,00	30,66	38,29	612,66
3.10	73953/009	LUMINÁRIA SOBREPOR TP CALHA C/REATOR PART CONVENC LAMP 1X20W E STARTER FIX EM LAJE OU FORRO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UND	23,00	49,17	61,41	1.412,39
3.11	97601	REFLETOR EM ALUMÍNIO COM SUPORTE E ALÇA, LÂMPADA 250 W - FORNECIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,00	184,93	230,96	230,96
3.12	97607	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA PARA 1 LÂMPADA LED - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	6,00	184,93	230,96	1.385,75
3.13	84402	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA P/ 6 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO, DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,00	63,28	79,03	79,03
3.14	34709	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	UND	8,00	63,28	79,03	632,24
3.15	2373	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	UND	1,00	110,37	137,84	137,84
Subtotal do item							7.359,73
4. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E LOUÇAS METAIS							
AGUA FRIA							
4.1	89403	TUBO PVC SOLDÁVEL AGUA FRIA DN 32MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	12,00	10,05	12,55	150,61
4.2	89356	TUBO PVC SOLDÁVEL AGUA FRIA DN 25MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	60,00	14,42	18,01	1.080,54
4.3	89985	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4, COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA	UND	2,00	65,73	82,09	164,18
4.4	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA	UND	6,00	69,17	86,39	518,31
4.5	94792	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1, COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	2,00	98,69	123,25	246,50
4.6	94795	TORNEIRA DE BOIA REAL 1/2 COM BALAO METALICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,00	16,21	20,24	20,24
4.7	86884	ENGATE FLEXIVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	14,00	6,85	8,55	119,76
4.8	11680	BRACO OU HASTE COM CANOPLA PLASTICA, 1/2", PARA CHUVEIRO SIMPLES	UND	4,00	4,32	5,40	21,58
4.9	7608	CHUVEIRO PLASTICO BRANCO SIMPLES, 5" - AGUA FRIA - PARA ACOPLAR EM HASTE 1/2"	UND	4,00	3,71	4,63	18,53
4.10	86913	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	4,00	14,98	18,71	74,83
4.11	Fiberlight	CAIXA D'AGUA EM FIBRA DE VIDRO 5000 LITROS, COM TAMPA	UND	1,00	1.399,00	1.747,21	1.747,21
4.12.	83648	BOMBA RECALQUE D'AGUA TRIFASICA 0,5 HP	UND	1,00	820,27	1.024,44	1.024,43
4.13	94483	CONJUNTO HIDRÁULICO PARA INSTALAÇÃO DE BOMBA EM AÇO ROSCÁVEL, DN SUCCÃO 32 (1 1/4) E DN RECALQUE 25	UND	1,00	763,57	953,62	953,62
4.14	88547	CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR 10A/250V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,00	820,27	1.024,44	1.024,43

02 - APOIO							
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	CODIGO SINAPI	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P. UNIT.(R\$) S/ BDI	P. UNIT.(R\$) C/ BDI	VALOR (R\$)
SANITÁRIA							
4.15	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	M	81,00	12,73	15,90	1.287,77
4.16	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	M	42,00	18,63	23,27	977,21
4.17	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	M	27,00	36,46	45,53	1.229,44
4.18	89709	RALO SIFONADO DE PVC 100X40MM SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	5,00	7,53	9,40	47,02
4.19	89707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	UND	7,00	20,29	25,34	177,38
4.20	11731	GRELHA PVC BRANCA QUADRADA, 150 X 150 MM	UND	7,00	3,48	4,35	30,42
4.21	89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	UND	6,00	4,84	6,04	36,26
4.22	89732	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTOSANITÁRIO	UND	3,00	7,26	9,07	27,20
4.23	89744	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTOSANITÁRIO	UND	5,00	15,22	19,01	95,04
4.24	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	UND	8,00	4,63	5,78	46,25
4.25	89731	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTOSANITÁRIO	UND	4,00	6,92	8,64	34,56
4.26	3662	JUNCAO SIMPLES PVC P/ ESG PREDIAL DN 50X50MM	UND	4,00	27,86	34,79	139,17
4.27	3659	JUNCAO SIMPLES PVC P/ ESG PREDIAL DN 100X50MM	UND	3,00	9,06	11,32	33,94
4.28	89796	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	UND	4,00	24,71	30,86	123,44
4.29	98104	CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CAPACIDADE: 36L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS = 0,2X0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M	UND	1,00	235,64	294,29	294,29
4.30	97902	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO	UND	5,00	356,69	445,47	2.227,35
4.31	Composição	FOSSA SEPTICA - INST. SANITÁRIAS, CONFORME PROJETO	UND	1,00	3.331,57	4.160,80	4.160,79
4.32	Composição	SUMIDOURO - - INST. SANITÁRIAS, CONFORME PROJETO	UND	2,00	4.049,68	5.057,64	10.115,28
LOUÇAS							
4.33	86902	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2013	UND	9,00	185,06	231,12	2.080,09
4.34	86878	VÁLVULA EM METAL CROMADO 3.1/2" X 1.1/2" - TIPO AMERICAMA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	9,00	37,11	46,35	417,12
4.35	86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 3/4" X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	9,00	9,61	12,00	108,01
4.36	377	ASSENTO PARA VASO SANITÁRIO DE PLÁSTICO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	9,00	22,25	27,79	250,09
4.37	86888	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2013 P	UND	9,00	318,87	398,24	3.584,13
METAIS							
4.38	86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2013	UND	9,00	38,76	48,41	435,66
Subtotal do item						35.122,68	
5. ESQUADRIAS E FERRAGENS							
5.1	90793	PORTA-PRONTA DE MADEIRA, FOLHA PESADA OU SUPERPESADA, 90X210CM, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO TOTAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	9,00	446,93	558,17	5.023,53
5.2	73838/001	PORTA DE VIDRO TEMPERADO, 0,9X2,10M, ESPESSURA 10MM, INCLUSIVE ACESSORIOS	UND	6,00	446,93	558,17	3.349,02
5.3	90831	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,00	66,78	83,40	83,40
5.4	90830	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	8,00	85,21	106,42	851,35
5.5	94569	JANELA DE ALUMÍNIO MAXIM-AR, FIXAÇÃO COM PARAFUSO SOBRE CONTRAMARCO (EXCLUSIVE CONTRAMARCO), COM VIDROS, PADRONIZADA. AF 07/2016	M2	4,40	281,23	351,23	1.545,40
Subtotal do item						10.852,70	
6. REVESTIMENTOS							
6.1	87881	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA, ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO MANUAL	M2	82,46	4,13	5,16	425,32
6.2	90406	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS	M2	82,46	33,76	42,16	3.476,74
6.3	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL	M2	379,18	3,22	4,02	1.524,85
6.4	87535	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 06/2014	M2	80,54	22,99	28,71	2.312,59
6.5	87264	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO GRÉS OU SEMI-GRÉS DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES	M2	80,54	41,53	51,87	4.177,56
6.6	89048	EMBOÇO/MASSA ÚNICA, TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, COM BETONEIRA DE 400L, EM PAREDES DE AMBIENTES INTERNOS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL	M2	298,64	26,94	33,65	10.047,71
6.7	98547	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM E E=4MM	M2	43,56	127,07	158,70	6.912,87
Subtotal do item						28.877,64	

02 - APOIO							
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	CODIGO SINAPI	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P. UNIT.(R\$) S/ BDI	P. UNIT.(R\$) C/ BDI	VALOR (R\$)
7. PISOS							
7.1	95241	LASTRO DE CONCRETO, E = 5 CM, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M2	74,77	21,54	26,90	2.011,41
7.2	87372	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL	M3	74,77	560,35	699,82	52.325,62
7.3	87250	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO GRÉS DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2	M2	74,77	33,83	42,25	3.159,05
7.4	98695	SOLEIRA EM MÁRMORE, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM.	M2	6,30	48,64	60,75	382,70
Subtotal do item							57.878,78
8. PINTURAS							
8.1	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS	M2	82,46	11,20	13,99	1.153,42
8.2	74065/003	PINTURA ESMALTE BRILHANTE PARA MADEIRA, DUAS DEMÃOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO	M2	37,13	18,64	23,28	864,25
Subtotal do item							2.017,67
9. ESCAVAÇÃO							
9.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL EM VALA	M3	21,21	54,67	68,28	1.448,24
9.2	99059	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M, SEM REAPROVEITAMENTO	M	88,38	34,85	43,52	3.846,66
Subtotal do item							5.294,90
TOTAL GERAL DA OBRA COM BDI							197.581,07

03 - MURO CONTORNO							
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	CODIGO SINAPI	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P. UNIT.(R\$) S/ BDI	P. UNIT.(R\$) C/ BDI	VALOR (R\$)
1. MURO DE CONTORNO							
1.1	93358	ESCAVACAO MANUAL EM VALA	M3	36,39	54,67	68,28	2.484,85
1.2	95467	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	M3	30,33	370,08	462,19	14.017,38
1.3	95957	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA.	M3	7,39	2.057,47	2.569,57	18.991,05
1.4	87525	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39CM (ESPESSURA 19CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA	M2	60,66	86,57	108,12	6.557,96
1.5	87453	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA	M2	260,80	42,10	52,58	13.712,62
1.6	73933/004	PORTA/GRADE DE FERRO DE ABRIR TIPO BARRA CHATA, COM REQUADRO E GUARNIÇÃO COMPLETA	M2	9,00	400,09	499,67	4.497,05
1.7	73924/001	PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMASOS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA	M2	18,00	21,23	26,51	477,25
TOTAL GERAL DA OBRA COM BDI							60.738,16

2.5 – MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: Projeto Executivo do Centro de Triagem de Recicláveis de Jarapatuba/SE
Município: Jarapatuba/ SE

MEMORIAL DE CÁLCULO

01 - GALPÃO DE TRIAGEM

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (3,00x2,00) M

Será considerada uma placa, em chapa de aço galvanizado em estrutura de madeira, com tamanho de 1,5mx3m com cores e dizeres conforme padrão da Prefeitura e do órgão fiscalizador a contratada será responsável também pela colocação, guarda e manutenção

	Largura	3,00 m
	Altura	2,00 m
Área da Placa		6,00 m ²

1.2 LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M, SEM REAPROVEITAMENTO

Área da locação	122,50 m
-----------------	----------

1.3 ESCAVACAO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1A CATEGORIA COM TRATOR SOBRE ESTEIRAS 347 HP E CACAMBA 6M3, DMT 50 A 200M

Considerado o volume calculado na cubagem do movimento de terra medido diretamente na autocad

Volume	7.762,72 m ³
--------	-------------------------

1.4 EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSOEXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO

Considerado o volume calculado na cubagem do movimento de terra medido diretamente na autocad

Volume	57,00 m ³
--------	----------------------

2. TRABALHOS EM TERRA

2.1 ESCAVACAO MANUAL EM SOLO-PROF. ATE 1,50 M - BLOCO FUND.

	unidade
Número de Pilares	21 unidade
Profundidade do Bloco	1,00 m
Largura	1,00 m
Comprimento	1,00 m
Volume da escavação	21,00 m ³

2.2 ESCAVACAO MANUAL EM SOLO-PROF. ATE 1,50 M - BALDRAME

	unidade
Comprimento das paredes	128,75 m
Largura	0,40 m
Profundidade	0,50 m
Volume da escavação	25,75 m ³

2.3 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRAULICO

	unidade
Largura	30,25 m
Comprimento	22,00 m
Profundidade	0,20 m
Volume do aterro	133,10 m ³

1,00

3. FUNDAÇÃO

3.1 EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4

	unidade
Comprimento das paredes	128,75 m
Largura	0,40 m
Profundidade	0,50 m
Volume do material para a fundação	25,75 m ³

3.2 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39CM (ESPESSURA 19CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA

	unidade
Comprimento das paredes	128,75 m
Largura	0,20 m
Altura	0,60 m
Área da alvenaria de embasamento =	77,25 m ²

3.3 EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA.

Para os Pilaretes

	unidade
Número de Pilares	21 unidade
Profundidade do Bloco	1,20 m
Largura	0,25 m
Comprimento	0,25 m
Volume de Concreto Pilaretes	1,58 m ³

Para a cinta inferior

	unidade
Comprimento das paredes	128,75 m
Largura	0,20 m
Altura	0,15 m
Volume de Concreto Cintas	3,86 m ³
Total do Volume de Concreto =	0,9 + 2,25 = 5,44 m ³

4. ESTRUTURA

GALPÃO PRE-MOLDADO (LARG.20,00m x COMP.20,00m x ALT.6m)

4.1 CONCRETO ARMADO - 25 MPa - SAPATA DE FUNDAÇÃO¹

	unidade
Número de Pilares	21,00 unidade
Profundidade do Bloco	0,90 m
Largura	0,90 m
Comprimento	0,90 m
Volume de Concreto	15,31 m ³

4.2 CONCRETO ARMADO - 25 MPa - PILARES¹

	unidade
Número de Pilares	21,00 unidade
Dimensão A	0,20 m
Dimensão B	0,25 m
Comprimento	7,00 m (1 metro enterrado e 6m de Pe direito)
Volume de Concreto	7,35 m ³

4.3 CONCRETO ARMADO - 25 MPa - CINTA INTERMEDIARIA¹

	unidade
Comprimento das paredes	101,95 m
Largura	0,15 m
Altura	0,20 m
Volume de Concreto	3,06 m ³

4.4 CONCRETO ARMADO - 25 MPa - CINTA SUPERIOR¹

	unidade
Comprimento das paredes	101,95 m
Largura	0,15 m
Altura	0,20 m
Volume de Concreto	3,06 m ³

4.5 CONCRETO ARMADO - 25 MPa - TERÇAS DA COBERTURA¹

	unidade
Número de Terças	72,00 unidade
Dimensão A	0,12 m
Dimensão B	0,15 m
Comprimento	5,00 m
Volume de Concreto	6,48 m ³

4.6 CONCRETO ARMADO - 25 MPa - VIGAS COBERTURA¹

	unidade
Número de Vigas	14,00 unidade
Largura	0,20 m
Altura (média)	0,35 m
Comprimento	10,87 m
Volume de Concreto	10,6526 m ³

1) Execução de estruturas de concreto armado, para edificação institucional térrea, FCK = 25 MPA (SINAPI 95957)

5. ALVENARIA

5.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA

Paredes laterais

	unidade
Área da Alvenaria	242,12 m ²
Porta de Rolo (1,50 x 3,0 m)	6,30 m ²
Cobogó (4,35 x 1,00 m)	30,45 m ²

Área das paredes Laterais = Área de Alvenaria - Porta de Rolo - Cobogós

Área das paredes Laterais	205,37 m ²
---------------------------	-----------------------

Parede Frente

	unidade
Área da Alvenaria	109,44 m ²
Fechamento Cumeeira	0,00 m ²
Porta de Rolo	0,00 m ²

Área da parede frontal = Área de Alvenaria + Fechamento cumeeira - Porta de Rolo

Área da Parede Frontal A	109,44 m ²
--------------------------	-----------------------

Parede Frente (interna)

	unidade
Comprimento	18,25 m
Altura	4,20 m
Quantidade	1,00 unidade
Área da Alvenaria	76,65 m ²
Fechamento Cumeeira	3,00 m ²
Grade de Ferro (10 x 2,75)	27,50 m ²

Área da parede frontal = Área de Alvenaria + Fechamento cumeeira - Grade de Ferro

Área da Parede Frontal B	52,15 m ²
--------------------------	----------------------

Parede Fundos

unidade

Área da Alvenaria	109,44 m ²
Fechamento Cumeeira	0,00 m ²
Porta de Rolo	0,00 m ²
Cobogó	16,90 m ²

Área da parede fundos = Área de Alvenaria + Fechamento cumeeira - Porta de rolo - Cobogós

Área da Parede dos Fundos	92,54 m ²
---------------------------	----------------------

Área de paredes da sala da administração

Frente	3,30 m
Lateral	2,65 m
Altura	3,00 m

Área paredes sala da administração	Total	17,85 m ²
------------------------------------	-------	----------------------

Área Total = Paredes laterais + Parede Frente + Parede Fundos + Sala da Administração

Área total de paredes =	477,35 m ²
-------------------------	-----------------------

5.2 COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA)

	unidade	
Número de vãos	2 unidade	2 unidade
Largura	1,00 m	1,00 m
Comprimento	8,45 m	4,35 m
Área de Cobogó	16,90 m ²	8,70 m ²
	25,60 m ²	

6. COBERTURA

6.1 TELHAMENTO COM TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA, ESPESSURA 6MM, INCLUSO JUNTAS DE VEDACAO E ACESSORIOS DE FIXACAO, EXCLUINDO MADEIRAMENTO

	unidade
Número de vãos	1 unidade
Largura	31,65 m
Comprimento	23,40 m
Área de Madeira	740,61 m ²

6.2 CUMEEIRA UNIVERSAL PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA ESPESSURA 6 MM, INCLUSO JUNTAS DE VEDACAO E ACESSORIOS DE FIXACAO

	unidade
Número de vãos	1 unidade
Comprimento	31,65 m
Comprimento total	31,65 m

6.3 CALHA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO NUMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM

Número de vãos	2	unidade
Comprimento	31,65	m
Área da chapa	63,30	m ²

7. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

7.1 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DN 25MM (1" INCL CONEXOES, FORNECIMENTO E INSTALACAO

será considerado 4,0 m de eletroduto para cada tomada, interruptor e luminária

Tomadas	6,00	Unidade
Interruptores	5,00	Unidade
Luminárias	77,00	Unidade
Total de Pontos	88,00	
Comprimento Eletroduto =	352,00	m
Cosiderado 80% rígido	4	281,60 m

7.2 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DN 32MM (1 1/4") INCL CONEXOES, FORNECIMENTO E INSTALACAO

será considerado para a interligação elétrica entre os poste de iluminação e o quadro de força

Distância da entrada ao quadro	120	Unidade
--------------------------------	-----	---------

7.3 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Tomadas	6,00	Unidade
Interruptores	5,00	Unidade
Luminárias	77,00	Unidade
Total de Pontos	88,00	
Comprimento Eletroduto =	528,00	m
Cosiderado 20% rígido		52,80 m

7.4 CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 1,5MM2 RESISTENTE A CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO

será considerado 6,0 m por interruptor e luminária

Interruptores	5,00	Unidade
Luminárias	77,00	Unidade
Total de Pontos	82,00	
Comprimento do cabo=	492,00	m

7.5 CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 2,5MM2 RESISTENTE A CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO

será considerado 2 x 6,0 m por tomada
será considerado 1 x 6,0 m por interruptor
será considerado 1 x 3,0 m por luminária

Tomadas	6,00	Unidade
Interruptores	5,00	Unidade
Luminárias	77,00	Unidade
Total = 2 x 6,00 x 16 unid + 1 x 6,00 x 6 unid + 1 x 3,00 x 12 unid		
Comprimento do cabo=	264,00	m

7.6 CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 4MM2 RESISTENTE A CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO

será considerado 3 Comprimento do Galpão

Comprimento do cabo=	75,00	metros
----------------------	-------	--------

7.7 CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 6MM2 RESISTENTE A CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO

será considerado 3 Comprimento do Galpão

Total = 3 x 25,00 x 1 unid		
Comprimento do cabo=	75,00	m

7.8 CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Tomadas	6,00	Unidade
Interruptores	5,00	Unidade
Caixas cegas	6,00	Unidade

	Quantidade de caixas	17,00 unidade
7.9	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	
	Derivações	4 Unidade
	Quantidade de caixas	4,00 Unidades
7.10	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	
	Número de interruptor	5 Unidade
	Quantidade de interruptores	5,00 Unidades
7.11	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	
	Luminárias do banheiro	8 Unidade
	Quantidade de caixas	8,00 Unidades
7.12	REFLETOR EM ALUMÍNIO COM SUPORTE E ALÇA, LÂMPADA 125 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	
		72,00 Unidades
	Quantidade de luminárias	12 por vão
	Quantidade de luminárias	72,00 Unidades
7.13	REFLETOR EM ALUMÍNIO COM SUPORTE E ALÇA, LÂMPADA 250 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	
	Quantidade de luminárias	5,00 Unidades
7.14	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	
	Foram considerados 6 circuitos	
	Quantidade de disjuntores	6,00 Unidades
7.15	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	
	Foi considerado uma entrada	
	Quantidade de disjuntores	1,00 Unidade
7.16	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM	
	Foi considerado uma entrada	
	Quantidade de Quadro de distribuição	1,00 Unidades
7.17	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, 400 KG, H = 9 M	
	Quantidade de entrada de energia	1,00 Unidade
7.18	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	
	Foi considerado uma caixa na entrada e uma na distribuição	
	Quantidade de caixas	2,00 Unidades

8. ESQUADRIAS

8.1	PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE ACO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS PORTA METÁLICA - TIPO ROLO	
	2 porta de 2,10 x 3,00	12,6 m ²
	Total da área de portas	12,6 m ²

9. REVESTIMENTOS

- 9.1 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO MANUAL.

Viga sobre a Moega

Lado A

	Comprimento	10,00 m	unidade
	Altura	0,50 m	
	Quantidade	0,40 unidade	
Área da Alvenaria		4,00 m ²	

- 9.2 EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM.

Considerou-se a mesma área a ser chapiscada

Área total a ser rebocada	4,00 m ²
---------------------------	---------------------

10. PISO / PAVIMENTAÇÃO

- 10.1 LASTRO DE CONCRETO, E = 5 CM, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS LANÇAMENTO E ADENSAMENTO

Área do piso do galpão

Largura do Galpão = 30,25 metros
Comprimento do Galpão = 22 metros

Área do lastro de concreto do galpão =	665,50 m ²
Área dos banheiros + Administração =	0,00 m ²
	665,50 m ²

- 10.2 PISO INDUSTRIAL DE ALTA RESISTENCIA, ESPESSURA 8MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS E POLIMENTO MECANIZADO

Área do piso do galpão

Largura do Galpão = 30,25 metros 30,25
Comprimento do Galpão = 22 metros 22

Área do piso do galpão = 665,50 m²

- 10.3 EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10 CM

Via de Carga e Descarga

Largura	6,75 m
Comprimento	40,42 m
	272,84 m ²

Acesso entre o Galpão e o Apoio

Largura	1,80 m
Comprimento	22,00 m
	39,60 m ²

Pavimento entre o apoio e o muro

Largura	1,65 m
Comprimento	7,70 m
	12,71 m ²

Acesso frontal (calçada interna) 1

Largura	0,70 m
Comprimento	18,90 m
	13,23 m ²

Acesso frontal (calçada interna) 2

Largura	1,20 m
Comprimento	2,80 m
	3,36 m ²

Total 341,73 m²

11. PINTURA

- 11.1 PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMAS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA

Área a ser pintada seá a das portas de rolo

2 porta de 2,10 x 3,00	6,3 m ²
1 porta de 1,50 x 3,00	0 m ²

Total da área de portas a ser pintada 12,60 m²

12 DRENAGEM

- 12.1 CALHA EM CONCRETO SIMPLES, EM MEIA CANA, DIÂMETRO 200 MM

Crista do talude	58,15 m
base do talude	34,39 m
Lateral 1	41,03 m
Lateral 2	41,03 m
Total de Calhas	174,60 m

12.2 TUBO CONCRETO SIMPLES DN 300 MM PARA DRENAGEM - FORNECIMENTO E INSTALA MCAO INCLUSIVE ESCAVACAO MANUAL

Comprimento da tubulação	12 m
Total da área de portas a ser pintada	24,00 m ²

12.3 POCO DE VISITA PARA DRENAGEM PLUVIAL, EM CONCRETO ESTRUTURAL, DIMENSOES INTERNAS DE 90X150X80CM

Crista do talude	1 unidade
base do talude	1 unidade
Lateral 1	1 unidade
Lateral 2	1 unidade
Total de Calhas	4,00 unidade

13 DIVERSOS

13.1 PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, 87X210CM, COM GUARNICOES

Serão considerados nesse item a área das superfícies de ferro que serão usinadas

Mesa de triagem

Comprimento	9,75 m
Altura	2,75 m
Número de painéis	1 unidade
Total da área de grade de ferro	26,81 m ²

Divisor das baias

Comprimento	1,50 m
Altura	1,9 m
Número de painéis	9 unidade
Total da área de grade de ferro	30,60 m ²
Total Geral	57,41 m ²

13.2 EXTINTOR INCENDIO TP PO QUIMICO 4KG FORNECIMENTO E COLOCACAO

Quantidade prevista	4,00 unidade
---------------------	--------------

13.3 EXTINTOR INCENDIO AGUA-PRESSURIZADA 10L INCL SUPORTE PAREDE CARGA COMPLETA FORNECIMENTO E COLOCACAO

Quantidade prevista	4,00 unidade
---------------------	--------------

13.4 PINTURA ACRILICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO

	Lagura	Comprimento	Quantidade	Área
Extintores	1,00	1,00	4,00	4,00
Setas indicativas	0,35	0,7	4,00	0,98
			Total	4,98 m2

13.5 TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

Quantidade prevista de de luminárias de Emergência	12,00 unidades
--	----------------

13.6 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Quantidade prevista de de luminárias de Emergência	12,00 unidades
Foi considerado 4 metros de eletroduto por luminária	4,00 m
Total	48,00 m

13.7 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Quantidade prevista de de luminárias de Emergência	12,00 unidades
--	----------------

13.8 CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 2,5MM2 RESISTENTE A CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO

Quantidade prevista de de luminárias de Emergência	12,00 unidades
Foi considerado 4 metros de eletroduto por luminária	4,00 m
Duas linhas de cabo por luminária	
Total	96,00 m

02 - APOIO

1. ESTRUTURA

1.1. LAJE PRE-MOLDADA P/ FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VÃOS ATÉ 3,50M/E=8CM, COM LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-EIXO 38CM, C/ ESCORAMENTO REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA

Área de laje considerada

		unidade
	Largura 1	4,50 m
	Comprimento 1	22,35 m
		100,58 m ²
	Largura 2	3,80 m
	Comprimento 2	3,50 m
		13,30 m ²
Cisterna	Largura 1	2,40 m
	Comprimento 1	3,40 m
		8,16 m ²
Casa de bomba	Largura 2	1,40 m
	Comprimento 2	1,40 m
		1,96 m ²
Área da Laje		124,00 m ²

1.2 EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA.

Concreto para Cisterna

		unidade
Lado A	Largura 1	2,40 m
	Altura 1	3,00 m
	Espessura	0,10 m
	quant	2,00
		1,44 m ³
Lado B	Largura 2	3,00 m
	Altura 1	3,50 m
	Espessura	0,10 m
	Quant	2,00
		2,10 m ³
Fundo	Largura 2	2,40
	Altura 1	3,40
	Espessura	0,10
	Quant	1,00
		0,82 m ³
		4,36 m ³

Concreto para Cintas, Vigas e Pilares

		unidade
Cintas	Comp	88,38 m
	Altura 1	0,15 m
	Espessura	0,10 m
	quant	1,00
		1,33 m ³
Vigas	Largura 2	88,38 m
	Altura 1	0,20 m
	Espessura	0,13 m
	Quant	1,00
		2,30 m ³
Pilares	Largura 2	0,20
	Altura 1	4,00
	Espessura	0,15
	Quant	12,00
		1,44 m ³
Sapatas	Comp	1,00
	Largura	1,00
	Espessura	0,30
	Quant	12,00
		3,60 m ³
Total Geral		8,66 m³

2. ALVENARIA

ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 9X19X39CM (EPSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA

Paredes externas	172,44 m ²
Paredes internas	92,70 m ²
Porta	56,00 m ²
Cobogó	15,15 m ²
Janela Vidro Portaria	4,40
Área de total de paredes (área paredes-área porta- área esquadrias)	340,69 m ²

3. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

3.1 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

foi considerado 3,0 m de eletroduto para cada tomada, interruptor e luminária

	Unidade
Tomadas	19,00 Unidade
Interruptores	8,00 Unidade
Luminárias	23,00 Unidade
Total de Pontos	50,00
Comprimento Eletroduto =	150,00

3.2 CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 1,5MM2 RESISTENTE A CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO

foi considerado 3,0 m por interutor e luminária

	Unidade
Interruptores	8,00 Unidade
Luminárias	23,00 Unidade
Total de Pontos	31,00
Comprimento do cabo=	93,00 metros

3.3 CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 2,5MM2 RESISTENTE A CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO

será considerado 2 x 3,0 m por tomada
será considerado 1 x 3,0 m por interruptor
será considerado 1 x 3,0 m por luminária

	Unidade
Tomadas	19,00 Unidade
Interruptores	8,00 Unidade
Luminárias	23,00 Unidade
Comprimento do cabo=	207,00 metros

3.4 CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

	Unidade
Tomadas	19,00 Unidade
Interruptores	8,00 Unidade
Quantidade de caixas	27,00

3.5 CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Luminárias	23,00 Unidade
Quantidade de caixas	23,00 Unidades

3.6 INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Número de interruptor	6,00 Unidade
Quantidade de interruptores	6,00 Unidades

3.7 INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Número de interruptor	2,00 Unidade
Quantidade de interruptores	2,00 Unidades

3.8 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Tomada	2,00 Unidade
Quantidade de tomadas	2,00 Unidades

3.9 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Tomada	16,00 Unidade
Quantidade de tomadas	16,00 Unidades

3.10 LUMINARIA SOBREPOR TP CALHA C/REATOR PART CONVENC LAMP 1X20W E STARTER FIX EM LAJE OU FORRO - FOF

Luminárias	23,00 Unidade
Quantidade de luminárias	23,00 Unidades

3.11 REFLETOR EM ALUMÍNIO COM SUPORTE E ALÇA, LÂMPADA 250 W - FORNECIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALACAO

Luminárias	1,00 Unidade
Quantidade de refletores	1,00 Unidades

3.12 LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA PARA 1 LÂMPADA LED - FORNECIMENTO E INSTALACAO

Luminárias	6,00 Unidade
Quantidade de refletores	6,00 Unidades

3.13 QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA P/ 6 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTC

Quadro	1,00 Unidade
--------	--------------

3.14 DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A

Quadro	8,00 Unidade
--------	--------------

3.15 DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSAO MAXIMA DE 415 V

Quadro	1,00 Unidade
--------	--------------

4. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E LOUÇAS METAIS

AGUA FRIA

4.1 TUBO PVC SOLDAVEL AGUA FRIA DN 32MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO

	Unidade
Comprimento do tubo=	12,00 m

4.2 TUBO PVC SOLDAVEL AGUA FRIA DN 25MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO

Comprimento do tubo=	60,00 m
----------------------	---------

4.3 REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4, COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA

Para banheiros	2,00 unidades
total =	2,00

4.4 REGISTRO DE GAVETA COM CANOPLA Ø 25MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Alimentação	1,00 unidades
Barrilete	1,00 unidades
Lavabo	1,00 unidades
Lavatório	1,00 unidades
Descida banheiro 1	1,00 unidades
Descida banheiro 1	1,00 unidades
total =	6,00 unidades

4.5 REGISTRO DE GAVETA COM CANOPLA Ø 32MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Um registro na saída do reservatório	1,00 unidade
Limpeza	1,00 unidades
total =	2,00 unidades

4.6 TORNEIRA DE BOIA REAL 1/2 COM BALAO METALICO - FORNECIMENTO E INSTALACAO

Para uma caixa d'água	1,00 unidade
-----------------------	--------------

4.7 ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Sanitário e Lavatório	14,00 unidades
-----------------------	----------------

4.8 BRACO OU HASTE COM CANOPLA PLASTICA, 1/2", PARA CHUVEIRO SIMPLES

Para dois chuveiros	4,00 unidades
---------------------	---------------

4.9 CHUVEIRO PLASTICO BRANCO SIMPLES, 5" - AGUA FRIA - PARA ACOPLAR EM HASTE 1/2'

Para dois chuveiros	4,00 unidades
---------------------	---------------

4.10 TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Chuveiros	4,00 unidades
-----------	---------------

4.11 CAIXA D'AGUA EM FIBRA DE VIDRO 5000 LITROS, COM TAMPA

Para uma caixa d'água	1,00 unidade
-----------------------	--------------

4.12 BOMBA RECALQUE D'AGUA TRIFASICA 0,5 HP

Para uma caixa d'água	1,00 unidade
-----------------------	--------------

4.13 CONJUNTO HIDRÁULICO PARA INSTALAÇÃO DE BOMBA EM AÇO ROSCÁVEL, DN SUÇÇÃO 32 (1 1/4) E DN RECALQUE 25

Para uma caixa d'água	1,00 unidade
-----------------------	--------------

4.14 CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR 10A/250V - FORNECIMENTO E INSTALACAO

Para uma caixa d'água	1,00 unidade
-----------------------	--------------

SANITARIA

4.15 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO será considerado 3,0 m por ponto de esgoto	
Lavatório	Unidade 27,00
Total de Pontos	27,00
Comprimento do tubo=	81,00 m
4.16 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	
Ligação da caixa sifonada (chuveiro) ao esgoto primário 2 metros por banheiro Ventilação = considerado 6 metros	
Comprimento do tubo=	42,00 m
4.17 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO será considerado 3,0 m por sanitário	
Sanitário	Unidade 15,00
Ligação do esgoto ao tanque séptico	12,00
Comprimento do tubo=	27,00 m
4.18 RALO SIFONADO DE PVC 100X40MM SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	
Chuveiros e Lavabo	5,00 unidades
4.19 CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	
Banheiros	7,00 unidades
4.20 GRELHA PVC BRANCA QUADRADA, 150 X 150 MM	
Banheiros	7,00 unidades
4.21 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU	
	8,00 unidades
4.22 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU	
	3,00 unidades
4.23 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU	
	5,00 unidades
4.24 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU	
	8,00 unidades
4.25 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU	
	4,00 unidades
4.26 JUNCAO SIMPLES PVC P/ ESG PREDIAL DN 50X50MM	
	2,00 unidades
4.27 JUNCAO SIMPLES PVC P/ ESG PREDIAL DN 100X50MM	
	3,00 unidades
4.28 TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE	
	4,00 unidades
4.29 CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CAPACIDADE: 36L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS =	
	1,00 unidades
4.30 CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA	
	5,00 unidades
4.31 FOSSA SEPTICA - INST. SANITÁRIAS, CONFORME PROJETO	
Será utilizada uma única fossa	1,00 unidade
4.32 SUMIDOURO - - INST. SANITÁRIAS, CONFORME PROJETO	
Será utilizada um sumidouro	2,00 unidade

LOUÇAS

4.33	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	
	Para dois banheiros	9,00 unidades
4.34	VÁLVULA EM METAL CROMADO 3.1/2" X 1.1/2" , TIPO AMERICAMA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	
	Para dois lavatórios	9,00 unidades
4.35	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 3/4" X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	
	Para dois lavatórios	9,00 unidades
4.36	ASSENTO PARA VASO SANITÁRIO DE PLÁSTICO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	
	Para dois sanitários	9,00 unidades
4.37	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013_P	
	Para dois sanitários	9,00 unidades

METAIS

4.38	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	
	Para dois lavatórios	9,00 unidades

5. ESQUADRIAS E FERRAGENS

5.1	PORTA-PRONTA DE MADEIRA, FOLHA PESADA OU SUPERPESADA, 90X210CM, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO TOTAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	
		9,00 unidades
5.2	PORTA DE VIDRO TEMPERADO, 0,9X2,10M, ESPESSURA 10MM, INCLUSIVE ACESSORIOS	
		6,00 unidades
5.3	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	
	Será considerada a implantação de 2 portas	1,00 unidades
5.4	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	
	Será considerada a implantação de 2 portas	8,00 unidades
5.5	JANELA DE ALUMÍNIO MAXIM-AR, FIXAÇÃO COM PARAFUSO SOBRE CONTRAMARCO (EXCLUSIVE CONTRAMARCO), COM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	
	Largura	4,40 m
	Altura	1 m
	Unidades	1 unidades
	Total da área da janela	4,40 m ²

6. REVESTIMENTOS

6.1	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO MANUAL	
		unidade
	Largura 1	21,34 m
	Comprimento 1	3,35 m
		71,49 m ²
	Largura 2	4,14 m
	Comprimento 2	2,65 m
		10,97 m ²
	Total da área de chapisco	82,46 m ²
6.2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS	
	Área igual ao do chapisco	82,46 m ²
6.3	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL	
	Paredes externas(2,50 x2,60x3)	172,44 m ²
	Paredes internas (1,50x2,60x2)	92,70 m ²
	Porta (0,90x2,10x2)	56,00 m ²
	Cobogó	15,15 m ²
	Janela Vidro Portaria	4,40
	Área de total de paredes (área paredes-área porta-área cobogó)	379,18 m ²

6.4 EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014

Paredes	80,54 m ²
---------	----------------------

Área de total de paredes (área paredes-área porta-área cobogó)	80,54 m ²
--	----------------------

6.5 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO GRÊS OU SEMI-GRÊS DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES

Área igual ao do emboço	80,54 m ²
-------------------------	----------------------

6.6 EMBOÇO/MASSA ÚNICA, TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, COM BETONEIRA DE 400L, EM PAREDES DE AMBIENTES INTERNOS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR

Paredes	298,64 m ²
---------	-----------------------

Área de total de paredes (área paredes-área porta-área cobogó)	298,64 m ²
--	-----------------------

6.7 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM E E=4MM

Área das paredes da Cisterna

		unidade
Lado A	Largura 1	2,40 m
	Altura 1	3,00 m
	quant	2,00
		14,40 m ³
Lado B	Largura 2	3,00 m
	Altura 1	3,50 m
	Quant	2,00
		21,00 m ³
Fundo	Largura 2	2,40
	Altura 1	3,40
	Quant	1,00
		8,16 m ³
		43,56 m ³

7. PISOS

7.1 LASTRO DE CONCRETO, E = 5 CM, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS LANÇAMENTO E ADENSAMENTO

Área do piso

Banheiro masculino	12,64 m ²
Banheiro feminino =	12,64 m ²
lavabo	1,32 m ²
lavatorio	2 m ²
Refeitório	13,05 m ²
Administração	8,16 m ²
Depósito	8,93 m ²
Portaria	7,39 m ²
Cozinha	8,64 m ²
Total =	74,77 m ²

7.2 ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL

Área do piso

Banheiro masculino	12,64 m ²
Banheiro feminino =	12,64 m ²
lavabo	1,32 m ²
lavatorio	2 m ²
Refeitório	13,05 m ²
Administração	8,16 m ²
Depósito	8,93 m ²
Portaria	7,39 m ²
Cozinha	8,64 m ²
Área do contrapiso =	74,77 m ²

7.3 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO GRÊS DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2

Área do piso	
Banheiro masculino	12,64 m ²
Banheiro feminino = lavabo	12,64 m ² 1,32 m ²
lavatório	2 m ²
Refeitório	13,05 m ²
Administração	8,16 m ²
Depósito	8,93 m ²
Portaria	7,39 m ²
Cozinha	8,64 m ²
Área do piso =	74,77 m ²

7.4 SOLEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, LARGURA 15CM, ESPESSURA 3CM, ASSENTADA SOBRE ARGAMASSA TRACO 1:4

Soleira	
Soleiras de 0,90 cm	6,30 m
Total da área de portas a ser pintada	6,30 m

8. PINTURAS

8.1 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS

Igual ao reboco sobre parede e teto	
Estuque Teto	82,46 m ²
Total	82,46 m ²

8.2 PINTURA ESMALTE BRILHANTE PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO

Área a ser pintada s das portas dos banheiros	
9 portas de 0,80 x 2,10	30,24 m ²
9 Caixas de Porta (5,10 x 0,15)	6,885
Total da área de portas a ser pintada	37,13 m ²

9. ESCAVAÇÃO

9.1 ESCAVACAO MANUAL EM VALA

Paredes externas	172,44 m ²
Paredes internas	92,70 m ²
Comprimento total das paredes =	88,38 m
Volume da escavação (vala de 0,40x0,60) =	21,21 m ³

9.2 LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M, SEM REAPROVEITAMENTO

Paredes externas	172,44 m ²
Paredes internas	92,70 m ²
Comprimento total das paredes =	88,38 m

03 - MURO

1.1 ESCAVACAO MANUAL EM VALA

		unidade
Comprimento	86,10 m	
Largura	65,54 m	
Comprimento total do muro =	151,64 m	
Volume da escavação (vala de 0,40x0,60) =	36,3936 m ³	

1.2 EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4

Comprimento do muro	151,64 m	unidade
Largura	0,40 m	
Profundidade	0,50 m	
Comprimento para fundação	30,33 m ³	

1.3 EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA.

Para os Pilaretes

Número de Pilares	44 unidade	unidade
Profundidade	0,70 m	
Largura	0,15 m	
Comprimento	0,15 m	
Volume de Concreto Pilaretes	0,69 m ³	

Para a cinta inferior

unidade

Comprimento do muro	151,64 m
Largura	0,19 m
Altura	0,15 m
Volume de Concreto Cintas	4,32 m ³
<u>Para os Pilares</u>	
Número de Pilares	44 unidade
Altura	1,80 m
Largura	0,20 m
Comprimento	0,15 m
Volume de Concreto Pilares	2,38 m ³
VOLUME TOTAL DE CONCRETO =	7,39 m ³

1.4 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39CM (ESPESSURA 19CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA

Comprimento do muro	151,64 m	unidade
Largura	0,20 m	
Altura (4 fiadas)	0,40 m de altura	
Área de Alvenaria considerando 4 fiadas uma sobre a outra (52,00x0,40) =	60,66 m ²	

1.5 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA

Comprimento do muro	151,64 m	unidade
Altura	1,80 m	
Portão (1 x6,75x1,80)	12,15 m ²	
Área de Alvenaria considerando 9 fiadas de tijolos	260,80 m ²	

1.6 PORTA/GRADE DE FERRO DE ABRIR TIPO BARRA CHATA, COM REQUADRO E GUARNICAO COMPLETA

Será considerado portão de fechamento lateral de 7,05 x 1,80 metros	9,00 m ²
---	---------------------

1.7 PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA

Será considerado a área do portão de 7,05 x 1,80 metros X 2 lados	18,00 m ²
---	----------------------

2.6 – COMPOSIÇÕES DE PREÇO

FOSSA SEPTICA - INST. SANITÁRIAS, CONFORME PROJETO

CODIGO SINAPI	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P. UNIT.(R\$) S/ BDI	TOTAL
93358	ESCAVACAO MANUAL EM VALA	M3	7,68	54,67	419,87
72897	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	7,68	17,70	135,94
87481	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39CM (ESPESSURA 19CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA	M2	14,40	44,13	635,47
6171	TAMPA DE CONCRETO ARMADO 60X60X5CM PARA CAIXA	Unidade	1,00	23,99	23,99
87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL	M2	14,40	3,22	46,37
87794	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS, ESPESSURA DE 25 MM	M2	14,40	28,95	416,88
89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	M	2,00	36,46	72,92
95957	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA.	M3	0,77	2.057,47	1.580,14
TOTAL					3.331,57

SUMIDOURO - - INST. SANITÁRIAS, CONFORME PROJETO

93358	ESCAVACAO MANUAL EM VALA	M3	21,21	54,67	1.159,32
72897	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	21,21	17,70	375,34
87481	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39CM (ESPESSURA 19CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA	M2	28,27	44,13	1.247,75
95957	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA.	M3	0,30	2.057,47	625,69
73902/001	CAMADA DRENANTE COM BRITA NUM 3	M3	4,90	108,25	530,52
83683	CAMADA HORIZONTAL DRENANTE C/ PEDRA BRITADA 1 E 2	M3	0,94	117,84	111,06
TOTAL					4.049,68

LEMBRAR QUE SERÃO 02 UNIDADES

3 – CENTRO DE TRIAGEM DE CANINDÉ DE SÃO FRANCISCO

3.1 – COMPOSIÇÃO DO BDI

Obra: Projeto Executivo do Centro de Triagem de Recicláveis de Canindé do São Francisco/SE
Município: Canindé do São Francisco / SE

COMPOSIÇÃO DAS BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI

Despesas Administrativas	
Administração Central (AC)	3,50%
Taxa de Seguro + Garantia (S + G)	0,80%
Taxa de Risco (R)	1,27%
DESPESAS ADMINISTRATIVAS	5,57%
Despesas Financeiras	
Despesas Financeiras (DF)	1,00%
DESPESAS FINANCEIRAS	1,00%
Tributos	
ISS	3,00%
PIS	0,65%
COFINS	3,00%
CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA SOBRE A RECEITA BRUTA	2,00%
IMPOSTOS (I)	8,65%
Lucro Operacional (L)	7,00%
BDI	24,89%

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + G + R) (1 + DF) (1 + L) - 1}{(1 - I)}$$

3.2 – RESUMO DO ORÇAMENTO

Obra: Projeto Executivo do Centro de Triagem de Recicláveis de Canindé do São Francisco/SE
Município: Canindé do São Francisco / SE

QUADRO RESUMO				
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	P. UNIT.(R\$) S/ BDI	P. UNIT.(R\$) C/ BDI	VALOR (R\$)
01	GALPÃO DE TRIAGEM	308.787,67	385.644,92	385.644,92
02	ADMINISTRAÇÃO	151.471,17	189.172,35	189.172,35
03	MURO DE CONTORNO	50.266,33	62.777,62	62.777,62
TOTAL GERAL DA OBRA COM BDI				637.594,89

3.3 – CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

Obra: Projeto Executivo do Centro de Triagem de Recicláveis de Canindé do São Francisco/SE
Município: Canindé do São Francisco / SE

CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO						
Item	Descrição dos Serviços	TOTAL	1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS
01	GALPÃO DE TRIAGEM	60,48%	15,12%	15,12%	15,12%	15,12%
		385.644,92	96.411,23	96.411,23	96.411,23	96.411,23
02	APOIO	29,67%		29,67%		
		189.172,35		189.172,35		
03	MURO DE CONTORNO	9,85%			9,85%	
		62.777,62			62.777,62	
PARCIAL (%)		100%	15,12%	44,79%	24,97%	15,12%
ACUMULADO (%)			15,12%	59,91%	84,88%	100,00%
TOTAL PARCIAL (R\$)		637.594,89	96.411,23	285.583,58	159.188,85	96.411,23
TOTAL ACUMULADO (R\$)			96.411,23	381.994,81	541.183,66	637.594,89

3.4 – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA
Planilha Descritiva

ITEM	DESCRIÇÃO					
1	Administração local da obra					
	CÓDIGO	INSUMO	UNIDADE	QUANT	UNITÁRIO	SUB-TOTAL
1.1	14583	ÁGUA	m ³	8	R\$ 14,38	R\$ 115,04
1.2	14250	ENERGIA ELÉTRICA	Kw/h	80	R\$ 0,76	R\$ 60,80
1.3	41776	VIGIA	h	180	R\$ 13,91	R\$ 2.503,80
1.4	2708	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR	h	30	R\$ 128,82	R\$ 3.864,60
TOTAL						R\$ 6.544,24

ADMINISTRAÇÃO LOCAL COM BDI	8.173,10
------------------------------------	-----------------

01 - GALPÃO DE TRIAGEM							
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	CODIGO SINAPI	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P. UNIT.(R\$) S/ BDI	P. UNIT.(R\$) C/ BDI	VALOR (R\$)
1. SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (3,00x2,00) M	M2	6,00	250,00	312,23	1.873,35
1.2	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M, SEM REAPROVEITAMENTO	M	104,47	34,85	43,52	4.546,96
Subtotal do item							6.420,31
2. TRABALHOS EM TERRA							
2.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL EM VALA - BLOCO FUND.	M3	18,00	54,67	68,28	1.228,99
2.2	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL EM VALA - BALDRAME	M3	20,89	54,67	68,28	1.426,58
2.3	79482	ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRAULICO	M3	94,44	86,17	107,62	10.162,87
Subtotal do item							12.818,44
3. FUNDAÇÃO							
3.1	95467	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	M3	20,89	370,08	462,19	9.657,05
3.2	87481	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39CM (ESPESSURA 19CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA	M2	62,68	44,13	55,11	3.454,65
3.3	95957	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA.	M3	4,48	2.057,47	2.569,57	11.522,22
Subtotal do item							24.633,92
4. ESTRUTURA							
GALPÃO PRE-MOLDADO (LARG.10,00m x COMP.20,00m x ALT.6m)							
4.1	95957	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA - SAPATA DE FUNDAÇÃO	M3	13,12	2.057,47	2.569,57	33.717,95
4.2	95957	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. - PILARES	M3	5,85	2.057,47	2.569,57	15.032,00
4.3	95957	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA - CINTA INTERMEDIARIA	M3	2,64	2.057,47	2.569,57	6.775,96
4.4	95957	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA - CINTA SUPERIOR	M3	2,64	2.057,47	2.569,57	6.775,96
4.5	95957	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA - TERÇAS DA COBERTURA	M3	5,40	2.057,47	2.569,57	13.875,70
4.6	95957	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA - VIGAS COBERTURA	M3	7,94	2.057,47	2.569,57	20.397,28
Subtotal do item							96.574,85
5. ALVENARIA							
5.1	87453	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 9X19X39CM (ESPSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA	M2	292,85	42,10	52,58	15.397,61
5.2	73937/001	COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA)	M2	45,00	103,31	129,02	5.806,07
Subtotal do item							21.203,68
6. COBERTURA							
6.1	94207	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10º, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO	M2	410,67	40,73	50,87	20.889,83
6.2	94223	CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO	M	26,83	54,77	68,40	1.835,23
Subtotal do item							22.725,06

01 - GALPÃO DE TRIAGEM							
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	CODIGO SINAPI	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P. UNIT.(R\$) S/ BDI	P. UNIT.(R\$) C/ BDI	VALOR (R\$)
7. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
7.1	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	211,20	8,22	10,27	2.168,17
7.2	91872	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	120,00	10,58	13,21	1.585,60
7.3	91854	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	39,60	6,06	7,57	299,70
7.4	91924	CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 1,5MM2 RESISTENTE A CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	360,00	1,58	1,97	710,37
7.5	91926	CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 2,5MM2 RESISTENTE A CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	264,00	2,25	2,81	741,84
7.6	91928	CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 4MM2 RESISTENTE A CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	75,00	3,59	4,48	336,26
7.7	91930	CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 6MM2 RESISTENTE A CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	75,00	4,91	6,13	459,90
7.8	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	17,00	9,58	11,96	203,39
7.9	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	4,00	6,89	8,60	34,41
7.10	91967	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	5,00	18,07	39,12	195,60
7.11	92008	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	6,00	30,66	38,29	229,74
7.12	97600	REFLETOR EM ALUMÍNIO COM SUPORTE E ALÇA, LÂMPADA 125 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	50,00	174,31	217,70	10.884,78
7.13	97601	REFLETOR EM ALUMÍNIO COM SUPORTE E ALÇA, LÂMPADA 250 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	5,00	184,93	230,96	1.154,79
7.14	74130/001	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	6,00	13,93	17,40	104,38
7.15	74130/004	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	1,00	91,11	113,79	113,78
7.16	74131/004	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	1,00	302,09	377,28	377,28
7.17	5059	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, 400 KG, H = 9 M	UND	1,00	750,85	937,74	937,73
7.18	74166/001	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	2,00	175,46	219,13	438,26
Subtotal do item							20.975,98
8. ESQUADRIAS							
8.1	74136/006	PORTA DE AÇO CHAPA 24, DE ENROLAR, RAIADA, LARGA COM ACABAMENTO GALVANIZADO NATURAL	M2	11,55	621,17	775,78	8.960,24
8.2	74238/002	PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE AÇO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS	M2	15,00	621,17	775,78	11.636,68
Subtotal do item							20.596,92
9. REVESTIMENTOS							
9.1	87888	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO MANUAL.	M2	4,00	5,19	6,48	25,92
9.2	87792	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM.	M2	4,00	26,93	33,63	134,53
Subtotal do item							160,45

01 - GALPÃO DE TRIAGEM							
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	CODIGO SINAPI	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P. UNIT.(R\$) S/ BDI	P. UNIT.(R\$) C/ BDI	VALOR (R\$)
10. PISO / PAVIMENTAÇÃO							
10.1	95241	LASTRO DE CONCRETO, E = 5 CM, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M2	472,18	21,54	26,90	12.702,12
10.2	72136	PISO INDUSTRIAL DE ALTA RESISTENCIA, ESPESSURA 8MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS E POLIMENTO MECANIZADO	M2	472,18	69,85	87,24	41.190,50
10.3	92400	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10 CM	M2	486,96	63,11	78,82	38.381,01
Subtotal do item							92.273,63
11. PINTURA							
11.1	73924/001	PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA	M2	53,10	21,23	26,51	1.407,90
Subtotal do item							1.407,90
12. DIVERSOS							
12.1	73933/001	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, 87X210CM, COM GUARNICOES	M2	57,41	428,23	534,82	30.705,14
12.2	73775/001	EXTINTOR INCENDIO TP PO QUIMICO 4KG FORNECIMENTO E COLOCACAO	UND	3,00	141,09	176,21	528,62
12.3	73775/002	EXTINTOR INCENDIO AGUA-PRESSURIZADA 10L INCL SUPORTE PAREDE CARGA COMPLETA FORNECIMENTO E COLOCACAO	UND	3,00	145,36	181,54	544,62
12.4	84665	PINTURA ACRILICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO	M2	3,74	17,50	21,86	81,63
12.5	91993	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UND	9,00	29,12	36,37	327,31
12.6	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	36,00	8,22	10,27	369,57
12.7	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	9,00	35,78	44,69	402,17
12.8	91926	CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 2,5MM2 RESISTENTE A CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	72,00	2,25	2,81	202,32
Subtotal do item							33.161,38
13. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA							
13.1	Composição	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	4,00	6.544,24	8.173,10	32.692,40
Subtotal do item							32.692,40
TOTAL GERAL DA OBRA COM BDI							385.644,92

02 - APOIO							
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	CODIGO SINAPI	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P. UNIT.(R\$) S/ BDI	P. UNIT.(R\$) C/ BDI	VALOR (R\$)
1. ESTRUTURA							
1.1	74202/001	LAJE PRE-MOLDADA P/ FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VÃOS ATE 3,50M/E=8CM, COM LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-EIXO 38CM, C/ ESCORAMENTO REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA	M2	131,65	64,59	80,67	10.619,73
1.2	95957	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÊRREA, FCK = 25 MPA.	M2	8,92	2.057,47	2.569,57	22.922,27
Subtotal do item							33.542,00
2. ALVENARIA							
2.1	87453	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 9X19X39CM (ESPSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA	M2	199,86	42,10	52,58	10.508,37
Subtotal do item							10.508,37
3. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
3.1	91870	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	144,00	7,09	8,85	1.275,07
3.2	91924	CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 1,5MM2 RESISTENTE A CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	99,00	1,58	1,97	195,35
3.3	91926	CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 2,5MM2 RESISTENTE A CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	189,00	2,25	2,81	531,09
3.4	91940	CAIXA RETÂNGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	25,00	9,58	11,96	299,11
3.5	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	23,00	6,89	8,60	197,91
3.6	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	6,00	18,07	22,57	135,40
3.7	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	2,00	28,59	35,71	71,41
3.8	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	2,00	19,11	23,87	47,73
3.9	92008	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	16,00	30,66	38,29	612,66
3.10	73953/009	LUMINÁRIA SOBREPOR TP CALHA C/REATOR PART CONVENC LAMP 1X20W E STARTER FIX EM LAJE OU FORRO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UND	23,00	49,17	61,41	1.412,39
3.11	97601	REFLETOR EM ALUMÍNIO COM SUPORTE E ALÇA, LÂMPADA 250 W - FORNECIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,00	184,93	230,96	230,96
3.12	97607	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA PARA 1 LÂMPADA LED - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	7,00	184,93	230,96	1.616,71
3.13	84402	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA P/ 6 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO, DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,00	63,28	79,03	79,03
3.14	34709	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	UND	8,00	63,28	79,03	632,24
3.15	2373	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSÃO MÁXIMA DE 415 V	UND	1,00	110,37	137,84	137,84
Subtotal do item							7.474,89
4. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E LOUÇAS METAIS							
AGUA FRIA							
4.1	89403	TUBO PVC SOLDÁVEL AGUA FRIA DN 32MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	12,00	10,05	12,55	150,61
4.2	89356	TUBO PVC SOLDÁVEL AGUA FRIA DN 25MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	60,00	14,42	18,01	1.080,54
4.3	89985	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4, COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA	UND	2,00	65,73	82,09	164,18
4.4	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA	UND	6,00	69,17	86,39	518,31
4.5	94792	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1, COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	2,00	98,69	123,25	246,50
4.6	94795	TORNEIRA DE BOIA REAL 1/2 COM BALAO METALICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,00	16,21	20,24	20,24
4.7	86884	ENGATE FLEXIVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	14,00	6,85	8,55	119,76
4.8	11680	BRACO OU HASTE COM CANOPLA PLÁSTICA, 1/2", PARA CHUVEIRO SIMPLES	UND	4,00	4,32	5,40	21,58
4.9	7608	CHUVEIRO PLÁSTICO BRANCO SIMPLES, 5" - AGUA FRIA - PARA ACOPLAR EM HASTE 1/2"	UND	4,00	3,71	4,63	18,53
4.10	86913	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	4,00	14,98	18,71	74,83
4.11	Fiberlight	CAIXA D'AGUA EM FIBRA DE VIDRO 5000 LITROS, COM TAMPA	UND	1,00	1.399,00	1.747,21	1.747,21
4.12	83648	BOMBA RECALQUE D'AGUA TRIFÁSICA 0,5 HP	UND	1,00	820,27	1.024,44	1.024,43
4.13	94483	CONJUNTO HIDRÁULICO PARA INSTALAÇÃO DE BOMBA EM AÇO ROSCÁVEL, DN SUCCÃO 32 (1 1/4) E DN RECALQUE 25	UND	1,00	763,57	953,62	953,62
4.14	88547	CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR 10A/250V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,00	820,27	1.024,44	1.024,43

02 - APOIO							
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	CODIGO SINAPI	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P. UNIT.(R\$) S/ BDI	P. UNIT.(R\$) C/ BDI	VALOR (R\$)
SANITÁRIA							
4.15	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	M	81,00	12,73	15,90	1.287,77
4.16	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	M	42,00	18,63	23,27	977,21
4.17	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	M	27,00	36,46	45,53	1.229,44
4.18	89709	RALO SIFONADO DE PVC 100X40MM SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	5,00	7,53	9,40	47,02
4.19	89707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	UND	7,00	20,29	25,34	177,38
4.20	11731	GRELHA PVC BRANCA QUADRADA, 150 X 150 MM	UND	7,00	3,48	4,35	30,42
4.21	89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	UND	6,00	4,84	6,04	36,26
4.22	89732	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTOSANITÁRIO	UND	3,00	7,26	9,07	27,20
4.23	89744	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTOSANITÁRIO	UND	5,00	15,22	19,01	95,04
4.24	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	UND	8,00	4,63	5,78	46,25
4.25	89731	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTOSANITÁRIO	UND	4,00	6,92	8,64	34,56
4.26	3662	JUNCAO SIMPLES PVC P/ ESG PREDIAL DN 50X50MM	UND	4,00	27,86	34,79	139,17
4.27	3659	JUNCAO SIMPLES PVC P/ ESG PREDIAL DN 100X50MM	UND	3,00	9,06	11,32	33,94
4.28	89796	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	UND	4,00	24,71	30,86	123,44
4.29	98104	CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CAPACIDADE: 36L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS = 0,2X0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M	UND		235,64	294,29	-
4.30	97902	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO	UND		356,69	445,47	-
4.31	Composição	FOSSA SEPTICA - INST. SANITÁRIAS, CONFORME PROJETO	UND	1,00	3.331,57	4.160,80	4.160,79
4.32	Composição	SUMIDOURO - - INST. SANITÁRIAS, CONFORME PROJETO	UND	2,00	4.049,68	5.057,64	10.115,28
LOUÇAS							
4.33	86902	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2013	UND	9,00	185,06	231,12	2.080,09
4.34	86878	VÁLVULA EM METAL CROMADO 3.1/2" X 1.1/2" - TIPO AMERICAMA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	9,00	37,11	46,35	417,12
4.35	86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 3/4" X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	9,00	9,61	12,00	108,01
4.36	377	ASSENTO PARA VASO SANITÁRIO DE PLÁSTICO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	9,00	22,25	27,79	250,09
4.37	86888	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2013 P	UND	9,00	318,87	398,24	3.584,13
METAIS							
4.38	86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2013	UND	9,00	38,76	48,41	435,66
Subtotal do item							32.601,04
5. ESQUADRIAS E FERRAGENS							
5.1	90793	PORTA-PRONTA DE MADEIRA, FOLHA PESADA OU SUPERPESADA, 90X210CM, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO TOTAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	9,00	446,93	558,17	5.023,53
5.2	73838/001	PORTA DE VIDRO TEMPERADO, 0,9X2,10M, ESPESSURA 10MM, INCLUSIVE ACESSORIOS	UND	6,00	446,93	558,17	3.349,02
5.3	90831	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,00	66,78	83,40	83,40
5.4	90830	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	8,00	85,21	106,42	851,35
5.5	94569	JANELA DE ALUMÍNIO MAXIM-AR, FIXAÇÃO COM PARAFUSO SOBRE CONTRAMARCO (EXCLUSIVE CONTRAMARCO), COM VIDROS, PADRONIZADA. AF 07/2016	M2	3,50	281,23	351,23	1.229,29
Subtotal do item							10.536,59
6. REVESTIMENTOS							
6.1	87881	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA, ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO MANUAL	M2	82,46	4,13	5,16	425,32
6.2	90406	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS	M2	82,46	33,76	42,16	3.476,74
6.3	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL	M2	379,18	3,22	4,02	1.524,85
6.4	87535	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 06/2014	M2	80,54	22,99	28,71	2.312,59
6.5	87264	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO GRÉS OU SEMI-GRÉS DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES	M2	80,54	41,53	51,87	4.177,56
6.6	89048	EMBOÇO/MASSA ÚNICA, TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, COM BETONEIRA DE 400L, EM PAREDES DE AMBIENTES INTERNOS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL	M2	298,64	26,94	33,65	10.047,71
6.7	98547	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM E E=4MM	M2	43,56	127,07	158,70	6.912,87
Subtotal do item							28.877,64

02 - APOIO							
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	CODIGO SINAPI	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P. UNIT.(R\$) S/ BDI	P. UNIT.(R\$) C/ BDI	VALOR (R\$)
7. PISOS							
7.1	95241	LASTRO DE CONCRETO, E = 5 CM, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M2	77,18	21,54	26,90	2.076,24
7.2	87372	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL	M3	74,77	560,35	699,82	52.325,62
7.3	87250	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO GRÉS DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2	M2	74,77	33,83	42,25	3.159,05
7.4	98695	SOLEIRA EM MÁRMORE, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM.	M2	6,30	48,64	60,75	382,70
Subtotal do item							57.943,61
8. PINTURAS							
8.1	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS	M2	82,46	11,20	13,99	1.153,42
8.2	74065/003	PINTURA ESMALTE BRILHANTE PARA MADEIRA, DUAS DEMÃOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO	M2	37,13	18,64	23,28	864,25
Subtotal do item							2.017,67
9. ESCAVAÇÃO							
9.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL EM VALA	M3	22,72	54,67	68,28	1.550,98
9.2	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M, SEM REAPROVEITAMENTO	M	94,65	34,85	43,52	4.119,56
Subtotal do item							5.670,54
TOTAL GERAL DA OBRA COM BDI							189.172,35

03 - MURO CONTORNO							
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	CODIGO SINAPI	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P. UNIT.(R\$) S/ BDI	P. UNIT.(R\$) C/ BDI	VALOR (R\$)
1. MURO DE CONTORNO							
1.1	93358	ESCAVACAO MANUAL EM VALA	M3	36,39	54,67	68,28	2.484,85
1.2	95467	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	M3	30,33	370,08	462,19	14.017,38
1.3	95957	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA.	M3	7,39	2.057,47	2.569,57	18.991,05
1.4	87525	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39CM (ESPESSURA 19CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA	M2	60,66	86,57	108,12	6.557,96
1.5	87453	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 9X19X39CM (ESPSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA	M2	260,80	42,10	52,58	13.712,62
1.6	73933/004	PORTA/GRADE DE FERRO DE ABRIR TIPO BARRA CHATA, COM REQUADRO E GUARNICAÇÃO COMPLETA	M2	12,69	400,09	499,67	6.340,84
1.7	73924/001	PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	M2	25,38	21,23	26,51	672,92
TOTAL GERAL DA OBRA COM BDI							62.777,62

3.5 – MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: Projeto Executivo do Centro de Triagem de Recicláveis de Canindé do São Francisco/SE
Município: Canindé do São Francisco / SE

MERORIAL DE CÁLCULO

01 - GALPÃO DE TRIAGEM

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

- 1.1 PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (3,00x2,00) M

Será considerada uma placa, em chapa de aço galvanizado em estrutura de madeira, com tamanho de 1,5mx3m com cores e dizeres conforme padrão da Prefeitura e do órgão fiscalizador a contratada será responsável também pela colocação, guarda e manutenção

	Largura	3,00 m
	Altura	2,00 m
Área da Placa		6,00 m ²

- 1.2 LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M, SEM REAPROVEITAMENTO

	unidade
Locação corrida	104,47 m

2. TRABALHOS EM TERRA

- 2.1 ESCAVACAO MANUAL EM SOLO-PROF. ATE 1,50 M - BLOCO FUND.

	unidade
Número de Pilares	18 unidade
Profundidade do Bloco	1,00 m
Largura	1,00 m
Comprimento	1,00 m
Volume da escavação	18,00 m ³

- 2.2 ESCAVACAO MANUAL EM SOLO-PROF. ATE 1,50 M - BALDRAME

	unidade
Comprimento das paredes	104,47 m
Largura	0,40 m
Profundidade	0,50 m
Volume da escavação	20,89 m ³

- 2.3 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRAULICO

	unidade
Largura	18,70 m
Comprimento	25,25 m
Profundidade	0,20 m
Volume do aterro	94,44 m ³

3. FUNDAÇÃO

- 3.1 EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4

	unidade
Comprimento das paredes	104,47 m
Largura	0,40 m
Profundidade	0,50 m
Volume do material para a fundação	20,89 m ³

- 3.2 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39CM (ESPESSURA 19CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA

Comprimento das paredes	104,47 m	unidade
Largura	0,20 m	
Altura	0,60 m	
Área da alvenaria de embasamento =	62,68 m ²	

- 3.3 EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA.

Para os Pilares

Número de Pilares	18	unidade
Profundidade do Bloco	1,20 m	
Largura	0,25 m	
Comprimento	0,25 m	
Volume de Concreto Pilares	1,35 m ³	

Para a cinta inferior

Comprimento das paredes	104,47 m	unidade
Largura	0,20 m	
Altura	0,15 m	
Volume de Concreto Cintas	3,13 m ³	
Total do Volume de Concreto =	0,9 + 2,25 =	4,48 m ³

4. ESTRUTURA GALPÃO PRE-MOLDADO (LARG.20,00m x COMP.20,00m x ALT.6m)

- 4.1 CONCRETO ARMADO - 25 MPa - SAPATA DE FUNDAÇÃO¹

Número de Pilares	18,00	unidade
Profundidade do Bloco	0,90 m	
Largura	0,90 m	
Comprimento	0,90 m	
Volume de Concreto	13,12 m ³	

- 4.2 CONCRETO ARMADO - 25 MPa - PILARES¹

Número de Pilares	18,00	unidade
Dimensão A	0,20 m	
Dimensão B	0,25 m	
Comprimento	6,50 m	(1 metro enterrado e 6m de Pe direito)
Volume de Concreto	5,85 m ³	

- 4.3 CONCRETO ARMADO - 25 MPa - CINTA INTERMEDIARIA¹

Comprimento das paredes	87,90 m	unidade
Largura	0,15 m	
Altura	0,20 m	
Volume de Concreto	2,64 m ³	

4.4 CONCRETO ARMADO - 25 MPa - CINTA SUPERIOR¹

	unidade
Comprimento das paredes	87,90 m
Largura	0,15 m
Altura	0,20 m
Volume de Concreto	2,64 m ³

4.5 CONCRETO ARMADO - 25 MPa - TERÇAS DA COBERTURA¹

	unidade
Número de Terças	60,00 unidade
Dimensão A	0,12 m
Dimensão B	0,15 m
Comprimento	5,00 m
Volume de Concreto	5,4 m ³

4.6 CONCRETO ARMADO - 25 MPa - VIGAS COBERTURA¹

	unidade
Número de Vigas	12,00 unidade
Largura	0,20 m
Altura (média)	0,35 m
Comprimento	9,45 m
Volume de Concreto	7,938 m ³

1) Execução de estruturas de concreto armado, para edificação institucional térrea, FCK = 25 MPA (SINAPI 95957)

5. ALVENARIA

5.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA

Paredes laterais

		unidade
	Comprimento	25,25 m
	Altura	4,21 m
	Quantidade	2,00 unidades
Área da Alvenaria		212,61 m ²
áreas abertas		33,31 m ²
Cobogó (4,35 x 1,00 m)		30,45 m ²

Área das paredes Laterais = Área de Alvenaria - Porta de Rolo - Cobogós

Área das paredes Laterais	148,85 m ²
---------------------------	-----------------------

Parede Frente

Lado A		unidade
	Comprimento	9,35 m
	Altura	4,21 m
	Quantidade	1,00 unidades
Área da Alvenaria		39,36 m ²
Fechamento Cumeeira		10,55 m ²
Porta de Rolo		11,55 m ²

Área da parede frontal = Área de Alvenaria + Fechamento cumeeira - Porta de Rolo

Área da Parede Frontal A	38,36 m ²
--------------------------	----------------------

Lado B (Descarga e armazenamento)		unidade
	Comprimento	9,35 m
	Altura	4,21 m
	Quantidade	1,00 unidades
Área da Alvenaria		39,36 m ²
Fechamento Cumeeira		5,70 m ²
Porta de Rolo		15,00 m ²

Área da parede frontal = Área de Alvenaria + Fechamento cumeeira - Porta de Rolo

Área da Parede Frontal B	30,06 m ²
--------------------------	----------------------

Parede dos Fundos		unidade
	Comprimento	18,70 m
	Altura	4,21 m
	Quantidade	1,00 unidades
Área da Alvenaria		78,73 m ²
Fechamento Cumeeira		11,40 m ²
Cobogó		14,55 m ²
Área da parede frontal = Área de Alvenaria + Fechamento cumeeira - Porta de Rolo		
Área da Parede dos Fundos		75,58 m ²

Área total de paredes = 292,85 m²

5.2 COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA)

		unidade	
Número de vãos		9 unidade	2
	Vãos	7	1
Largura		1,00	1,00
Comprimento		4,35	6,05
			8,50
Área de Cobogó		45,00 m ²	17,00 m ²
			62,00 m ²

6. COBERTURA

6.1 TELHAMENTO COM TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA, ESPESSURA 6MM, INCLUSO JUNTAS DE VEDACAO E ACESSORIOS DE FIXACAO, EXCLUINDO MADEIRAMENTO

		unidade
Número de vãos		1 unidade
Largura		20,28 m
Comprimento		20,25 m
Área de Madeira		410,67 m ²

6.2 CUMEEIRA UNIVERSAL PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA ESPESSURA 6 MM, INCLUSO JUNTAS DE VEDACAO E ACESSORIOS DE FIXACAO

		unidade
Número de vãos		1 unidade
Comprimento		26,83 m
Comprimento total		26,83 m

7. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

7.1 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DN 25MM (1") INCL CONEXOES, FORNECIMENTO E INSTALACAO

será considerado 4,0 m de eletroduto para cada tomada, interruptor e luminária

	Unidade
Tomadas	6,00 Unidade
Interruptores	5,00 Unidade
Luminárias	55,00 Unidade
Total de Pontos	66,00
Comprimento Eletroduto =	264,00 m

Considerado 80% rígido 4 211,20 m

7.2 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DN 32MM (1 1/4") INCL CONEXOES, FORNECIMENTO E INSTALACAO

será considerado para a interligação elétrica entre os poste de iluminação e o quadro de força

	Unidade
Distância da entrada ao quadro	120 m

7.3 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

	Unidade
Tomadas	6,00 Unidade
Interruptores	5,00 Unidade
Luminárias	55,00 Unidade
Total de Pontos	66,00
Comprimento Eletroduto =	396,00 m
Cosiderado 20% rígido	39,60 m

7.4 CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 1,5MM2 RESISTENTE A CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO

será considerado 6,0 m por interuptor e luminária

	Unidade
Interruptores	5,00 Unidade
Luminárias	55,00 Unidade
Total de Pontos	60,00
Comprimento do cabo=	360,00 m

7.5 CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 2,5MM2 RESISTENTE A CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO

será considerado 2 x 6,0 m por tomada
será considerado 1 x 6,0 m por interruptor
será considerado 1 x 3,0 m por luminária

	Unidade
Tomadas	6,00 Unidade
Interruptores	5,00 Unidade
Luminárias	55,00 Unidade
Total = 2 x 6,00 x 16 unid + 1 x 6,00 x 6 unid + 1 x 3,00 x 12 unid	
Comprimento do cabo=	264,00 m

7.6 CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 4MM2 RESISTENTE A CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO

será considerado 3 Comprimento do Galpão

Comprimento do cabo=	75,00 metros
----------------------	--------------

7.7 CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 6MM2 RESISTENTE A CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO

será considerado 3 Comprimento do Galpão

Total = 3 x 25,00 x 1 unid	
Comprimento do cabo=	75,00 m

7.8 CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

	Unidade
Tomadas	6,00 Unidade
Interruptores	5,00 Unidade
Caixas cegas	6,00 Unidade
Quantidade de caixas	17,00 unidade

7.9 CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Derivações	4 Unidade
Quantidade de caixas	4,00 Unidades

7.10 INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO

Número de interruptor	5 Unidade
Quantidade de interruptores	5,00 Unidades

7.11 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Luminárias do banheiro	6 Unidade
Quantidade de caixas	6,00 Unidades

7.12 REFLETOR EM ALUMÍNIO COM SUPORTE E ALÇA, LÂMPADA 125 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

50,00 Unidades

Quantidade de luminárias 12 por vão

Quantidade de luminárias 50,00 Unidades

7.13 REFLETOR EM ALUMÍNIO COM SUPORTE E ALÇA, LÂMPADA 250 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Quantidade de luminárias 5,00 Unidades

7.14 DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO

Foram considerados 6 circuitos

Quantidade de disjuntores 6,00 Unidades

7.15 DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO

Foi considerado uma entrada

Quantidade de disjuntores 1,00 Unidade

7.16 QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS

Foi considerado uma entrada

Quantidade de Quadro de distribuição 1,00 Unidades

7.17 POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, 400 KG, H = 9 M

Quantidade de entrada de energia 1,00 Unidade

7.18 CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Foi considerado uma caixa na entrada e uma na distribuição

Quantidade de caixas 2,00 Unidades

8. ESQUADRIAS

8.1 PORTA DE ACO CHAPA 24, DE ENROLAR, RAIADA, LARGA COM ACABAMENTO GALVANZADO NATURAL
PORTA METÁLICA - TIPO ROLO

1 porta de 3,00x 3,85 11,55 m²

Total da área de portas 11,55 m²

8.2 PORTA DE ACO CHAPA 24, DE ENROLAR, RAIADA, LARGA COM ACABAMENTO GALVANZADO NATURAL
PORTA METÁLICA - TIPO ROLO

2 porta de 3,00 x 2,50 15,00 m²

Total da área de portas 15,00 m²

9. REVESTIMENTOS

9.1 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO MANUAL.

Viga sobre a Moega

Lado A

		unidade
	Comprimento	10,00 m
	Altura	0,50 m
	Quantidade	0,40 unidade
Área da Alvenaria		4,00 m ²

9.2 EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM.

Considerou-se a mesma área a ser chapiscada

Área total a ser rebocada 4,00 m²

10. PISO / PAVIMENTAÇÃO

10.1 LASTRO DE CONCRETO, E = 5 CM, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS LANÇAMENTO E ADENSAMENTO

Área do piso do galpão

Largura do Galpão = 18,70 metros
Comprimento do Galpão = 25,25 metros

Área do lastro de concreto do galpão = 472,18 m²
472,18 m²

10.2 PISO INDUSTRIAL DE ALTA RESISTENCIA, ESPESSURA 8MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS E POLIMENTO MECANIZADO

Área do piso do galpão

Largura do Galpão = 18,70 metros
Comprimento do Galpão = 25,25 metros

Área do lastro de concreto do galpão = 472,18 m²

10.3 EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10

Via de Carga e Descarga		
Largura		6,75 m
Comprimento		40,42 m
		272,84 m ²
Acesso entre o Galpão e o Apoio		
Largura		4,18 m
Comprimento		25,00 m
		104,50 m ²
Calçadas		
Calçada Lateral do Galpão		
Largura		2,00 m
Comprimento		6,78 m
		13,56 m ²
Calçada frontal ao galpão		
Largura		1,78 m
Comprimento		18,70 m
		33,29 m ²
Calçada prédio apoio 1		
Largura		2,00 m
Comprimento		6,00 m
		12,00 m ²
Calçada Prédium apoio 2		
Largura		1,32 m
Comprimento		18,70 m
		24,68 m ²
Calçada prédio apoio 3		
Largura		3,20 m
Comprimento		0,60 m
		1,92 m ²
Calçada Prédium apoio 4		
Largura		1,20 m
Comprimento		18,70 m
		22,44 m ²
Calçada Prédium apoio 5		
Largura		0,80 m
Comprimento		3,20 m
		2,56 m ²
Calçada prédio apoio 6		
Largura		8,62 m
Comprimento		0,60 m
		5,17 m ²
	Total	486,96 m ²

11. PINTURA

11.1 PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA

Área a ser pintada seá a das portas de rolo e chapa

53,1 m²
0 m²

Total da área de portas a ser pintada 53,10 m²

12 DIVERSOS

12.1 PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, 87X210CM, COM GUARNICOES

Serão considerados nesse item a área das superfícies de ferro que serão usinadas

Mesa de triagem	
Comprimento	9,75 m
Altura	2,75 m
Número de painéis	1 unidade
Total da área de grade de ferro	26,81 m ²
Divisor das baias	
Comprimento	1,50 m
Altura	1,9 m
Número de painéis	9 unidade
Total da área de grade de ferro	30,60 m ²
Total Geral	57,41 m ²

12.2 EXTINTOR INCENDIO TP PO QUIMICO 4KG FORNECIMENTO E COLOCACAO

Quantidade prevista 3,00 unidade

12.3 EXTINTOR INCENDIO AGUA-PRESSURIZADA 10L INCL SUPORTE PAREDE CARGA COMPLETA FORNECIMENTO E COLOCACAO

Quantidade prevista 3,00 unidade

12.4 PINTURA ACRILICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO

	Largura	Comprimento	Quantidade	Área
Extintores	1,00	1,00	3,00	3,00
Setas indicativas	0,35	0,7	3,00	0,74
Total				3,74 m ²

TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

12.5 AF_12/2015

Quantidade prevista de de luminárias de Emergência 9,00 unidades

12.6 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE -

Quantidade prevista de de luminárias de Emergência 9,00 unidades
 Foi considerado 4 metros de eletroduto por luminária 4,00 m
 Total 36,00 m

12.7 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Quantidade prevista de de luminárias de Emergência 9,00 unidades

12.8 CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 2,5MM2 RESISTENTE A CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO

Quantidade prevista de de luminárias de Emergência 9,00 unidades
 Foi considerado 4 metros de eletroduto por luminária 4,00 m
 Duas linhas de cabo por luminária
 Total 72,00 m

02 - APOIO

1. ESTRUTURA

1.1 LAJE PRE-MOLDADA P/ FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VÃOS ATE 3,50M/E=8CM, COM LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-EIXO 38CM, C/ ESCORAMENTO REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA

Área de laje considerada		unidade
Largura 1	4,30 m	
Comprimento 1	19,50 m	
	83,85 m ²	
Largura 2	4,00 m	
Comprimento 2	9,42 m	
	37,68 m ²	
Cisterna	Largura 1	2,40 m
	Comprimento 1	3,40 m
		8,16 m ²
Casa de bomba	Largura 2	1,40 m
	Comprimento 2	1,40 m
		1,96 m ²
Área da Laje		131,65 m ²

1.2 EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA.

Concreto para Cisterna			unidade
Lado A	Largura 1	2,40 m	
	Altura 1	3,00 m	
	Espessura	0,10 m	
	quant	2,00	
		1,44 m ³	
Lado B	Largura 2	3,00 m	
	Altura 1	3,50 m	
	Espessura	0,10 m	
	Quant	2,00	
		2,10 m ³	
Fundo	Largura 2	2,40	
	Altura 1	3,40	
	Espessura	0,10	
	Qunt	1,00	
		0,82 m ³	
		4,36 m ³	

Concreto para Cintas, Vigas e Pilares			unidade
Cintas	Comp	94,65 m	
	Altura 1	0,15 m	
	Espessura	0,10 m	
	quant	1,00	
		1,42 m ³	
Vigas	Largura 2	94,65 m	
	Altura 1	0,20 m	
	Espessura	0,13 m	
	Quant	1,00	
		2,46 m ³	
Pilares	Largura 2	0,20	
	Altura 1	4,00	
	Espessura	0,15	
	Qunt	12,00	
		1,44 m ³	
Sapatas	Comp	1,00	
	Largura	1,00	
	Espessura	0,30	
	Qunt	12,00	
		3,60 m ³	
Total Geral		8,92 m ³	

2. ALVENARIA

2.1. ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 9X19X39CM (ESPSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA

Paredes externas	198,30 m ²
Paredes internas	85,65 m ²
Porta	64,00 m ²
Cobogó	16,59 m ²
Janela Vidro Portaria	3,50
Área de total de paredes (área paredes-área porta- área esquadrias)	199,86 m ²

3. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

3.1 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

foi considerado 3,0 m de eletroduto para cada tomada, interruptor e luminária

	Unidade
Tomadas	15,00 Unidade
Interruptores	10,00 Unidade
Luminárias	23,00 Unidade
Total de Pontos	48,00
Comprimento Eletroduto =	144,00

3.2 CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 1,5MM2 RESISTENTE A CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO

foi considerado 3,0 m por interuptor e luminária

	Unidade
Interruptores	10,00 Unidade
Luminárias	23,00 Unidade
Total de Pontos	33,00
Comprimento do cabo=	99,00 metros

3.3 CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 2,5MM2 RESISTENTE A CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO

será considerado 2 x 3,0 m por tomada
 será considerado 1 x 3,0 m por interruptor
 será considerado 1 x 3,0 m por luminária

	Unidade
Tomadas	15,00 Unidade
Interruptores	10,00 Unidade
Luminárias	23,00 Unidade

Comprimento do cabo= 189,00 metros

3.4 CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

	Unidade
Tomadas	15,00 Unidade
Interruptores	10,00 Unidade

Quantidade de caixas 25,00

3.5 CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Luminárias	23,00 Unidade
Quantidade de caixas	23,00 Unidades

3.6 INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Número de interruptor	6,00 Unidade
Quantidade de interruptores	6,00 Unidades

3.7 INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Número de interruptor	2,00 Unidade
Quantidade de interruptores	2,00 Unidades

3.8 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Tomada	2,00 Unidade
Quantidade de tomadas	2,00 Unidades

3.9 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Tomada	16,00 Unidade
Quantidade de tomadas	16,00 Unidades

3.10 LUMINARIA SOBREPOR TP CALHA C/REATOR PART CONVENC LAMP 1X20W E STARTER FIX EM LAJE OU FORRO - FC

Luminárias	23,00 Unidade
Quantidade de luminárias	23,00 Unidades

3.11 REFLETOR EM ALUMÍNIO COM SUPORTE E ALÇA, LÂMPADA 250 W - FORNECIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALACAO

Luminárias	1,00 Unidade
Quantidade de refletores	1,00 Unidades

3.12 LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA PARA 1 LÂMPADA LED - FORNECIMENTO E INSTALACAO

Luminárias	7,00 Unidade
Quantidade de refletores	7,00 Unidades

3.13 QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA P/ 6 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO, DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA - FORNECIMENTO E INSTALACAO

Quadro	1,00 Unidade
--------	--------------

3.14 DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A

Quadro	8,00 Unidade
--------	--------------

3.15 DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSAO MAXIMA DE 415 V

Quadro	1,00 Unidade
--------	--------------

4. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E LOUÇAS METAIS

AGUA FRIA

4.1 TUBO PVC SOLDAVEL AGUA FRIA DN 32MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO

	Unidade
Comprimento do tubo=	12,00 m

4.2 TUBO PVC SOLDAVEL AGUA FRIA DN 25MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO

Comprimento do tubo=	60,00 m
----------------------	---------

REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4, COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA

Para banheiros	2,00 unidades
total =	2,00

4.4 REGISTRO DE GAVETA COM CANOPLA Ø 25MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Alimentação	1,00 unidades
Barrilete	1,00 unidades
Lavabo	1,00 unidades
Lavatório	1,00 unidades
Descida banheiro 1	1,00 unidades
Descida banheiro 1	1,00 unidades
total =	6,00 unidades

4.5 REGISTRO DE GAVETA COM CANOPLA Ø 32MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Um registro na saída do reservatório	1,00 unidade
Limpeza	1,00 unidades
total =	2,00 unidades

4.6 TORNEIRA DE BOIA REAL 1/2 COM BALAO METALICO - FORNECIMENTO E INSTALACAO

Para uma caixa d'água	1,00 unidade
-----------------------	--------------

4.7 ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Sanitário e Lavatório	14,00 unidades
-----------------------	----------------

4.8 BRACO OU HASTE COM CANOPLA PLASTICA, 1/2", PARA CHUVEIRO SIMPLES

Para dois chuveiros	4,00 unidades
---------------------	---------------

4.9 CHUVEIRO PLASTICO BRANCO SIMPLES, 5" - AGUA FRIA - PARA ACOPLAR EM HASTE 1/2"

Para dois chuveiros	4,00 unidades
---------------------	---------------

4.10 TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Chuveiros	4,00 unidades
-----------	---------------

4.11 CAIXA D'AGUA EM FIBRA DE VIDRO 5000 LITROS, COM TAMPA

Para uma caixa d'água	1,00 unidade
-----------------------	--------------

4.12 BOMBA RECALQUE D'AGUA TRIFASICA 0,5 HP

Para uma caixa d'água	1,00 unidade
-----------------------	--------------

4.13 CONJUNTO HIDRÁULICO PARA INSTALAÇÃO DE BOMBA EM AÇO ROSCÁVEL, DN SUCCÃO 32 (1 1/4) E DN RECALQUE 25

Para uma caixa d'água	1,00 unidade
-----------------------	--------------

4.14 CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR 10A/250V - FORNECIMENTO E INSTALACAO

Para uma caixa d'água	1,00 unidade
-----------------------	--------------

SANITARIA

TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE

4.15 ESGOTO SANITÁRIO

será considerado 3,0 m por ponto de esgoto

	Unidade
Lavatório	27,00
Total de Pontos	27,00
Comprimento do tubo=	81,00 m

TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE

4.16 ESGOTO SANITÁRIO

Ligação da caixa sifonada (chuveiro) ao esgoto primário 2 metros por banheiro
Ventilação = considerado 6 metros

Comprimento do tubo=	42,00 m
----------------------	---------

TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE

4.17 ESGOTO SANITÁRIO

será considerado 3,0 m por sanitário

	Unidade
Sanitário	15,00
Ligação do esgoto ao tanque séptico	12,00
Comprimento do tubo=	27,00 m

4.18 RALO SIFONADO DE PVC 100X40MM SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Chuveiros e Lavabo	5,00 unidades
--------------------	---------------

4.19	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	
	Banheiros	7,00 unidades
4.20	GRELHA PVC BRANCA QUADRADA, 150 X 150 MM	
	Banheiros	7,00 unidades
4.21	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM	
		8,00 unidades
4.22	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL	
		3,00 unidades
4.23	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM	
		5,00 unidades
4.24	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM	
		8,00 unidades
4.25	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL	
		4,00 unidades
4.26	JUNCAO SIMPLES PVC P/ ESG PREDIAL DN 50X50MM	
		2,00 unidades
4.27	JUNCAO SIMPLES PVC P/ ESG PREDIAL DN 100X50MM	
		3,00 unidades
4.28	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE	
		4,00 unidades
4.29	CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CAPACIDADE: 36L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS,	
		1,00 unidades
4.30	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS:	
		5,00 unidades
4.31	FOSSA SEPTICA - INST. SANITÁRIAS, CONFORME PROJETO	
	Será utilizada uma única fossa	1,00 unidade
4.32	SUMIDOURO - - INST. SANITÁRIAS, CONFORME PROJETO	
	Será utilizada um sumidouro	2,00 unidade
LOUÇAS		
4.33	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	
	Para dois banheiros	9,00 unidades
4.34	VÁLVULA EM METAL CROMADO 3.1/2" X 1.1/2" , TIPO AMERICAMA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	
	Para dois lavatórios	9,00 unidades
4.35	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 3/4" X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	
	Para dois lavatórios	9,00 unidades
4.36	ASSENTO PARA VASO SANITÁRIO DE PLÁSTICO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	
	Para dois sanitários	9,00 unidades
4.37	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	
	Para dois sanitários	9,00 unidades
METAIS		
4.38	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	
	Para dois lavatórios	9,00 unidades
5. ESQUADRIAS E FERRAGENS		
5.1	PORTA-PRONTA DE MADEIRA, FOLHA PESADA OU SUPERPESADA, 90X210CM, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO TOTAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	
		9,00 unidades
5.2	PORTA DE VIDRO TEMPERADO, 0,9X2,10M, ESPESSURA 10MM, INCLUSIVE ACESSORIOS	
		6,00 unidades

5.3 FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Será considerada a implantação de 2 portas 1,00 unidades

5.4 FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Será considerada a implantação de 2 portas 8,00 unidades

5.5 JANELA DE ALUMÍNIO MAXIM-AR, FIXAÇÃO COM PARAFUSO SOBRE CONTRAMARCO (EXCLUSIVE CONTRAMARCO), COM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016

Largura	3,50 m
Altura	1 m
Unidades	1 unidades
Total da área da janela	3,50 m ²

6. REVESTIMENTOS

6.1 CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO MANUAL

	unidade
Largura 1	21,34 m
Comprimento 1	3,35 m
	71,49 m ²
Largura 2	4,14 m
Comprimento 2	2,65 m
	10,97 m ²
Total da área de chapisco	82,46 m ²

6.2 MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS

Área igual ao do chapisco 82,46 m²

6.3 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL

Paredes externas(2,50 x2,60x3)	172,44 m ²
Paredes internas (1,50x2,60x2)	92,70 m ²
Porta (0,90x2,10x2)	56,00 m ²
Cobogó	15,15 m ²
Janela Vidro Portaria	4,40

Área de total de paredes (área paredes-área porta-área cobogó) 379,18 m²

6.4 EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014

Paredes 80,54 m²

Área de total de paredes (área paredes-área porta-área cobogó) 80,54 m²

6.5 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO GRÊS OU SEMI-GRÊS DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES

Área igual ao do emboço 80,54 m²

6.6 EMBOÇO/MASSA ÚNICA, TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, COM BETONEIRA DE 400L, EM PAREDES DE AMBIENTES INTERNOS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR

Paredes 298,64 m²

Área de total de paredes (área paredes-área porta-área cobogó) 298,64 m²

6.7 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM E E=4MM

Área das paredes da Cisterna

		unidade
Lado A	Largura 1	2,40 m
	Altura 1	3,00 m
	quant	2,00
		14,40 m ³
Lado B	Largura 2	3,00 m
	Altura 1	3,50 m
	Quant	2,00
		21,00 m ³
Fundo	Largura 2	2,40
	Altura 1	3,40
	Qunt	1,00
		8,16 m ³
		43,56 m ³

7. PISOS

7.1 LASTRO DE CONCRETO, E = 5 CM, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS LANÇAMENTO E ADENSAMENTO

Área do piso

Banheiro masculino	12,64 m ²
Banheiro feminino =	12,64 m ²
lavabo	1,32 m ²
lavatorio	2 m ²
Refeitório	13,05 m ²
Administração	8,16 m ²
Depósito	10,73 m ²
Portaria	8,00 m ²
Cozinha	8,64 m ²
Total =	77,18 m ²

7.2 ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL

Área do piso

Banheiro masculino	12,64 m ²
Banheiro feminino =	12,64 m ²
lavabo	1,32 m ²
lavatorio	2 m ²
Refeitório	13,05 m ²
Administração	8,16 m ²
Depósito	8,93 m ²
Portaria	7,39 m ²
Cozinha	8,64 m ²

Área do contrapiso = 74,77 m²

7.3 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO GRÊS DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA E

Área do piso	
Banheiro masculino	12,64 m ²
Banheiro feminino =	12,64 m ²
lavabo	1,32 m ²
lavatorio	2 m ²
Refeitório	13,05 m ²
Administração	8,16 m ²
Depósito	8,93 m ²
Portaria	7,39 m ²
Cozinha	8,64 m ²
Área do piso =	74,77 m ²

7.4 SOLEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, LARGURA 15CM, ESPESSURA 3CM, ASSENTADA SOBRE ARGAMASSA TRACO 1:4

Soleira	
Soleiras de 0,90 cm	6,30 m
Total da área de portas a ser pintada	6,30 m

8. PINTURAS

8.1 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS

Igual ao reboco sobre parede e teto	
Estuque Teto	82,46 m ²
Total	82,46 m ²

8.2 PINTURA ESMALTE BRILHANTE PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO

Área a ser pintada sdas portas dos banheiros	
9portas de 0,80 x 2,10	30,24 m ²
9 Caixas de Porta (5,10 x0,15)	6,885
Total da área de portas a ser pintada	37,13 m ²

9. ESCAVAÇÃO

9.1 ESCAVACAO MANUAL EM VALA

Paredes externas	198,30 m ²
Paredes internas	85,65 m ²
Comprimento total das paredes =	94,65 m
Volume da escavação (vala de 0,40x0,60) =	22,72 m ³

9.2 LOCALCAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M, SEM REAPROVEITAMENTO

Paredes externas	198,30 m ²
Paredes internas	85,65 m ²
Comprimento total das paredes =	94,65 m

03 - MURO

1.1 ESCAVACAO MANUAL EM VALA

		unidade
Comprimento	86,10 m	
Largura	65,54 m	
Comprimento total do muro =	151,64 m	
Volume da escavação (vala de 0,40x0,60) =	36,3936 m ³	

1.2 EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4

Comprimento do muro	151,64 m	unidade
Largura	0,40 m	
Profundidade	0,50 m	
Comprimento para fundação	30,33 m ³	

1.3 EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA.

Para os Pilaretes

Número de Pilares	44	unidade
Profundidade	0,70 m	
Largura	0,15 m	
Comprimento	0,15 m	
Volume de Concreto Pilaretes	0,69 m ³	

Para a cinta inferior

Comprimento do muro	151,64 m	unidade
Largura	0,19 m	
Altura	0,15 m	
Volume de Concreto Cintas	4,32 m ³	

Para os Pilares

Número de Pilares	44	unidade
Altura	1,80 m	
Largura	0,20 m	
Comprimento	0,15 m	

VOLUME DE CONCRETO Pilares = 2,38 m³

VOLUME TOTAL DE CONCRETO = 7,39 m³

- 1.4 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39CM (ESPESURA 19CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA

Comprimento do muro	151,64 m	unidade
Largura	0,20 m	
Altura (4 fiadas)	0,40 m de altura	
Área de Alvenaria considerando 4 fiadas uma sobre a outra (52,00x0,40) =	60,66 m ²	

- 1.5 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 9X19X39CM (ESPESURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA

Comprimento do muro	151,64 m	unidade
Altura	1,80 m	
Portão (1 x6,75x1,80)	12,15 m ²	
Área de Alvenaria considerando 9 fiadas de tijolos	260,80 m ²	

- 1.6 PORTA/GRADE DE FERRO DE ABRIR TIPO BARRA CHATA, COM REQUADRO E GUARNICAO COMPLETA

Será considerado portão de fechamento lateral de 7,05 x 1,80 metros = 12,69 m²

- 1.7 PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA

Será considerado a área do portão de 7,05 x 1,80 metros X 2 lados = 25,38 m²

3.6 – COMPOSIÇÕES DE PREÇO

FOSSA SEPTICA - INST. SANITÁRIAS, CONFORME PROJETO

CODIGO SINAPI	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P. UNIT.(R\$) S/ BDI	TOTAL
93358	ESCAVACAO MANUAL EM VALA	M3	7,68	54,67	419,87
72897	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	7,68	17,70	135,94
87481	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39CM (ESPESSURA 19CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA	M2	14,40	44,13	635,47
6171	TAMPA DE CONCRETO ARMADO 60X60X5CM PARA CAIXA	Unidade	1,00	23,99	23,99
87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL	M2	14,40	3,22	46,37
87794	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS, ESPESSURA DE 25 MM	M2	14,40	28,95	416,88
89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	M	2,00	36,46	72,92
95957	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA.	M3	0,77	2.057,47	1.580,14
TOTAL					3.331,57

SUMIDOURO - - INST. SANITÁRIAS, CONFORME PROJETO

93358	ESCAVACAO MANUAL EM VALA	M3	21,21	54,67	1.159,32
72897	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	21,21	17,70	375,34
87481	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39CM (ESPESSURA 19CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA	M2	28,27	44,13	1.247,75
95957	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA.	M3	0,30	2.057,47	625,69
73902/001	CAMADA DRENANTE COM BRITA NUM 3	M3	4,90	108,25	530,52
83683	CAMADA HORIZONTAL DRENANTE C/ PEDRA BRITADA 1 E 2	M3	0,94	117,84	111,06
TOTAL					4.049,68

LEMBRAR QUE SERÃO 02 UNIDADES

