

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOCAIUVA DO SUL

ORÇAMENTO - EDUCAÇÃO RECREATIVA										FRAÇÃO
Município: BOCAIUVA DO SUL - PR							Data: 01/12/2022			
Projeto: EDUCAÇÃO RECREATIVA							Área: 520 m²			
Local:							BDI: 15,00%			
REFERÊNCIA	CÓDIGO REFERÊNCIA	ÍTEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT (a)	PREÇO (R\$)				% / total
						unitário (b)	parcial (c = a . b)	parcial (c = a . b) + BDI	subtotal	
01. CONSTRUÇÃO - SERVIÇOS INICIAIS										R\$ 26.912,35
01.01 SERVIÇOS PRELIMINARES										R\$ 24.611,00
01.01.01 INSTALAÇÕES PRELIMINARES										R\$ 24.611,00
SINAPI 09/2022	93212	01.01.01.01	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	m²	4,50	R\$ 1.067,86	R\$ 4.805,37	R\$ 5.526,18		4.502%
SINAPI 09/2022	93583	01.01.01.02	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016	m²	9,00	R\$ 300,36	R\$ 2.703,24	R\$ 3.109,73		
SINAPI 09/2022	93584	01.01.01.03	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	m²	9,00	R\$ 1.051,59	R\$ 9.464,31	R\$ 10.883,96		
SINAPI 09/2022	95635	01.01.01.04	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC SOLDÁVEL DN 25 (N 1) FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_11/2016	und	1,00	R\$ 192,18	R\$ 192,18	R\$ 221,01		
SINAPI 09/2022	98459	01.01.01.05	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF_05/2018	m²	11,00	R\$ 162,83	R\$ 1.791,13	R\$ 2.019,80		
SINAPI 09/2022	99061	01.01.01.06	LOGAÇÃO COM CAVALETE COM ALTURA DE 0,50 M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	un	22,00	R\$ 111,12	R\$ 2.444,64	R\$ 2.811,34		
01.02 TERREPLANAGEM										R\$ 2.301,35
01.02.01 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA										R\$ 2.301,35
SINAPI 09/2022	101206	01.02.01.01	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE EDIFICAÇÃO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (C/CAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT ATE 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 14KM/H. AF_05/2020	m³	164,30	R\$ 12,18	R\$ 2.001,17	R\$ 2.301,35		0.421%
02. EDIFÍCIO										R\$ 470.769,61
02.01. FUNDAÇÃO										R\$ 19.696,74
02.01.01 FUNDAÇÕES PROFUNDAS										R\$ 19.696,74
SINAPI 09/2022	74156	02.01.01.01	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 25CM, ESCAVACÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	m	210,00	R\$ 81,56	R\$ 17.127,60	R\$ 19.696,74		3.603%
02.02 INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA										R\$ 54.436,33
02.02.01 BLOCOS, PILARES E VIGAS										R\$ 54.436,33
SINAPI 09/2022	92429	02.02.01.01	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, 18-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	81,41	R\$ 66,47	R\$ 5.411,16	R\$ 6.222,83		9.957%
SINAPI 09/2022	92762	02.02.01.02	ARMACÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10.0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	kg	544,57	R\$ 12,04	R\$ 6.556,62	R\$ 7.540,12		
SINAPI 09/2022	92763	02.02.01.03	ARMACÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12.5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	kg	158,21	R\$ 10,16	R\$ 1.607,41	R\$ 1.848,53		
SINAPI 09/2022	92759	02.02.01.04	ARMACÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 8.0 MM - MONTAGEM.	kg	645,96	R\$ 14,96	R\$ 9.663,96	R\$ 11.113,10		
SINAPI 09/2022	92760	02.02.01.05	ARMACÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6.3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015_P	kg	171,86	R\$ 14,24	R\$ 2.447,29	R\$ 2.814,39		
SINAPI 09/2022	92761	02.02.01.06	ARMACÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8.0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015_P	kg	776,23	R\$ 13,45	R\$ 10.440,29	R\$ 12.006,34		
SINAPI 09/2022	94965	02.02.01.07	CONCRETO PCK = 25MPa, TRACO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	26,26	R\$ 426,87	R\$ 11.209,61	R\$ 12.891,05		
02.03 ALVENARIA E PORRO										R\$ 67.151,55
02.03.01 PAREDES E FECHAMENTOS										R\$ 37.875,71

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOCAIUVA DO SUL

ORÇAMENTO - EDUCAÇÃO RECREATIVA										FRAÇÃO %/ total
Município: BOCAIUVA DO SUL - PR							Data: 01/12/2022			
Projeto: EDUCAÇÃO RECREATIVA							Área: 520 m²			
Local:							BDI: 15,00%			
REFERÊNCIA	CÓDIGO REFERÊNCIA	ÍTEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT (a)	PREÇO (R\$)			subtotal	
						unitário (b)	parcial (c = a . b)	parcial (c = a . b) + BDI		
01NAF1 09/2022	103328	02.03.01.01	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X19 (ESPESSURA 9CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREFARO EM BETONEIRA. AF_18/2021	m²	332,94	R\$ 89,97	R\$ 29.954,39	R\$ 34.447,55		12,282%
01NAF1 05/2022	101161	02.03.01.02	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREFARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	m²	11,00	R\$ 192,63	R\$ 2.118,93	R\$ 2.436,77		
01NAF1 04/2022	93182	02.03.01.03	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	m	16,00	R\$ 53,88	R\$ 862,08	R\$ 991,39		
02.03.02 FORRO									R\$ 29.275,84	
01NAF1 04/2022	96486	02.03.02.01	FORRO DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_F	m²	260,00	R\$ 91,23	R\$ 23.719,80	R\$ 27.277,77		0,454%
01NAF1 04/2022	90769	02.03.02.02	ARMAZEM DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	kg	105,30	R\$ 16,50	R\$ 1.737,45	R\$ 1.998,07		
02.04 IMPERMEABILIZAÇÕES									R\$ 2.483,92	
02.04.01 IMPERMEABILIZAÇÕES									R\$ 2.483,92	
01NAF1 09/2022	96557	02.04.01.01	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	m²	49,94	R\$ 43,25	R\$ 2.159,93	R\$ 2.483,92		1,237%
02.05 ESQUADRIAS DE MADEIRA									R\$ 6.764,75	
02.05.01 PORTAS E FECHADURAS									R\$ 6.764,75	
01NAF1 09/2022	90848	02.05.01.01	PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCIA (LEVE OU MÉDIA), 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSIVE DOBRADICAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2015	ud	3,00	R\$ 840,67	R\$ 2.522,01	R\$ 2.900,31		1,237%
01NAF1 09/2022	90849	02.05.01.02	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCIA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSIVE DOBRADICAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	ud	1,00	R\$ 865,78	R\$ 865,78	R\$ 995,65		
01NAF1 09/2022	90850	02.05.01.03	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCIA (LEVE OU MÉDIA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSIVE DOBRADICAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	ud	2,00	R\$ 943,95	R\$ 1.887,90	R\$ 2.171,09		
01NAF1 09/2022	90830	02.05.01.04	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSIVE EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2015	un	1,00	R\$ 167,35	R\$ 167,35	R\$ 192,45		
01NAF1 04/2022	90831	02.05.01.05	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSIVE EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	un	3,00	R\$ 146,45	R\$ 439,35	R\$ 505,25		
02.06 ESQUADRIAS ALUMÍNIO E VIDRO									R\$ 12.290,4	
02.06.01 PORTAS E JANELAS									R\$ 12.290,4	
01NAF1 09/2022	100762	02.06.01.01	PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSIVE VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR. AF_12/2019	m²	2,53	R\$ 775,41	R\$ 1.963,34	R\$ 2.257,84		2,248%
01NAF1 09/2022	94569	02.06.01.02	JANELA DE ALUMÍNIO MAXIM-AR, FIXAÇÃO COM PAPAFUSO SOBRE CONTRAMARCO (EXCLUSIVE CONTRAMARCO), COM VIDROS, FAPOHIZARA. AF_07/2016	m²	1,89	R\$ 875,89	R\$ 1.655,43	R\$ 1.903,75		
01NAF1 09/2022	94573	02.06.01.03	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	4,80	R\$ 528,90	R\$ 2.538,72	R\$ 2.919,53		
01NAF1 09/2022	100774	02.06.01.04	JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	2,74	R\$ 967,51	R\$ 2.654,85	R\$ 3.053,08		
01NAF1 09/2022	102181	02.06.01.05	INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_F	m²	4,00	R\$ 468,75	R\$ 1.875,00	R\$ 2.156,25		
02.07 REVESTIMENTOS									R\$ 58.007,43	
02.07.01 PAREDES INTERNAS E EXTERNAS									R\$ 57.710,76	
01NAF1 09/2022	87908	02.07.01.01	CHAFISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM EQUIFAMENTO DE PROJEÇÃO. ARGAMASSA TRACO 1:3 COM PREFARO EM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014	m²	665,88	R\$ 8,11	R\$ 5.400,25	R\$ 6.210,28		

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOCAIUVA DO SUL

ORÇAMENTO - EDUCAÇÃO RECREATIVA										FRACÇÃO
Município: BOCAIUVA DO SUL - PR							Data: 01/12/2022			
Projeto: EDUCAÇÃO RECREATIVA							Área: 520 m²			
Local:							BDI: 15,00%			
REFERÊNCIA	CÓDIGO REFERÊNCIA	ÍTEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT (a)	PREÇO (R\$)				
						unitário (b)	parcial (c = a . b)	parcial (c = a . b) + BDI	subtotal	
SINAPI 09/2022	87775	02.07.01.02	EMBOCO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRACO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PAINOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	m²	665,88	R\$ 50,59	R\$ 33.686,62	R\$ 38.739,61		10,610%
SINAPI 09/2022	87275	02.07.01.03	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	m²	141,05	R\$ 78,67	R\$ 11.096,40	R\$ 12.760,86		
02.07.02 LAJE									R\$ 296,68	
SINAPI 06/2021	87908	02.07.02.01	CHAFISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO. ARGAMASSA TRACO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014	m²	4,40	R\$ 6,11	R\$ 35,64	R\$ 40,99		20,486%
SINAPI 06/2021	87775	02.07.02.02	EMBOCO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRACO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PAINOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	m²	4,40	R\$ 50,59	R\$ 222,34	R\$ 259,69		
02.08 PISOS, RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS									R\$ 112.003,23	
02.08.01 PISOS SUBSOLO									R\$ 105.266,98	
SINAPI 09/2022	96985	02.08.01.01	REATERRO MANUAL AFILADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	3,30	R\$ 51,25	R\$ 169,13	R\$ 194,49		4,915%
SINAPI 09/2022	97087	02.08.01.02	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	m²	260,00	R\$ 2,99	R\$ 777,40	R\$ 894,01		
SINAPI 09/2022	100324	02.08.01.03	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	m³	13,00	R\$ 104,46	R\$ 1.357,98	R\$ 1.561,69		
SINAPI 09/2022	97101	02.08.01.04	EXECUÇÃO DE RADIER, ESPESSURA DE 10 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SEREADA. AF_09/2021	m²	260,00	R\$ 167,71	R\$ 43.604,60	R\$ 50.145,29		
SINAPI 09/2022	87420	02.08.01.05	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_06/2014	m²	260,00	R\$ 28,41	R\$ 7.386,60	R\$ 8.494,59		
SINAPI 09/2022	87763	02.08.01.06	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_06/2014	m²	260,00	R\$ 147,08	R\$ 38.240,80	R\$ 43.976,92		
02.08.02 RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS									R\$ 6.736,25	
SINAPI 09/2022	96689	02.08.02.01	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	m	22,80	R\$ 130,56	R\$ 2.976,77	R\$ 3.423,29		
SINAPI 09/2022	88650	02.08.02.02	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF_06/2014	m	177,72	R\$ 16,21	R\$ 2.880,84	R\$ 3.312,97		
02.09 PINTURA									R\$ 26.870,07	
02.09.01 PAREDES									R\$ 26.870,07	
SINAPI 09/2022	88497	02.09.01.01	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	191,89	R\$ 19,49	R\$ 3.739,89	R\$ 4.300,87		
SINAPI 09/2022	88489	02.09.01.02	APLICAÇÃO MECÂNICA DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	191,89	R\$ 15,61	R\$ 2.995,36	R\$ 3.444,67		
SINAPI 09/2022	95305	02.09.01.03	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_09/2016	m²	187,05	R\$ 14,09	R\$ 2.635,53	R\$ 3.030,86		
SINAPI 09/2022	88485	02.09.01.04	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	378,94	R\$ 2,98	R\$ 1.119,23	R\$ 1.398,62		
SINAPI 09/2022	100719	02.09.01.05	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARÇAO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (FOR DEMÃO). AF_01/2020_F	m²	273,38	R\$ 10,06	R\$ 2.750,20	R\$ 3.162,73		
SINAPI 09/2022	100751	02.09.01.06	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_F	m²	273,38	R\$ 37,00	R\$ 10.115,06	R\$ 11.632,32		
02.10 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS									R\$ 27.815,54	
02.10.01 ELÉTRICA									R\$ 27.815,54	
SINAPI 09/2022	91854	02.10.01.01	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	65,00	R\$ 14,05	R\$ 913,25	R\$ 1.050,24		

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOCAIUVA DO SUL

ORÇAMENTO - EDUCAÇÃO RECREATIVA										FRAÇÃO %/ total	
Município: BOCAIUVA DO SUL - PR							Data: 01/12/2022		subtotal		
Projeto: EDUCAÇÃO RECREATIVA							Área: 520 m²				
Local:							BDI: 15,00%				
REFERÊNCIA	CÓDIGO REFERÊNCIA	ÍTEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT (a)	unitário (b)	parcial (c = a . b)	parcial (c = a . b) + BDI			
SINAPI 09/2022	91654	02.10.01.02	ELETPRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACÃO. AF 12/2015	m	455,00	R\$ 10,66	R\$ 4.850,30	R\$ 5.577,85			
SINAPI 09/2022	101861	02.10.01.03	QUADRO DE DISTRIBUICÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFASICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALACÃO. AF 10/2020	ud	1,00	R\$ 1.204,40	R\$ 1.204,40	R\$ 1.395,06			
SINAPI 09/2022	93651	02.10.01.04	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALACÃO. AF 04/2016	ud	10,00	R\$ 14,29	R\$ 142,90	R\$ 164,34			
SINAPI 09/2022	93655	02.10.01.05	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALACÃO. AF 04/2016	ud	2,00	R\$ 15,51	R\$ 31,02	R\$ 35,67			
SINAPI 09/2022	93656	02.10.01.06	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALACÃO. AF 04/2016	ud	1,00	R\$ 15,51	R\$ 15,51	R\$ 17,84			
SINAPI 09/2022	93665	02.10.01.07	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALACÃO. AF 04/2016	ud	2,00	R\$ 78,71	R\$ 157,42	R\$ 181,03			
SINAPI 09/2022	91926	02.10.01.08	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALACÃO. AF 12/2015	m	1.100,00	R\$ 4,14	R\$ 4.554,00	R\$ 5.237,10			
SINAPI 09/2022	91928	02.10.01.09	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4 MM, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALACÃO. AF 12/2015	m	175,00	R\$ 6,35	R\$ 1.111,25	R\$ 1.277,94			
SINAPI 09/2022	91930	02.10.01.10	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6 MM, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALACÃO. AF 12/2015	m	200,00	R\$ 8,84	R\$ 1.768,00	R\$ 2.033,20			
SINAPI 09/2022	91934	02.10.01.11	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 16 MM, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALACÃO. AF 12/2015	m	100,00	R\$ 22,70	R\$ 2.270,00	R\$ 2.610,50			
SINAPI 09/2022	91953	02.10.01.12	INTERRUPTOR SIMPLER (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACÃO. AF 12/2015	ud	9,00	R\$ 28,08	R\$ 252,72	R\$ 290,63			
SINAPI 09/2022	91959	02.10.01.13	INTERRUPTOR SIMPLER (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACÃO. AF 12/2015	ud	1,00	R\$ 44,51	R\$ 44,51	R\$ 51,19			
SINAPI 09/2022	91990	02.10.01.14	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACÃO. AF 12/2015	PT	19,00	R\$ 34,37	R\$ 653,03	R\$ 750,98			
SINAPI 09/2022	91993	02.10.01.15	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACÃO. AF 12/2015	ud	3,00	R\$ 45,54	R\$ 136,62	R\$ 157,11			
SINAPI 09/2022	92586	02.10.01.16	LUMINÁRIA TIPO CAIXA, DE SOBREFOR, COM 2 LAMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALACÃO. AF 02/2020	ud	30,00	R\$ 167,31	R\$ 5.019,30	R\$ 5.772,20			
SINAPI 09/2022	98308	02.10.01.17	TOMADA PARA TELEFONE RJ11 - FORNECIMENTO E INSTALACÃO. AF 11/2019	PT	5,00	R\$ 34,14	R\$ 170,70	R\$ 196,31			
SINAPI 09/2022	98244	02.10.01.18	CABO TELEFÔNICO CCI-50 4 PARES, SEM BLINDAGEM, INSTALADO EM ENTRADA DE EDIFICACÃO - FORNECIMENTO E INSTALACÃO. AF 11/2019	m	150,00	R\$ 5,95	R\$ 892,50	R\$ 1.026,36			
02.11 INSTALAÇÕES HIDRO-SANIT. E ÁGUAS PLUVIAIS									R\$ 14.719,26		
02.11.01 INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS									R\$ 13.173,37		
SINAPI 09/2022	84698	02.11.01.01	VASO SANITARIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUCA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALACÃO. AF 12/2013	un	2,00	R\$ 466,44	R\$ 932,88	R\$ 1.072,81			
SINAPI 09/2022	95473	02.11.01.02	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUCA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGACÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTAVEL - FORNECIMENTO E INSTALACÃO. AF 01/2020	un	1,00	R\$ 746,33	R\$ 746,33	R\$ 858,28			
SINAPI 09/2022	100674	02.11.01.03	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALACÃO. AF 01/2020	un	2,00	R\$ 299,52	R\$ 599,04	R\$ 688,90			
SINAPI 09/2022	100675	02.11.01.04	BAIACO ARTICULADO, EM ACO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACÃO. AF 01/2020	un	1,00	R\$ 1.063,82	R\$ 1.063,82	R\$ 1.223,39			
SINAPI 09/2022	86892	02.11.01.05	TANQUE DE LOUCA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALACÃO. AF 12/2013	un	2,00	R\$ 688,11	R\$ 1.376,22	R\$ 1.582,65			

5,088%

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOCAIUVA DO SUL

ORÇAMENTO - EDUCAÇÃO RECREATIVA										FRAÇÃO
Município: BOCAIUVA DO SUL - PR						Data: 01/12/2022				
Projeto: EDUCAÇÃO RECREATIVA						Área: 520 m²				
Local:						BDI: 15,00%				
REFERÊNCIA	CÓDIGO REFERÊNCIA	ÍTEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT (a)	PREÇO (R\$)			subtotal	% / total
						unitário (b)	parcial (c = a . b)	parcial (c = a . b) + BDI		
SINAPI 09/2022	86943	02.11.01.06	LAVATORIO LOUCA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	un	2,00	R\$ 209,01	R\$ 459,02	R\$ 506,71		2,692%
SINAPI 09/2022	95544	02.11.01.07	FAJELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016	un	3,00	R\$ 70,86	R\$ 212,58	R\$ 251,37		
SINAPI 09/2022	95547	02.11.01.08	SARONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 600 A 1500 ML. INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016	un	3,00	R\$ 50,40	R\$ 151,20	R\$ 173,49		
SINAPI 09/2022	95543	02.11.01.09	PORTA TOALHA BANHO EM METAL CROMADO, TIPO BARPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016	un	3,00	R\$ 65,32	R\$ 205,96	R\$ 239,05		
SINAPI 09/2022	95546	02.11.01.10	KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016	un	3,00	R\$ 213,87	R\$ 671,61	R\$ 770,26		
SINAPI 09/2022	94447	02.11.01.11	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	un	2,00	R\$ 67,70	R\$ 135,40	R\$ 157,47		
SINAPI 09/2022	94489	02.11.01.12	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	un	1,00	R\$ 32,54	R\$ 32,54	R\$ 37,41		
SINAPI 09/2022	89987	02.11.01.13	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANGOLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	un	3,00	R\$ 45,65	R\$ 136,95	R\$ 159,99		
SINAPI 09/2022	89970	02.11.01.14	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANGOLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	un	2,00	R\$ 47,96	R\$ 95,92	R\$ 110,99		
SINAPI 09/2022	89352	02.11.01.15	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	m	40,00	R\$ 23,55	R\$ 942,00	R\$ 1.093,20		
SINAPI 09/2022	89449	02.11.01.16	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	m	30,00	R\$ 19,36	R\$ 580,80	R\$ 669,36		
SINAPI 09/2022	89211	02.11.01.17	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	m	15,00	R\$ 19,86	R\$ 297,90	R\$ 341,16		
SINAPI 09/2022	89794	02.11.01.18	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	m	20,00	R\$ 13,97	R\$ 279,40	R\$ 320,61		
SINAPI 09/2022	89848	02.11.01.19	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AEREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	m	20,00	R\$ 29,70	R\$ 594,00	R\$ 683,10		
SINAPI 09/2022	102607	02.11.01.20	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	un	2,00	R\$ 486,15	R\$ 972,30	R\$ 1.119,15		
SINAPI 09/2022	98110	02.11.01.21	CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 16 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO 0,3 M. AF_12/2020	un	1,00	R\$ 327,17	R\$ 327,17	R\$ 379,21		
SINAPI 09/2022	100960	02.11.01.22	CHUFEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	2,00	R\$ 92,80	R\$ 185,60	R\$ 213,44		
SINAPI 09/2022	89708	02.11.01.23	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 145 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	un	2,00	R\$ 94,96	R\$ 189,92	R\$ 219,34		
SINAPI 09/2022	89482	02.11.01.24	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE ENFUMINHAMENTO DE ÁGUA FLUVIAL. AF_12/2014	un	2,00	R\$ 39,94	R\$ 79,88	R\$ 92,94		
02.11.02 PREVENÇÃO DE INCÊNDIO									R\$ 1.545,90	
SINAPI 09/2022	101910	02.11.01.01	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PÓ DE 8 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_F	un	4,00	R\$ 261,44	R\$ 1.061,76	R\$ 1.251,30		
SINAPI 09/2022	97594	02.11.01.02	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 1 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	10,00	R\$ 26,15	R\$ 261,50	R\$ 314,68		

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOCAIUVA DO SUL

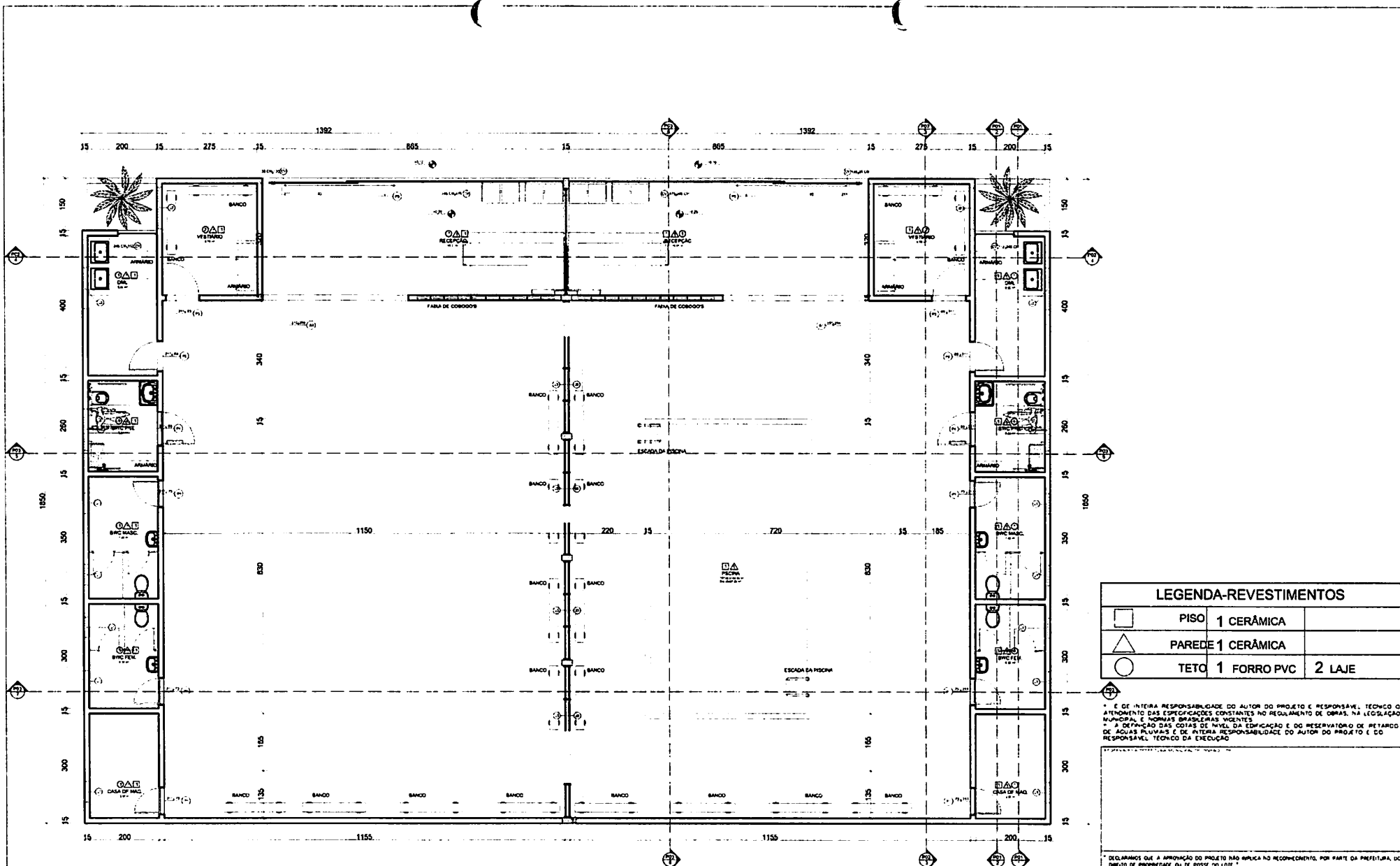
ORÇAMENTO - EDUCAÇÃO RECREATIVA										FRAÇÃO
Município:	BOCAIUVA DO SUL - PR							Data:	01/12/2022	
Projeto:	EDUCAÇÃO RECREATIVA							Área:	520 m²	
Local:								BDI:	15.00%	
REFERÊNCIA	CÓDIGO REFERÊNCIA	ÍTEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT (a)	unitário (b)	parcial (c = a . b)	parcial (c = a . b) + BDI	subtotal	%/ total
02.12 COBERTURA									R\$	68.530,33
02.12.01 ESTRUTURA E TELHAS									R\$	62.046,09
SINAPI 09/2022	92876	02.12.01.01	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 12 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSIVE ICAMENTO. AF_12/2015	un	6,00	R\$ 2.939,82	R\$ 17.638,92	R\$ 20.284,76		
SINAPI 09/2022	92580	02.12.01.02	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	260,00	R\$ 57,96	R\$ 15.069,60	R\$ 17.330,94		
SINAPI 09/2022	94113	02.12.01.03	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE ICAMENTO. AF_07/2019	m²	260,00	R\$ 81,71	R\$ 21.244,60	R\$ 24.431,29		
02.12.02 ÁGUAS PLUVIAIS									R\$	6.484,24
SINAPI 09/2022	94228	02.12.02.01	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m	18,50	R\$ 106,12	R\$ 1.963,22	R\$ 2.257,70		
SINAPI 09/2022	100327	02.12.02.02	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSIVE ICAMENTO. AF_07/2019	m	15,00	R\$ 69,61	R\$ 1.044,15	R\$ 1.200,77		
SINAPI 09/2022	89576	02.12.02.03	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_13/2014	m	30,00	R\$ 48,27	R\$ 1.448,10	R\$ 1.665,32		
SINAPI 09/2022	69564	02.12.02.04	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_13/2014	un	20,00	R\$ 59,15	R\$ 1.183,00	R\$ 1.360,45		
03. SERVIÇOS COMPLEMENTARES									R\$	49.045,22
03.01.01 MUIROS									R\$	35.760,13
SINAPI 09/2022	101173	03.01.01.01	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20CM, ESCAVACÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	m	30,00	R\$ 58,37	R\$ 1.751,10	R\$ 2.013,77		
SINAPI 09/2022	90775	03.01.01.02	APLICAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRAPO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 3,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	kg	82,60	R\$ 19,66	R\$ 1.623,92	R\$ 1.867,50		
SINAPI 09/2022	92762	03.01.01.03	APLICAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	kg	242,30	R\$ 14,24	R\$ 3.450,35	R\$ 3.967,90		
SINAPI 09/2022	89166	03.01.01.04	COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA DO SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	m³	90,00	R\$ 87,19	R\$ 7.847,10	R\$ 9.024,17		
SINAPI 09/2022	87906	03.01.01.05	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM EQUIPAMENTO DE PROJEÇÃO. ARGAMASSA TRACO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014	m²	180,00	R\$ 8,11	R\$ 1.459,80	R\$ 1.678,77		
SINAPI 09/2022	87775	03.01.01.06	EMBOCO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRACO 1:2:5, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PAINOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	m²	180,00	R\$ 59,59	R\$ 9.106,20	R\$ 10.472,13		
SINAPI 09/2022	93204	03.01.01.07	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	m	30,00	R\$ 70,71	R\$ 2.121,30	R\$ 2.439,50		
SINAPI 09/2022	94375	03.01.01.08	CONCRETO FCK = 19MPa, TRACO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	m³	8,74	R\$ 427,46	R\$ 3.736,00	R\$ 4.286,40		
03.01.02 CALÇADAS, PAVIMENTAÇÃO E PISOS EXTERNOS									R\$	12.239,74
SINAPI 09/2022	96624	03.01.02.01	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA 0,2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE 10 CM. AF_09/2017	m²	7,50	R\$ 104,64	R\$ 784,80	R\$ 902,52		

535%

13.243%

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOCAIUVA DO SUL

ORÇAMENTO - EDUCAÇÃO RECREATIVA										FRAÇÃO %/ total
Município: BOCAIUVA DO SUL - PR							Data: 01/12/2022			
Projeto: EDUCAÇÃO RECREATIVA							Área: 520 m²			
Local:							BDI: 15,00%			
REFERÊNCIA	CÓDIGO REFERÊNCIA	ÍTEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT (a)	PREÇO (R\$)				
						unitário (b)	parcial (c = a . b)	parcial (c = a . b) + BDI	subtotal	
SINAPI 09/2022	94275	03.01.02.02	ASSENTAMENTO DE GUTA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016_F	m	15,00	R\$ 44,73	R\$ 670,95	R\$ 771,59		
SINAPI 09/2022	92396	03.01.02.03	EXECUÇÃO DE FASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF 12/2015	m²	150,00	R\$ 61,25	R\$ 9.187,50	R\$ 10.565,63		
03.01.03 PAISAGISMO									R\$ 1.045,35	
SINAPI 09/2022	99504	03.01.03.01	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	m²	90,00	R\$ 10,10	R\$ 909,00	R\$ 1.045,35		
PREÇO GLOBAL									R\$ 546.727,18	104%



PLANTA BAIXA
1:50

LEGENDA-REVESTIMENTOS		
□	PISO	1 CERÂMICA
△	PAREDE	1 CERÂMICA
○	TETO	1 FORRO PVC 2 LAJE

* É DE INTEIRA RESPONSABILIDADE DO AUTOR DO PROJETO E RESPONSÁVEL TÉCNICO O ATENDIMENTO DAS ESPECIFICAÇÕES CONSTANTES NO REGULAMENTO DE OBRAS, NA LEGISLAÇÃO MUNICIPAL E NORMAS BRASILEIRAS VIGENTES.
* A DEFINIÇÃO DAS COTAS DE NÍVEL DA EDIFICAÇÃO E DO RESERVATÓRIO DE RETENÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS É DE INTEIRA RESPONSABILIDADE DO AUTOR DO PROJETO E DO RESPONSÁVEL TÉCNICO DA EXECUÇÃO.

"DECLARAMOS QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO, POR PARTE DA PREFEITURA, DO DIREITO DE PROPRIEDADE OU DE POSSE DO LOTE."

CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÃO RECREATIVA EM ALVENARIA

BOCAIUA DO SUL

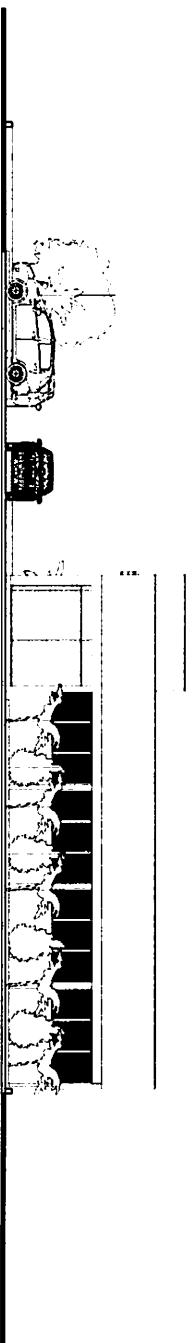
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOCAIUA DO SUL

PLANTA BAIXA PROJETO ARQUITETÔNICO

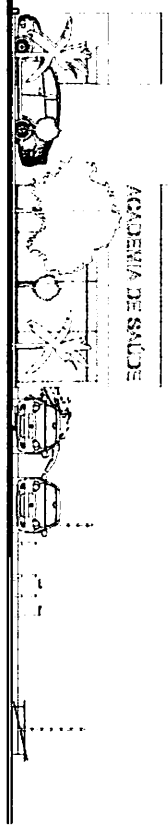
01

05

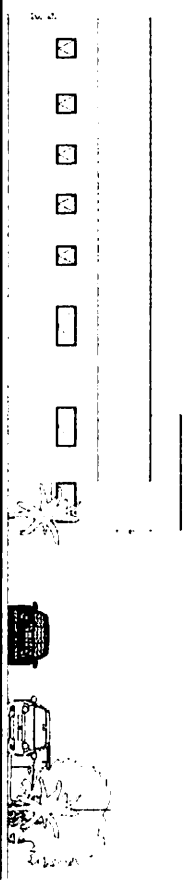
PROF. DR. ...
ARQUITETO
RUA ...
BOCAIUA DO SUL, ...
CEP: ...



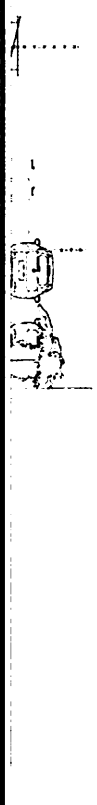
VISTA LATERAL DIREITA
ESCALA 1:15



VISTA FRONTAL
ESCALA 1:15



VISTA LATERAL ESQUERDA
ESCALA 1:15



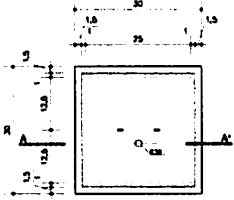
VISTA FUNDOS
ESCALA 1:15

* É DE NÓBIA RESPONSABILIDADE DO AUTOR AS IMAGENS E REPRESENTAÇÕES VISUAIS DE ARQUITETURA, INTERIORES E EXTERIORES, DESEMPENHADAS SOB O REGIME DE RESPONSABILIDADE OBJETIVA, POR FATO DE TERCEIROS, EM SEUS DEBATES, DE ACORDO COM O ART. 17 DO CÓDIGO DE DEFESA DO CONSUMIDOR, TENDO EM VISÃO O ART. 17 DO

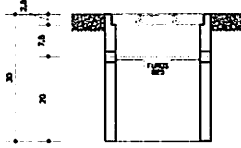
* SELECIONADO POR APROVAÇÃO DO SENADO DA UNICAMP E RECONHECIDO POR SEU DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO E CULTURA, SOB O REGIME DE RESPONSABILIDADE OBJETIVA, POR FATO DE TERCEIROS, EM SEUS DEBATES, DE ACORDO COM O ART. 17 DO CÓDIGO DE DEFESA DO CONSUMIDOR, TENDO EM VISÃO O ART. 17 DO

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO SUL
PROJETO AQUILITÔNIO

CAIXA DE ATERRAMENTO

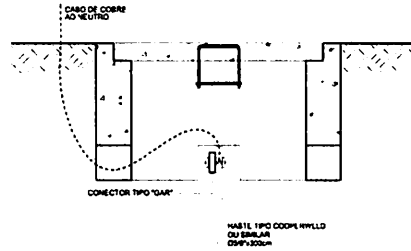


PLANTA
escala 1/10

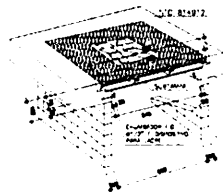
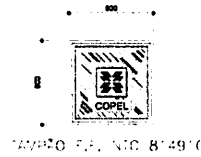
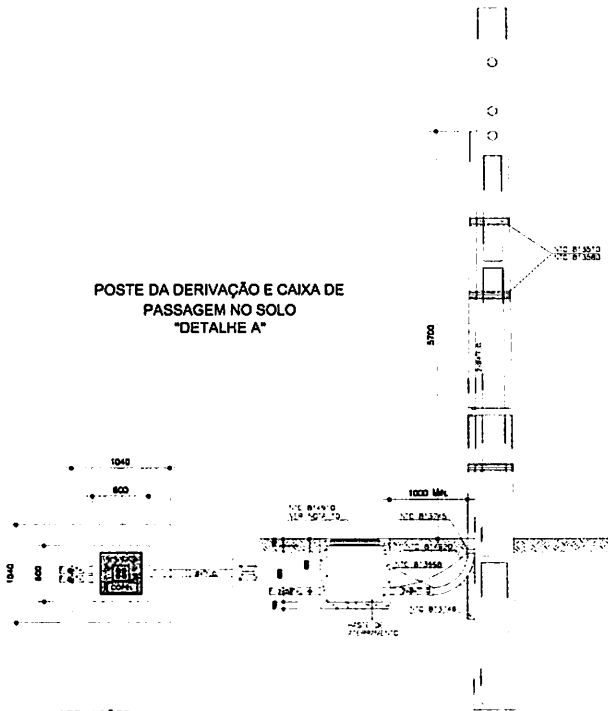


CORTE
escala 1/10

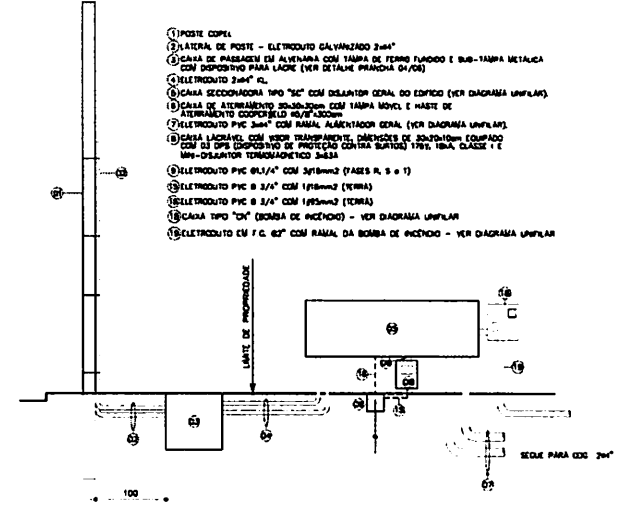
SISTEMA DE ATERRAMENTO



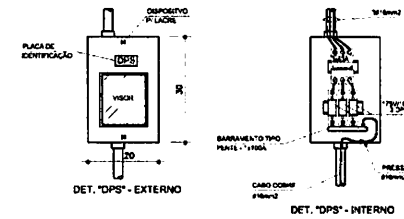
POSTE DA DERIVAÇÃO E CAIXA DE PASSAGEM NO SOLO
"DETALHE A"



DETALHE ESQUEMÁTICO DA ENTRADA



DETALHE DO DPS



OBSERVAÇÕES

- 1- FITA DE AÇO INOXIDÁVEL 8,3mm COM FECHO PARA APLICAÇÃO COM FERRAMENTA DE APERTO E CORTE FUNDIDA OU SIMILAR
- 2- SE NÃO HOUVER ESPAÇO PARA INSTALAÇÃO DA CAIXA DE PASSAGEM CONFORME O DESENHO, PODERÁ SER INSTALADA EM OUTRA POSIÇÃO RE SPÉTIENDO A DISTÂNCIA MÍNIMA DE 100
- 3- PAREDES EM TUÇOS MACIÇOS DE 1ª CATEGORIA, TIPO 2, ASSENTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO TRACCO 1:3 OU EM CONCRETO ARMADO
- 4- FUNDO EM CONCRETO SIMPLES SOBRE O SOLO, COM RESISTÊNCIA MÍNIMA À COMPRESSÃO DE 180KGf/cm² EM 28 DIAS, RE 14 APÓS 14 DIAS
- 5- REVESTIMENTO INTERNO (CHAPISCO E FUNDIDO) COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRACCO 1:1, E ESPESURA DE 10mm, ACABAMENTO LISO À DESPESAREM
- 6- PARA A DRENAGEM O FUNDO DE VITRA TER INCLINAÇÃO DE 2% EM SENTIDO AO FURO OU CANADA DE DRENAÇÃO DO FUNDO DA CAIXA
- 7- FERREAGEM DE FERRO FUNDIDO OU ALUMÍNIO
- 8- OS DISPOSITIVOS PARA ACRESCER NÃO SÃO SER COMO CHAMADORES S OU HO PRÓPRIO CABELO DE FERRO FUNDIDO OU FIXADOS EM LÍQUIDO DE ALUMÍNIO
- 9- OS DESENHOS DAS FERRAGENS, SUBSISTEMA E CHAMADOR ESTÃO NA FIGURA E DESTA NORMA

* DECLARAMOS QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO, POR PARTE DA PREFEITURA, DO DIREITO DE PROPRIEDADE OU DE POSSE DO LOTE *

CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÃO RECREATIVA EM ALVENARIA

BOCAÍUA DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOCAÍUA DO SUL

PROJETO ELÉTRICO

DETALHES EXECUTIVOS

02/02

ELABORADO POR: [NOME]

VIS. SERVIÇO: [NOME]

DATA: 21/02/2021

ÁREA DE PROTEÇÃO: 250,00 m² INDICADA

PROJETO: RUJAN GARCIA

DATA: 21/02/2021

A CONFIRMAR: 02/FEV/2021

MEMORIAL DESCRITIVO – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

1. APRESENTAÇÃO

O presente memorial visa descrever o projeto elétrico da edificação abaixo:

Tipo da Edificação: Recreativa

Número de pavimentos: 01 pavimento

2. NORMAS TÉCNICAS DE REFERÊNCIA

Os projetos de instalações elétricas foram elaborados dentro das seguintes normas técnicas:

NBR 5410/2004 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão;

RIC-BT – Regulamento das Instalações Consumidoras da CEEE – Fornecimento em Tensão Secundária;

Ainda, todos os materiais especificados e citados no projeto deverão estar de acordo com as respectivas normas técnicas brasileiras de cada um.

3. DESCRIÇÃO DO PROJETO ELÉTRICO

Níveis de Baixa Tensão

127 V (monofásico) – Luminárias e tomadas de uso geral.

127/220 V (bifásico) – chuveiros e tomadas de uso específico.

3.1. Centros de Distribuição (CD) e Disjuntores

O CD será de embutir ou de sobrepor, deverão conter barramentos de cobre para as duas fases, neutro e terra. Os barramentos poderão ser do tipo espinha de peixe ou tipo pente, respeitando sempre as características de corrente nominal geral do quadro. Deverão ter grau de mínimo de proteção IP-40. Poderão ser metálicos ou de PVC. Deverão possuir espelho para a fixação da identificação dos circuitos e proteção do usuário (evitando o acesso aos barramentos).

Os disjuntores usados deverão ser do tipo termomagnético (disparo para sobrecarga e curto-circuito), com curva característica tipo “C” (5 a 10 x In), tensão nominal máxima de 440V, corrente máxima de interrupção de pelo menos 10kA, corrente nominal de acordo com os quadros de carga, **verificar o nível de curto.**

A proteção dos circuitos localizados em áreas úmidas (banheiros e copa com cubas, etc.) deverá ser realizada através de disjuntores termomagnéticos com dispositivo diferencial residual (DR), com corrente nominal conforme os quadros de carga, corrente diferencial residual máxima de 30mA, bipolar tetrapolar, conforme o caso.

Os equipamentos elétricos como chuveiros, a serem instalados deverão ter sua resistência interna blindada para evitar fugas indesejáveis à terra o que ocasionaria a abertura do dispositivo DR.

3.2. Supressores de Surto de Baixa Tensão

Para uma proteção adicional das instalações elétricas dentro da edificação contra surtos de tensão provenientes de descargas atmosféricas ou manobras elétricas executadas pela concessionária de energia deverão ser utilizados supressores de surto de baixa tensão para as fases e para o neutro.

Tipo não regenerativos (varistores), classe C, com capacidade para 15 kA de corrente nominal de descarga e 40kA para a máxima corrente de descarga, capacidade de ruptura de 10kA para curtos-circuitos, tempo de resposta menor que 25ns para uma frente de onda característica 8/20 μ s. A tensão de isolamento nominal deverá ser compatível com a tensão local. Deverão ser instalados nos centros de distribuição, ligados em paralelo com o cabo de alimentação geral do quadro e o barramento de terra.

3.3. Tomadas

Para a alimentação dos equipamentos elétricos de uso geral foram previstas tomadas de força do tipo universal 2P+T (10A/127V).

Para a alimentação de microcomputadores e equipamentos eletrônicos sensíveis, foram previstos circuitos exclusivos, sendo que suas tomadas serão do tipo 2P+T (15A/250V).

Todas as tomadas deverão ser conforme as normas NBR e possuir certificação de produto.

3.4. Interruptores

Os interruptores deverão ter as seguintes características nominais: 10A/127V e estarem de acordo com as normas brasileiras. Serão dos tipos simples, duplo, bipolar, triplo, paralelo.

3.5. Eletrodutos

Os eletrodutos quando aparentes na subestação serão de ferro galvanizado, quando embutidos ou enterrados serão de PVC rígido antichama, rosqueáveis e fixos às caixas com buchas e arruelas galvanizadas. A bitola mínima a ser utilizada será de 20mm (3/4").

3.6. Fios

3.6.1. Instalações Gerais

Serão utilizados condutores e cobre com isolamento termoplástico para 750V do tipo anti-chama (Afumex da Prismyan); os sem especificação e com isolamento para 600/1000V do tipo anti-chama (Afumex da Prismyan) quando sujeito a instalações na presença de umidade (enterrados), em leitos e sujeitos a esforços mecânicos na hora da enfição. A bitola mínima a ser utilizada será de 2,5mm² para circuitos de força e o fio terra.

3.6.2. Observações

Deverá ser rigorosamente seguida a convenção de cores prevista na NBR-5410 para a identificação dos cabos:

- AZUL CLARO PARA OS CONDUTORES DO NEUTRO
- VERDE PARA OS CONDUTORES DE PROTEÇÃO (TERRA)
- VERMELHO PARA OS CONDUTORES DA FASE R
- BRANCO PARA OS CONDUTORES DA FASE S
- PRETO PARA OS CONDUTORES DA FASE T
- MARROM PARA OS CONDUTORES DE RETORNO

No caso de cabos com bitola 6 mm² ou superior, poderão ser utilizados cabos com isolação na cor preta marcados com fita isolante colorida em todos os pontos visíveis (quadros de distribuição, caixas de saída e de passagem).

Os cabos não deverão ser seccionados exceto onde absolutamente necessário. Em cada circuito, os cabos deverão ser contínuos desde o disjuntor de proteção até a última carga, sendo que, nas cargas intermediárias, serão permitidas derivações. As emendas deverão ser soldadas com estanho e isoladas com fita tipo auto fusão. As emendas só poderão ocorrer em caixas de passagem.

O fabricante deverá possuir certificação de qualidade do INMETRO (Prismyan, Reiplas, Alcoa).

3.7. Iluminação

As potências grifadas ao lado correspondem ao valor total da luminária (lâmpada + reator). As luminárias sem indicação de potência foram consideradas como de 100W.

O sistema de comando da iluminação externa será ligado através de contatores que serão acionados a partir do sinal da célula foto-elétrica que energizará a bobina dos contatores.

Todos os circuitos de iluminação externa deverão ter dispositivo IDR para proteção contra fugas de corrente ($I_{dr}=30\text{mA}$).

Todos os equipamentos a serem utilizados na partida das lâmpadas de descarga (reatores) deverão ser de alto fator de potência (acima de 0,92) e baixa distorção harmônica (DHT <10%). Os reatores das lâmpadas fluorescentes deverão ser partida rápida.

As luminárias ao tempo deverão ser blindadas para evitar a entrada de umidade e insetos.

3.8. Iluminação de Emergência

Para a iluminação de emergência foram projetadas esperas aonde serão ligadas unidades autônomas de iluminação de emergência (com bateria interna selada) com autonomia mínima de uma hora. O equipamento deverá entrar em funcionamento logo após a falta de energia elétrica da concessionária, desligando quando a energia sobre a mesma for restabelecida. A recarga das baterias será feita internamente ao equipamento. Haverá um circuito exclusivo para a alimentação destes equipamentos que partirá dos CDs da subestação e controle.

3.9. Caixas

Serão em chapa USG nro. 18 para os tamanhos 150x150mm e maiores, para os tamanhos menores (100x100mm) será usada chapa nro. 20. Opcionalmente as caixas embutidas poderão ser de PVC antichama.

As caixas para os pontos de luz no teto serão oitavadas 100x100. Nas paredes, as caixas para interruptores e tomadas serão de 100x50mm e as caixas para as esperas de força serão de 100x100mm quadradas, para pontos de luz de parede, tipo applique, serão usadas caixas oitavadas 75x75mm.

Caixas aparentes sujeitas a umidade e respingos d'água deverão ser de PVC, ABS ou metálicas, IP-56, caso típico de laboratórios, esperas de força externas e cozinhas.

4. Generalidades

Todas as partes metálicas deverão ser ligadas aos condutores de proteção (terra) para que o potencial de todos os componentes do prédio sejam os mesmos, minimizando assim a possibilidade de choque elétrico.

Após a execução das instalações deverá ser elaborado pela empresa instaladora o projeto “as built”, principalmente no que concerne as fiações e proteções elétricas. Ainda, deverá ser fornecido pela empresa instaladora um caderno tamanho A4 com todos os diagramas unifilares de cada quadro elétrico contendo as seguintes informações: nome do quadro, número do circuito, disjuntores de proteção, alimentadores e descrição dos circuitos.

Durante a execução todas as junções entre eletrodutos e caixas deverão ser bem acabadas, não sendo permitido rebarbas nas junções.

Todos os cabos deverão ser identificados através de anilhas ou fitas específicas para este fim, nas caixas de saída (tomadas) e dentro dos CDs e quadros

Todas as tomadas deverão ser identificadas com o número do seu respectivo circuito e também deverá ser afixada sinalização da tensão.

Todos os CDs e quadros deverão ser identificados externamente por plaqueta contendo o nome do quadro, se está ligado no GERADOR ou COMERCIAL e a tensão 220/380V.

Se possível o instalador deverá proceder os ensaios finais de entrega da obra conforme a NBR-5410, bem como fornecer Anotação de Responsabilidade Técnica dos serviços executados.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL
 INSTITUTO DE ARQUITETURA, URBANISMO E DESIGN
 CURSO DE BACHARELADO EM ARQUITETURA E URBANISMO
 DISCIPLINA DE PROJETO DE ESTRUTURAS
 DATA: 01/02

O presente projeto tem por objetivo a elaboração de um projeto de estrutura para uma residência unifamiliar, localizada em uma área urbana, com área total de 150m². O projeto foi desenvolvido considerando as normas técnicas vigentes e as especificações do cliente.

O projeto foi desenvolvido considerando as seguintes condições:

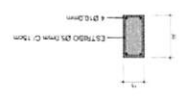
- Área total de 150m².
- Localização em área urbana.
- Normas técnicas vigentes.
- Especificações do cliente.

O projeto foi desenvolvido considerando as seguintes condições:

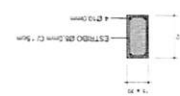
- Área total de 150m².
- Localização em área urbana.
- Normas técnicas vigentes.
- Especificações do cliente.

Item	Descrição	Quantidade	Unidade
1	Arquiteto	1	h
2	Engenheiro	1	h
3	Projeto	1	h
4	Execução	1	h
5	Manutenção	1	h

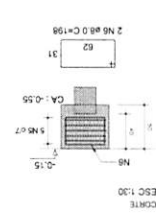
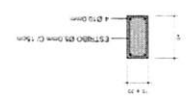
DETALHE PAREDES



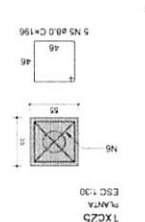
DETALHE LAJE



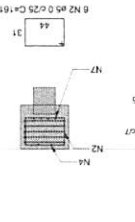
DETALHE VIGAS BALDRAME



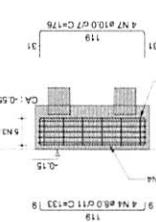
CORTE 1x25



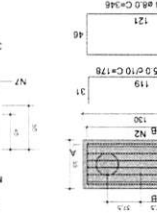
CORTE 1x25



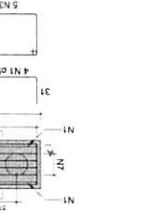
CORTE 1x25



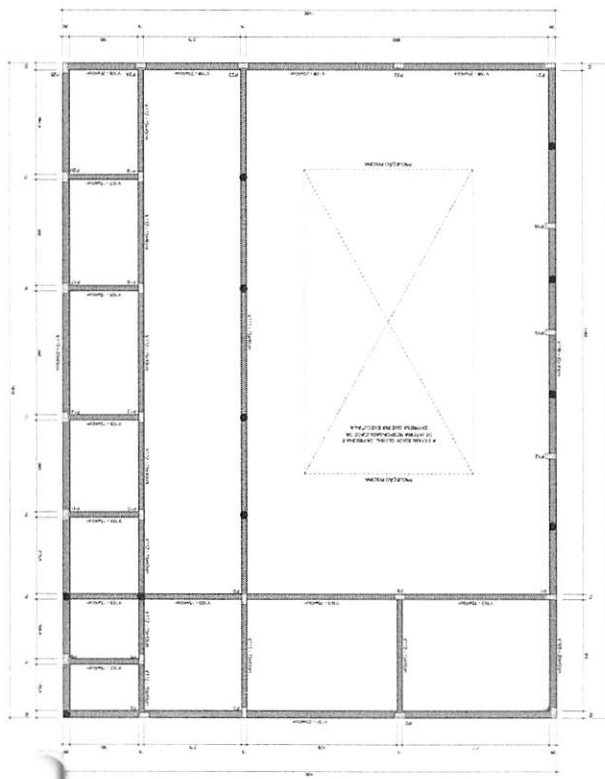
CORTE 1x25



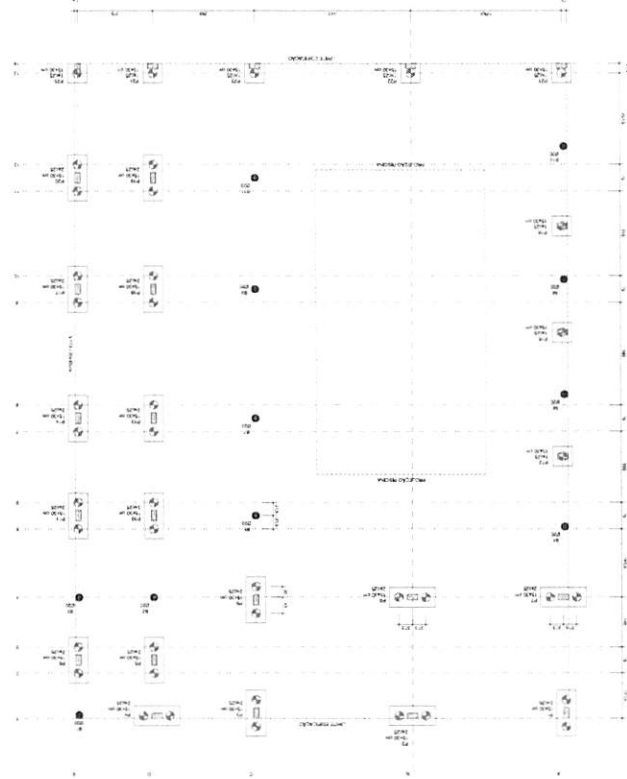
CORTE 1x25



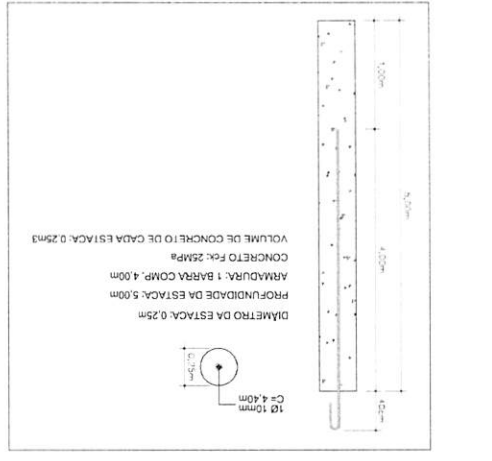
CORTE 1x25



PLANTA



PLANTA



DETALHE DA ESTACA

DIÂMETRO DA ESTACA: 0,25m
 PROFUNDIDADE DA ESTACA: 5,00m
 ARMADURA: 1 BARRA COMP. 4,00m
 CONCRETO Fck: 25MPa
 VOLUME DE CONCRETO DE CADA ESTACA: 0,25m³

DETALHE DA ESTACA

MUNICÍPIO DE BOCAIUVA DO SUL
Estado do Paraná

**Memorial Descritivo do Projeto
Estrutural - Edificação Recreativa
Para Idosos**

EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL PELO PROJETO

Engenheiro Civil

Fabíola Barbi de Almeida Constante

DADOS GERAIS DA OBRA

OBRA Edificação recreativo para idosos.
ÁREA 259,00 m²
SERVIÇO Construção.

01. ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO - INFRA-ESTRUTURA / SUPERESTRUTURA

O Projeto Estrutural está em acordo com as seguintes normas:

- NBR – 6118- – Projeto e Execução de Obras de Concreto Armado;
- NBR - 14859-1 - Laje pré-fabricada - Lajes unidirecionais;
- NBR – 8953 - Concreto para fins estruturais - Classificação por grupos de resistência;
- NBR - 6120 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificações;
- NBR - 8681 - Ações e segurança nas estruturas;
- NBR - 14931 - Execução de estruturas de concreto;
- NBR - 6122 - Projeto e execução de fundações;
- NBR - 6123 – Forças devidas ao vento em edificações

A estrutura da edificação será executada com elementos ou componentes de concreto moldado “in loco”. A concepção do projeto estrutural procura primar pela durabilidade da edificação, foi considerado no mínimo a classe de agressividade I, independentemente de qualquer ressalva normativa. Os cobrimentos adotados

deverão ser considerados a partir da face mais externa das armaduras, e o fck do concreto, conforme especificado abaixo:

- Lajes: 2,5 cm – Fck= 25 MPa;
- Pilares: 3cm - peças externas e 2,5cm - peças internas – Fck= 25 MPa;
- Vigas: 3 cm - peças externas e 2,5cm - peças internas – Fck= 25 MPa;
- Sapatas: 3 cm – Fck= 20 MPa.

Qualquer modificação que possa ocorrer para o seu aprimoramento será objeto de consulta prévia, por escrito, à Comissão Fiscalizadora da obra, pois somente com o seu aval, por escrito, as alterações serão levadas a efeito.

O Projeto Estrutural, proposto segue com referência a NBR 6118/2003 – Projeto de Estruturas de Concreto Armado.

Para desenvolver o projeto estrutural foi utilizado como ferramenta para cálculo o programa desenvolvido pela Empresa de Inteligência Aplicada à Engenharia S/A – EBERICK V7.

01.01 CONDIÇÕES IMPOSTAS AO PROJETO

01.01.01 ESTADOS LIMITES

Segundo o item 10.1 da NBR 6118/2014, “Os critérios de segurança adotados nesta Norma baseiam-se na NBR 8681.” Os estados limites de uma estrutura são aqueles a partir dos quais ela apresenta desempenho inadequado às finalidades da construção. Estes se dividem em dois tipos:

A) ESTADO LIMITE ÚLTIMO (ELU)

O dimensionamento dos elementos estruturais do projeto é feito no estado de limite último.

A NBR 6118/2014 recomenda que a segurança das estruturas deva sempre ser verificada em relação aos seguintes Estados Limites Últimos:

- Da perda do equilíbrio da estrutura (considerada como corpo rígido);

- De esgotamento da capacidade resistente da estrutura, no seu todo ou em partes, devido às solicitações normais e tangenciais (considerando que peça terá capacidade de redistribuição de esforços internos, definidos na seção 14 da NBR 6118/2014);

- De esgotamento da capacidade resistente da estrutura, no seu topo ou em partes, considerando os efeitos de segunda ordem;

- Das solicitações dinâmicas;

- De colapso progressivo;

B) ESTADOS LIMITES DE UTILIZAÇÃO

Segundo a NBR 6118/2014 “Estados limites de serviços são aqueles relacionados à durabilidade das estruturas, aparência, conforto do usuário e à boa utilização funcional das mesmas, seja em relação aos usuários, seja as máquinas e equipamentos utilizados”.

São estados que, por sua ocorrência, repetição ou duração, causam efeitos estruturais que não respeitam as condições especificadas para o uso normal da edificação. Caracterizam-se aqui a ocorrência de flechas ou fissuração excessivas.

De acordo com a situação, foi adotado a seguinte conjunto de combinações:

Estados Limites Últimos	Estados Limites de Utilização
- Verificação de tensões últimas (cisalhamento/torção) em vigas, pilares e lajes;	- Obtenção das cargas na Fundação;

- Dimensionamento (cálculo das armaduras) de vigas, lajes e pilares.	- Cálculo dos deslocamentos da estrutura (flechas nas vigas e lajes, deslocamentos horizontais dos pilares)
	- Verificação dos Estados de Fissuração excessivas.

01.01.02 DURABILIDADE

A estrutura de concreto foi projetada sob as condições ambientais previstas na época do projeto e quando utilizadas conforme preconizado em projeto conservem sua segurança, estabilidade e aptidão em serviço durante o período correspondente à sua vida útil.

A NBR 6118/2014, pressupõe uma vida útil de no mínimo 50 anos.

01.01.03 AGRESSIVIDADE DO AMBIENTE

A agressividade do meio ambiente está relacionada às ações mecânicas, das variações volumétricas de origem térmica, da retração hidráulica e outras previstas no dimensionamento das estruturas de concreto.

A classe de agressividade ambiental adotada para o cálculo da estrutura:

- CAA – II – agressividade do meio: MODERADA;
- Umidade relativa do ar em torno de 50%;
- Abertura máxima das fissuras:
 - contato com o solo – 0,2mm;
 - contato com a água – 0,1mm;
 - Demais peças – 0,3 mm.
- Relação água/aglomerante em massa – 0,50
- dimensão do agregado – 19 mm;

OBS.: Não será permitido o uso de aditivos contendo cloreto na composição do concreto para estruturas de concreto armado. A proteção das armaduras ativas externas deve ser garantida pela bainha, completada por graute, calda de cimento Portland sem adições, ou graxa especialmente formulada para esse fim.

01.01.04 AÇÕES

Na análise estrutural deve ser considerada a influência de todas as ações que possam produzir efeitos significativos para a segurança da estrutura, levando-se em conta os possíveis estados limites últimos e os de serviço.

As ações que foram consideradas estão de acordo com a NBR 8681 – Ações e Segurança nas Estruturas – Procedimento. Estarão descritas no Relatório de Esforços da Estrutura no memorial de cálculo.

01.02. ESCOPO DOS SERVIÇOS

Execução de Estrutura de Concreto Armado, com fundações com sapatas, sendo que a profundidade destas deverá ser verificada no relatório de sondagens, que será providenciado pela CONTRATADA. A estrutura será em pilares, vigas de concreto armado.

01.03. FUNDAÇÕES

A execução das fundações implicará na responsabilidade integral da CONTRATADA pela resistência das mesmas e pela estabilidade da obra.

A execução das fundações deverá satisfazer às normas da ABNT atinentes ao assunto, especificamente NBR-6122 – Projeto e Execução de Fundações – Procedimento.

01.03.01 SAPATAS

As escavações para execução das sapatas serão efetuadas mediante o uso de escoramento e esgotamento de água, se for o caso, de forma a permitir a execução a céu aberto dos elementos e respectivas impermeabilizações.

Sob todas as sapatas, após o terreno ter sido compactado, nivelado e limpo (retirada a lama), deverá ser executado lastro de brita 3 e 4, com espessura mínima de 10cm (dez centímetros), de forma a ultrapassar as dimensões da estrutura, em planta, em pelo menos 10cm para cada lado.

As sapatas serão executadas no local, conforme projeto estrutural de fundação, respeitadas as composições na resistência indicada no projeto, devendo o concreto receber adensamento compatível.

Após a concretagem das fundações e sua desforma, as cavas deverão ser reaterradas com material de boa qualidade e apiloado.

A execução das Fundações implicará a responsabilidade integral do CONSTRUTOR pela resistência das mesmas e pela estabilidade da obra.

01.03.02 BALDRAME

As vigas de baldrame serão executadas no local, conforme projeto estrutural, devendo o concreto ser lançado em trechos de pouca altura e adensado.

Após a concretagem das fundações e seu desforme, as cavas deverão ser reaterradas com material de boa qualidade e adensadas.

Para todos os concretos estruturais, deverão ser feitos corpos de prova 3 para cada 15m³ de concreto, que deverão ser rompidos em prensa específica na presença da FISCALIZAÇÃO e apresentando laudos com os resultados para arquivamento nos documentos da obra.

01.04. ESTRUTURA

O concreto a ser aplicado foi calculado atendendo à norma NBR 6118/2014

- Projeto e Execução de Obras de Concreto Armado - da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

Todo o concreto a ser empregado deverá ser imprescindivelmente, usinado.

Do concreto aplicado far-se-ão os ensaios de controle tecnológico, devendo os mesmos ser feitos por empresas ou profissionais especializados no setor e contratado pela CONTRATADA. O concreto e seus componentes deverão ser ensaiados conforme discriminação abaixo:

- Determinação das propriedades do material inerte, verificando se é adequada à execução do concreto;
- Verificação da qualidade dos componentes do concreto e seus aditivos;
- Determinação, por tentativas, a partir de um traço básico obtido por dosagem racional, das proporções corretas e econômicas dos materiais constituintes, a fim de assegurar a trabalhabilidade, a resistência e a durabilidade;
- Controle da constância de qualidade e das proporções dos materiais componentes, durante o curso dos trabalhos;
- Controle, mediante ensaios em corpos de prova confeccionados durante o curso de obras, de que o concreto tenha os requisitos necessários;
- Determinação das variações das proporções dos materiais que se tornem necessários ou aconselháveis no curso das obras;

A CONTRATADA providenciará a confecção de uma série de quatro corpos de prova, tirados de cada 10,00 m³, conforme NBR – 6118/2014 da ABNT.

Os corpos de prova serão confeccionados e terão sua cura de acordo com o método NBR-5738/1994 da ABNT, seguindo as especificações a seguir:

1. Tomar-se-ão como resultados dos ensaios, a média das resistências dos dois cilindros a menos que um corpo de prova mostre sinal de irregularidade na coleta;
2. Moldagem ou método de ensaio ou ruptura, caso em que o resultado será dado pelos corpos de prova remanescentes;
3. No caso em que dois grupos de prova sejam defeituosos, o resultado do ensaio não será considerado;
4. Normalmente os ensaios serão feitos aos 3, 7 e 28 dias até que se tenha claramente determinada a relação de resistência;
5. Se a média da resistência à compressão de um mínimo de 32 pares de corpos de prova, determinada em laboratórios for inferior ao mínimo admissível fixado para a resistência aos 28 dias daquela classe de concreto, usado naquela estrutura.
6. CONTRATANTE terá o direito de exigir, a expensas da CONTRATADA, uma variação de proporções dos materiais de concreto a serem usados na parte restante da estrutura, ou o emprego de aditivo, ou variações nas condições de temperatura, umidade e cura do concreto lançado. A CONTRATANTE poderá também ordenar a demolição quando a compressão for inferior ao mínimo estabelecido;
7. Providências idênticas poderão ser tomadas pela CONTRATANTE, que no caso em que o desvio padrão da resistência de pelo menos 32 corpos de prova, expresso em percentagem com relação a resistência média, supere o limite de 15%, isto é, o mínimo aceitável para cada par de corpos de prova deve ser igual a 60% da resistência fixada;
8. Argamassa de cimento - serão realizados ensaios à compressão mono axial, de modo que seja possível verificar se as taxas de ruptura estão de acordo

com os valores admissíveis. As determinações de resistência à tração simples serão realizadas de acordo com o método NB-2 da ABNT;

01.05. CONCRETO – GENERALIDADES

O teor de cimento, a granulometria dos agregados, a relação de água/cimento serão determinados e aprovados com base nos ensaios de laboratório citados.

A CONTRATANTE, tendo em vista os resultados dos ensaios citados, e a seu juízo, poderá introduzir as variações que julgar oportunas durante o decurso dos trabalhos.

01.05.01 Teores de Água e Cimento

Para todos os tipos de concreto, a mistura será estudada para que os teores mínimos necessários de cimento em água, para obter trabalhabilidade, resistência específica para o concreto previsto, homogeneidade, densidade, durabilidade e utilização, serão escolhidos os fatores água/cimento de acordo com as recomendações do Manual de Concreto ACI.

01.05.02 Transporte do Concreto

Os meios de transporte deverão ser tais que fique assegurado o mínimo tempo de transporte de modo a evitar a segregação apreciável dos agregados ou variação na trabalhabilidade da mistura.

01.05.03 Lançamento do Concreto

A CONTRATADA deverá comunicar previamente à CONTRATANTE o início de qualquer concretagem. A concretagem só poderá ser efetuada após a liberação, por escrito, da CONTRATANTE e com a presença de seu representante. A superfície sobre a qual deverá ser executada a concretagem, será submetida a uma limpeza

apurada e, se for rocha, a uma completa limpeza com água e ar comprimido. O concreto deverá ser descarregado o mais próximo possível do local de emprego e, o método de descarga não deve causar a segregação dos agregados.

01.05.04 Vibração

O concreto deverá ser vibrado até que se obtenha a máxima densidade possível e que impossibilite a existência de vazios e bolhas de ar. O concreto deverá adaptar-se perfeitamente a superfície das fôrmas e aderir às peças incorporadas ao concreto. Deverão ser tomadas precauções necessárias para que não se altere a posição da armadura nas fôrmas.

01.05.05 Proteção para Cura

O concreto será protegido adequadamente contra a ação do sol, da chuva, da água em movimento e de outros fatores de caráter mecânico e não será deixado secar até terminada a primeira cura, conforme determinação dos ensaios, as condições dos projetos.

Será, portanto, necessário que as superfícies de concreto sejam continuamente mantidas úmidas, borrifando-as com água ou cobrindo-as com uma conveniente camada de qualquer material saturado de água ou, utilizando-se pintura transitória apropriada, tipo anti-sol ou similar.

A água usada para essa operação deverá ser doce e limpa, bem como atender ao prescrito na NBR-6118/2014.

01.05.06 Fôrmas para Concreto Armado

As fôrmas serão usadas onde for necessário limitar o lançamento de concreto e conformá-lo segundo os perfis desejados.

As fôrmas deverão ter resistência suficiente para suportar a pressão resultante do lançamento e da vibração do concreto, deverão ser mantidas rigidamente na posição correta e não sofrer deformações.

Deverão ser suficientemente estanques, de modo a impedir a perda da nata do concreto. As fôrmas (fôrmas propriamente ditas e cimbramento) poderão ser de madeira, ferro ou outro material, aprovado pela CONTRATANTE, conforme o grau de acabamento previsto para o concreto. De qualquer modo, a qualidade do material será de responsabilidade da CONTRATADA.

No momento da concretagem, as superfícies das fôrmas deverão estar livres de incrustações e outros materiais estranhos e serão convenientemente lubrificadas, de modo a evitar a aderência ao concreto e a ocorrência de manchas do mesmo.

Para fôrmas de madeira, usar-se-á óleo mineral convenientemente combinado com aditivos.

As fôrmas deverão ser retiradas após 28 dias do término da concretagem quando, o endurecimento do concreto seja tal que garanta uma total segurança da estrutura e de modo algum antes dos prazos estipulados pela NB-6118 da ABNT.

Para as fôrmas de superfícies de concreto aparente, será empregada madeira de boa qualidade, em compensado à prova d'água, de modo a garantir o grau de acabamento requerido. Nas arestas como também nas juntas de concretagem, verticais e horizontais, serão colocados listéis de madeira de seção trapezoidal com a finalidade de realizar os acabamentos previstos nos desenhos.

01.05.07 Aço Para Concreto Armado

As barras de aço ou as eventuais redes metálicas para armadura de concreto obedecerão à especificação EB-3 da ABNT, serão ensaiadas de acordo com os métodos MB-4 e MB-5 da ABNT.

As barras das armaduras deverão ser depositadas pela CONTRATADA em áreas adequadas, de modo a permitir a separação das diversas partidas e dos diversos diâmetros e tipos de aço.

As barras da armadura de aço do tipo CA-50 e CA-60 deverão ser aplicadas rigorosamente nas posições indicadas nos desenhos de detalhamento do projeto estrutural, de modo a garantir a integridade das peças estruturais. Antes da colocação, as barras deverão ser cuidadosamente limpas da camada de ferrugem e de resíduos de qualquer natureza que possam reduzir ou prejudicar a aderência do concreto.

As emendas das barras deverão estar de acordo com a NBR – 6118/2014.

Devem ficar solidamente nas posições, por meio de distanciadores ou espaçadores e outras peças de sustentação de tipo aprovado, durante o lançamento do concreto.

Salvo indicações em contrário dos desenhos e especificações, o número e o espaçamento dos espaçadores deverão obedecer à norma NBR - 6118 da ABNT.

Os cobrimentos mínimos, já citados anteriormente, deverão ser obedecidos rigorosamente, pois deles depende uma boa parte da durabilidade da estrutura.

01.06 LAJES PLANAS

A laje deverá estar perfeitamente nivelada. Na montagem das formas deverá ser prevista a contra - flecha necessária. Especial cuidado deverá ser tomado com o escoramento, verificando entre outros, se este se encontra apoiado sobre base firme e com capacidade de suporte compatível com as cargas a serem transferidas pela concretagem.

Para o início da concretagem as formas devem estar limpas, com desmoldante aplicado e eixos verificados, armadura conferida e espaçadores instalados.

É necessário que os gabaritos para a locação de furos para instalações estejam conferidos.

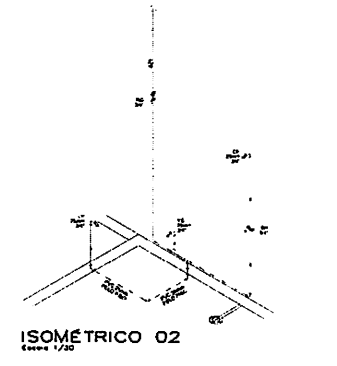
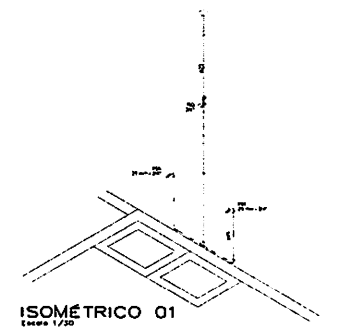
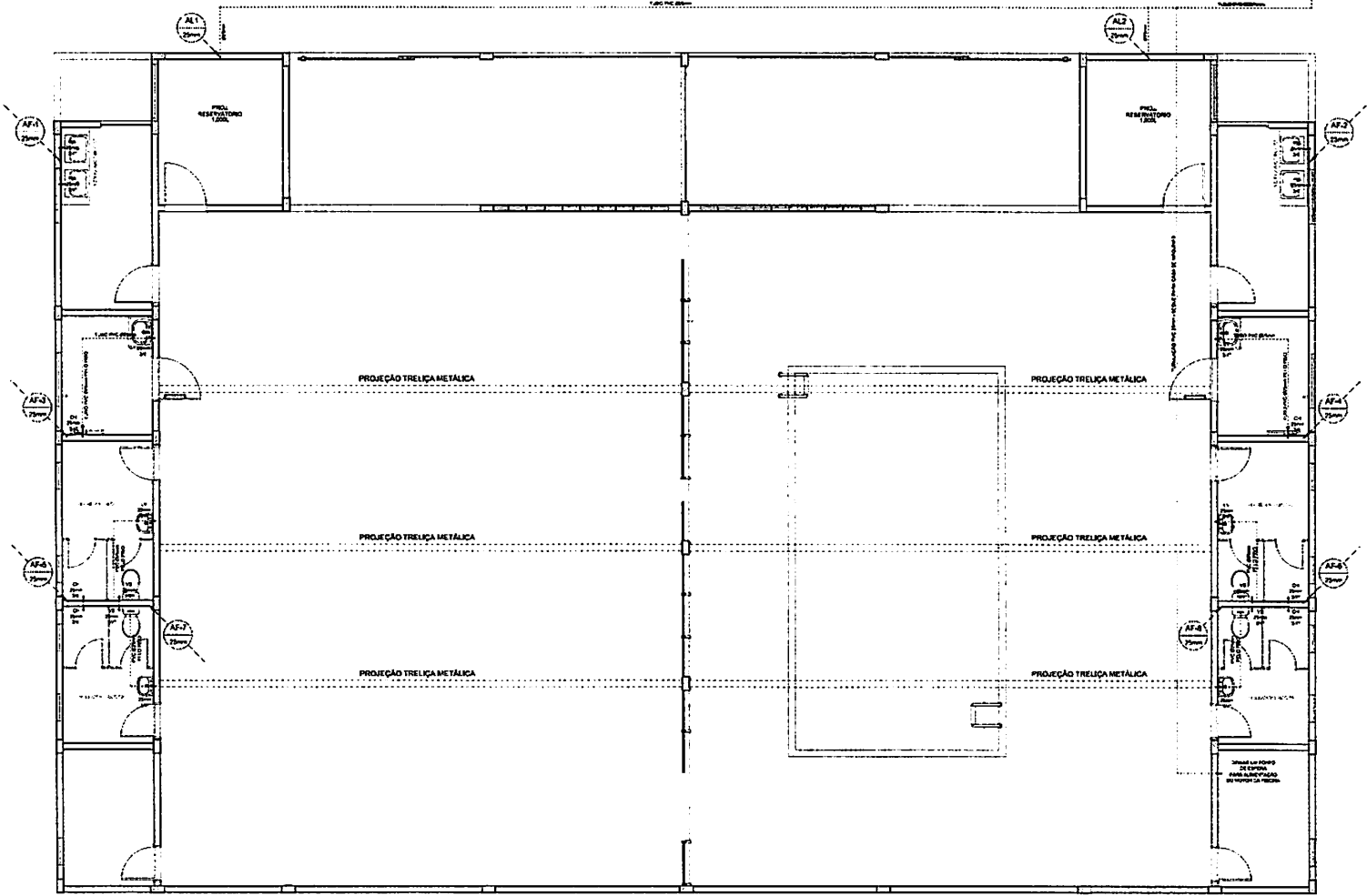
Devem-se tomar todos os cuidados necessários com transporte, lançamento, adensamento e cura do concreto.

Para o lançamento do concreto devem-se molhar as formas. Tomar cuidado para que as formas não sofram qualquer tipo de contaminação durante a concretagem. Deve-se prever uma equipe de apoio composta por um encarregado para controle e conferência de níveis após o desempenho; um armador para manutenção da ferragem; um eletricista para verificação da integridade dos conduites e caixas de derivações; um carpinteiro por frente de concretagem.

VRSERVIÇOS

CNPJ 24.350.525/0001-15

RECONHECIMENTO DO ALINHAMENTO



PLANTA PAV. TÉRREO
Escala 1/200

Legenda das Indicações	
CH	Chuveiro Ducho - 2500 mm x 3000 mm - H = 2,10m
LV	Lavatório com pia de 800 x 250 mm - 3000 x 3000 mm - H = 0,90m
RF	Rapleiro de Pressão com PVC soldável - 2500 mm x 3000 mm - H = 1,10m
RA	Rapleiro de gaveta ortostática com PVC soldável - 3000 mm x 3000 mm - H = 2,10m
PIA	Pia de cozinha com pia de 800 x 250 mm - 3000 mm - H = 0,90m

DECLARAMOS QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO NÃO APLICA NO RECONHECIMENTO, POR PARTE DA PREFEITURA DO DIREITO DE PROPRIEDADE OU DE POSSE DO LOTE.

CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÃO RECREATIVA EM ALVENARIA

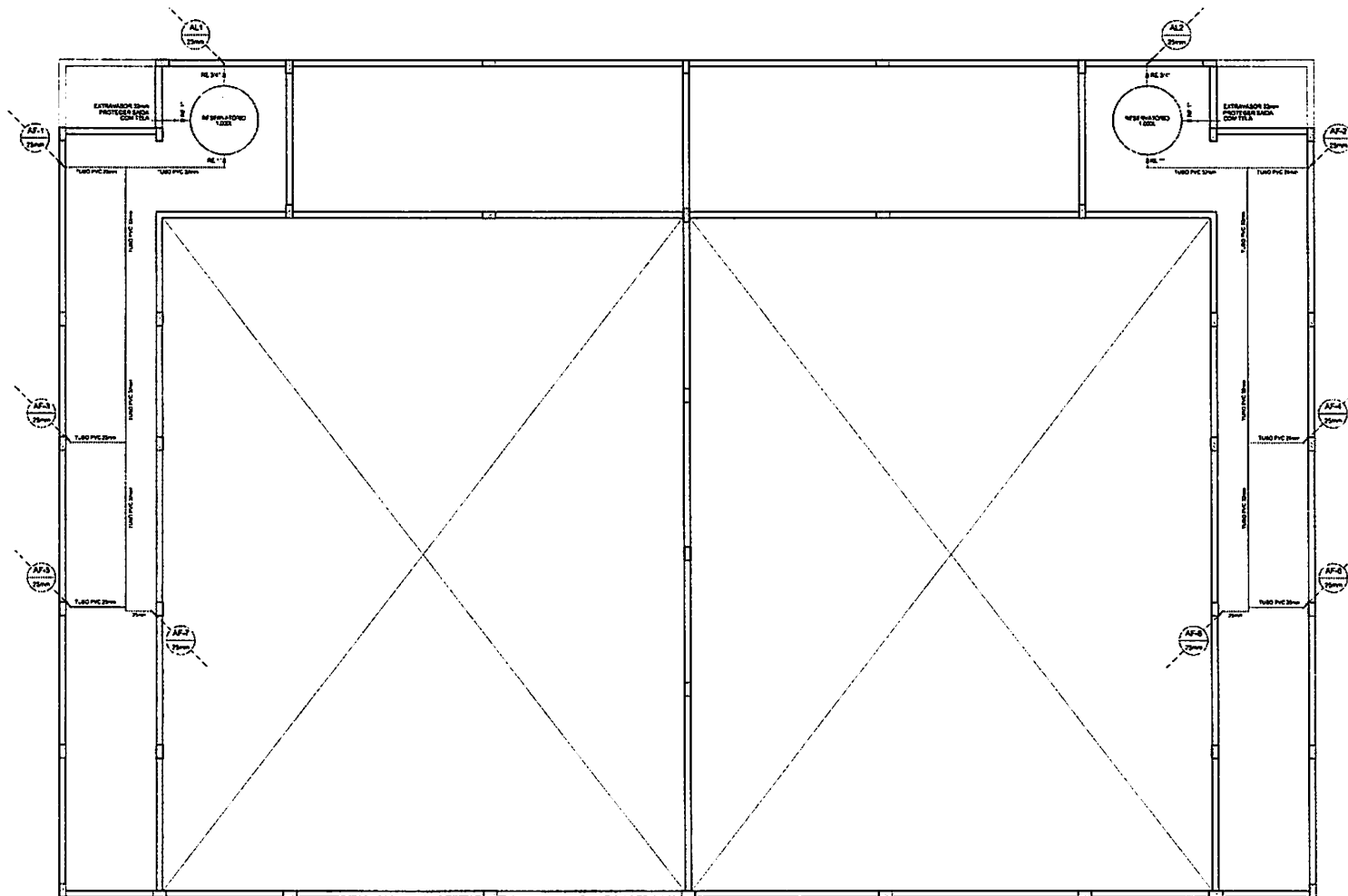
DOCAVIA DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOCAIUA DO SUL

PROJETO SANITÁRIO

PLANTA PAV. 1º ANDAR

DETAHES EXECUTIVOS



BARRILETE
Escala: 1/200

Legenda das Indicações	
CH	Chuveiro Ducha - 25mm x 34" - H = 2,10m
LV	Lavatório com joelho de 90° - 25 mm - 34" - H = 0,90m
RP	Rejolo de Pressão com PVC soldável - 25 mm - 34" - H = 1,10m
RG	Rejolo de gaveta com revestimento cerâmico UPVC lavável - 34" - H = 2,10m
PIA	Pia de cozinha com joelho de 90° - 25 mm - 34" - H = 0,90m

" DECLARAMOS QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO, POR PARTE DA PREFEITURA DO DISTRITO DE PROPRIEDADE OU DE POSSE DO LOTE "

CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÃO RECREATIVA EM ALVENARIA

BOCALVA DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOCALVA DO SUL

PLANTA PAV. TERÇO
DETALHES EXECUTIVOS

PROJETO SANITÁRIO

02/02

PROJETO DE ARQUITETURA E ENGENHARIA
ARQUITETO
PROF. CARLOS ALBERTO DE SOUZA
RUA DA PRAIA, 100 - JARDIM
BOCALVA DO SUL - PE
CEP. 55.000-000

PROJETO DE ARQUITETURA E ENGENHARIA
ARQUITETO
PROF. CARLOS ALBERTO DE SOUZA
RUA DA PRAIA, 100 - JARDIM
BOCALVA DO SUL - PE
CEP. 55.000-000

MEMORIAL DESCRITIVO – PROJETO HIDROSSANITÁRIO

1. APRESENTAÇÃO

O presente memorial descritivo, refere-se ao projeto hidrossanitário de uma edificação recreativa para idosos, composto de salas, vestiários e banheiros sendo localizado Bocaiuva do Sul.
As instalações hidrossanitárias referem-se aos serviços de: água fria e esgoto.

2. NORMAS TÉCNICAS DE REFERÊNCIA

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas NBR-

5626/98 - Instalação Predial de Água Fria

NBR-8160/99 - Sistemas Prediais de Esgoto Sanitário - Projeto e Execução

NBR-611/79 - Instalações Prediais de Águas Pluviais

3. RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Projeto hidráulico elaborado por _____, engenheiro civil, CREA/RS

4. DESCRIÇÃO DO PROJETO HIDRÁULICO

4.1. ÁGUA POTÁVEL

4.1.1. Alimentação

A alimentação da água potável a edificação será feita pela SANEPAR, até o hidrômetro a ser instalado, com nicho próprio, junto ao alinhamento predial da rua.

A caixa de proteção e cavalete do hidrômetro será executada pelo construtor em alvenaria com as medidas de acordo com o detalhe contido no projeto hidrossanitário.

Do hidrômetro partirá uma canalização, dotada de registro de gaveta, até o reservatório, localizado sob o 1º pavimento.

4.1.2. Distribuição

A saída do reservatório será provida de registro de esfera e formarão o barrilete. Do barrilete derivará um ramal de alimentação para a copa, que será alimentado por gravidade, outro para o vestiário feminino, alimentado por gravidade e um último para o vestiário masculino, também alimentado por gravidade.

O diâmetro inicial da coluna e suas reduções progressivas, foram calculadas levando-se em consideração as perdas de carga, vazão de cada aparelho e a possibilidade de uso simultâneo na hora de maior consumo.

Os ramais derivados para copa e vestiários, possuirão registros gaveta individual, conforme plantas de estereogramas, para permitir seu isolamento do restante da rede.

Toda tubulação de água fria de consumo, será executada em PVC Classe 15. A

4.1.3. Sub-Ramais

Os sub-ramais que alimentarão os vestiários serão em PVC Ø25mm (3/4"), e as derivações para os aparelhos serão de PVC Ø 25 mm (3/4"), com redução para Ø 1/2" roscável, junto à espera.

4.1.4. Ligações dos Aparelhos

As torneiras dos lavatórios e as esperas para as caixas de descargas acopladas aos vasos sanitários serão conectados às respectivas esperas, com ligações flexíveis cromadas Ø 1/2"; torneiras serão ligados diretamente às respectivas esperas;

4.1.5. Reservatório

Possui um reservatório de fibra de vidro com capacidade de **1.000 litros**, na entrada do reservatório haverá um registro de esfera e torneira bóia de modo a garantir o volume. Será dotado de ventilação com tela de proteção com malha de #0,5mm², derivação para estação elevatória (sucção), aviso e limpeza. A tubulação de limpeza será dotada de registro de esfera e será conectada a calha pluvial de onde será levado à rede pública.

4.2. ESGOTO SANITÁRIO

4.2.1. Ramais de Descarga

Os vasos sanitários serão escoados por tubos PVC Ø 100 mm, ligados a rede existente; os lavatórios serão ligados às respectivas caixas sifonadas por tubos PVC Ø 40 mm; as caixas sifonadas dos banheiros serão ligadas aos respectivos ramais primários, por tubos PVC Ø 50 mm;

4.2.2. Caixas Sifonadas

As caixas sifonadas dos banheiros serão de PVC Ø 150 mm, com grelha cromada e saída Ø 50 mm,

4.2.3. Destino Final

Os efluentes dos esgotos sanitários serão encaminhados a rede de esgoto.

ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAL - INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E DE ÁGUA FRIA

Objetivo

Estabelecer as especificações técnicas de materiais, equipamentos e serviços referentes aos projetos e instalações hidráulicas de água fria.

ESPECIFICAÇÕES

Tubos

Os tubos de água fria serão de PVC marrom soldável classe 15 com a finalidade de abastecer copa, vestiário feminino e masculino. Os locais, diâmetros e comprimentos deverão seguir como previsto no projeto.

Todos os tubos quando aparentes deverão ser fixos com braçadeiras, cintas ou tirantes metálicos em paredes, lajes ou vigas. A distância entre apoios deverá respeitar as recomendações dos fabricantes sendo vertical 2,00m e horizontal conforme tabela:

Diâmetro	Nominal	Classe 15	Diâmetro	PVC-R	Classe 8
"	mm	m	mm	M	m
3/4"	25	1			
1"	32	1,1			
1 1/4"	40	1,3			
1 1/2"	50	1,5	40		0,4
2"	60	1,7	50		0,5
2 1/2"	75	1,9			
3"	90	2,1	75	1,5	0,75
4"	110	2,5	100	1,8	1
			150	2,3	1,5

Conexões

As conexões de água fria serão de PVC marrom soldável classe 15, quando para saída de consumo as conexões serão de PVC azul com rosca de latão com a finalidade de abastecer sanitários. Os locais e diâmetros deverão seguir como previsto no projeto.

Válvulas e Registros

Os registros de gaveta pressão ou esferas serão instalados nos locais previstos no projeto, terão a finalidade de fechar o fluxo de água para a manutenção da instalação.

Acessórios sanitários

As peças terminais para a ligação de aparelhos, tês ou joelhos serão sempre de PVC azul com bucha de latão. Os lavatórios e caixas de descarga acopladas aos vasos sanitários serão ligados aos respectivos ramais de espera com engates flexíveis com acabamento cromado.

INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS DE ESGOTO SANITÁRIO

Objetivo

Estabelecer especificações técnicas de materiais, equipamentos e serviços referentes aos projetos e instalações hidráulicas de esgoto sanitário.

Especificações

Tubos

Os tubos de esgoto sanitário serão de PVC branco soldável classe 8, e série R os quais tem a finalidade de conduzir o esgoto sanitário até a fossa/filtro. Os locais, diâmetros e comprimentos deverão seguir como previsto no projeto.

Conexões

As conexões de esgoto serão de PVC branco soldável classe 8, e série R os quais tem a finalidade de fazer a ligação entre tubos para conduzir o esgoto sanitário até a rede coletora de esgoto existente no local. Os locais e diâmetros deverão seguir como previsto no projeto.

Suporte

Todos os tubos quando não aparentes, deverão ser fixados com braçadeiras, cintas ou tirantes metálicos em paredes, lajes ou vigas. A distância entre apoios deverá respeitar as recomendações dos fabricantes sendo vertical 2,00m e horizontal conforme tabela:

Diâmetro	Nominal	Classe 15	Diâmetro	PVC-R	Classe 8
"	mm	m	mm	m	m
¾"	25	1			
1"	32	1,1			
1 ¼"	40	1,3			
1 ½"	50	1,5	40		0,4
2"	60	1,7	50		0,5
2 ½"	75	1,9			
3"	90	2,1	75	1,5	0,75
4"	110	2,5	100	1,8	1
			150	2,3	1,5

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOCAIUVA DO SUL

ORÇAMENTO - EDUCAÇÃO RECREATIVA										FRAÇÃO
Município: BOCAIUVA DO SUL - PR							Data: XX/XX/XXXX			
Projeto : EDUCAÇÃO RECREATIVA							Área: 520 m ²			
Local:							BDI: 15,00%			
REFERÊNCIA	CÓDIGO REFERÊNCIA	ÍTEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT (a)	PREÇO (R\$)				total
						unitário (b)	parcial (c = a . b)	parcial (c = a . b) + BDI	subtotal	
01. CONSTRUÇÃO - SERVIÇOS INICIAIS										R\$ 25.164,90
01.01 SERVIÇOS PRELIMINARES										R\$ 23.303,79
01.01.01 INSTALAÇÕES PRELIMINARES										R\$ 23.303,79
SINAPI 12/2021	93212	01.01.01.01	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	m ²	4,50	R\$ 1.024,35	R\$ 4.609,58	R\$ 5.301,01		2,328%
SINAPI 12/2021	93582	01.01.01.02	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016	m ²	9,00	R\$ 291,06	R\$ 2.619,54	R\$ 3.012,47		
SINAPI 12/2021	93584	01.01.01.03	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	m ²	9,00	R\$ 975,50	R\$ 8.779,50	R\$ 10.096,43		
SINAPI 12/2021	95635	01.01.01.04	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC SOLDÁVEL DN 25 (¾) FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_11/2016	und	1,00	R\$ 190,39	R\$ 190,39	R\$ 218,95		
SINAPI 12/2021	98458	01.01.01.05	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF_05/2018	m ²	11,00	R\$ 158,80	R\$ 1.746,80	R\$ 2.008,82		
SINAPI 12/2021	99061	01.01.01.06	LOCAÇÃO COM CAVALETE COM ALTURA DE 0,50 M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	un	22,00	R\$ 105,38	R\$ 2.318,36	R\$ 2.666,11		
01.02 TERREPLANAGEM										R\$ 1.861,11
01.02.01 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA										R\$ 1.861,11
SINAPI 12/2021	101206	01.02.01.01	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE EDIFICAÇÃO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M ³ / 111 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M ³ , DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 14KM/H. AF_05/2020	m ³	164,30	R\$ 9,85	R\$ 1.618,36	R\$ 1.861,11		0,186%
02. EDIFÍCIO										

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOCAIUVA DO SUL

ORÇAMENTO - EDUCAÇÃO RECREATIVA										FRAÇÃO
Município: BOCAIUVA DO SUL - PR							Data: XX/XX/XXXX			
Projeto : EDUCAÇÃO RECREATIVA							Área: 520 m²			
Local:							BDI: 15,00%			
REFERÊNCIA	CÓDIGO REFERÊNCIA	ÍTEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT (a)	PREÇO (R\$)				% / total
						unitário (b)	parcial (c = a . b)	parcial (c = a . b) + BDI	subtotal	
02.01. FUNDAÇÃO										R\$ 36.185,17
02.01.01 FUNDAÇÕES PROFUNDAS										R\$ 36.185,17
SINAPI 11/2021	74156/3	02.01.01.01	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 25CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	m	410,40	R\$ 76,67	R\$ 31.465,37	R\$ 36.185,17		3,615%
02.02 INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA										R\$ 118.123,10
02.02.01 BLOCOS, PILARES E VIGAS										R\$ 118.123,10
SINAPI 11/2021	92423	02.02.01.01	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	162,82	R\$ 57,75	R\$ 9.402,57	R\$ 10.812,95		11,802%
SINAPI 11/2021	92762	02.02.01.02	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10.0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	kg	1.089,14	R\$ 13,86	R\$ 15.095,48	R\$ 17.359,80		
SINAPI 11/2021	92763	02.02.01.03	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12.5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	kg	316,42	R\$ 11,77	R\$ 3.724,26	R\$ 4.282,90		
SINAPI 11/2021	92775	02.02.01.04	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5.0 MM - MONTAGEM.	kg	1.291,92	R\$ 19,66	R\$ 25.399,15	R\$ 29.209,02		
SINAPI 11/2021	92785	02.02.01.05	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6.3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015_P	kg	343,72	R\$ 16,50	R\$ 5.671,38	R\$ 6.522,09		

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOCAIUVA DO SUL

ORÇAMENTO - EDUCAÇÃO RECREATIVA										FRAÇÃO
Município: BOCAIUVA DO SUL - PR							Data: XX/XX/XXXX			
Projeto: EDUCAÇÃO RECREATIVA							Área: 520 m²			
Local:							BDI: 15,00%			
REFERÊNCIA	CÓDIGO REFERÊNCIA	ÍTEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT (a)	PREÇO (R\$)				%/ total
						unitário (b)	parcial (c = a . b)	parcial (c = a . b) + BDI	subtotal	
SINAPI 11/2021	92786	02.02.01.06	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8.0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015_P	kg	1.552,46	R\$ 15,62	R\$ 24.249,43	R\$ 27.886,84		
SINAPI 11/2021	94965	02.02.01.07	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	52,52	R\$ 365,07	R\$ 19.173,48	R\$ 22.049,50		
02.03 ALVENARIA E FORRO									R\$ 126.722,18	
02.03.01 PAREDES E FECHAMENTOS									R\$ 73.092,05	
SINAPI 11/2021	89168	02.03.01.01	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	m²	665,88	R\$ 87,19	R\$ 58.057,64	R\$ 66.766,29		
SINAPI 11/2021	101161	02.03.01.02	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	m²	22,00	R\$ 174,03	R\$ 3.828,66	R\$ 4.402,96		
SINAPI 11/2021	93182	02.03.01.03	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	m	32,00	R\$ 52,25	R\$ 1.672,00	R\$ 1.922,80		
02.03.02 FORRO									R\$ 53.630,14	
SINAPI 11/2021	96486	02.03.02.01	FORRO DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	m²	520,00	R\$ 83,00	R\$ 43.160,00	R\$ 49.634,00		
SINAPI 11/2021	92785	02.03.02.02	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	kg	210,60	R\$ 16,50	R\$ 3.474,90	R\$ 3.996,14		
02.04 IMPERMEABILIZAÇÕES									R\$ 8.667,60	

12,662%

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOCAIUVA DO SUL

ORÇAMENTO - EDUCAÇÃO RECREATIVA										FRAÇÃO total
Município: BOCAIUVA DO SUL - PR							Data: XX/XX/XXXX			
Projeto: EDUCAÇÃO RECREATIVA							Área: 520 m²			
Local:							BDI: 15,00%			
REFERÊNCIA	CÓDIGO REFERÊNCIA	ÍTEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT (a)	PREÇO (R\$)			subtotal	
						unitário (b)	parcial (c = a . b)	parcial (c = a . b) + BDI		
02.04.01 IMPERMEABILIZAÇÕES									R\$ 8.667,60	0,866% 2,120%
SINAPI 11/2021	98557	02.04.01.01	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	m²	199,76	R\$ 37,73	R\$ 7.537,04	R\$ 8.667,60		
02.05 ESQUADRIAS DE MADEIRA									R\$ 21.219,62	
02.05.01 PORTAS E FECHADURAS									R\$ 21.219,62	
SINAPI 11/2021	90848	02.05.01.01	PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	ud	14,00	R\$ 760,74	R\$ 10.650,36	R\$ 12.247,91		
SINAPI 11/2021	90849	02.05.01.02	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	ud	2,00	R\$ 782,96	R\$ 1.565,92	R\$ 1.800,81		
SINAPI 11/2021	90850	02.05.01.03	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	ud	4,00	R\$ 851,86	R\$ 3.407,44	R\$ 3.918,56		
SINAPI 11/2021	90830	02.05.01.04	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	un	6,00	R\$ 154,72	R\$ 928,32	R\$ 1.067,57		
SINAPI 11/2021	90831	02.05.01.05	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	un	14,00	R\$ 135,70	R\$ 1.899,80	R\$ 2.184,77		
02.06 ESQUADRIAS ALUMÍNIO E VIDRO									R\$ 19.870,66	
02.06.01 PORTAS E JANELAS									R\$ 19.870,66	
SINAPI 11/2021	100702	02.06.01.01	PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR. AF_12/2019	m²	5,06	R\$ 552,21	R\$ 2.796,39	R\$ 3.215,85		

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOCAIUVA DO SUL

ORÇAMENTO - EDUCAÇÃO RECREATIVA										FRAÇÃO
Município: BOCAIUVA DO SUL - PR							Data: XX/XX/XXXX			
Projeto : EDUCAÇÃO RECREATIVA							Área: 520 m ²			
Local:							BDI: 15,00%			
REFERÊNCIA	CÓDIGO REFERÊNCIA	ÍTEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT (a)	PREÇO (R\$)				%/ total
						unitário (b)	parcial (c = a . b)	parcial (c = a . b) + BDI	subtotal	
SINAPI 11/2021	94569	02.06.01.02	JANELA DE ALUMÍNIO MAXIM-AR, FIXAÇÃO COM PARAFUSO SOBRE CONTRAMARCO (EXCLUSIVE CONTRAMARCO), COM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	m ²	3,78	R\$ 703,44	R\$ 2.659,00	R\$ 3.057,85		1,985%
SINAPI 11/2021	94573	02.06.01.03	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m ²	9,60	R\$ 423,09	R\$ 4.061,66	R\$ 4.670,91		
SINAPI 11/2021	100674	02.06.01.04	JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m ²	5,49	R\$ 766,84	R\$ 4.208,42	R\$ 4.839,68		
SINAPI 11/2021	102181	02.06.01.05	INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_P	m ²	8,00	R\$ 444,17	R\$ 3.553,36	R\$ 4.086,36		
02.07 REVESTIMENTOS									R\$ 111.633,45	
02.07.01 PAREDES INTERNAS E EXTERNAS									R\$ 111.043,12	
SINAPI 11/2021	87908	02.07.01.01	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM EQUIPAMENTO DE PROJEÇÃO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014	m ²	1.331,75	R\$ 7,22	R\$ 9.615,24	R\$ 11.057,52		
SINAPI 11/2021	87775	02.07.01.02	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	m ²	1.331,75	R\$ 51,18	R\$ 68.158,97	R\$ 78.382,81		

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOCAIUVA DO SUL

ORÇAMENTO - EDUCAÇÃO RECREATIVA										FRAÇÃO 11,154% / total
Município: BOCAIUVA DO SUL - PR							Data: XX/XX/XXXX			
Projeto: EDUCAÇÃO RECREATIVA							Área: 520 m²			
Local:							BDI: 15,00%			
REFERÊNCIA	CÓDIGO REFERÊNCIA	ÍTEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT (a)	PREÇO (R\$)			subtotal	
						unitário (b)	parcial (c = a . b)	parcial (c = a . b) + BDI		
SINAPI 11/2021	87275	02.07.01.03	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	m²	282,10	R\$ 66,59	R\$ 18.785,04	R\$ 21.602,79		
02.07.02 LAJE									R\$ 590,33	
SINAPI 11/2021	87908	02.07.02.01	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM EQUIPAMENTO DE PROJEÇÃO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014	m²	8,79	R\$ 7,22	R\$ 63,46	R\$ 72,98		
SINAPI 11/2021	87775	02.07.02.02	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	m²	8,79	R\$ 51,18	R\$ 449,87	R\$ 517,35		
02.08 PISOS, RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS									R\$ 207.065,90	
02.08.01 PISOS SUBSOLO									R\$ 195.889,03	
SINAPI 11/2021	96995	02.08.01.01	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	6,60	R\$ 47,44	R\$ 313,10	R\$ 360,07		
SINAPI 11/2021	97087	02.08.01.02	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	m²	520,00	R\$ 2,31	R\$ 1.201,20	R\$ 1.381,38		
SINAPI 11/2021	100324	02.08.01.03	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	m³	26,00	R\$ 94,63	R\$ 2.460,38	R\$ 2.829,44		
SINAPI 11/2021	97101	02.08.01.04	EXECUÇÃO DE RADIER, ESPESSURA DE 10 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_09/2021	m²	520,00	R\$ 168,10	R\$ 87.412,00	R\$ 100.523,80		

19%

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOCAIUVA DO SUL

ORÇAMENTO - EDUCAÇÃO RECREATIVA										FRAÇÃO
Município: BOCAIUVA DO SUL - PR							Data: XX/XX/XXXX			
Projeto : EDUCAÇÃO RECREATIVA							Área: 520 m ²			
Local:							BDI: 15,00%			
REFERÊNCIA	CÓDIGO REFERÊNCIA	ÍTEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT (a)	PREÇO (R\$)				20,68 %/ total
						unitário (b)	parcial (c = a . b)	parcial (c = a . b) + BDI	subtotal	
SINAPI 11/2021	87620	02.08.01.05	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_06/2014	m ²	520,00	R\$ 24,65	R\$ 12.818,00	R\$ 14.740,70		20,68 %/ total
SINAPI 11/2021	87263	02.08.01.06	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M ² . AF_06/2014	m ²	520,00	R\$ 127,18	R\$ 66.133,60	R\$ 76.053,64		
02.08.02			RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS						R\$ 11.176,87	
SINAPI 11/2021	98689	02.08.02.01	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	m	45,60	R\$ 104,01	R\$ 4.742,86	R\$ 5.454,29		4,658%
SINAPI 11/2021	88650	02.08.02.02	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF_06/2014	m	355,44	R\$ 14,00	R\$ 4.976,16	R\$ 5.722,58		
02.09			PINTURA						R\$ 46.622,39	
02.09.01			PAREDES						R\$ 46.622,39	
SINAPI 11/2021	88497	02.09.01.01	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m ²	383,78	R\$ 15,74	R\$ 6.040,62	R\$ 6.946,71		4,658%
SINAPI 11/2021	88493	02.09.01.02	APLICAÇÃO MECÂNICA DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m ²	383,78	R\$ 13,59	R\$ 5.215,50	R\$ 5.997,83		
SINAPI 11/2021	95305	02.09.01.03	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_09/2016	m ²	374,10	R\$ 12,33	R\$ 4.612,65	R\$ 5.304,55		
SINAPI 11/2021	88485	02.09.01.04	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m ²	757,88	R\$ 2,68	R\$ 2.031,11	R\$ 2.335,77		
SINAPI 11/2021	100719	02.09.01.05	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	m ²	546,76	R\$ 8,83	R\$ 4.827,89	R\$ 5.552,07		

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOCAIUVA DO SUL

ORÇAMENTO - EDUCAÇÃO RECREATIVA										FRAÇÃO %/ total
Município: BOCAIUVA DO SUL - PR							Data: XX/XX/XXXX			
Projeto : EDUCAÇÃO RECREATIVA							Área: 520 m²			
Local:							BDI: 15.00%			
REFERÊNCIA	CÓDIGO REFERÊNCIA	ÍTEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT (a)	PREÇO (R\$)			subtotal	
						unitário (b)	parcial (c = a . b)	parcial (c = a . b) + BDI		
SINAPI 11/2021	100751	02.09.01.06	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_P	m²	546,76	R\$ 32,58	R\$ 17.813,44	R\$ 20.485,46		
02.10 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS									R\$ 52.450,51	
02.10.01 ELÉTRICA									R\$ 52.450,51	
SINAPI 11/2021	91856	02.10.01.01	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	130,00	R\$ 12,89	R\$ 1.675,70	R\$ 1.927,06		
SINAPI 11/2021	91854	02.10.01.02	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	910,00	R\$ 9,73	R\$ 8.854,30	R\$ 10.182,45		
SINAPI 11/2021	101881	02.10.01.03	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	ud	1,00	R\$ 1.319,79	R\$ 1.319,79	R\$ 1.517,76		
SINAPI 11/2021	93654	02.10.01.04	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	ud	19,00	R\$ 12,30	R\$ 233,70	R\$ 268,76		
SINAPI 11/2021	93655	02.10.01.05	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	ud	3,00	R\$ 13,41	R\$ 40,23	R\$ 46,26		
SINAPI 11/2021	93656	02.10.01.06	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	ud	2,00	R\$ 13,41	R\$ 26,82	R\$ 30,84		
SINAPI 11/2021	93665	02.10.01.07	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	ud	4,00	R\$ 67,54	R\$ 270,16	R\$ 310,68		

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOCAIUVA DO SUL

ORÇAMENTO - EDUCAÇÃO RECREATIVA										FRAÇÃO
Município: BOCAIUVA DO SUL - PR							Data: XX/XX/XXXX		%/ total	
Projeto: EDUCAÇÃO RECREATIVA							Área: 520 m²			
Local:							BDI: 15,00%			
REFERÊNCIA	CÓDIGO REFERÊNCIA	ÍTEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT (a)	PREÇO (R\$)				subtotal
						unitário (b)	parcial (c = a . b)	parcial (c = a . b) + BDI		
SINAPI 11/2021	91926	02.10.01.08	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	2.200,00	R\$ 3,94	R\$ 8.668,00	R\$ 9.968,20	5,241%	
SINAPI 11/2021	91928	02.10.01.09	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	350,00	R\$ 6,39	R\$ 2.236,50	R\$ 2.571,98		
SINAPI 11/2021	91930	02.10.01.10	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	400,00	R\$ 8,73	R\$ 3.492,00	R\$ 4.015,80		
SINAPI 11/2021	91934	02.10.01.11	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	200,00	R\$ 21,96	R\$ 4.392,00	R\$ 5.050,80		
SINAPI 11/2021	91953	02.10.01.12	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	ud	17,00	R\$ 28,72	R\$ 488,24	R\$ 561,48		
SINAPI 11/2021	91959	02.10.01.13	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	ud	2,00	R\$ 45,56	R\$ 91,12	R\$ 104,79		
SINAPI 11/2021	91990	02.10.01.14	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	PT	38,00	R\$ 33,23	R\$ 1.262,74	R\$ 1.452,15		
SINAPI 11/2021	91993	02.10.01.15	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	ud	6,00	R\$ 45,34	R\$ 272,04	R\$ 312,85		
SINAPI 11/2021	97586	02.10.01.16	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	ud	60,00	R\$ 171,28	R\$ 10.276,80	R\$ 11.818,32		
SINAPI 11/2021	98308	02.10.01.17	TOMADA PARA TELEFONE RJ11 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	PT	10,00	R\$ 36,80	R\$ 368,00	R\$ 423,20		

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOCAIUVA DO SUL

ORÇAMENTO - EDUCAÇÃO RECREATIVA										FRAÇÃO
Município: BOCAIUVA DO SUL - PR							Data: XX/XX/XXXX			
Projeto : EDUCAÇÃO RECREATIVA							Área: 520 m ²			
Local:							BDI: 15,00%			
REFERÊNCIA	CÓDIGO REFERÊNCIA	ÍTEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT (a)	PREÇO (R\$)				% / total
						unitário (b)	parcial (c = a . b)	parcial (c = a . b) + BDI	subtotal	
SINAPI 11/2021	98264	02.10.01.18	CABO TELEFÔNICO CCI-50 4 PARES, SEM BLINDAGEM, INSTALADO EM ENTRADA DE EDIFICAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	m	300,00	R\$ 5,47	R\$ 1.641,00	R\$ 1.887,15		
02.11 INSTALAÇÕES HIDRO-SANIT. E ÁGUAS PLUVIAIS									R\$ 26.999,87	
02.11.01 INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS									R\$ 24.099,43	
SINAPI 11/2021	86888	02.11.01.01	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	un	4,00	R\$ 424,81	R\$ 1.699,24	R\$ 1.954,13		
SINAPI 11/2021	95472	02.11.01.02	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	2,00	R\$ 668,36	R\$ 1.336,72	R\$ 1.537,23		
SINAPI 11/2021	100874	02.11.01.03	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	4,00	R\$ 310,10	R\$ 1.240,40	R\$ 1.426,46		
SINAPI 11/2021	100875	02.11.01.04	BANCO ARTICULADO, EM ACO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	2,00	R\$ 1.019,12	R\$ 2.038,24	R\$ 2.343,98		
SINAPI 11/2021	86872	02.11.01.05	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	un	4,00	R\$ 641,13	R\$ 2.564,52	R\$ 2.949,20		
SINAPI 11/2021	86943	02.11.01.06	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	un	4,00	R\$ 213,13	R\$ 852,52	R\$ 980,40		
SINAPI 11/2021	95544	02.11.01.07	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016	un	6,00	R\$ 65,71	R\$ 394,26	R\$ 453,40		

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOCAIUVA DO SUL

ORÇAMENTO - EDUCAÇÃO RECREATIVA										FRAÇÃO %/ total
Município: BOCAIUVA DO SUL - PR							Data: XX/XX/XXXX			
Projeto : EDUCAÇÃO RECREATIVA							Área: 520 m²			
Local:							BDI: 15,00%			
REFERÊNCIA	CÓDIGO REFERÊNCIA	ÍTEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT (a)	PREÇO (R\$)				
						unitário (b)	parcial (c = a . b)	parcial (c = a . b) + BDI	subtotal	
SINAPI 11/2021	95547	02.11.01.08	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016	un	6,00	R\$ 49,70	R\$ 298,20	R\$ 342,93		
SINAPI 11/2021	95543	02.11.01.09	PORTA TOALHA BANHO EM METAL CROMADO, TIPO BARRA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016	un	6,00	R\$ 86,12	R\$ 516,72	R\$ 594,23		
SINAPI 11/2021	95546	02.11.01.10	KIT DE ACESSORIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016	un	6,00	R\$ 202,52	R\$ 1.215,12	R\$ 1.397,39		
SINAPI 11/2021	94492	02.11.01.11	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	un	4,00	R\$ 72,74	R\$ 290,96	R\$ 334,60		
SINAPI 11/2021	94489	02.11.01.12	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	un	1,00	R\$ 34,67	R\$ 34,67	R\$ 39,87		
SINAPI 11/2021	89987	02.11.01.13	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	un	6,00	R\$ 89,88	R\$ 539,28	R\$ 620,17		
SINAPI 11/2021	89970	02.11.01.14	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	un	4,00	R\$ 45,94	R\$ 183,76	R\$ 211,32		
SINAPI 11/2021	89356	02.11.01.15	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	m	75,80	R\$ 21,64	R\$ 1.640,31	R\$ 1.886,36		
SINAPI 11/2021	89449	02.11.01.16	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	m	55,60	R\$ 20,51	R\$ 1.140,36	R\$ 1.311,41		
									2,698%	

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOCAIUVA DO SUL

ORÇAMENTO - EDUCAÇÃO RECREATIVA										FRAÇÃO %/ total
Município: BOCAIUVA DO SUL - PR						Data: XX/XX/XXXX				
Projeto: EDUCAÇÃO RECREATIVA						Área: 520 m ²				
Local:						BDI: 15,00%				
REFERÊNCIA	CÓDIGO REFERÊNCIA	ÍTEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT (a)	PREÇO (R\$)			subtotal	
						unitário (b)	parcial (c = a . b)	parcial (c = a . b) + BDI		
SINAPI 11/2021	89711	02.11.01.17	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	m	26,00	R\$ 20,17	R\$ 524,42	R\$ 603,08		
SINAPI 11/2021	89798	02.11.01.18	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	m	32,00	R\$ 14,36	R\$ 459,52	R\$ 528,45		
SINAPI 11/2021	89848	02.11.01.19	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	m	45,00	R\$ 33,71	R\$ 1.516,95	R\$ 1.744,49		
SINAPI 11/2021	102607	02.11.01.20	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	un	3,00	R\$ 481,65	R\$ 1.444,95	R\$ 1.661,69		
SINAPI 11/2021	98110	02.11.01.21	CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF_12/2020	un	1,00	R\$ 287,63	R\$ 287,63	R\$ 330,77		
SINAPI 11/2021	100860	02.11.01.22	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	4,00	R\$ 83,84	R\$ 335,36	R\$ 385,66		
SINAPI 11/2021	89708	02.11.01.23	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	un	4,00	R\$ 71,84	R\$ 287,36	R\$ 330,46		
SINAPI 11/2021	89482	02.11.01.24	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_12/2014	un	4,00	R\$ 28,64	R\$ 114,56	R\$ 131,74		
02.11.02 PREVENÇÃO DE INCÊNDIO									R\$ 2.900,44	
SINAPI 11/2021	101910	02.11.02.01	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 8 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	ud	8,00	R\$ 248,24	R\$ 1.985,92	R\$ 2.283,81		

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOCAIUVA DO SUL

ORÇAMENTO - EDUCAÇÃO RECREATIVA										FRAÇÃO
Município: BOCAIUVA DO SUL - PR							Data: XX/XX/XXXX			
Projeto: EDUCAÇÃO RECREATIVA							Área: 520 m ²			
Local:							BDI: 15,00%			
REFERÊNCIA	CÓDIGO REFERÊNCIA	ÍTEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT (a)	PREÇO (R\$)				% / total
						unitário (b)	parcial (c = a . b)	parcial (c = a . b) + BDI	subtotal	
SINAPI 11/2021	97599	02.11.02.02	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	ud	20,00	R\$ 26,81	R\$ 536,20	R\$ 616,63		
02.12 COBERTURA									R\$ 153.122,18	
02.12.01 ESTRUTURA E TELHAS									R\$ 141.446,14	
SINAPI 11/2021	92620	02.12.01.01	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 12 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015	un	12,00	R\$ 2.939,82	R\$ 35.277,84	R\$ 40.569,52		
SINAPI 11/2021	92580	02.12.01.02	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	m ²	520,00	R\$ 69,01	R\$ 35.885,20	R\$ 41.267,98		
SINAPI 11/2021	94213	02.12.01.03	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m ²	520,00	R\$ 99,68	R\$ 51.833,60	R\$ 59.608,64		
02.12.02 ÁGUAS PLUVIAIS									R\$ 11.676,04	
SINAPI 11/2021	94228	02.12.02.01	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m	37,00	R\$ 105,93	R\$ 3.919,41	R\$ 4.507,32		
SINAPI 11/2021	100327	02.12.02.02	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m	25,00	R\$ 68,98	R\$ 1.724,50	R\$ 1.983,18		
SINAPI 11/2021	89578	02.12.02.03	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	m	54,00	R\$ 51,69	R\$ 2.791,26	R\$ 3.209,95		

15,299%

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOCAIUVA DO SUL

ORÇAMENTO - EDUCAÇÃO RECREATIVA										FRAÇÃO %/ total
Município: BOCAIUVA DO SUL - PR						Data: XX/XX/XXXX				
Projeto : EDUCAÇÃO RECREATIVA						Área: 520 m ²				
Local:						BDI: 15,00%				
REFERÊNCIA	CÓDIGO REFERÊNCIA	ÍTEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT (a)	PREÇO (R\$)				
						unitário (b)	parcial (c = a . b)	parcial (c = a . b) + BDI	subtotal	
SINAPI 11/2021	89584	02.12.02.04	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	un	37,00	R\$ 46,43	R\$ 1.717,91	R\$ 1.975,60		
03. SERVIÇOS COMPLEMENTARES									R\$ 46.994,41	
03.01.01 MUROS									R\$ 34.859,38	
SINAPI 11/2021	101173	03.01.01.01	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	m	30,00	R\$ 55,78	R\$ 1.673,40	R\$ 1.924,41		
SINAPI 11/2021	92775	03.01.01.02	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	kg	82,60	R\$ 19,66	R\$ 1.623,92	R\$ 1.867,50		
SINAPI 11/2021	92762	03.01.01.03	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	kg	242,30	R\$ 13,86	R\$ 3.358,28	R\$ 3.862,02		
SINAPI 11/2021	89168	03.01.01.04	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	m ²	90,00	R\$ 87,19	R\$ 7.847,10	R\$ 9.024,17		
SINAPI 11/2021	87908	03.01.01.05	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM EQUIPAMENTO DE PROJEÇÃO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014	m ²	180,00	R\$ 7,22	R\$ 1.299,60	R\$ 1.494,54		

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOCAIUVA DO SUL

ORÇAMENTO - EDUCAÇÃO RECREATIVA										FRAÇÃO
Município: BOCAIUVA DO SUL - PR							Data: XX/XX/XXXX			
Projeto : EDUCAÇÃO RECREATIVA							Área: 520 m ²			
Local:							BDI: 15,00%			
REFERÊNCIA	CÓDIGO REFERÊNCIA	ÍTEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT (a)	PREÇO (R\$)				% / total
						unitário (b)	parcial (c = a . b)	parcial (c = a . b) + BDI	subtotal	
SINAPI 11/2021	87775	03.01.01.06	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	m ²	180,00	R\$ 51,18	R\$ 9.212,40	R\$ 10.594,26		
SINAPI 11/2021	93204	03.01.01.07	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	m	30,00	R\$ 69,01	R\$ 2.070,30	R\$ 2.380,85		
SINAPI 11/2021	94975	03.01.01.08	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	m ³	8,74	R\$ 369,28	R\$ 3.227,51	R\$ 3.711,63		
03.01.02			CALÇADAS, PAVIMENTAÇÃO E PISOS EXTERNOS					R\$ 11.032,76		
SINAPI 11/2021	96624	03.01.02.01	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_08/2017	m ³	7,50	R\$ 94,80	R\$ 711,00	R\$ 817,65		
SINAPI 11/2021	94275	03.01.02.02	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016_P	m	15,00	R\$ 37,18	R\$ 557,70	R\$ 641,36		
SINAPI 11/2021	92396	03.01.02.03	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	m ²	150,00	R\$ 55,50	R\$ 8.325,00	R\$ 9.573,75		
03.01.03			PAISAGISMO					R\$ 1.102,28		
SINAPI 11/2021	98504	03.01.03.01	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	m ²	90,00	R\$ 10,65	R\$ 958,50	R\$ 1.102,28		
PREÇO GLOBAL								R\$ 1.000.841,94	95%	

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOCAIUVA DO SUL

ORÇAMENTO - EDUCAÇÃO RECREATIVA										FRAÇÃO	
Município: BOCAIUVA DO SUL - PR							Data: XX/XX/XXXX				%
Projeto : EDUCAÇÃO RECREATIVA							Área: 520 m ²				
Local:							BDI: 15,00%				
REFERÊNCIA	CÓDIGO REFERÊNCIA	ÍTEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT (a)	PREÇO (R\$)				total	
						unitário (b)	parcial (c = a . b)	parcial (c = a . b) + BDI	subtotal		

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO PROPOSTO

Município:	BOCAIUVA DO SUL - FR	Área:	03/06/1901	Ordem de Serviço:
Obra:	EDUCAÇÃO RECREATIVA	Licitação:		
Local:	0	Contrato:		Prazo Execução: 270 dias
Empresa:				

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	TOTAL ITEM R\$	DIAS CONTRATO INICIAL										
			30	60	90	120	150	180	210	240	270		
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 23.303,79	R\$ 23.303,79										
		% 11,045%	100%										
1.2	TERREPLANAGEM	R\$ 1.861,11	R\$ 1.395,84	R\$ 465,28									
		% 0,882%	75%	25%									
2.1	FUNDAÇÃO	R\$ 36.185,17	R\$ 9.046,29	R\$ 27.138,88									
		% 17,150%	25%	75%									
2.2	INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA	R\$ 118.123,10		R\$ 4.457,40	R\$ 11.143,50	R\$ 6.686,10							
		% 55,985%		20%	50%	30%							
2.3	ALVENARIA E FORRO	R\$ 126.722,18			R\$ 15.119,44	R\$ 44.352,76	R\$ 31.680,55	R\$ 6.336,11					
		% 60,061%			35%	35%	25%	5%					
2.4	IMPERMEABILIZAÇÕES	R\$ 8.667,60		R\$ 1.064,08	R\$ 1.064,08								
		% 4,108%		50%	50%								
2.5	ESQUADRIAS DE MADEIRA	R\$ 21.219,62						R\$ 16.975,69	R\$ 4.243,92				
		% 10,057%						80%	20%				
2.6	ESQUADRIAS ALUMÍNIO E VIDRO	R\$ 19.870,66						R\$ 4.967,67	R\$ 15.038,20	R\$ 3.974,13			
		% 9,418%						25%	55%	20%			
2.7	REVESTIMENTOS	R\$ 111.633,45			R\$ 5.522,39	R\$ 5.522,39	R\$ 12.885,57	R\$ 9.203,98	R\$ 3.681,59				
		% 52,909%			15%	15%	35%	25%	10%				
2.8	PISOS, RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS	R\$ 207.065,90				R\$ 41.413,18	R\$ 72.473,07	R\$ 62.119,77	R\$ 31.059,89				
		% 98,140%				20%	35%	30%	15%				
2.9	PINTURA	R\$ 46.622,39					R\$ 4.662,24	R\$ 6.993,36	R\$ 1.559,92	R\$ 16.317,84	R\$ 2.331,12		
		% 22,097%					10%	15%	35%	35%	5%		
2.10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 52.450,51			R\$ 2.622,53	R\$ 13.112,63	R\$ 13.112,63	R\$ 7.867,58	R\$ 7.867,58	R\$ 5.245,05	R\$ 2.622,53		
		% 24,859%			5%	25%	25%	15%	15%	10%	5%		
2.11	INSTALAÇÕES HIDRO-SANIT. E ÁGUAS PLUVIAIS	R\$ 26.939,87			R\$ 988,22	R\$ 2.470,54	R\$ 6.749,97	R\$ 2.699,99	R\$ 988,22	R\$ 2.699,99	R\$ 988,22		
		% 12,797%			10%	25%	25%	10%	10%	10%	10%		
2.12	COBERTURA	R\$ 153.122,18				R\$ 122.497,74	R\$ 30.624,44						
		% 72,573%				80%	20%						
3.1	#REF!	R\$ #REF!		#REF!	R\$ 3.668,87	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!
		% #REF!		10%	10%	15%	15%	15%	15%	10%	10%	10%	10%
3.2	#REF!	R\$ #REF!										#REF!	#REF!
		% #REF!											100%
VALOR TOTAL MENSAL(R\$)			R\$ 33.745,92	#REF!	R\$ 32.718,01	#REF!	R\$ 40.792,97	R\$ 47.758,79	R\$ 46.483,50	R\$ 22.168,07	#REF!	#REF!	#REF!
TOTAL DO MÊS (%)			3,37%	#REF!	3,27%	#REF!	4,08%	4,77%	4,64%	2,22%	#REF!	#REF!	#REF!
PERCENTUAL ACUMULADO (%)			3,37%	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!
TOTAIS ACUMULADOS (R\$)			R\$ 33.745,92	R\$ 28.439,65	R\$ 61.157,66	R\$ 122.438,30	R\$ 163.231,27	R\$ 210.990,07	R\$ 257.473,57	R\$ 279.641,64	R\$ 1.000.841,94		