



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E FINANÇAS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PREDIO PARA VIGILANCIA EM SAUDE								
LOCAL: TRAVESSA DR MACHADO, S/N - CENTRO								
MUNICIPIO: ÓBIDOS - PARÁ								
REFERENCIA: SINAPI 02/2021 DES E SEDOP 03/2021						BDI (%)= 24,52		
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$) sem bdi	PR. UNIT.(R\$) com bdi	VALOR (R\$)
1 SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1	4813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	M2	2,25	200,00	249,04	R\$ 560,34
1.2	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_05/2018	M2	402,05	2,39	2,98	R\$ 1.196,51
1.3	93584	SINAPI	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	10,00	697,79	868,89	R\$ 8.688,88
1.4	99059	SINAPI	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	101,00	43,36	53,99	R\$ 5.453,18
1.5	0001	COMPOSIÇÃO	LIGAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA E ENERGIA	UN	1,00	1309,49	1.630,58	R\$ 1.630,58
Subtotal item 1.0								R\$ 17.529,49
2 MOVIMENTO DE TERRAS								
2.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	22,82	59,57	74,18	R\$ 1.692,34
2.2	94342	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	120,75	69,99	87,15	R\$ 10.523,55
Subtotal item 2.0								R\$ 12.215,89
3 INFRAESTRUTURA								
3.1	95957	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017	M3	8,72	2.594,59	3.230,78	R\$ 28.172,43
3.2	95957	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017	M3	5,38	2.594,59	3.230,78	R\$ 17.381,62
Subtotal item 3.0								R\$ 45.554,05
4 IMPERMEABILIZAÇÃO								
4.1	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M2	43,60	31,84	39,65	R\$ 1.728,62
Subtotal item 4.0								R\$ 1.728,62
5 SUPERESTRUTURA								
5.1	95957	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017	M3	6,54	2.594,59	3.230,78	R\$ 21.129,32
5.2	95957	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017	M3	2,90	2.594,59	3.230,78	R\$ 9.369,27
5.3	93187	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	33,10	83,45	103,91	R\$ 3.439,49
5.4	93188	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	17,70	67,67	84,26	R\$ 1.491,45
Subtotal item 5.0								R\$ 35.429,53
6 PAREDES E PAINÉIS								
6.1	87476	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	981,00	46,98	58,50	R\$ 57.388,01
6.2	101161	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M2	20,00	156,62	195,02	R\$ 3.900,46
Subtotal item 6.0								R\$ 61.288,47
7 REVESTIMENTOS								
7.1	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	1962,00	3,92	4,88	R\$ 9.576,88
7.2	87530	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	1902,90	38,14	47,49	R\$ 90.372,39
7.3	87528	SINAPI	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MENOR QUE 5M², ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	59,10	40,82	50,83	R\$ 3.004,00
7.4	87265	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	M2	59,10	50,66	63,09	R\$ 3.728,14
Subtotal item 7.0								R\$ 106.681,41
8 COBERTURA								

8.1	92580	SINAPI	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	421,00	35,58	44,30	R\$	18.652,07
8.2	94213	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ÇAMENTO. AF_07/2019	M2	421,00	81,22	101,14	R\$	42.577,90
8.3	071363	SEDOP	COBBETURA EM POLICARBONATO, INCL. ESTRUTURA METÁLICA	M2	35,10	375,1	467,07	R\$	16.394,32
8.4	100327	SINAPI	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO ÇAMENTO. AF_07/2019	M	48,20	39,30	48,94	R\$	2.358,73
Subtotal item 8.0								R\$	79.983,02
9			PAVIMENTAÇÃO						
9.1	90902	SINAPI	CONTRAPISO ACÚSTICO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS MENORES QUE 15M2, ESPESSURA 5CM. AF_10/2014	M2	367,15	74,94	93,32	R\$	34.260,71
9.2	87250	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_06/2014	M2	367,15	47,98	59,74	R\$	21.935,27
Subtotal item 9.0								R\$	56.195,97
10			INSTALAÇÃO ELÉTRICA						
10.1	101492	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 35 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_P	UN	1,00	1.043,99	1.299,98	R\$	1.299,98
10.2	93128	SINAPI	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	UN	42,00	103,99	129,49	R\$	5.438,51
10.3	93142	SINAPI	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA (2 MÓDULOS) 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UN	79,00	140,78	175,30	R\$	13.848,64
10.4	97592	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 12/13 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	42,00	35,70	44,45	R\$	1.867,05
10.5	101881	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	563,71	701,93	R\$	701,93
10.6	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	15,00	9,07	11,29	R\$	169,41
10.7	93656	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	14,00	9,88	12,30	R\$	172,24
10.8	93666	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	54,06	67,32	R\$	67,32
10.9	91932	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	200,00	9,58	11,93	R\$	2.385,80
10.10	180414	SEDOP	CAIXA EM ALVENARIA DE 30X30X30CM C/ TPO. CONCRETO	UND	1,00	165,04	205,51	R\$	205,51
Subtotal item 10.0								R\$	26.156,38
11			INSTALAÇÃO HIDROSANITÁRIA						
11.1	89957	SINAPI	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	UN	10,00	101,46	126,34	R\$	1.263,38
11.2	180214	SEDOP	PONTO DE ESGOTO (INCL. TUBOS, CONEXÕES, CX. E RALOS)	UN	10,00	337,8	420,83	R\$	4.206,29
11.3	98106	SINAPI	CAIXA DE GORDURA ESPECIAL (CAPACIDADE: 312 L - PARA ATÉ 146 PESSOAS SERVIDAS NO PICO), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS = 0,4X1,2 M, ALTURA INTERNA = 1 M. AF_12/2020	UN	1,00	999,46	1.244,53	R\$	1.244,53
11.4	98053	SINAPI	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,40 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 3.463,6 L (PARA 13 CONTRIBUÍNTES). AF_12/2020	UN	1,00	1.622,81	2.020,72	R\$	2.020,72
11.5	98062	SINAPI	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,00 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,1 M² (PARA 5 CONTRIBUÍNTES). AF_12/2020	UN	1,00	1.596,79	1.988,32	R\$	1.988,32
Subtotal item 11.0								R\$	10.723,24
12			LOUÇAS						
12.1	1750	SINAPI-I	BANCADA/BANCA/PIA DE AÇO INOXIDÁVEL (AISI 430) COM 2 CUBAS, COM VALVULAS, ESCORREDOR DUPLO, DE *0,55 X 2,00* M	UN	1,00	551,13	686,27	R\$	686,27
12.2	86888	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	353,96	440,75	R\$	1.763,00
12.3	86904	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	107,76	134,18	R\$	536,73
12.4	93441	SINAPI	BANCADA GRANITO CINZA 150 X 60 CM, COM CUBA DE EMBUTIR DE AÇO, VÁLVULA AMERICANA EM METAL, SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2"OU 3/4"; P/ COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	622,43	775,05	R\$	775,05
12.5	130495	SEDOP	BANCADA/BANCA EM GRANITO PRETO	M2	6,87	527,15	656,41	R\$	4.509,52
12.6	100868	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	251,24	312,84	R\$	1.251,36
12.7	100867	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	241,44	300,64	R\$	601,28
12.8	100866	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	226,72	282,31	R\$	1.129,25
12.9	86906	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2"OU 3/4"; PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	45,80	57,03	R\$	228,12
12.10	86911	SINAPI	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2"OU 3/4"; PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	38,80	48,31	R\$	96,63
Subtotal item 12.0								R\$	11.577,22
13			FORRO						
13.1	96116	SINAPI	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	M2	276,35	50,40	62,76	R\$	17.343,20
Subtotal item 13.0								R\$	17.343,20

14				ESQUADRIAS								
				PORTAS								
14.1	90820	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	3,00	265,45	330,54	R\$	991,62			
14.2	90821	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	3,00	270,33	336,61	R\$	1.009,84			
14.3	90822	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	8,00	288,36	359,07	R\$	2.872,53			
14.4	90823	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	2,00	349,67	435,41	R\$	870,82			
14.5	90063	SEDOF	PORTA DE MADEIRA DE LEI TRABALHADA	M2	5,00	618,9	770,65	R\$	3.853,27			
14.6	090622	SEDOF	PORTÃO DE FERRO C FERRAGENS INCLUSO PINTURA ANTI CORROSIVA	M2	2,10	540,36	672,86	R\$	1.413,00			
				JANELAS								
14.6	091514	SEDOF	ESQUADRIA DE CORRER DE VIDRO TEMPERADO 10MM	M2	31,59	752,81	937,40	R\$	29.612,43			
14.7	091515	SEDOF	ESQUADRIA BASCULANTE DE VIDRO TEMPERADO 10MM	M2	2,10	783,65	975,80	R\$	2.049,18			
				FERRAGEM								
14.9	90830	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	14,00	115,41	143,71	R\$	2.011,92			
14.10	90831	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	4,00	100,89	125,63	R\$	502,51			
				SOLEIRA/PEITORIL								
14.11	98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	8,00	51,20	63,75	R\$	510,03			
14.12	101965	SINAPI	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	9,00	89,04	110,87	R\$	997,85			
Subtotal item 14.0											R\$	46.695,01
15				PINTURA								
3.49	88497	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	2002,00	10,32	12,85	R\$	25.726,63			
3.51	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_08/2014	M2	2002,00	12,54	15,61	R\$	31.260,85			
3.53	100733	SINAPI	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE FUNDO PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	421,00	8,49	10,57	R\$	4.450,71			
3.54	100741	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	94,96	16,59	20,66	R\$	1.961,67			
3.55	102209	SINAPI	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 1 DEMÃO. AF_01/2021	M2	60,82	5,58	6,95	R\$	422,59			
Subtotal item 15.0											R\$	63.822,44
16				DIVERSOS								
16.1	250658	SEDOF	TORRE EM CONCRETO ARMADO P/ CAIXA D'AGUA H = 6M	UN.	1,00	13.793,31	17.175,43	R\$	17.175,43			
16.2	181504	SEDOF	RESERVATÓRIO 3.000 LITROS	UN.	1,00	3.749,55	4.668,94	R\$	4.668,94			
16.3	94994	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_07/2016	M2	67,60	104,05	129,56	R\$	8.758,46			
16.4	260651	SEDOF	MURETA EM ALVENARIA REBOCADA E PINTADA NAS DUAS FACES H = 1,00M	M	18,50	301,78	375,78	R\$	6.951,86			
16.5	090825	SEDOF	GRADE DE FERRO EM METALON, INCLUSIVE PINTURA	M2	20,35	325,05	404,75	R\$	8.236,71			
16.6	260213	SEDOF	MURO EM ALVENARIA, REBOCADO E PINTADO 2 FACES, H = 2,00M	M	38,20	514,48	640,63	R\$	24.472,08			
Subtotal item 16.0											R\$	70.263,49
17				DRENAGEM PUVIAL								
17.1	99250	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	1,00	159,13	198,15	R\$	198,15			
17.2	91791	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM (INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	12,00	80,60	100,36	R\$	1.204,36			
Subtotal item 17.0											R\$	1.402,51
18				LIMPEZA DA OBRA								
18.1	99811	SINAPI	LIMPEZA DE CONTRAPISO COM VASSOURA A SECO. AF_04/2019	M2	402,05	2,48	3,09	R\$	1.241,57			
Subtotal item 18.0											R\$	1.241,57
Custo TOTAL com BDI incluso												665.831,50

PREÇO/M2 1.656,09

Responsável Técnico pelo Projeto



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E FINANÇAS

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO									
OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRÉDIO PARA VIGILÂNCIA EM SAÚDE									
PROP. PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS									
LOCAL: TRAVESSA DR MACHADO, S/N - CENTRO									
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR	PRAZO DE EXECUÇÃO - DIAS					SERVIÇOS	
			30	60	90	120	150		180
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	17.529,49	17.529,49						17.529,49
		2,63%	100%						100,00%
2	MOVIMENTO DE TERRAS	12.215,89	12.215,89						12.215,89
		1,83%	100%						100,00%
3	INFRAESTRUTURA	45.554,05	45.554,05						45.554,05
		6,84%	100%						100,00%
4	IMPERMEABILIZAÇÃO	1.728,62		1.728,62					1.728,62
		0,26%		100%					100,00%
5	SUPERESTRUTURA	35.429,53		35.429,53					35.429,53
		5,32%		100%					100,00%
6	PAREDES E PAINÉIS	61.288,47		30.644,24	18.386,54	6.128,85		6.128,85	61.288,47
		9,20%		50%	30%	10%		10%	100,00%
7	REVESTIMENTOS	106.681,41			21.336,28	42.672,56	21.336,28	21.336,28	106.681,41
		16,02%			20%	40%	20%	20%	100,00%
8	COBERTURA	79.983,02			63.986,42	15.996,60			79.983,02
		12,01%			80%	20%			100,00%
9	PAVIMENTAÇÃO	56.195,97				11.239,19	16.858,79	28.097,99	56.195,97
		8,44%				20%	30%	50%	100,00%
10	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	26.156,38		2.615,64		2.615,64	13.078,19	7.846,92	26.156,38
		3,93%		10%		10%	50%	30%	100,00%
11	INSTALAÇÃO HIDROSANITÁRIA	10.723,24		5.361,62	5.361,62				10.723,24
		1,61%		50%	50%				100,00%
12	LOUÇAS	11.677,22					5.788,61	5.788,61	11.677,22
		1,74%					50%	50%	100,00%
13	FORRO	17.343,20					8.671,60	8.671,60	17.343,20
		2,60%					50%	50%	100,00%
14	ESQUADRIAS	46.695,01					23.347,51	23.347,51	46.695,01
		7,01%					50%	50%	100,00%
15	PINTURA	63.822,44				12.764,49	19.146,73	31.911,22	63.822,44
		9,58%				20%	30%	50%	100,00%
16	DIVERSOS	70.263,49		35.131,75	14.052,70	21.079,05			70.263,49
		10,55%		50%	20%	30%			100,00%
17	DRENAGEM PUVIAL	1.402,51			1.402,51				1.402,51
		0,21%			100%				100,00%
18	LIMPEZA DA OBRA	1.241,57						1.241,57	1.241,57
		0,19%						100%	100,00%
	DESBOLSO MENSAL (COM BDI)	665.831,50	75.299,42	110.911,36	124.526,06	112.496,38	108.227,71	134.370,54	665.831,50
	TOTAL MENSAL %		11,31%	16,66%	18,70%	18,90%	16,25%	20,18%	
	TOTAL ACUMULADO		75.299,42	186.210,81	310.736,87	423.233,25	531.460,96	665.831,50	665.831,50
	TOTAL ACUMULADO(%)		11,31%	27,97%	46,67%	63,56%	79,82%	100,00%	


Responsável Técnico pelo Projeto



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO ORÇAMENTO E FINANÇA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRÉDIO PARA VIGILÂNCIA EM SAÚDE

COMPOSIÇÕES UNITARIAS

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNIT DESONERADO	CUSTO UNIT NÃO DESONER.	CUSTO TOTAL
COMPOSIÇÃO	0001	LIGAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA E ENERGIA	UN		0,00	0,00	1.309,49
SINAPI	89957	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	UN	2	101,46	0,00	202,92
SINAPI	91784	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 20 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL OU RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	10	31,53	0,00	315,30
SINAPI	93145	PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, RESIDENCIAL, INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	UN	3	152,59	0,00	457,77
SINAPI	101560	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM ² , 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	50	6,67	0,00	333,50



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E FINANÇAS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRÉDIO PARA VIGILÂNCIA EM SAÚDE

LOCAL: TRAVESSA DR MACHADO, S/N - CENTRO

MUNICÍPIO: ÓBIDOS - PARÁ

COMPOSIÇÃO DO BDI	
ITENS RELATIVOS À ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	
AC - Administração Central	3,00
DF - Despesas Financeiras	0,59
R - Riscos	0,97
SG - Seguros e Garantias Contratuais	0,80
Sub-Total 1	5,36
LUCRO	
L - Lucro Operacional	6,16
Sub-Total 2	6,16
TRIBUTOS	
A - PIS	0,65
B - COFINS	3,00
C - ISS	2,00
D - CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA SOBRE A RENDA BRUTA	4,50
Sub-Total 3	10,15
$\text{BDI} = \frac{[(1+AC+R+SG)(1+DF)(1+L)]}{(1-T)} - 1$	
$\text{BDI} = \frac{[(1+0,03+0,0097+0,008)(1+0,0059)(1+0,0616)]}{(1-0,1065)} - 1$	
$\text{BDI} = \frac{1,1188}{0,90} - 1$	
TOTAL BDI (%)	24,52

ACÓRDÃO Nº 2622/2013 – TCU



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E FINANÇAS
CNPJ Nº. 05.131.180/0001-64
Rua Deputado Raimundo Chaves, 338 Centro - CEP: 68.250-000

**Memorial Descritivo, Especificações e Normas Técnicas Gerais.
CONSTRUÇÃO DE PRÉDIO PARA VIGILÂNCIA EM SAÚDE - ÓBIDOS - PA**

I - OBJETIVO

- 1 - Esta especificação tem como objetivo cumprir os requisitos necessários à execução das obras civis de **CONSTRUÇÃO DE PRÉDIO PARA VIGILÂNCIA EM SAÚDE - ÓBIDOS - PA**.
- 2 - Nenhuma alteração técnica de execução ou materiais especificados poderão ser colocados na obra sem o prévio consentimento formal do órgão técnico da Prefeitura Municipal de Óbidos.

II - GENERALIDADES

1 - A planilha quantitativa apresentada serve de referencial para a aprovação da obra, sendo, todavia de responsabilidade da empresa proponente a apresentação dos serviços descritos em planilha própria, de modo a contemplar a execução dos serviços descritos no memorial e/ou indicados na planta do projeto arquitetônico. As divergências ou omissões serão definidas pela fiscalização da Prefeitura Municipal de Óbidos.

2-Ficam fazendo parte integrante das presentes especificações no que forem aplicadas:

a) O artigo dezesseis da Lei Federal Nº. 5.194/66, que determina a colocação de Placa de Obra, conforme a orientação do CREA.

b) As Normas Brasileiras aprovadas pela **ABNT**.

c) Regulamentos, especificações e recomendações da REDE CELPA, COSANPA, e CORPO DE BOMBEIROS.

d) As Normas Regulamentadoras de segurança e saúde no trabalho do M.T.E.

Por ocasião da execução das obras e/ou serviços, a Contratada deverá seguir as prescrições da norma NBR 7678 - Segurança na execução de obras e serviços de construção e, em particular, se orientar pela Lei no. 6514 de 22 de dezembro de 1977, que altera o capítulo V do título III da CLT (DOU de 23/12/77).

Da mesma forma, deverão ser observadas as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho, aprovadas pela Portaria no. 3214 de 08 de junho de 1978 (suplemento do DOU de 06/07/78), em especial a NR4, que trata do Serviço Especializado em Segurança e Medicina do Trabalho (SESMT), e a NR5, que trata da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA). Ter atenção que as normas acima explicitadas foram alteradas pelas Portarias no. 033 de 27 de outubro de 1987 (DOU de 31/10/87) e no. 034 de 20 de dezembro de 1989 (DOU de 29/12/89).



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E FINANÇAS
CNPJ Nº. 05.131.190/0001-64
Rua Deputado Raimundo Chaves, 338 Centro – CEP: 68.250-000

3 - As empresas interessadas na licitação ficam obrigadas a inspecionar, em companhia de um credenciado da Prefeitura Municipal de Óbidos, o local e o logradouro onde a obra será executada, antes de apresentarem suas propostas, para que verifiquem a situação real dos serviços que serão realizados, observando suas particularidades, assim como com relação a energia e abastecimento.

4 - A Contratada, será responsável pelo Seguro Contra Acidentes de Trabalho e danos a terceiros, em companhia idônea.

5- Prazo de execução: 180 (cento e oitenta) dias corridos.

III - DISPOSIÇÕES GERAIS

1 - VERIFICAÇÃO E INTERPRETAÇÕES:

Competem à firma empreiteira, fazer minucioso estudo de verificação e comparação de todos os desenhos dos projetos, especificações e demais elementos integrantes da documentação técnica fornecida pela Prefeitura Municipal de Óbidos, bem como, providenciar os registros nos órgãos competentes.

Para efeito de interpretação de divergências entre as especificações e os projetos, prevalecerão estes. Caso surjam dúvidas, caberá a Prefeitura Municipal de Óbidos esclarecer.

A Planilha de Quantidades, parte integrante da documentação fornecida pela Prefeitura Municipal de Óbidos, servirá também para esclarecimentos, em todos os itens de serviços, através das indicações de características, dimensões, unidades, quantidades e detalhes nela contidas.

Os valores dos insumos dos serviços afins, que não constarem explicitamente na *Planilha de Quantidades*, deverá ser considerado nas composições de custos dos referidos serviços.

Os serviços de caráter permanente, tais como, pronto socorro, administração da obra, limpeza da obra, equipamentos e maquinários, deverão ter seus custos inseridos na composição do BDI.

Nestas especificações deve ficar perfeitamente claro, que todos os casos de caracterização de materiais ou equipamentos por determinada marca, fica subentendido a alternativa "ou similar" a juízo da Fiscalização.



2 - OCORRÊNCIA E CONTROLE:

A empreiteira ficará obrigada a manter na obra um *Livro Diário de Obras*, destinado as anotações pela Contratada sobre o andamento da obra, bem como observações a serem feitas pela Fiscalização.

A empresa responsável, em decorrência de eventuais alterações feitas nos serviços de acordo com a Fiscalização, deverá apresentar o "*As Built*" através de documentos que se tornem necessários, tais como memoriais, plantas, croquis, desenhos, detalhes, etc.

3 - MATERIAIS A EMPREGAR:

O emprego de qualquer material, *com maior ênfase para o de acabamento, como ferragens de esquadrias, pinturas, pisos e equipamentos, etc.*, estará sujeito a fiscalização, que decidirá sobre a utilização do mesmo.

Todos os materiais deverão ser previamente aprovados pela Fiscalização, antes da sua aplicação.

A empreiteira será obrigada a mandar retirar qualquer material impugnado pelo Engenheiro Fiscal, dentro do prazo estipulado e devidamente registrado no *Livro de Diário de Obras*, se o material for aplicado sem aprovação da Fiscalização.

4 - FISCALIZAÇÃO:

A Fiscalização será exercida por engenheiro designado pela Prefeitura Municipal de Óbidos.

Cabe ao Fiscal, verificar o andamento das obras e elaborar relatórios e outros elementos informativos.

O responsável pela fiscalização respeitará rigorosamente, o projeto e suas especificações, devendo a Prefeitura Municipal de Óbidos ser consultada para toda e qualquer modificação.

Compete a Fiscalização, junto à empreiteira, em caso de inexistência ou omissão de projetos, fazer a indicação e proceder as definições necessárias para a execução dos serviços, como por exemplo, locais, padrões, modelos, cores, etc.

5 - COMUNICAÇÃO E SOLICITAÇÃO:

Toda comunicação e solicitação deverão ser registradas no *Livro Diário de Obras* e quando necessário, através de Ofício ou Memorando.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E FINANÇAS
CNPJ Nº. 05.131.180/0001-64
Rua Deputado Raimundo Chaves, 338 Centro - CEP: 68.250-000

6 - PRONTO SOCORRO:

A empreiteira deverá manter no local da obra, um serviço de Pronto Socorro para atendimento dos operários que venham sofrer acidentes no Canteiro de Obras.

7 - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA:

A Contratada deverá manter na direção da obra, um preposto seu com conhecimentos técnicos que permita a execução com perfeição de todos os serviços, além dos demais elementos necessários à perfeita administração da obra, como mestre, almoxarife, apontador, vigia, etc.

A Contratada deverá comunicar com antecedência à **Prefeitura Municipal de Óbidos**, o nome do responsável técnico, com suas prerrogativas profissionais.

A **Prefeitura Municipal de Óbidos** fica no direito de exigir a substituição do profissional indicado, no decorrer da obra, caso o mesmo demonstre insuficiente perícia nos trabalhos ou indisposição em executar as ordens da Fiscalização.

A mão-de-obra a ser empregada, nos casos necessários, deverá ser especializada, onde será obrigatória a utilização dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI), apropriados a cada caso, visando a melhor segurança do operário, juntamente com os crachás dos trabalhadores relacionados para a obra.

A Contratada será responsável pela observância das leis, decretos, regulamentos, portarias e normas federais, estaduais e municipais direta e indiretamente aplicáveis ao objeto do contrato, inclusive por suas subcontratadas.

Durante a execução dos serviços, a Contratada deverá:

- Providenciar junto ao CREA as Anotações de Responsabilidade Técnica – ART's referentes ao objeto do contrato e especificações pertinentes, nos termos da Lei nº. 6496-77.
- Responsabilizar-se pelo fiel cumprimento de todas as disposições e acordos relativos a legislação social e trabalhistas em vigor, particularmente no que se refere ao pessoal alocado nos serviços objeto do contrato.
- Efetuar o pagamento de todos os impostos, taxas e demais obrigações fiscais incidentes ou que vierem a incidir sobre o objeto do contrato, até o recebimento definitivo dos serviços.

A Contratada deverá montar um escritório na obra, com dependências confortáveis para uso da Fiscalização, dotado de pessoal e material necessário ao perfeito funcionamento e atendimento dos serviços de construção.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E FINANÇAS
CNPJ Nº. 05.131.180/0001-64
Rua Deputado Raimundo Chaves, 338 Centro – CEP: 68.250-000

A vigilância será ininterrupta, por conta da Contratada, até o recebimento definitivo da obra.

8 - EQUIPAMENTOS, ANDAIMES E MAQUINÁRIOS:

A Contratada será responsável pelo fornecimento de todos os equipamentos, andaimes e maquinários, assim como pequenas ferramentas necessárias ao bom andamento e execução dos serviços, até a sua conclusão.

Os agregados serão estocados em silos previamente preparados com piso em tábuas de madeira forte.

IV - NORMAS DE EXECUÇÃO

CAPÍTULO 1 - SERVIÇOS GERAIS

SEÇÃO 1 – INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

1.1 – Edificações provisórias do canteiro

As edificações administrativas e de apoio do canteiro deverão ser compostas no mínimo de:

a) Barracões adequados para guarda de materiais e equipamentos;

1.2 – Redes e instalações de serviço

Caberá à contratada a responsabilidade pela obtenção das instalações provisórias e todas as redes necessárias para atender as edificações acima descritas, tais como: instalações de água, luz, força, telefone e esgoto.

SEÇÃO 2 – SERVIÇOS PERMANENTES

2.1 - Despesas gerais

Caberá a Contratada as despesas com a manutenção do canteiro, com os pagamentos relativos aos consumos de energia elétrica e de água, bem como com o fornecimento dos materiais de escritório para o seu consumo. Caberá, ainda, a colocação da placa da obra, conforme modelo a ser fornecido pelo órgão Concedente.

SEÇÃO 3 – MEMORIAL DESCRITIVO

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 – Placa da Obra



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E FINANÇAS
CNPJ Nº. 05.131.180/0001-64
Rua Deputado Raimundo Chaves, 338 Centro – CEP: 68.250-000

Deverá a Contratada executar a confecção e colocação da placa da obra em chapa zincada, conforme modelo apresentado pelo órgão financiador do projeto.

1.2 – Capina e limpeza manual de terreno com pequenos arbustos:

Deverá a Empresa contratada executar a limpeza da área, retirando todo e qualquer tipo de entulho inaproveitável para aterro e material proveniente de capinasse de mato, preservando as árvores existentes e, quando se situarem nas áreas de construções e de arruamento deverá ser consultada a priori a Fiscalização.

1.3 – Barracão da Obra

O barracão será construído em madeira de lei coberto com telha de fibrocimento e será executado pela contratada.

1.4 – Locação:

Deverá ser providenciado o alinhamento e a locação da obra a ser construída, obedecendo-se os recuos projetados.

A locação deverá ser feita pelo processo de tábuas corridas, sendo definidos claramente os eixos de referência.

Com referência as cotas do piso acabado, deverão ser observadas as seguintes condições:

- a) As cotas do piso acabado deverão estar, no mínimo, 0,23m acima do nível do platô correspondente.
- b) A cota do piso acabado da construção deverá ficar 0,23m acima da cota média do meio fio frontal do lote.
- c) Em terrenos em que não haja definição de platôs e em casos especiais, as cotas do piso acabado serão fixadas pela Fiscalização.

1.5 / 1.6 – Ligações Provisórias de Distribuição de Energia Elétrica e Água Potável

A empresa contratada deverá executar as suas expensas, as redes provisórias de energia elétrica e água potável para execução da obra.

2 – MOVIMENTO DE TERRA

2.1 – Escavação Manual de Valas

A escavação deverá ser executada pela contratada, levando em consideração a segurança dos funcionários, no que diz respeito a EPI e escoramento de valas que apresentarem terreno de fácil desmoronamento.



2.2 – Aterro Manual

O aterro deverá ser executado pela contratada com material isento de impurezas e materiais orgânicos com material argilo - arenoso e apiloado em camadas de 20 cm.

2.3 – Reaterro manual de valas

Os trabalhos de reaterro de cavas de fundação, serão executados com materiais escolhidos, isentos de materiais orgânicos, em camadas sucessivas de 20 (vinte) cm, molhados e energicamente apiloados, de modo a serem evitadas posteriores fendas, trincas e desníveis por recalque das camadas aterradas.

3 – INFRAESTRUTURA: FUNDAÇÕES

As fundações deverão ser executadas, obedecendo a Projeto fornecido pela contratada.

3.1 – Baldrame

Deverão ser executadas em concreto ciclópico (30% com pedra de mão) = 20Mpa, conforme Projeto específico fornecido pela contratada, sobre lastro de concreto de 3 cm de espessura.

3.2 – Cintas Base

Deverá ser executado uma viga de baldrame em Concreto armado FCK=20MPa fabricado na obra, adensado e lançado, com formas planas em compensado resinado 12mm (05 usos). Na parte superior das vigas de fundações bem como nas laterais, será aplicado em toda sua extensão duas demãos de emulsão asfáltica.

3.3 – Blocos de concreto

Deverão ser executadas em concreto armado com fck=20Mpa, conforme Projeto específico fornecido pela contratada, sobre lastro de concreto de 3 cm de espessura.

OBSERVAÇÃO:

Após a execução das fundações, deverá ser providenciado o reaterro das valas e aterro interno, com material isento de sedimentos orgânicos, devidamente compactados, em camadas sucessivas de 0,20m, molhadas e apiloadas para sua perfeita consolidação, quando utilizadas fundações em estacas ou em sapatas corridas.

OBSERVAÇÃO PARA FUNDAÇÕES:

01 – Todas as valas deverão ser apiloadas.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E FINANÇAS
CNPJ Nº. 05.131.180/0001-64
Rua Deputado Raimundo Chaves, 338 Centro - CEP: 68.250-000

02 – As tubulações de esgoto que atravessam as vigas de baldrame, deverão ser colocadas antes da concretagem.

4 – SUPERESTRUTURA

4.1 – Pilares

4.1.1 – Deverão ser executados em concreto armado com fck=25 Mpa, conforme projeto específico fornecido pela contratada e de acordo com a NBR 6118:2007.

4.2 – Vigas

4.2.1 – Deverão ser executados em concreto armado com fck=25 Mpa, conforme projeto específico fornecido pela contratada e de acordo com a NBR 6118:2007.

4.3 – Vergas e Contravergas

4.3.1 – Sobre vãos de portas e janelas (inclusive sob os vãos de janelas) serão executadas vergas em concreto armado com fck = 20 Mpa e dimensões de 10x10cm, conforme projeto.

5 – PAREDES E PAINÉIS

5.1 Alvenaria

Alvenaria de Vedação: Tijolo de barro – deverão atender a EB – 20, aceitando-se peças com 04 (quatro), 06(seis) ou 08(oito) furos, dimensão mínima de 0,10m, de primeira qualidade bem cozidos, leves, duros, sonoros, com faces planas e quebra máxima de 3% (três por cento).

Argamassa – para assentamento dos tijolos deverá ser utilizado argamassa mista de cimento, cal e areia no traço 1:2:8, revolvidos até obter-se mistura homogênea.

A espessura desta argamassa não poderá ultrapassar 0,015m.

Nas duas primeiras fiadas de alvenaria de elevação deverá ser utilizada argamassa de cimento na areia no traço 1:3 com adição de Sika ou equivalente na proporção de 1:15 a água de amassamento. Na primeira fiada deverá ser utilizada pintura com igol 2 ou equivalente.

Execução das Alvenarias: Deverão obedecer a detalhes específicos do projeto na execução quanto as dimensões e alinhamentos. As alvenarias de embasamento serão executadas sobre valas com fundo apiloados, enterradas no mínimo 0,20m relativamente a superfície do terreno. Nas alvenarias de embasamento que ultrapassem a altura de 1,00m deverá ser executada cinta intermediária de concreto armado, fck = 25 Mpa, com dimensões e armações do baldrame.

As alvenarias de elevação serão executadas em paredes de 1/2 (meio) tijolo, assentes de forma a apresentar parâmetros perfeitamente nivelados, alinhados e aprumados, devendo a obra ser levantada uniformemente, evitando-se amarrações de canto para ligações posteriores.

A espessura das juntas deverá ser no máximo 0,015m, rebaixadas a ponta de colher, ficando regularmente colocadas em linhas horizontais contínuas e verticais descontínuas.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E FINANÇAS
CNPJ Nº. 05.131.180/0001-64
Rua Deputado Raimundo Chaves, 338 Centro – CEP: 68.250-000

A fixação dos caixilhos ou esquadrias deverá ser feita por tacos de madeira ou chumbadores metálicos soldados nos caixilhos ou esquadrias.

Quando utilizados tacos de madeira, estes deverão ter espessura de 0,025m ranhurados e previamente imunizados, colocados a cada 0,70m, embutidos na alvenaria com argamassa de cimento e areia traço 1:3. Quando utilizado caixilho ou esquadria metálica com chumbadores soldados, estes deverão ser embutidos na alvenaria com argamassa de cimento e areia, traço 1:3 após nivelar e aprumar o caixilho ou esquadria. As muretas, quando existirem deverão ser respaldadas superiormente com cinta de concreto armado com especificações iguais de cinta de amarração superior das alvenarias de elevação.

Deverão ser preenchidos todos os interstícios entre a alvenaria e as telhas.

6 – COBERTURA E FORRO

6.1 = Estrutura Metálica

Serão utilizadas estruturas metálicas compostas por terças metálicas e posteriormente das telhas metálicas leves. O tipo de aço a ser adotado nos projetos de estruturas metálicas deverá ser tipo ASTM A-36 ou ASTM A572 gr50. Parafusos para ligações principais – ASTM A325 – galvanizado a fogo; Parafusos para ligações secundárias – ASTM A307-galvanizado a fogo; Eletrodos para solda elétrica – AWS-E70XX; Barras redondas para correntes – ASTM A36; Chumbadores para fixação das chapas de base – ASTM A36; Perfis de chapas dobradas – ASTM A36;

Condições Gerais referência para a execução:

O fabricante da estrutura metálica poderá substituir os perfis que indicados nos Documentos de PROJETO de fato estejam em falta na praça. Sempre que ocorrer tal necessidade, os perfis deverão ser substituídos por outros, constituídos do mesmo material, e com estabilidade e resistência equivalentes às dos perfis iniciais. Em qualquer caso, a substituição de perfis deverá ser previamente submetida à aprovação da FISCALIZAÇÃO, principalmente quando perfis laminados tenham que ser substituídos por perfis de chapa dobrados. Caberá ao fabricante da estrutura metálica a verificação da suficiência da secção útil de peças tracionadas ou fletidas providas de conexão parafusadas ou de furos para qualquer outra finalidade. Todas as conexões deverão ser calculadas e detalhadas a partir das informações contidas nos Documentos de PROJETO. As conexões de oficinas poderão ser soldadas ou parafusadas, prévio critério estabelecido entre FISCALIZAÇÃO E FABRICANTE. As conexões de campo deverão ser parafusadas. As conexões de barras tracionadas ou comprimidas das treliças ou contraventamento deverão ser dimensionadas de modo a transmitir o esforço solicitante indicado nos Documentos de PROJETO, e sempre respeitando o mínimo de 3000 kg ou metade do esforço admissível na barra. Para as barras fletidas as conexões deverão ser dimensionadas para os valores de força cortante indicados nos Documentos de PROJETO, e sempre respeitando o mínimo de 75% de força cortante admissível na barra; havendo conexões a momento fletor, aplicar-se-á critério semelhante. Todas as conexões soldadas na oficina deverão ser feitas com solda de ângulo, exceto quando indicado nos Documentos de DETALHAMENTO PARA EXECUÇÃO. Quando for necessária solda de topo, esta deverá ser de penetração total. Todas as soldas de importância deverão ser feitas na oficina, não sendo admitida solda no campo. As superfícies das peças a serem soldadas deverão se



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E FINANÇAS
CNPJ Nº. 05.131.180/0001-64
Rua Deputado Raimundo Chaves, 338 Centro – CEP: 68.250-000

apresentar limpas isenta de óleo, graxa, rebarbas, escamas de laminação e ferrugem imediatamente antes da execução das soldas. As conexões com parafusos ASTM A325 poderão ser do tipo esmagamento ou do tipo atrito. De qualquer forma, nos Documentos de DETALHAMENTO PARA EXECUÇÃO, deverão estar claramente indicadas quais as conexões do tipo esmagamento e quais as do tipo atrito. Todas as conexões parafusadas deverão ser providas de pelo menos dois parafusos. O diâmetro do parafuso deverá estar de acordo com o gabarito do perfil, devendo ser no mínimo Ø1/2". Todos os parafusos ASTM A325 Galvanizados deverão ser providos de porca hexagonal de tipo pesado e de pelo menos uma arruela revenida colocada no lado em que for dado o aperto. Os furos das conexões parafusadas deverão ser executados com um diâmetro Ø 1/16" superior ao diâmetro nominal dos parafusos. Estes poderão ser executados por puncionamento para espessura de material até 3/4"; para espessura maior, estes furos deverão ser obrigatoriamente broqueados, sendo, porém, admitido sub-puncionamento. As conexões deverão ser dimensionadas considerando-se a hipótese de os parafusos trabalharem a cisalhamento, com a tensão admissível correspondente à hipótese da rosca estar incluída nos planos de cisalhamento (= 1,05 t / cm²), os parafusos ASTM A325 galvanizados, quer em conexão do tipo esmagamento, como tipo atrito, deverão ser apertados de modo a ficarem tracionado, com 70% do esforço de ruptura por tração.

Montagem:

A montagem da estrutura metálica deverá se processar de acordo com as indicações contidas no plano de montagem (ver documentos de detalhamento para execução e especificações técnicas). O manuseio das partes estruturais durante a montagem deverá ser cuidadoso, de modo a se evitar danos nestas partes; as partes estruturais que sofrerem avarias deverão ser reparadas ou substituídas, de acordo com as solicitações da FISCALIZAÇÃO. Os serviços de montagem deverão obedecer rigorosamente às medidas lineares e angulares, alinhamentos, prumos e nivelamento. Deverão ser usados contraventamentos provisórios de montagem em quantidades suficientes sempre que necessário e estes deverão ser mantidos enquanto a segurança da estrutura o exigir. As conexões provisórias de montagem deverão ser usadas onde necessárias e deverão ser suficientes para resistir aos esforços devidos ao peso próprio da estrutura, esforços de montagem, esforços decorrentes dos pesos e operação dos equipamentos de montagem e, ainda, esforços devidos ao vento

6.2 – Instalação de Telhas Trapezoidal Metálicas

Deverão ser utilizadas telhas metálicas trapezoidal e=5mm, pré-pintada com espessura de 0,50 mm, pintadas na face externa com a cor indicada no projeto.

Ganchos e Calços: deverá ser utilizado material de boa qualidade, com garantia de galvanização e durabilidade.

Parafusos Autoperfurantes: deverá ser instalado os de acabamento aluminizado de boa qualidade e com cabeça de inox.

Arremates: deverão ser executados conforme as necessidades da cobertura cumeeiras conforme o modelo da telha. Estas deverão seguir o mesmo padrão das telhas.

Para montagem e fixação, deverão ser seguidas as recomendações e manual técnico do fabricante. A montagem das peças deve ser no sentido de baixo para cima, no sentido contrário



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E FINANÇAS
CNPJ Nº. 05.131.180/0001-64
Rua Deputado Raimundo Chaves, 338 Centro – CEP: 68.250-000

dos ventos dominantes (iniciada do beiral a cumeeira). As telhas deverão estar perfeitamente encaixadas, de forma a resultar em panos completamente planos. O telhado deverá seguir a inclinação conforme consta em projeto. As telhas deverão ser isentas de manchas e partes amassadas.

6.3 – Forro PVC – Nas áreas indicadas em projeto, a contratada deverá executar o forro em PVC, inclusive entarugamento.

7 – REVESTIMENTO

As paredes internas e externas receberão revestimento com argamassa constando de duas camadas superpostas contínuas e uniformes, chapisco e argamassa de areia fina desempenhada. Antes da execução de cada etapa as superfícies deverão estar limpas de gorduras, vestígios orgânicos e impurezas, e abundantemente molhado.

7.1 – Chapisco

As superfícies a serem revestidas serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia traço 1:3. Nas paredes e teto, será feito revestimento com chapisco executados com peneira. Cuidados especiais deverão ser tomados quando a perfeita aderência do chapisco na alvenaria. O chapisco deverá ficar em sua cor natural.

7.2 - Emboço paulista e massa única

Deve ser realizado em paredes e tetos, traço 1:2:8 (cimento, cal e areia media), espessura 2,0cm, preparo mecânico da argamassa.

Cal Virgem – sempre que for utilizado este tipo de cal, deverá ser extinta com o mínimo de 72(setenta e duas) horas antes de sua aplicação.

Cimento - deverá ser utilizado cimento "Portland" comum, dentro do prazo de validade.

Preparo da Dosagem - O preparo deverá ser feito por processo mecânico e contínuo, evitando-se perda de água ou secreção dos materiais quando o volume de argamassa for pequeno, poderá ser utilizado preparo normal. Em quaisquer dos casos a mistura deverá apresentar massa homogênea, de aspecto uniforme e consistência plástica recomendada. A quantidade a ser preparada deverá atender as necessidades dos serviços a executar em cada etapa. Serão rejeitadas as argamassas que apresentem vestígios de endurecimento, retiradas ou caídas dos revestimentos, sendo expressamente proibido tornar a amassá-lo. A dosagem a ser adotada será 1:2:8 de cimento, cal e areia.

Aplicação - Antes de iniciado qualquer serviço de revestimento, as superfícies a revestir deverão apresenta se limpas e molhadas. Os revestimentos deverão apresentar parâmetros desempenhados, aprumados, alinhados e nivelados.

Os peitoris das janelas deverão ser queimados a colher, com argamassa de cimento e areia.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E FINANÇAS
CNPJ Nº. 05.131.180/0001-64
Rua Deputado Raimundo Chaves, 338 Centro – CEP: 68.250-000

Os revestimentos deverão ser executados conforme indicação de Projetos Arquitetônicos e informação de Orçamento de Custo.

A aplicação do emboço paulista deverá ser feita depois de completada a colocação das tubulações embutidas.

7.3 – Revestimento Cerâmico:

Serão assentados h=1,80 cozinha, sanitários e h=1,00 no recreio coberto), azulejos de 20x20cm do tipo A (primeira qualidade), brancos ou de cor clara.

Os azulejos serão assentados com nata de cimento branco, na altura indicada no projeto.

8 – PAVIMENTAÇÃO

8.1/8.2. Camada Impermeabilizadora e Regularizadora:

Sobre o aterro perfeitamente compactado, depois de colocado as canalizações que devem passar sob o piso, será executado a camada Impermeabilizadora com espessura de 10cm. Após a camada Impermeabilizadora, será executado a camada niveladora com espessura de 2 a 3 cm.

Deverão ser tomadas precauções no recobrimento das canalizações sob o piso e no esquadrejamento entre parede e contra-piso, que deverão formar triédros perfeito.

8.3. Piso Cerâmico:

Nas áreas internas, sobre a camada niveladora, em todas as dependências, será assentado o piso cerâmico de 40 x 40 cm, PEI-5, aplicado com argamassa industrializada e rejuntado.

As calçadas deverão ser executadas em concreto simples desempolado e FCK=15Mpa e e=7cm.

8.6 – Soleira e peitoril

As soleiras e peitoris deverão ser em granito cinza andorinha com largura de 15 cm e espessura de 2 cm.

A execução do piso só deverá iniciar após autorização da fiscalização.

9 – INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS

9.1 – Água

As derivações e distribuições nos sanitários correrão embutidos nas paredes, evitando-se sua inclusão no concreto.

As furações, rasgos e aberturas necessários em elementos da estrutura de concreto armado, para passagem de tubulações serão locadas e tomadas com tacos, buchas ou bainhas antes da



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E FINANÇAS
CNPJ Nº. 05.131.190/0001-64
Rua Deputado Raimundo Chaves, 338 Centro - CEP: 68.250-000

concretagem, observando-se as recomendações do Engenheiro responsável pelo cálculo estrutural.

As deflexões das canalizações serão executadas preferencialmente com auxílio de conexões apropriadas.

As canalizações de distribuição de água nunca serão inteiramente horizontais, devendo apresentar declividade mínima de 1% no sentido do escoamento.

Com exclusões dos elementos niquelados, cromados ou latão polido, todas as demais partes aparentes das instalações, tais como canalização, acessórios, braçadeiras, suportes, tampas, etc., deverão ser pintados com benzinas, depois da limpeza das superfícies.

Nos casos em que as canalizações devem ser fixadas em paredes e/ou suspensas em lajes, os tipos, dimensões e quantidades dos elementos de suportes ou de fixação, braçadeiras perfilados, "U", bandejas, etc., serão determinados pela FISCALIZAÇÃO (de acordo com diâmetro, peso e posição das tubulações).

Proteção e Verificação

Durante a construção e até a montagem dos aparelhos as extremidades livres das canalizações serão vedadas com bujões rosqueados plugues, convenientemente apertados não sendo admitidos o uso de buchas de madeira ou papel, para tal fim.

As tubulações de distribuição de água serão antes do fechamento dos rasgos das alvenaria ou de seu envolvimento por capas de argamassa, ou de isolamento térmico submetidas a pressão hidrostática, igual ao dobro da pressão do trabalho normal previsto, durante 06 horas sem que acusem qualquer vazamento.

De modo geral, todas as instalações de água serão convenientemente verificadas pela FISCALIZAÇÃO quanto as suas perfeitas condições técnicas de execução e funcionamento.

Serviços Complementares

Executará o Construtor todos os trabalhos complementares ou correlatos com a instalação de água, tais como construção de reservatório, sua impermeabilização, aberturas e recomposição de rasgos em construção existente para canalização, isolamento de aparelhos ou canalizações contra vibrações etc.

Teste em Tubulação Pressurizada

Esta prova será feita com água sob pressão 50% superior à pressão estática máxima na instalação, não devendo descer em ponto algum da canalização, a menos de 1kg/cm². A duração de prova será de, pelo menos, 6 horas, não devendo ocorrer nesse período nenhum vazamento. O teste será procedido em presença da Fiscalização, a qual liberará o trecho testado para revestimento. Neste teste será também verificado o correto funcionamento dos registros e válvulas.

Após a conclusão dos serviços e obras e instalação de todos os aparelhos sanitários, a instalação será posta em carga e o funcionamento de todos os componentes do sistema deverá ser verificado em presença da Fiscalização.

Geral



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E FINANÇAS
CNPJ Nº. 05.131.180/0001-64
Rua Deputado Raimundo Chaves, 338 Centro – CEP: 68.250-000

Os testes deverão ser executados na presença da Fiscalização. Durante a fase de testes, a CONTRATADA deverá tomar todas as providências para que a água proveniente de eventuais vazamentos não cause danos aos serviços já executados.

Concluídos os ensaios e antes de entrarem em serviço, as tubulações de água potável deverão ser lavadas e desinfetadas com uma solução de cloro e que atue no interior dos condutos durante 1 hora, no mínimo.

Fiscalização

A Fiscalização deverá realizar, além das atividades já mencionadas, as seguintes atividades específicas:

Liberar a utilização dos materiais e equipamentos entregues na obra, após comprovar que as características e qualidade satisfazem às recomendações contidas nas especificações técnicas e no projeto;

Acompanhar a instalação das diversas redes de água fria, seus componentes e equipamentos, conferindo se as posições e os diâmetros correspondem aos determinados em projeto;

Será permitida alteração do traçado das redes quando for necessário, devido modificação na posição das alvenarias ou na estrutura, desde que não interfiram nos cálculos já aprovados.

Caso haja dúvida, a fiscalização deverá pedir anuência ao Autor do Projeto;

- A fiscalização deverá pedir anuência do Autor do Projeto para execução de furos não previstos em projeto, para travessia de elementos estruturais por tubulações;
- A fiscalização deverá inspecionar cuidadosamente as casas de bombas, comprovando com os fornecedores dos equipamentos e/ou autor dos projetos, o seu funcionamento;
- A fiscalização deverá exigir que todas as tubulações embutidas sejam devidamente testadas sob pressão, antes da execução do revestimento;
- A fiscalização deverá acompanhar a realização de todos os testes previstos nas instalações de água fria, analisando, se necessário com o auxílio do autor do projeto, os seus resultados;
- Observar se durante a execução dos serviços são obedecidas as instruções contidas no projeto e na respectiva Prática de Construção;
- A fiscalização deverá acompanhar a execução dos testes dos conjuntos moto-bomba conforme instruções contidas neste caderno.

Especificação Básica dos Materiais a Serem Empregados

a) Tubos: Plástico tipo pesado, soldável, de fabricação TIGRE OU RIGOROSAMENTE SIMILAR ou rigorosamente similar.

b) Conexão: Plástico, soldável de fabricação TIGRE OU RIGOROSAMENTE SIMILAR ou rigorosamente similar.

9.2 Esgoto



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E FINANÇAS
CNPJ Nº. 05.131.180/0001-61
Rua Deputado Raimundo Chaves, 338 Centro – CEP: 68.250-000

A instalação de esgoto será executada rigorosamente de acordo com a postura sanitária local vigente, com a NB-19, com a NB-41, com o projeto de instalações hidráulicas e com as especificações que seguem:

As derivações de esgoto (ramais de descargas ou de esgoto primário) correrão sob as lajes do piso, não podendo jamais ficar solidários ao concreto da estrutura.

As cavas abertas no solo, para assentamento das canalizações só poderão ser fechadas após a verificação, pela FISCALIZAÇÃO das condições das juntas, tubos, proteção dos mesmos, níveis de declividade, observando-se o disposto ao Artigo 36 da NB-15.3.

Conforme Art. 27 da referida norma, serão terminantemente vedadas as seguintes aplicações de tubos:

- De aço galvanizado, em canalizações que conduzem efluentes de bacias sanitárias ou mictórios;
- De chumbo, em canalizações que conduzem efluentes das bacias ou vasos sanitários;
- De cerâmica vidrada ou concreto, em canalizações aparentes ou embulidos em alvenaria ou concreto;
- De cimento amianto, em canalização sujeita a choque ou vibrações.

Serão observadas as seguintes declividade mínimas:

-Ramais de descarga- 2% (dois por cento);

-Ramais de esgotos de 100 mm 2% (dois por cento)

-Coletores e subcoletores de 150 mm 0,7% (sete décimos por cento)

Os coletores de esgotos serão assentes sob leito de concreto, cuja espessura será determinada pela natureza do terreno. Os reaterros das valas serão executados em areia grossa devidamente adensada.

Os tubos serão assentes com bolsa voltada em sentido oposto ao do escoamento.

A instalação será dotada de todos os elementos de inspeção necessária, obedecido rigorosamente o disposto a respeito.

Proteção e Verificação

As extremidades das tubulações serão vedadas, até a montagem dos aparelhos sanitários, com bujões de roscas ou plugues, convenientemente apertados, sendo vedado o emprego de bucha de papel ou madeira, para tal fim.

Informações Complementares

a) As instalações de esgotos, compreendendo a execução de todo o serviço de captação e escoamento dos refugos líquidos do prédio, será realizada de acordo com as indicações do projeto respectivo.

b) O sistema de ventilação será constituído por colunas de ventilação, tubos ventiladores primários e/ou secundários e ramais (acumuladores) de ventilação.

c) Na execução da instalação de esgoto do edifício serão empregados os materiais especificados em projeto e no discriminado.

d) A instalação será dotada de todos os elementos de inspeção necessários.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E FINANÇAS
CNPJ Nº. 05.131.189/0001-64
Rua Deputado Raimundo Chaves, 338 Centro – CEP: 68.250-000

Montagem dos Aparelhos

Serão cuidadosamente montados de forma a proporcionar perfeito funcionamento, permitir fácil limpeza e remoção, bem como evitar a possibilidade de contaminação da água potável.

Serviços Complementares

Serão executados pelo construtor todos os serviços complementares da instalação de esgoto, tais como fechamento e recomposição de rasgos, concordância das pavimentações com as tampas de caixas de inspeção e outros pequenos trabalhos de arremates.

Especificação Básica dos Materiais a Serem Empregados

- a) Tubos e conexões: Fabricação TIGRE OU RIGOROSAMENTE SIMILAR ou rigorosamente similar, com conexões do mesmo material do tubo e do mesmo fabricante.
- b) Ralos, engates, sifões e similares: Em PVC, fabricação Tigre, Astra ou rigorosamente similar.
- c) Ralo de piso para WC- Sifonado, de plástico com 10 cm de diâmetro, e 15 cm de altura da mesma fabricação dos tubos.
- d) Coletores externos- Tubo tipo esgoto, ponta e bolsa para anéis de borracha, fabricação TIGRE OU RIGOROSAMENTE SIMILAR, com conexões do mesmo material, encamisado em concreto, ou cerâmica vidrada, conforme indicações no projeto.

9.3 – Louças:

- 9.3.1 – As louças deverão ser no padrão: Bacia sanitária com caixa de descarga acoplada, inclusive assento, conjunto de fixação, anel de vedação, tubo de ligação e engate plástico, adaptado para deficientes físicos
- 9.3.2 – Lavatório com coluna inclusive sifão plástico, válvula cromada para pia e engate plástico, adaptado para deficientes físicos, com Torneira cromada de mesa, 1/2" ou 3/4".
- 9.3.3 – Deverão ser instaladas Pias de 1.40x0.60, com 01 cuba de aço inox, sifão cromado, válvula cromada, torneira em aço inox, em bancada em granito cinza andorinha, dim. 2.00x0.60.
- 9.3.4 – Deverão ser instaladas barras de apoio para deficientes em ferro galvanizado de 1 1/2" nas bacias sanitárias e nos lavatórios.

10 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas serão executadas pela Contratada de acordo com a NB - 3 da ABNT e com as normas da Companhia Concessionária de Energia Elétrica, obedecendo ao Projeto. Toda instalação deverá ser entregue testada, ficando a Contratada responsável pelo pagamento das taxas e demais despesas decorrentes de sua ligação à rede pública, devendo ser apresentada a Declaração da Concessionária de que as entradas foram vistoriadas e estão em ordem. Às entradas de serviços serão subterrâneas com medição instalada em porte de concreto. Admita-se caso a norma da Concessionária o permitam, a instalação de dois medidores em cada poste de entrada.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E FINANÇAS
CNPJ Nº. 05.131.180/0001-64
Rua Deputado Raimundo Chaves, 338 Centro - CEP: 68.250-000

A rede interna de distribuição será em linha aberta, utilizando-se condutores de cobre com isolamento em PVC 70 graus centígrados 750V, bem esticados, presos em roldanas ou cleats de PVC ou porcelana, as descidas para os interruptores e tomadas de correntes far-se-ão através de eieirodutos de PVC embutidos na aivenaria.

Os interruptores serão de teclas e as tomadas de correntes do tipo universal conjugadas de embutir, em caixas de ferro esmaltado a fogo, protegidos por espelhos de PVC. A linha dos espelhos adotados será a comercial, de boa qualidade.

A proteção do circuito de distribuição estará no quadro de medição.

As caixas de embutir dos interruptores serão de ferro esmaltado a fogo interno e externamente, chapa nº 18 nas medidas de 4" x 2" e 4"x 4". As caixas deverão ficar a 0,20m dos alizares das portas.

11 – ESQUADRIAS

11.1 – De Madeira

As esquadrias de madeira serão executadas em madeira de primeira categoria, e=3 cm, de acordo com as vistas das fachadas e dimensões contidas no Projeto arquitetônico. Os caixilhos das esquadrias de madeira serão do tipo aduela com rebaixo e alizar.

As folhas terão couçoeiras com 10 cm de largura e pinázios com 8 cm de largura, sendo que o último panázio terá 15cm de largura.

Para fixação de esquadrias de madeira serão empregados tacos de 3"x2"x2" em madeira de primeira categoria, embutidos na alvenaria. Esses tacos terão previamente imersos em imunizantes do tipo carbolineum, e fixados com espaçamento máximo de 0,80cm.

Serão sumariamente recusadas todas as peças que apresentarem sinais de empenamento, descolamento, rachaduras, lascas, desigualdade de madeira ou outros defeitos.

Os arremates das guarnições, com rodapés e/ou revestimentos de paredes adjacentes, merecerão, por parte do empreiteiro, cuidados especiais. Sempre que necessários tais arremates serão objetos de desenhos de detalhes, os quais serão submetidos à prévia aprovação da Fiscalização.

11.2 – Janelas e balancins

Serão executados em esquadrias de correr de 10mm de espessura. Os desenhos e dimensões obedecem ao projeto fornecido pela contratante.

11.3 – Fechaduras

Serão instaladas novas fechaduras nas portas especificadas em projeto. Sendo estas fechaduras do tipo: Fechadura de embutir completa, para portas internas/externas e banheiros - padrão popular (devem seguir o modelo das que irão substituir e Fechadura de embutir completa, para portas de banheiro (devem seguir o modelo das que irão substituir).

OBSERVAÇÕES:

01. As esquadrias de alumínio, madeira e ferro deverão ser executadas de acordo com as boas normas indicadas para o serviço, acompanhando detalhes especificados no projeto. Antes de sua



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E FINANÇAS
CNPJ Nº. 05.131.180/0001-64
Rua Deputado Raimundo Chaves, 338 Centro – CEP: 68.250-000

fixação na alvenaria deverá a Prefeitura Municipal selecionar com rigor todo o lote, refulgando as peças que apresentarem defeitos ou incorreções na fabricação ou para o uso.

02. Todos os quadros fixos ou móveis além de bem esquadriñados, levarão soldas nas emendas e deverão se apresentar perfeitamente esmerilhados e limados para que desapareçam saliências e rebarbas de soldagem. Os furos dos rebites e parafusos deverão ser esmerilhados e limados.

03. A pintura das esquadrias somente poderá ser feita após expressa autorização da Fiscalização.

12 - PINTURA

As paredes devem estar devidamente preparadas e regularizadas, como recomendado e isentas de manchas, graxas e mofos para receber a pintura. Em qualquer tipo de pintura deverá ser efetuado cuidadoso preparo da superfície para que seja garantida a eficiência e durabilidade do revestimento protetor.

Para cobrir totalmente a superfície a pintar a quantidade de demão aplicada não deve ser inferior a duas. A segunda demão só poderá ser aplicada quando a anterior estiver seca, observando-se um intervalo mínimo de 24 (vinte e quatro) horas entre as diferentes aplicações.

Os trabalhos de pintura em locais não convenientemente abrigados requerem procedimentos de proteção contra poeira até que as tintas sequem inteiramente, e serão suspensos em tempo de umidade elevada.

Deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos de tintas nas superfícies não destinadas a pintura (vidros, pisos, aparelhos, etc.); os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando removedor adequado.

A indicação exata dos locais a receber diversos tipos de pintura e respectivas cores será determinada nos projetos, especificações ou diretamente pela fiscalização.

Salvo autorização expressa da fiscalização, serão empregadas, exclusivamente, tintas já preparadas, entregue na obra com embalagem original intacta, não sendo permitido mistura de cores e tipos de fabricantes diferentes.

As tintas e vernizes serão armazenados longe do calor e chamas expostas, em local bem ventilado, nunca junto com gêneros alimentícios e deverão ser rigorosamente atendidas as recomendações do fabricante.

Recomendam-se as seguintes cautelas para proteção de superfícies e peças: isolamento com tiras de papel, pano ou outros materiais; separação com tapumes de madeira, chapas de fibras de madeira comprimidas ou outros materiais; remoção de salpicos, enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se um removedor adequado, sempre que necessário.

Antes do início de qualquer trabalho de pintura, preparar uma amostra de cores com as dimensões mínimas de 0,50 x 1,00 m no próprio local a que se destina, para aprovação da Fiscalização.

Deverão ser usadas as tintas já preparadas em fábricas, não sendo permitidas composições, salvo se especificadas pelo projeto ou Fiscalização. As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas na proporção recomendada.

As camadas serão uniformes, sem corrimento, falhas ou marcas de pincéis.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E FINANÇAS
CNPJ Nº. 05.131.180/0001-64
Rua Deputado Raimundo Chaves, 338 Centro – CEP: 68.250-000

Os recipientes utilizados no armazenamento mistura e aplicação das tintas deverão estar limpos e livres de quaisquer materiais estranhos ou resíduos. Todas as tintas serão rigorosamente misturadas dentro das latas e periodicamente mexidas com uma espátula limpa, antes e durante a aplicação, a fim de obter uma mistura densa e uniforme e evitar a sedimentação dos pigmentos e componentes mais densos.

12.1- Pintura Acrílica:

Será utilizado sobre superfícies lixadas de paredes com aplicação de 01 demão de selador acrílico e duas demãos de tinta acrílica.

As cores padrão serão fornecidas pela **Prefeitura Municipal de Óbidos**.

12.2 – Pintura Esmalte:

Será utilizado sobre superfícies dos elementos vazados, portas, janela, gradil e guarda corpo com aplicação de 02 demãos de tinta esmalte. As cores padrão serão fornecidas pela **Prefeitura Municipal de Óbidos**.

OBSERVAÇÕES:

As cores deverão obedecer aos padrões fornecidos pela **Prefeitura Municipal de Óbidos**.

14 – DIVERSOS

14.1 – 1 (duas), Caixa D'água de fibra de vidro, capacidade de 3.000 l.

14.2 – Torre em concreto armado p/ caixa d'agua h = 6m

O projeto estrutural deverá ser concebido para uma base de fundação (sapatas isoladas e cintas) e superestrutura de pilares, vigas e lajes em concreto armado, sendo que a estrutura principal poderá ter dois tipos de materiais: Concreto ou Aço. O sistema de vedação vertical interno e externo (paredes) é feito por alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x19cm (espessura 9cm) de paredes com área líquida maior ou igual a 6m² com vãos e argamassa de assentamento com preparo em betoneira e somente para divisória do box do chuveiro e do sanitário do vestiário com barreira será de em granito com espessura de 2 cm. Todas as paredes externas e internas receberão Chapisco e Emboço traço 1:2:9, exceto da sala de raio-X que receberá Emboço para parede interna -preparo manual -espessura 2,5 cm com argamassa Baritada e cantos arredondados.

14.3 - Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 8 cm, armado.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E FINANÇAS
CNPJ Nº. 05.131.180/0001-64
Rua Deputado Raimundo Chaves, 338 Centro – CEP: 68.250-000

Características: Concreto fck= 20Mpa, traço 1:2,7:3 (cimento/areia média/ brita 1) -preparo mecânico com betoneira 400L. AF_07/2016. Sarrafo de madeira não aparelhada 2,5 x 10cm, Maçaranduba, Angelim ou equivalente da região Peça de madeira nativa/regional 2,5 x 7,0 cm (sarrafo para forma)

Execução: Sobre a camada granular devidamente nivelada e regularizada, montam-se as fôrmas que servem para conter e dar forma ao concreto a ser lançado; finalizada a etapa anterior é feito o lançamento, espalhamento, sarrafeamento e desempenho do concreto; para aumentar a rugosidade do pavimento, fazer uma textura superficial por meio de vassouras, aplicadas transversalmente ao eixo da pista como concreto ainda fresco. Por último, são feitas as juntas de dilatação. A execução de juntas ocorre a cada 2 m.

15- LIMPEZA

Deverá a contratada entregar a obra limpa e isenta de quaisquer materiais externos ao projeto.

Observação:

A obra deverá estar de acordo com a NBR 9050, no que diz respeito a rampas, corredores, portas e sanitários, destinados a acessibilidade de Pessoas Portadoras de Deficiência.

As instalações elétricas, hidráulicas, esgoto e drenagem serão testados e verificados as condições de funcionamento.

Responsável Técnico pelo Projeto

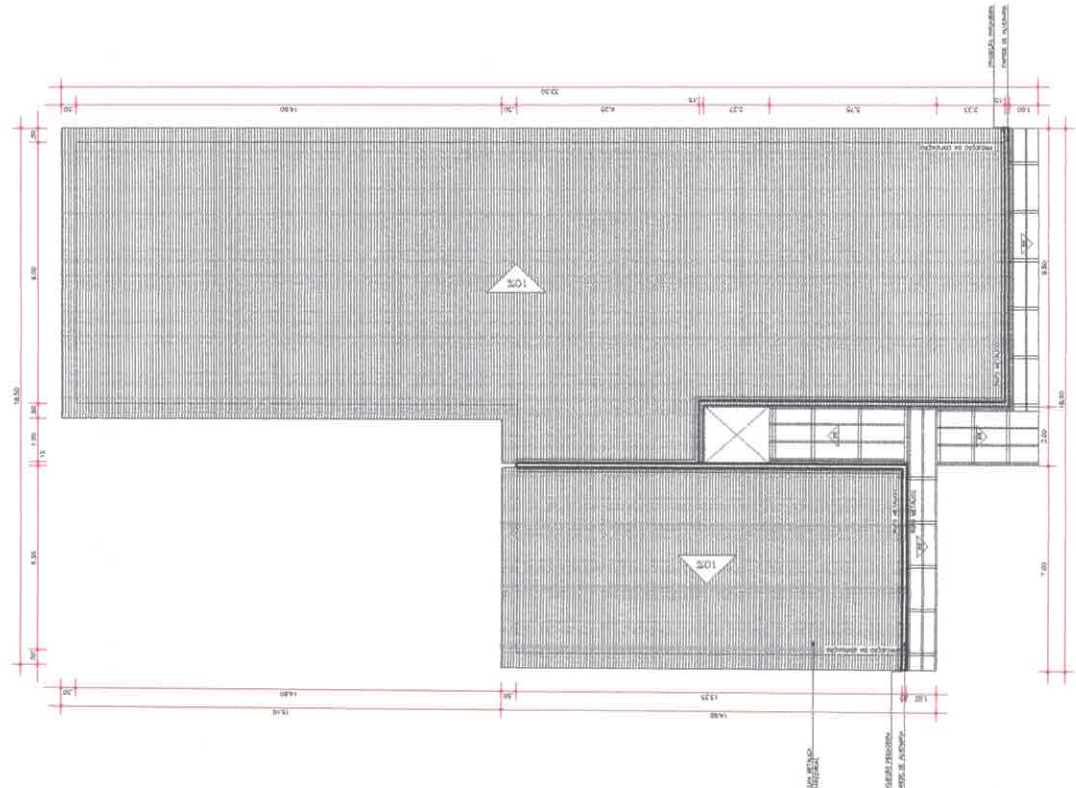


PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E FINANÇAS
CNPJ Nº. 05.131.180/0001-64 - Fone: (93) 3547-3044
Rua Deputado Raimundo Chaves, 338 - Centro - CEP: 68.250-000

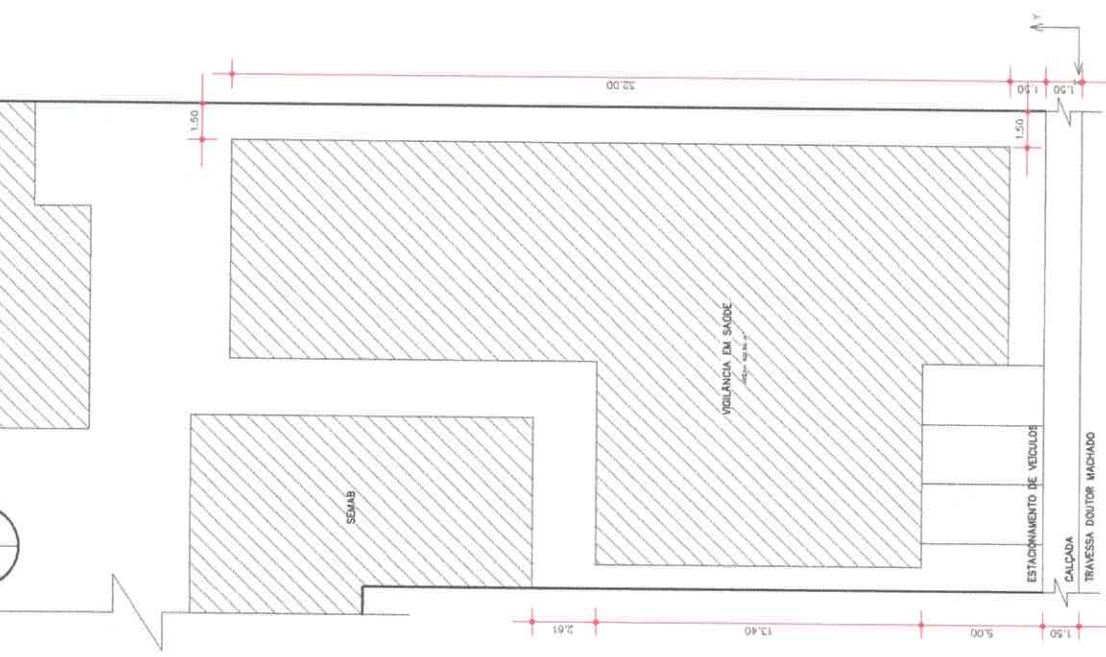
DECLARAÇÃO SINAPI

Declaro a quem interessar que o parâmetro utilizado para a composição dos custos unitários de materiais e serviços do projeto "CONSTRUÇÃO DE PRÉDIO PARA VIGILÂNCIA EM SAÚDE" localizado na TRAVESSA DR MACHADO, S/N - CENTRO - ÓBIDOS/PA, estão de acordo com o Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - SINAPI, referência de 02/2021 DESONERADO, mantido pela Caixa Econômica Federal, conforme orientação disposta no Art. 115 da Lei de Diretrizes Orçamentárias - LDO 11.514 de 13 de agosto de 2007. Para os casos não abrangidos por esse Sistema foram utilizados "Tabela Padrão de Composição de Preço da Secretaria De Estado De Desenvolvimento Urbano e Obras Públicas - SEDOP", referência de 03/2021, presente na página oficial da Secretaria De Estado De Desenvolvimento Urbano e Obras Públicas, na internet.





PLANTA DE COBERTURA - VIGILANCIA EM SAUDE - ESC. 1:125



PLANTA DE LOCAÇÃO - ESC. 1:150

FRANCHA	01/03
PROJETO ARQUITETURA	
ESCALA	INDICADA
DATA	MAI/2021
PROPRIETARIO	PREFEITURA MUNICIPAL DE BRIGIDOS
LOCAL	TRAVESSA DOUTOR MACHADO, S/N, CENTRO, 68005 - PA

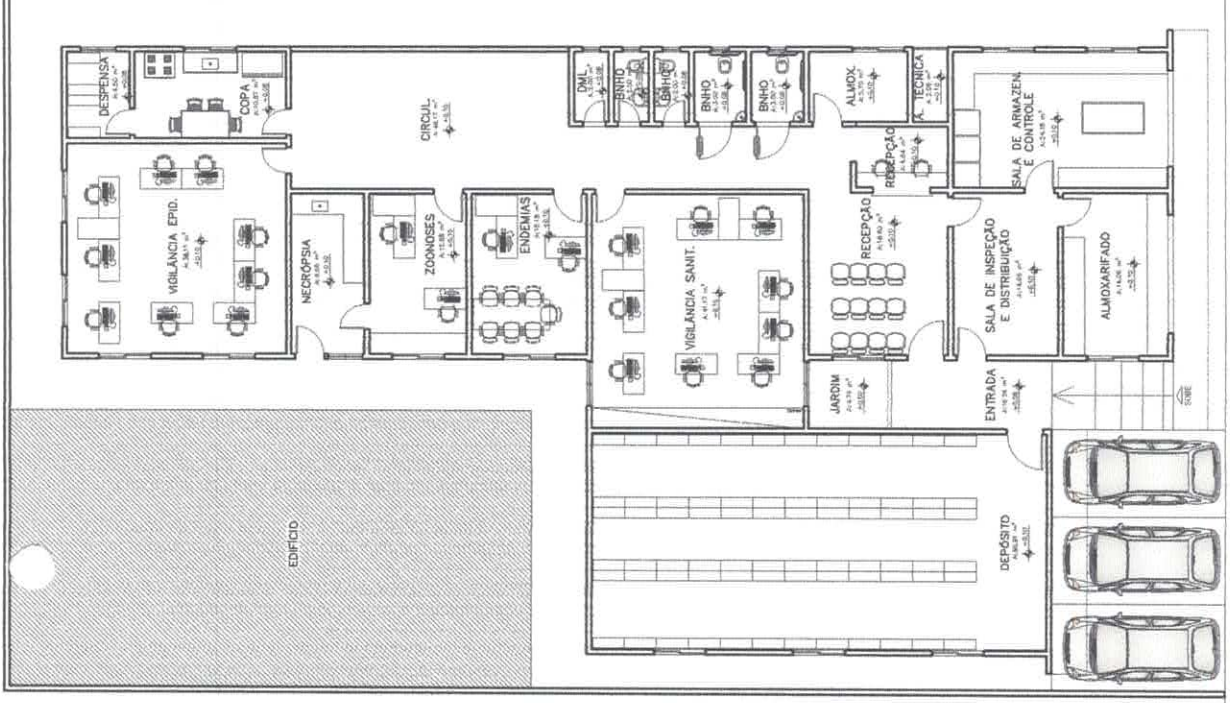


COL.	ESPECIFICAÇÃO
P1	PISO EM PORFELAVATO CERÂMICO NA COR AREIA
P2	GRAMA EMPALHA
P3	PISO EM CONCRETO DESPINTADO
P4	PARTE DE ALVENARIA ARMAZENADA E PINTADA NA COR BRANCO CÉU
P5	PARTE DE ALVENARIA COM REVESTIMENTO CERÂMICO DE 1,5 M DE ALTURA
P6	FIGURO EM PVC

COL.	DIMENSÃO (m)	QTD	TIPO
05	2,40 x 0,60/7,50	1	VERO E ALUMINIO
07	2,75 x 0,60/7,50	1	VERO E ALUMINIO
08	0,50 x 0,50/7,50	5	VERO E ALUMINIO

COL.	DIMENSÃO (m)	QTD	TIPO
P1	1,00 x 2,50	2	ABRIR - 1 FOLHA(S)
P2	0,60 x 2,10	8	ABRIR - 1 FOLHA(S)
P3	0,75 x 2,10	3	ABRIR - 1 FOLHA(S)
P4	0,60 x 2,10	2	ABRIR - 1 FOLHA(S)
P5	0,60 x 2,10	2	ABRIR - 1 FOLHA(S)
J1	1,50 x 0,50/2,60	3	VERO E ALUMINIO
J2	1,50 x 1,40/7,10	3	VERO E TELA MARCA
J3	1,20 x 1,40/7,10	2	VERO E TELA MARCA
J4	1,50 x 1,00/7,10	1	VERO E ALUMINIO
J5	1,00 x 1,00/7,10	1	VERO E ALUMINIO

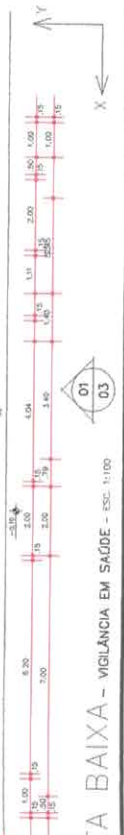
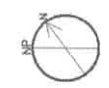




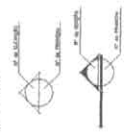
LARTE DO TERMO

LARTE DO TERMO

LAYOUT - VIGILANCIA EM SAUDE - ESC. 1:100



SYMBOLS



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASSA QUATRO

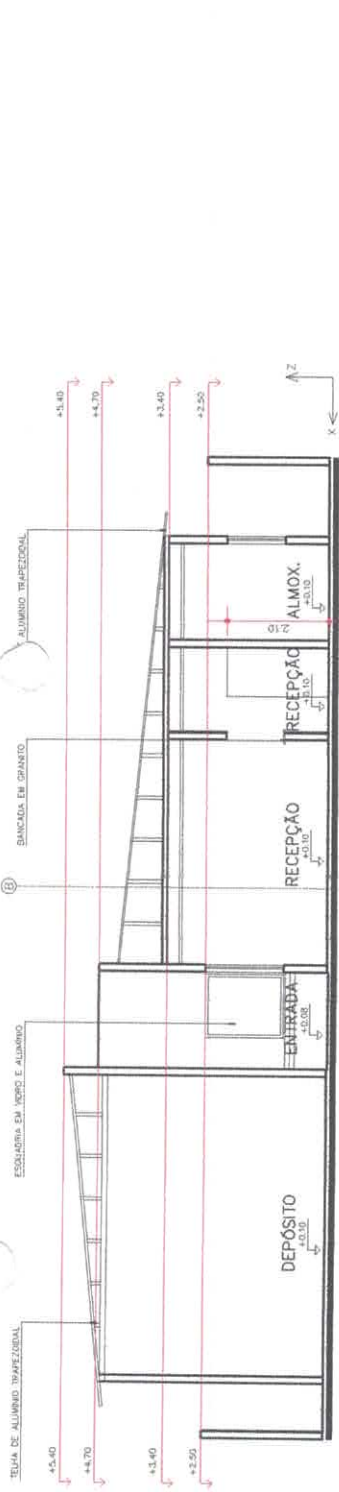


CONSTRUTORA GERALP

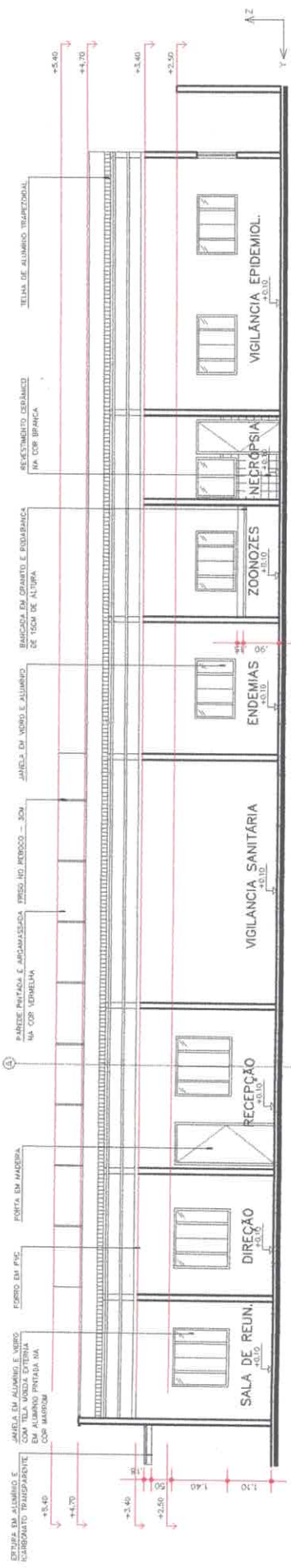
FRANQUIA	02/03
ESCALA	INDICADA
DATA	MAR/2021
DESENHO TÉCNICO	DESENHADOR: A1492579

PROJETO ARQUITETURA	LAYOUT E PLANTA BAIXA
PROPRIETÁRIO	PREFEITURA MUNICIPAL DE BRIBOS LOCAL
TRAVESSA DOUTOR MACHADO, S/NL. CENTRO, 68005 - PA	

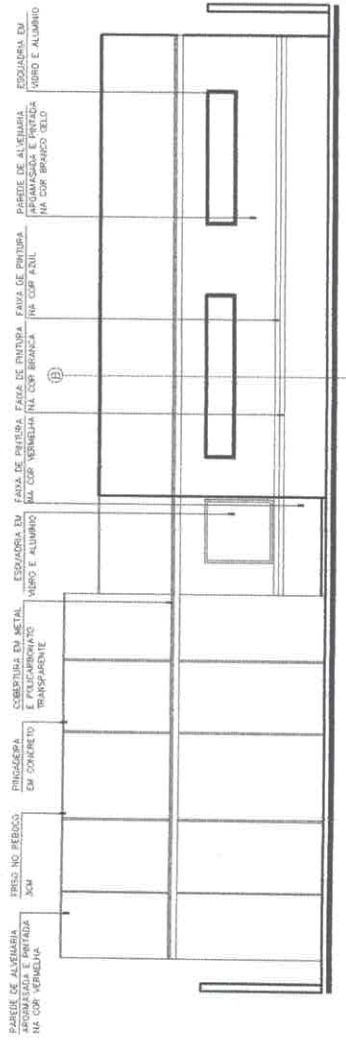
PLANTA BAIXA - VIGILANCIA EM SAUDE - ESC. 1:100



CORTE A - VIGILANCIA EM SAUDE - ESC. 1:75



CORTE B - VIGILANCIA EM SAUDE - ESC. 1:75



VISTA 01 - VIGILANCIA EM SAUDE - ESC. 1:75

PROJETO ARQUITETURA

FRANCHA: 03/03

ESCALA: INDICADA

DATA: MAR/2021

EQUIPE TÉCNICA: Cheilsson, Rogério, A1492379

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE AREIOS

LOCAL: TRAVESSA DOUTOR MACHADO, S/N, CENTRO, 68605 - PA

ACABAMENTOS

COD	ESPECIFICAÇÃO	QTD	UNID	TIPO
P1	1,00 x 2,50	2	ABRIR - 1 FOLHAS	1
P2	0,80 x 2,10	8	ABRIR - 1 FOLHAS	1
P3	0,70 x 2,10	3	ABRIR - 1 FOLHAS	1
P4	0,90 x 2,10	2	ABRIR - 1 FOLHAS	1
P5	0,60 x 2,10	3	ABRIR - 1 FOLHAS	1
J1	1,50 x 0,30/1,80	3	VIGRO E ALUMINIO	1
J2	1,50 x 0,30/1,80	3	VIGRO E ALUMINIO	1
J3	1,30 x 1,40/1,70	2	VIGRO E ALUMINIO	1
J4	1,50 x 1,60/1,70	11	VIGRO E ALUMINIO	1
J5	1,00 x 1,00/1,10	1	VIGRO E ALUMINIO	1

ESQUADRIAS

COD	DIMENSÃO (m)	QTD	TIPO
E1	3,40 x 0,60/1,60	17	VIGRO E ALUMINIO
E2	2,75 x 0,60/1,60	5	VIGRO E ALUMINIO
E3	0,50 x 0,30/1,60	5	VIGRO E ALUMINIO

ACABAMENTOS

COD	ESPECIFICAÇÃO
P1	REDE DE FORTALECIMENTO GERANCO NA COR AZUL
P2	CHÃO EM CONCRETO DESPUMADO
P3	PARDE DE ALVENARIA ARGAMASSA E INÍCADA NA COR BRANCO GELDO
P4	PARDE DE ALVENARIA COM REVESTIMENTO, CEBALMOO ATE 1,5 M DE ALTURA
P5	FORRO EM PVC

PROJETO ARQUITETURA

FRANCHA: CORTE A, CORTE B E FACHADA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE AREIOS

LOCAL: TRAVESSA DOUTOR MACHADO, S/N, CENTRO, 68605 - PA

ESTADO DO PARA

PREFEITURA MUNICIPAL DE AREIOS

COPIA TRIP

DEMOPL