


P R E F E I T U R A D E
JUAZEIRO
D O N O R T E



**Secretaria Municipal de
Infraestrutura**

OBJETO: Reforma de Pista de Skate no Parque das Timbaúbas
LOCALIZAÇÃO: Parque das Timbaúbas, Juazeiro do Norte/CE

Juazeiro do Norte, CE. Junho de 2022


Igor Gabriel Gomes Carvalho
CREA/CE 337376
Engenheiro Civil




PREFEITURA DE
JUAZEIRO
DO NORTE

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Folha Nº 3019

Secretaria Municipal
de Infraestrutura - SEINFRA

OBJETO: Reforma de Pista de Skate no Parque das Timbaúbas
LOCAL: Parque das Timbaúbas, Juazeiro do Norte/CE
DATA: 23/05/2022
ENCARGOS: HORISTA - 83,85% / MENSALISTA - 47,76%
BANCO: 027.1 COM DESONERAÇÃO, SINAPI 2022/04 COM DESONERAÇÃO
/ COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
BDI: 26,48%

**RESUMO ORÇAMENTÁRIO, CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, ORÇAMENTO, MEMÓRIA DE
CÁLCULO, COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO**


Igor Gabriel Gomes Carvalho
CREA/CE: 537376
Engenheiro Civil

OBJETO: REFORMA DE PISTA DE SKATE

LOCAL: JUAZEIRO DO NORTE - CE.

DATA: 14/06/2022

BANCO: ENCARGOS:

SEINFRA 27.1 HORISTA - 83,85%
MENSALISTA - 47,76%

BDI:

26,48%

ORÇAMENTO ANALÍTICO

ITEM	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	VALOR UNIT	VALOR UNIT COM BDI = 26,48%	TOTAL S/BDI	TOTAL
01.06.00 SERVIÇOS PRELIMINARES									
01.06.01	C1937	SEINFRA	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	10,00	151,47	191,58	1.514,70	1.915,80
02.06.00 PAVIMENTAÇÃO ACESSO									
02.06.01	C2032	SEINFRA	REGULARIZAÇÃO MECANIZADA ATÉ 0,40 M, COMPACTADA P/ PAVIMENTAÇÃO	M2	1061,13	9,60	12,14	10.186,85	12.882,12
02.06.02	C3782	SEINFRA	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO	M2	1061,13	85,60	108,27	90.832,73	114.888,55
02.06.03	C2864	SEINFRA	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	M3	159,17	89,74	113,50	14.283,92	18.065,80
02.06.04	C2839	SEINFRA	GRADE EM FERRO CHATO 1 1/4" X 1/2"	M2	20,80	1.417,97	1.793,45	29.493,78	37.303,76
02.06.05	C1609	SEINFRA	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	5,81	527,55	667,25	3.065,07	3.876,72
02.06.06	C4725	SEINFRA	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,43M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 X 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	6,00	356,82	451,31	2.140,92	2.707,86
02.06.07	C4557	SEINFRA	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	24,30	494,52	625,47	12.016,84	15.198,92
03.06.00 REFORMA DA PISTA DE SKATE									
03.06.01	C1943	SEINFRA	POLIMENTO EM PISO INDUSTRIAL	M2	644,47	52,42	66,30	33.783,12	42.728,36
04.06.00 CONSTRUÇÃO DE ARQUIBANCA DA									
04.06.01	C1066	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	290,94	22,92	28,99	6.668,34	8.434,35
04.06.02	C0702	SEINFRA	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	36,37	21,85	27,64	794,68	1.005,27
04.06.03	C2533	SEINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	36,37	24,01	30,37	873,24	1.104,56
04.06.04	C1630	SEINFRA	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	44,42	6,09	7,70	270,52	342,03
04.06.05	C2784	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A. CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	40,50	41,21	52,12	1.669,01	2.110,86
04.06.06	C2921	SEINFRA	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	28,42	26,43	33,43	751,14	950,08
04.06.07	C0707	SEINFRA	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	15,10	18,21	23,03	274,97	347,75
04.06.08	C2533	SEINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	15,10	24,01	30,37	362,55	458,59
04.06.09	C2860	SEINFRA	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	78,18	106,14	134,25	8.298,03	10.495,67
04.06.10	C1609	SEINFRA	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	1,35	527,55	667,25	712,19	900,79
04.06.11	C4151	SEINFRA	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	1056,70	13,55	17,14	14.318,29	18.111,84
04.06.12	C0843	SEINFRA	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	18,27	426,40	539,31	7.790,33	9.853,19
04.06.13	C1604	SEINFRA	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	16,92	134,84	170,55	2.281,49	2.885,71
04.06.14	C1603	SEINFRA	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	1,35	228,25	288,69	308,14	389,73
04.06.15	C1400	SEINFRA	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL 5 X	M2	76,69	66,19	83,72	5.076,11	6.420,49
04.06.16	C1401	SEINFRA	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL 2 X	M2	18,90	133,83	169,27	2.529,39	3.199,20
04.06.17	C0074	SEINFRA	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	M2	311,38	104,79	132,54	32.629,51	41.270,31
04.06.18	C1917	SEINFRA	PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO	M2	455,26	100,28	126,83	45.653,47	57.740,63
04.06.19	C2234	SEINFRA	REVESTIMENTOS DE PISOS C/GRANILITE	M2	455,26	117,90	149,12	53.675,15	67.888,37
04.06.20	C0776	SEINFRA	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	177,61	6,18	7,82	1.097,63	1.388,91
04.06.21	C3408	SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	177,61	34,54	43,69	6.134,65	7.759,78
04.06.22	C1353	SEINFRA	ESTRUTURA METÁLICA TRELIÇADA EM AÇO, EM MARQUISES	M2	169,01	209,25	264,66	35.365,34	44.730,19
04.06.23	C2450	SEINFRA	TELHA TERMOACÚSTICA TRAPEZOIDAL INCLINAÇÃO 17.6%	M2	169,01	129,90	164,30	21.954,40	27.768,34
04.06.24	C2461	SEINFRA	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	177,61	14,48	18,31	2.571,79	3.252,04
04.06.25	C2042	SEINFRA	PRIMER SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER	M2	169,01	8,41	10,64	1.421,37	1.798,27
04.06.26	C1281	SEINFRA	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	M2	169,01	9,30	11,76	1.571,79	1.987,56
04.06.27	C0924	SEINFRA	CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO INOX	M	109,56	234,04	296,01	25.641,42	32.430,86
04.06.28	C3505	SEINFRA	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3/4"	M	69,44	119,27	150,85	8.282,11	10.475,02
04.06.29	C2042	SEINFRA	PRIMER SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER	M2	69,44	8,41	10,64	583,99	738,84

OBJETO: REFORMA DE PISTA DE SKATE

LOCAL: JUAZEIRO DO NORTE - CE.

DATA: 14/06/2022

BANCO: ENCARGOS:

SEINFRA 27.1 HORISTA - 83,85%
MENSALISTA -47,76%

BDI:

26,48%

ORÇAMENTO ANALÍTICO

ITEM	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	VALOR UNIT	VALOR UNIT COM BDI = 26,48%	TOTAL S/BDI	TOTAL
04.06.30	C1281	SEINFRA	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	M2	69,44	9,30	11,76	645,79	816,61
04.06.31	C4624	SEINFRA	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	14,38	112,90	142,80	1.623,50	2.053,46
04.06.32	C4725	SEINFRA	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,43M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 X 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	28,00	356,82	451,31	9.990,96	12.636,68
05.06.00	CONSTRUÇÃO DOS WCs								R\$ 216.503,74
05.06.01	C1630	SEINFRA	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	43,77	6,09	7,70	266,56	337,03
05.06.02	C2784	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	14,33	41,21	52,12	590,54	746,88
05.06.03	C2921	SEINFRA	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	11,86	26,43	33,43	313,46	396,48
05.06.04	C0707	SEINFRA	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	2,47	18,21	23,03	44,98	56,88
05.06.05	C2533	SEINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	2,47	24,01	30,37	59,30	75,01
05.06.06	C2860	SEINFRA	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	77,96	106,14	134,25	8.274,67	10.466,13
05.06.07	C0056	SEINFRA	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	5,99	546,47	691,18	3.273,36	4.140,17
05.06.08	C1609	SEINFRA	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,48	527,55	667,25	253,22	320,28
05.06.09	C4151	SEINFRA	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	592,20	13,55	17,14	8.024,31	10.150,31
05.06.10	C0843	SEINFRA	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	9,61	426,40	539,31	4.097,70	5.182,77
05.06.11	C1604	SEINFRA	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	4,96	134,84	170,55	668,81	845,93
05.06.12	C1603	SEINFRA	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	4,65	228,25	288,69	1.061,36	1.342,41
05.06.13	C1400	SEINFRA	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	55,24	66,19	83,72	3.656,34	4.624,69
05.06.14	C1401	SEINFRA	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X	M2	103,43	133,83	169,27	13.842,04	17.507,60
05.06.15	C4456	SEINFRA	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO DE 2,81 A 3,80 m	M2	37,77	120,47	152,37	4.550,15	5.755,01
05.06.16	C0047	SEINFRA	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=9 cm	M2	100,34	36,38	46,01	3.650,37	4.616,64
05.06.17	C4096	SEINFRA	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm	M2	23,59	479,38	606,32	11.308,57	14.303,09
05.06.18	C2666	SEINFRA	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,29	1.666,12	2.107,31	483,17	611,12
05.06.19	C0773	SEINFRA	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	6,28	111,45	140,96	699,91	885,23
05.06.20	C1332	SEINFRA	ESTRUTURA DE AÇO TIPO FINK VÃO DE 20m	M2	37,77	159,47	201,70	6.023,18	7.618,21
05.06.21	C4554	SEINFRA	TEIJA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm	M2	37,77	54,08	68,40	2.042,60	2.583,47
05.06.22	C4910	SEINFRA	CALHA EM CHAPA DE ALUMÍNIO LISA 22, ESP.=0,71MM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	M2	6,88	146,36	185,12	1.006,96	1.273,63
05.06.23	C4911	SEINFRA	RUFO EM CHAPA DE ALUMÍNIO LISA 22, ESP.=0,71MM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	M2	24,96	133,71	169,12	3.337,40	4.221,24
05.06.24	C1438	SEINFRA	GRELHA HEMISFÉRICA FERRO FUNDIDO D=80mm (3")	UN	3,00	55,80	70,58	167,40	211,74
05.06.25	C1609	SEINFRA	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	1,74	527,55	667,25	917,94	1.161,02
05.06.26	C2181	SEINFRA	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	M2	34,85	24,37	30,82	849,29	1.074,08
05.06.27	C3007	SEINFRA	PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO) C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PISO	M2	34,85	109,05	137,93	3.800,39	4.806,86
05.06.28	C1123	SEINFRA	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	34,85	7,87	9,95	274,27	346,76
05.06.29	C2284	SEINFRA	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	2,80	78,83	99,70	220,72	279,16
05.06.30	C0776	SEINFRA	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	200,68	6,18	7,82	1.240,20	1.569,32
05.06.31	C3408	SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	111,58	34,54	43,69	3.853,97	4.874,93
05.06.32	C1220	SEINFRA	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	89,10	31,99	40,46	2.850,31	3.604,99
05.06.33	C4447	SEINFRA	PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO) C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PAREDE	M2	89,10	113,41	143,44	10.104,83	12.780,50
05.06.34	C1123	SEINFRA	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	89,10	7,87	9,95	701,22	886,55
05.06.35	C4294	SEINFRA	FORRO DE GESSO ACARTONADO ESTRUTURADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	34,85	56,39	71,32	1.965,19	2.485,50
05.06.36	C4506	SEINFRA	SANCA DE GESSO P/ FORRO ACARTONADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M	38,91	15,20	19,22	591,43	747,85
05.06.37	C0781	SEINFRA	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:4 P/ TETO	M2	2,92	11,73	14,84	34,25	43,33

OBJETO: REFORMA DE PISTA DE SKATE

LOCAL: JUAZEIRO DO NORTE - CE.

DATA: 14/06/2022

BANCO: ENCARGOS:

SEINFRA 27.1 HORISTA - 83,85%
MENSALISTA - 47,76%

BDI:

26,48%

ORÇAMENTO ANALÍTICO

ITEM	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	VALOR UNIT	VALOR UNIT COM BDI = 26,48%	TOTAL S/BDI	TOTAL
05.06.38	C3035	SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:6, ESP=20 mm P/ TETO	M2	2,92	32,90	41,61	96,07	121,50
05.06.39	C1991	SEINFRA	PORTA SASAZAKI-VENEZIANA, INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS	M2	14,70	308,42	390,09	4.533,77	5.734,32
05.06.40	C4557	SEINFRA	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	3,00	494,52	625,47	1.483,56	1.876,41
05.06.41	C4513	SEINFRA	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	2,80	244,51	309,26	684,63	865,93
05.06.42	C2672	SEINFRA	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 6mm, COLOCADO	M2	2,80	217,22	274,74	608,22	769,27
05.06.43	C1869	SEINFRA	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	3,40	85,20	107,76	289,68	366,38
05.06.44	C2461	SEINFRA	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	111,58	14,48	18,31	1.615,68	2.043,03
05.06.45	C1208	SEINFRA	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	37,77	11,85	14,99	447,57	566,17
05.06.46	C1615	SEINFRA	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	37,77	19,38	24,51	731,98	925,74
05.06.47	C0602	SEINFRA	CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1/2 TUIOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	3,00	592,92	749,93	1.778,76	2.249,79
05.06.48	C4928	SEINFRA	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO INOX (GRELHA OU TAMPA CEGA)	UN	4,00	60,39	76,38	241,56	305,52
05.06.49	C4930	SEINFRA	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 185 X 75MM, ACABAMENTO INOX (GRELHA OU TAMPA CEGA)	UN	3,00	89,40	113,07	268,20	339,21
05.06.50	C2093	SEINFRA	RALO SECO PVC RÍGIDO	UN	4,00	45,47	57,51	181,88	230,04
05.06.51	C2595	SEINFRA	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	17,80	13,37	16,91	237,99	301,00
05.06.52	C2596	SEINFRA	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	M	5,40	18,61	23,54	100,49	127,12
05.06.53	C2598	SEINFRA	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	M	2,90	29,29	37,05	84,94	107,45
05.06.54	C2593	SEINFRA	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M	30,00	32,93	41,65	987,90	1.249,50
05.06.55	C0488	SEINFRA	BUCHA REDUÇÃO LONGA PVC P/ESGOTO 50X40mm	UN	1,00	10,74	13,58	10,74	13,58
05.06.56	C4388	SEINFRA	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")	UN	27,00	14,85	18,78	400,95	507,06
05.06.57	C4669	SEINFRA	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")	UN	2,00	16,65	21,06	33,30	42,12
05.06.58	C4389	SEINFRA	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=75mm (3")	UN	2,00	22,43	28,37	44,86	56,74
05.06.59	C4390	SEINFRA	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")	UN	7,00	26,07	32,97	182,49	230,79
05.06.60	C0609	SEINFRA	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TUIOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	2,00	425,25	537,86	850,50	1.075,72
05.06.61	C1555	SEINFRA	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") - JUNTA C/ANÉIS	UN	2,00	24,14	30,53	48,28	61,06
05.06.62	C1550	SEINFRA	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS	UN	1,00	29,87	37,78	29,87	37,78
05.06.63	C2148	SEINFRA	REDUÇÃO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100X75mm (4"X3")-C/ANÉIS	UN	1,00	53,78	68,02	53,78	68,02
05.06.64	C2598	SEINFRA	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	M	14,50	29,29	37,05	424,71	537,23
05.06.65	C1553	SEINFRA	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS	UN	7,00	15,87	20,07	111,09	140,49
05.06.66	C1555	SEINFRA	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") - JUNTA C/ANÉIS	UN	6,00	24,14	30,53	144,84	183,18
05.06.67	C1580	SEINFRA	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 75X50mm (3"X2")-C/ANÉIS	UN	3,00	31,55	39,90	94,65	119,70
05.06.68	C4822	SEINFRA	TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM	UN	1,00	11,71	14,81	11,71	14,81
05.06.69	C4823	SEINFRA	TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 75 MM	UN	2,00	15,37	19,44	30,74	38,88
05.06.70	C2596	SEINFRA	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	M	11,80	18,61	23,54	219,60	277,77
05.06.71	C2598	SEINFRA	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	M	15,40	29,29	37,05	451,07	570,57
05.06.72	C2347	SEINFRA	TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100X50mm (4"X2")	UN	1,00	34,53	43,67	34,53	43,67
05.06.73	C2348	SEINFRA	TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100X75mm (4"X3")	UN	2,00	36,06	45,61	72,12	91,22
05.06.74	C2359	SEINFRA	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2")-JUNTAS SOLD.	UN	2,00	18,33	23,18	36,66	46,36
05.06.75	C2350	SEINFRA	TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=75X50mm (3"X2")	UN	1,00	28,38	35,90	28,38	35,90
05.06.76	C2158	SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	UN	3,00	56,73	71,75	170,19	215,25
05.06.77	C2160	SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 40mm (1 1/2")	UN	2,00	94,62	119,68	189,24	239,36
05.06.78	C2157	SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4")	UN	7,00	43,33	54,80	303,31	383,60
05.06.79	C2625	SEINFRA	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	20,20	19,67	24,88	397,33	502,58
05.06.80	C2626	SEINFRA	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")	M	30,60	26,82	33,92	820,69	1.037,95
05.06.81	C2627	SEINFRA	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	M	14,10	33,27	42,08	469,11	593,33
05.06.82	C2628	SEINFRA	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	M	2,90	38,02	48,09	110,26	139,46
05.06.83	C3442	SEINFRA	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L	UN	2,00	439,13	555,41	878,26	1.110,82
05.06.84	C0020	SEINFRA	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4")	UN	1,00	13,92	17,61	13,92	17,61

OBJETO: REFORMA DE PISTA DE SKATE

LOCAL: JUAZEIRO DO NORTE - CE.

DATA: 14/06/2022

BANCO: ENCARGOS:

SEINFRA 27.1 HORISTA - 83,85%
MENSALISTA -47,76%

BDI:

26,48%

ORÇAMENTO ANALÍTICO

ITEM	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	VALOR UNIT	VALOR UNIT COM BDI = 26,48%	TOTAL \$/BDI	TOTAL
05.06.85	C0022	SEINFRA	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 40mm (1 1/4")	UN	4,00	34,73	43,93	138,92	175,72
05.06.86	C0023	SEINFRA	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 50mm (1 1/2")	UN	2,00	35,20	44,52	70,40	89,04
05.06.87	C3579	SEINFRA	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	UN	1,00	86,93	109,95	86,93	109,95
05.06.88	C2067	SEINFRA	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	253,65	320,82	253,65	320,82
05.06.89	C2090	SEINFRA	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	UN	1,00	1.352,03	1.710,05	1.352,03	1.710,05
05.06.90	C0327	SEINFRA	ATERRAMENTO COMPLETO C/ 3 HASTES COPPERWELD P/PÁRA-RAIOS	CJ	1,00	818,96	1.035,82	818,96	1.035,82
05.06.91	C1095	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	1,00	20,76	26,26	20,76	26,26
05.06.92	C1096	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	5,00	20,76	26,26	103,80	131,30
05.06.93	C4562	SEINFRA	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	4,00	119,10	150,64	476,40	602,56
05.06.94	C1196	SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	104,26	15,11	19,11	1.575,37	1.992,41
05.06.95	C1184	SEINFRA	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	74,92	15,14	19,15	1.134,29	1.434,72
05.06.96	C1029	SEINFRA	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 250W	UN	8,00	64,93	82,12	519,44	656,96
05.06.97	C4965	SEINFRA	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 400KG, H=11,00M, PESO APROXIMADO 990KG	UN	2,00	1.582,07	2.001,00	3.164,14	4.002,00
05.06.98	C1479	SEINFRA	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	2,00	27,31	34,54	54,62	69,08
05.06.99	C1494	SEINFRA	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	4,00	15,48	19,58	61,92	78,32
05.07.00	C1093	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	7,00	20,76	26,26	145,32	183,82
05.07.01	C1111	SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 32A	UN	1,00	87,88	111,15	87,88	111,15
05.07.02	C0554	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 4MM2	M	75,96	7,23	9,14	549,19	694,27
05.07.03	C0547	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 10MM2	M	290,44	11,22	14,19	3.258,74	4.121,34
05.07.04	C0550	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 16MM2	M	89,80	15,18	19,20	1.363,16	1.724,16
05.07.05	C0527	SEINFRA	CABO ISOLADO PVC 750V 16MM2	M	12,00	15,09	19,09	181,08	229,08
05.07.06	C0540	SEINFRA	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	469,68	6,13	7,75	2.879,14	3.640,02
05.07.07	C4948	SEINFRA	ARANDELA DE SOBREPOR CORPO EM ALUMINIO, SOQUETE E-27, DIFUSOR EM VIDRO TEMPERADO FOSCO, COM UMA LAMPADA ELETRÔNICA COMPACTA DE 20W COMPLETA	UN	6,00	74,55	94,29	447,30	565,74
05.07.08	C4983	SEINFRA	LUMINÁRIA 4 PÉTALAS EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=12M, ALTURA LIVRE 10,20M, LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W, INCLUSIVE O POSTE	UN	2,00	4.433,69	5.607,73	8.867,38	11.215,46
05.07.09	C0348	SEINFRA	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	5,00	741,43	937,76	3.707,15	4.688,80
05.07.10	C3674	SEINFRA	SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS	UN	6,00	12,84	16,24	77,04	97,44
05.07.11	C1792	SEINFRA	MICITORIO DE LOUÇA BRANCA	UN	3,00	501,37	634,13	1.504,11	1.902,39
05.07.12	C0357	SEINFRA	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO)	M2	2,45	481,05	608,43	1.178,57	1.490,65
05.07.13	C0986	SEINFRA	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	5,00	388,61	491,51	1.943,05	2.457,55
05.07.14	C1619	SEINFRA	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUMNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	1,00	453,17	573,17	453,17	573,17
05.07.15	C3513	SEINFRA	CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO	UN	7,00	102,00	129,01	714,00	903,07
05.07.16	C4642	SEINFRA	ASSENTO / BANCO - ARTICULÁVEL PARA BANHO DE DEFICIENTE	UN	1,00	609,70	771,15	609,70	771,15
05.07.17	C1151	SEINFRA	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	UN	1,00	69,56	87,98	69,56	87,98
05.07.18	C1898	SEINFRA	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	M	8,00	225,57	285,30	1.804,56	2.282,40
05.07.19	C2222	SEINFRA	REVESTIMENTO METÁLICO, TIPO REYNOBOND" DUAS CHAPASM2	M2	10,00	536,47	678,53	5.364,70	6.785,30
VALOR TOTAL								R\$ 670.316,09	R\$ 847.817,61

OBJETO: REFORMA DE PISTA DE SKATE
LOCAL: JUAZEIRO DO NORTE - CE.
DATA: 14/06/2022

BANCO: SEINFRA 27.1
ENCARGOS: HORISTA - 83,85%
MENSALISTA - 47,76%
BDI: 26,48%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	CÁLCULO	TOTAL
01.06.00	SERVIÇOS PRELIMINARES			
01.06.01	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	COMPRI-MENTO* ALTURA =2,5*4	10,00
02.06.00	PAVIMENTAÇÃO ACESSO			
02.06.01	REGULARIZAÇÃO MECANIZADA ATÉ 0,40 M, COMPACTADA P/ PAVIMENTAÇÃO	M2	ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO =1061,13	1.061,13
02.06.02	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35	M2	ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO =1061,13	1061,13
02.06.03	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	M3	ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO (LASTRO DE =1061,13*0,15	159,17
02.06.04	GRADE EM FERRO CHATO 1 1/4" X 1/2"	M2	GRADES DRENAGEM =13*0,8*2	20,80
02.06.05	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	SARJETAS (COMP.*LARG*ES =(89,85+19,32+84,57)*0,3*0,1	5,81
02.06.06	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,43M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA	M	ACESSO FRONTAL =6	6,00
02.06.07	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E	M2	ACESSO FRONTAL =10*2,43	24,30
03.06.00	REFORMA DA PISTA DE SKATE			
03.06.01	POLIMENTO EM PISO INDUSTRIAL	M2	ÁREA DE PISO DA PISTA DE SKATE * COEFICIENTE PARA CONSIDERAR AS	=585,88*1,1 644,47
04.06.00	CONTRUÇÃO DE ARQUIBANCADA			
04.06.01	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	ÁREAS LATERAIS DA PISTA =151,41+139,53	290,94
04.06.02	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	PISO DEMOLIDO (VOL.*EMP.) =(290,94*0,1)*1,25	36,37
04.06.03	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	PISO DEMOLIDO (VOL.*EMP.) =(290,94*0,1)*1,25	36,37
04.06.04	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE CABARITO	M2	ÁREA DAS EDIFICAÇÕES =17,42*1+27*1	44,42
04.06.05	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	ESCAVAÇÃO DAS SAPATAS =1,5*2*1,5*9	40,50
04.06.06	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	VOLUME DE ESCAVAÇÃO - VOL. CONCRETO =40,5-12,08	28,42
04.06.07	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	VOLUME DE BOTA FORA*EMP =12,08*1,25	15,10
04.06.08	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	VOLUME DE BOTA FORA*EMP =12,08*1,25	15,10
04.06.09	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	ATERRO DAS ARQUIBANCADAS =(0,23+0,585+0,945)*(27+17,42)	78,18
04.06.10	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	LASTRO PARAS SAPATAS =(1,5*2*9)*0,05	1,35
04.06.11	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	CONFORME PROJETO =974,1+82,6	1056,70

OBJETO: REFORMA DE PISTA DE SKATE
LOCAL: JUAZEIRO DO NORTE - CE.
DATA: 14/06/2022

BANCO: SEINFRA 27.1
ENCARGOS: HORISTA - 83,85%
MENSALISTA - 47,76%
BDI: 26,48%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO	UND		CÁLCULO	TOTAL
04.06.12	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	CONFORME PROJETO	=4,84+12,08+1,35	18,27
04.06.13	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	CONFORME PROJETO	=16,92	16,92
04.06.14	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	CONFORME PROJETO	=1,35	1,35
04.06.15	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	CONFORME PROJETO	=76,69	76,69
04.06.16	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X	M2	CONFORME PROJETO	=18,9	18,90
04.06.17	ALVENARIA DE TUILO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL	M2	PAREDES DAS ARQUIBANCADAS	=(3,62+1,61+1,13+0,65)*(17,42+27)	311,38
04.06.18	PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO	M2	PISO DAS CALÇADAS LATERAIS + PISO ARQUIBANCADA	=(151,41+139,53+164,32)	455,26
04.06.19	REVESTIMENTOS DE PISOS C/GRANILITE	M2	PISO DAS CALÇADAS LATERAIS + PISO ARQUIBANCADA	=(151,41+139,53+164,32)	455,26
04.06.20	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/	M2	PAREDES DAS ARQUIBANCADAS	=2,85*2+(0,45+3,42)*(27+17,42)	177,61
04.06.21	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	PAREDES DAS ARQUIBANCADAS	=2,85*2+(0,45+3,42)*(27+17,42)	177,61
04.06.22	ESTRUTURA METÁLICA TRELIÇADA EM AÇO, EM MARQUISES	M2	COBERTA DAS ARQUIBANCADAS	=102,95+66,06	169,01
04.06.23	TELHA TERMOACÚSTICA TRAPEZOIDAL INCLINAÇÃO 17.6%	M2	COBERTA DAS ARQUIBANCADAS	=102,95+66,06	169,01
04.06.24	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	ÁREA DE PAREDES	=177,61	177,61
04.06.25	PRIMER SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER	M2	ÁREA DE ESTRUTURA	=169,01	169,01
04.06.26	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	M2	ÁREA DE ESTRUTURA	=169,01	169,01
04.06.27	CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO INOX	M	CONFORME PROJETO (*3 PARA CONSIDERAR A DUPLA ALTURA + TUBOS DE	=(12,14+9,22+3,14+1,85*2+2,08*4)*3	109,56
04.06.28	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3/4"	M	GUARDA CORPO DA PISTA DE SKATE	=69,44	69,44
04.06.29	PRIMER SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER	M2	PINTURA DO GUARDA CORPO DA PISTA DE SKATE	=69,44	69,44
04.06.30	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	M2	PINTURA DO GUARDA CORPO DA PISTA DE SKATE	=69,44	69,44
04.06.31	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA	M2	CONFORME PROJETO	=230*0,25*0,25	14,38

OBJETO: REFORMA DE PISTA DE SKATE
LOCAL: JUAZEIRO DO NORTE - CE.
DATA: 14/06/2022

BANCO: SEINFRA 27.1
ENCARGOS: HORISTA - 83,85%
MENSALISTA - 47,76%
BDI: 26,48%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	PARTE	CÁLCULO	TOTAL
04.06.32	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,43M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA	M	PARTE POSTERIOR DA PISTA DE SKATE	=28	28,00
05.06.00	CONSTRUÇÃO DOS W.C'S				
05.06.01	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE CARAPITO	M2	ÁREA DE ENFIBRICAÇÃO	=43,77	43,77
05.06.02	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	CONFORME PROJETO	$= (0,7*0,85*2+1*1,2*1+1,1*1,3*1+0,9*1,05*2+0,95*1,1*1+0,95*1,15*1+1,05*0,9*1+0,8*0,95*1)*1,5$	14,33
05.06.03	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	VOL. ESCAVADO - VOL. CONCRETO	=14,33-2,47	11,86
05.06.04	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	VOL. ECAVADO*EMPO	=2,47	2,47
05.06.05	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	VOL. ECAVADO*EMPO	=2,47	2,47
05.06.06	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	VOL. DE ATERRO	$= (0,945+0,585+0,225)*(17,42+27)$	77,96
05.06.07	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL	M3	BALDRAME DAS ALVENARIAS	$= ((10,81+2,13+4,63+3,45)+(3,6+3,6+4,6+4,6))*0,4*0,4$	5,99
05.06.08	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	LASTRO PARAS SAPATAS	$= (0,7*0,85*2+1*1,2*1+1,1*1,3*1+0,9*1,05*2+0,95*1,1*1+0,95*1,15*1+1,05*0,9*1+0,8*0,95*1)*0,05$	0,48
05.06.09	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	CONFORME PROJETO	=462,3+129,9	592,20
05.06.10	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM ACRESCADO ADQUIRIDO	M3	CONFORME PROJETO	=7,14+2,47	9,61
05.06.11	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVACÃO	M3	CONFORME PROJETO	=2,49+2,47	4,96
05.06.12	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVACÃO	M3	CONFORME PROJETO	=9,61-4,96	4,65
05.06.13	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/ FUNDAÇÃO UTIL. E.V.	M2	CONFORME PROJETO	=55,24	55,24
05.06.14	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/ SUPERESTRUTURA UTIL. 2.V.	M2	CONFORME PROJETO	=103,43	103,43
05.06.15	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO DE 2,31 A 2,80m	M2	CONFORME PROJETO	=3,72+15,26+15,87+2,92	37,77
05.06.16	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL	M2	CONFORME PROJETO	$= ((10,81+2,13+4,63+3,45)+(3,6+3,6+4,6+4,6))*2,9-(1*2,1+0,9*2,1*2+2,3*0,5*2)$	100,34
05.06.17	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm	M2	WCS	$= (1,1+1,23*4+1,25*4+1,25)*1,8+(0,4+0,6)*1,5$	23,59
05.06.18	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	PORTAS E JANELAS	$= (((0,9+0,4)*2)+((0,8+0,4)*6)+(1+0,4)*1+(0,9+0,4)*1+(2,3+1)*2*2+(1+0,4)*1*2)*0,1*0,1$	0,29
05.06.19	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	PLATIBANDA	=31,41*0,2	6,28
05.06.20	ESTRUTURA DE AÇO TIPO FINK VÃO DE 20m	M2	COBERTA	=3,72+15,26+15,87+2,92	37,77
05.06.21	TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm	M2	COBERTA	=3,72+15,26+15,87+2,92	37,77
05.06.22	CALHA EM CHAPA DE ALUMÍNIO LISA 22, ESP.=0,71MM, INCLUSO TRANSPORTE	M2	COBERTA	$= (6,86+4,6)*0,6$	6,88
05.06.23	RUFO EM CHAPA DE ALUMÍNIO LISA 22, ESP.=0,71MM, INCLUSO TRANSPORTE	M2	COBERTA	$= (6,86+4,6+3,3*2+3,45*2)$	24,96
05.06.24	GRELHA HEMISFÉRICA FERRO FUNDIDO D=80mm (2#)	UN	COBERTA	=3	3,00
05.06.25	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	LASTRO DO PISO	$= (3,72+15,26+15,87)*0,05$	1,74
05.06.26	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 -	M2	PISO	$= (3,72+15,26+15,87)$	34,85
05.06.27	PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO) C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PISO	M2	PISO	$= (3,72+15,26+15,87)$	34,85

OBJETO: REFORMA DE PISTA DE SKATE
LOCAL: JUAZEIRO DO NORTE - CE.
DATA: 14/06/2022

BANCO: SEINFRA 27.1
ENCARGOS: HORISTA - 83,85%
MENSALISTA - 47,76%
BDI: 26,48%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO	UND		CÁLCULO	TOTAL
05.06.28	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS	M2	PISO	= (3,72+15,26+15,87)	34,85
05.06.29	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	PORTAS	= 0,9*2+1	2,80
05.06.30	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	ÁREA DE ALVENARIA	= (((10,81+2,13+4,63+3,45)+(3,6+3,6+4,6+4,6))* 2,9-(1*2,1+0,9*2,1*2+2,3*0,5*2))*2	200,68
05.06.31	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	ÁREA DE CHAPISCO -	= 200,68-89,1	111,58
05.06.32	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	ÁREA DE EMBOÇO	= (7,36+15,45+16,1)*2,5- (1*2,1+0,9*2,1*2+2,3*0,5*2)	89,10
05.06.33	PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO) C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/	M2	CONFORME PROJETO	= (7,36+15,45+16,1)*2,5- (1*2,1+0,9*2,1*2+2,3*0,5*2)	89,10
05.06.34	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS	M2	CONFORME PROJETO	= (7,36+15,45+16,1)*2,5- (1*2,1+0,9*2,1*2+2,3*0,5*2)	89,10
05.06.35	FORRO DE GESSO ACARTONADO ESTRUTURADO - FORNECIMENTO E	M2	CONFORME PROJETO	= 3,72+15,26+15,87	34,85
05.06.36	SANCA DE GESSO P/ FORRO ACARTONADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M	CONFORME PROJETO	= (7,36+15,45+16,1)	38,91
05.06.37	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 P/ TETO	M2	CONFORME PROJETO	= 2,92	2,92
05.06.38	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6, ESP=20 mm	M2	CONFORME PROJETO	= 2,92	2,92
05.06.39	PORTA SASAZAKI-VENEZIANA, INCLUSIVE PAINÉIS E FERREJENS	M2	CONFORME PROJETO	= (0,9*2,1*2)+(0,8*1,65*6)+(1*2,1*1)+(0,9*1*1)	14,70
05.06.40	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E	M2	CONFORME PROJETO	= 2,5*1,2	3,00
05.06.41	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO -	M2	CONFORME PROJETO	= 2,3*0,5*2+1*0,5*1	2,80
05.06.42	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP. = 6mm COLOCADO	M2	CONFORME PROJETO	= 2,3*0,5*2+1*0,5*1	2,80
05.06.43	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	CONFORME PROJETO	= 2,35+1,05	3,40
05.06.44	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	PAREDES EXTERNAS	= 111,58	111,58
05.06.45	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/ MASSA DE PVA	M2	TETOS	= 34,85+2,92	37,77
05.06.46	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS C/ MASSA	M2	TETOS	= 34,85+2,92	37,77
05.06.47	CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E	UN	CONFORME PROJETO	= 3	3,00
05.06.48	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO INOX (GRELHA OU TAMPA	UN	CONFORME PROJETO	= 4	4,00
05.06.49	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 185 X 75MM, ACABAMENTO INOX (GRELHA OU TAMPA	UN	CONFORME PROJETO	= 3	3,00
05.06.50	RALO SECO PVC RÍGIDO	UN	CONFORME PROJETO	= 4	4,00
05.06.51	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1/2")	M	CONFORME PROJETO	= 17,8	17,80
05.06.52	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	M	CONFORME PROJETO	= 5,4	5,40
05.06.53	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	M	CONFORME PROJETO	= 2,9	2,90
05.06.54	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M	CONFORME PROJETO	= 30	30,00
05.06.55	BUCHA REDUÇÃO LONGA PVC P/ESGOTO 60X40mm	UN	CONFORME PROJETO	= 1	1,00

OBJETO: REFORMA DE PISTA DE SKATE
LOCAL: JUAZEIRO DO NORTE - CE.
DATA: 14/06/2022

BANCO: SEINFRA 27.1
ENCARGOS: HORISTA - 83,85%
MENSALISTA - 47,76%
BDI: 26,48%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

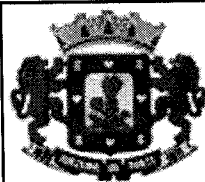
ITEM	DESCRIÇÃO	UND	CÁLCULO	TOTAL
05.06.56	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")	UN	CONFORME PROJETO =27	27,00
05.06.57	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")	UN	CONFORME PROJETO =2	2,00
05.06.58	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=75mm (3")	UN	CONFORME PROJETO =2	2,00
05.06.59	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")	UN	CONFORME PROJETO =7	7,00
05.06.60	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E	UN	CONFORME PROJETO =2	2,00
05.06.61	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") JUNTA C/ANÉIS	UN	CONFORME PROJETO =2	2,00
05.06.62	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") JUNTA C/ANÉIS	UN	CONFORME PROJETO =1	1,00
05.06.63	REDUÇÃO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100X75mm (4"x3") C/ANÉIS	UN	CONFORME PROJETO =1	1,00
05.06.64	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	M	CONFORME PROJETO =14,5	14,50
05.06.65	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") JUNTA C/ANÉIS	UN	CONFORME PROJETO =7	7,00
05.06.66	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") JUNTA C/ANÉIS	UN	CONFORME PROJETO =6	6,00
05.06.67	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 75X50mm (3"x2") C/ANÉIS	UN	CONFORME PROJETO =3	3,00
05.06.68	TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM	UN	CONFORME PROJETO =1	1,00
05.06.69	TERMINAL DE VENTILACAO PVC 75 MM	UN	CONFORME PROJETO =2	2,00
05.06.70	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	M	CONFORME PROJETO =11,8	11,80
05.06.71	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	M	CONFORME PROJETO =15,4	15,40
05.06.72	TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100X75mm (4"x3")	UN	CONFORME PROJETO =1	1,00
05.06.73	TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100X75mm (4"x3")	UN	CONFORME PROJETO =2	2,00
05.06.74	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2')- JUNTAS SOLD	UN	CONFORME PROJETO =2	2,00
05.06.75	TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=75X50mm (3"x2")	UN	CONFORME PROJETO =1	1,00
05.06.76	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	UN	CONFORME PROJETO =3	3,00
05.06.77	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 40mm (1 1/2")	UN	CONFORME PROJETO =2	2,00
05.06.78	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (2")	UN	CONFORME PROJETO =7	7,00
05.06.79	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 75mm (3")	M	CONFORME PROJETO =20,2	20,20
05.06.80	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 22mm (1")	M	CONFORME PROJETO =30,6	30,60
05.06.81	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/2")	M	CONFORME PROJETO =14,1	14,10
05.06.82	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 50mm (2")	M	CONFORME PROJETO =2,9	2,90
05.06.83	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L	UN	CONFORME PROJETO =2	2,00
05.06.84	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES D/CV D=1/4" D=3/4" (2")	UN	CONFORME PROJETO =1	1,00
05.06.85	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES D/CV D=1/4" D=1" (1 1/4")	UN	CONFORME PROJETO =4	4,00
05.06.86	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES D/CV D=1/4" D=1 1/2" (1 3/4")	UN	CONFORME PROJETO =2	2,00
05.06.87	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	UN	CONFORME PROJETO =1	1,00
05.06.88	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm,	UN	CONFORME PROJETO =1	1,00
05.06.89	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	UN	CONFORME PROJETO =1	1,00
05.06.90	ATERRAMENTO COMPLETO C/ 3 HASTES CORREDOR D'ÁGUA BAIXO	CJ	CONFORME PROJETO =1	1,00
05.06.91	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	UN	CONFORME PROJETO =1	1,00

OBJETO: REFORMA DE PISTA DE SKATE
LOCAL: JUAZEIRO DO NORTE - CE.
DATA: 14/06/2022

BANCO: SEINFRA 27.1
ENCARGOS: HORISTA - 83,85%
MENSALISTA - 47,76%
BDI: 26,48%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	CONFORME PROJETO	CÁLCULO	TOTAL
05.06.92	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	CONFORME PROJETO	=2+3	5,00
05.06.93	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA CURTOS DE TENSÃO - DDS - 40 KA/440V	UN	CONFORME PROJETO	=4	4,00
05.06.94	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 25mm (2,14")	M	CONFORME PROJETO	=19,82+84,44	104,26
05.06.95	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	CONFORME PROJETO	=43,65+31,27	74,92
05.06.96	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 250W	UN	CONFORME PROJETO	=8	8,00
05.06.97	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 400KG, H=11,00M,	UN	CONFORME PROJETO	=2	2,00
05.06.98	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	CONFORME PROJETO	=2	2,00
05.06.99	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	CONFORME PROJETO	=4	4,00
05.07.00	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	CONFORME PROJETO	=7	7,00
05.07.01	DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA BARRA DO C.D. ATÉ 22A	UN	CONFORME PROJETO	=1	1,00
05.07.02	CABO EM PVC 1000V 4MM2	M	CONFORME PROJETO	=37,98*2	75,96
05.07.03	CABO EM PVC 1000V 10MM2	M	CONFORME PROJETO	=29,95*4+85,32*2	290,44
05.07.04	CABO EM PVC 1000V 16MM2	M	CONFORME PROJETO	=22,45*4	89,80
05.07.05	CABO ISOLADO PVC 750V 16MM2	M	CONFORME PROJETO	=12	12,00
05.07.06	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	CONFORME PROJETO	=102,06+136,7+94,22+136,7	469,68
05.07.07	ARANDELA DE SOBREPOR CORPO EM ALUMINIO, SOQUETE E-27, DIFUSOR EM VIDRO TEMPERADO FOSCO, COM UMA LÂMPADA ELETRÔNICA COMPACTA DE 20W	UN	CONFORME PROJETO	=6	6,00
05.07.08	LUMINÁRIA 4 PÉTALAS EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=12M, ALTURA LIVRE 10,20M, LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE	UN	CONFORME PROJETO	=2	2,00
05.07.09	BÁCIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACORRIADA	UN	CONFORME PROJETO	=5	5,00
05.07.10	SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU	UN	CONFORME PROJETO	=6	6,00
05.07.11	MICTORIO DE LOUÇA BRANCA	UN	CONFORME PROJETO	=3	3,00
05.07.12	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 2cm (COLOCADO)	M2	CONFORME PROJETO	=2,4*0,6+1,68*0,6	2,45
05.07.13	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	CONFORME PROJETO	=5	5,00
05.07.14	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	CONFORME PROJETO	=1	1,00
05.07.15	CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO	UN	CONFORME PROJETO	=7	7,00
05.07.16	ASSENTO / BANCO - ARTICULÁVEL PARA BANHO DE DEFICIENTE	UN	CONFORME PROJETO	=1	1,00
05.07.17	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	UN	CONFORME PROJETO	=1	1,00
05.07.18	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX BRANCO	M	CONFORME PROJETO	=8	8,00
05.07.19	REVESTIMENTO METÁLICO, TIPO "REVENDONDI" DUAS CHAVAS ENTRADA	M2	LEITREIRO	=5*2	10,00



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	DATA:	23/05/2022	BDI:	28,48%	
DESCRIÇÃO:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	Parque das Timbaúbas, Juazeiro do Norte - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	Prefeitura de Juazeiro do Norte	SINAPI	2022/04 COM DESONERAÇÃO	83,59%	47,46%	05/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	15,5500	31,1000
TOTAL MAO DE OBRA:					31,1000	

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	35,5900	36,3018
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	24,9900	24,9900
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	12,6100	56,7450
11725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	15,5400	2,3310
TOTAL MATERIAL:					120,3678	
VALOR:					151,47	

2.1. C2032 - REGULARIZAÇÃO MECANIZADA ATÉ 0,40 M , COMPACTADA P/ PAVIMENTAÇÃO (M2)

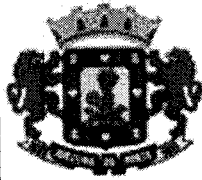
EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,02560000	129,6624	3,3194
10706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	134,8401	0,2697
10708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	SEINFRA	H	0,00900000	167,5999	1,5084
10722	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,00300000	166,4413	0,4993
10723	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	170,9808	0,3420
10756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00800000	218,3516	1,7488
10779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,00800000	239,2961	1,9144
TOTAL EQUIPAMENTO:					9,6000	
VALOR:					9,60	

2.2. C3782 - PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,75000000	20,7700	15,5775
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	15,5500	15,5500
TOTAL MAO DE OBRA:					31,1275	
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,15000000	74,7200	11,2080
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	4,50000000	0,5600	2,5200
17004	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO	SEINFRA	M2	1,05000000	38,8000	40,7400
TOTAL MATERIAL:					54,4680	
VALOR:					85,60	

2.3. C2864 - LASTRO DE PÓ DE PEDRA (M3)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,30000000	15,5500	20,2150
TOTAL MAO DE OBRA:					20,2150	
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	1,15000000	60,4600	69,5290



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	DATA:	23/05/2022	BDI:	26,48%		
DESCRIÇÃO:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	
LOCAL:	Parque das Timbaúbas, Juazeiro do Norte - CE	SINAPI	2022/04 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	05/2022	
CLIENTE:	Prefeitura de Juazeiro do Norte	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				0,00%	0,00%

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Folha Nº 333

TOTAL MATERIAL:	69,5290
VALOR:	89,74

2.4. C2839 - GRADE EM FERRO CHATO 1 1/4" X 1/2" (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	30,00000000	20,7700	623,1000
TOTAL MAO DE OBRA:					623,1000

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163 AÇO CA-50	SEINFRA	KG	2,00000000	9,5000	19,0000
I1061 ELETRODOS	SEINFRA	KG	0,50000000	18,1900	9,0950
I2219 TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 1/2"	SEINFRA	M	3,00000000	5,6900	17,0700
I2332 FERRO CHATO 1.1/4" x 1/2" (3,16KG/M)	SEINFRA	KG	90,00000000	8,3300	749,7000
TOTAL MATERIAL:					794,8650

VALOR:	1.417,97
--------	----------

2.5. C1609 - LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,7700	41,5400
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	16,00000000	15,5500	248,8000
TOTAL MAO DE OBRA:					290,3400

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,69800000	67,5000	47,1150
I0280 BRITA	SEINFRA	M3	0,87800000	76,1900	66,8948
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	0,5600	123,2000
TOTAL MATERIAL:					237,2098

VALOR:	527,55
--------	--------

2.6. C4725 - CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,43M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9039 PAINEL NYLOFOR 2,43M x 2,5M (A X L) - MALHA 5 x 20 CM - FIO 5MM, REVESTIDO EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA, NAS CORES VERDE OU BRANCA	SEINFRA	UN	0,40000000	631,7300	252,6920
I9045 POSTE 40 x 60 MM, PINTURA ELETROSTÁTICA EM POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA (H=3,20M - COM TAMPA) CHUMBADO	SEINFRA	UN	0,40000000	121,2800	48,5120
I9048 FIXADOR POLIAMIDA PARA POSTE, NAS CORES VERDE OU BRANCA	SEINFRA	UN	2,80000000	5,5100	15,4280
I9049 SERVIÇO - COLOCAÇÃO E MONTAGEM DE CERCA/GRADIL NYLOFOR	SEINFRA	M2	2,43000000	16,5400	40,1922
TOTAL MATERIAL:					356,8242

VALOR:	356,82
--------	--------

2.7. C4557 - PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	-------	------	-------------	----------------	-------

Igor Gabriel Gomes Carvalho
CREA/CE: 337376
Engenheiro Civil

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

OBRA:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	DATA : 23/05/2022	BDI : 26,48%			
DESCRIÇÃO:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	Parque das Timbaúbas, Juazeiro do Norte - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	Prefeitura de Juazeiro do Norte	SINAPI	2022/04 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	05/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

18437	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	1,00000000	494,5200	494,5200
					TOTAL MATERIAL:	494,5200
					VALOR:	494,52

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Folha Nº 314

3.1. C1943 - POLIMENTO EM PISO INDUSTRIAL (M2)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10748 MÁQUINA DE POLIR (CHP)	SEINFRA	H	0,60000000	0,8638	0,5183
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,5183

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10044 AJUDANTE DE GRANITEIRO/MARMORISTA	SEINFRA	H	0,75000000	16,7700	12,5775
11227 GRANITEIRO / MARMORISTA	SEINFRA	H	1,15000000	20,7700	23,8855
TOTAL MAO DE OBRA:					36,4630

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10508 CERA	SEINFRA	KG	0,30000000	16,1600	4,8480
10799 CIMENTO BRANCO	SEINFRA	KG	0,60000000	3,2800	1,9680
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,80000000	0,5600	0,4480
10967 DISCO DE DESBASTE DE 7"	SEINFRA	UN	0,15000000	18,2100	2,7315
11101 ESMERIL N.36	SEINFRA	UN	0,10000000	36,8100	3,6810
11102 ESMERIL N.60	SEINFRA	UN	0,05000000	35,1700	1,7585
TOTAL MATERIAL:					15,4350
VALOR:					52,42

4.1. C1066 - DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,13000000	20,7700	2,7001
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,30000000	15,5500	20,2150
TOTAL MAO DE OBRA:					22,9151
VALOR:					22,92

4.2. C0702 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10578 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,24000000	44,3913	10,6539
TOTAL EQUIPAMENTO:					10,6539
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	15,5500	11,1960
TOTAL MAO DE OBRA:					11,1960
VALOR:					21,85

4.3. C2533 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10690 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,18520000	129,6624	24,0135

Igor Gabriel Gomes Carvalho
CREA/CE: 337376
Engenheiro Civil

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

OBRA:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	DATA:	23/05/2022	BDI:	26,48%	
DESCRIÇÃO:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	Parque das Timbaúbas, Juazeiro do Norte - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	Prefeitura de Juazeiro do Norte	SINAPI	2022/04 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	05/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Folha Nº 315

TOTAL EQUIPAMENTO:	24,0135
VALOR:	24,01

4.4. C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,13000000	20,7700	2,7001
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	15,5500	2,0215
TOTAL MAO DE OBRA:					4,7216

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10101 ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	20,7100	0,4142
11691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,04000000	12,6100	0,5044
11724 PREGO	SEINFRA	KG	0,01200000	15,5400	0,1865
12429 TABUA DE VIOLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,00900000	28,7200	0,2585
TOTAL MATERIAL:					1,3636
VALOR:					6,09

4.5. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	15,5500	41,2075
TOTAL MAO DE OBRA:					41,2075
VALOR:					41,21

4.6. C2921 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	15,5500	26,4350
TOTAL MAO DE OBRA:					26,4350
VALOR:					26,43

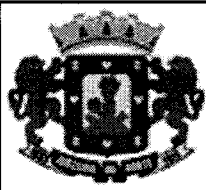
4.7. C0707 - CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10578 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,20000000	44,3913	8,8783
TOTAL EQUIPAMENTO:					8,8783
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	15,5500	9,3300
TOTAL MAO DE OBRA:					9,3300
VALOR:					18,21

4.8. C2533 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10690 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,18520000	129,6624	24,0135
TOTAL EQUIPAMENTO:					24,0135
VALOR:					24,01

Igor Gabriel Gomes Carvalho
CRENCE: 337376
Engenheiro Civil



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	DATA : 23/05/2022	BDI : 26,48%			
DESCRIÇÃO:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	SEINFRA	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	Parque das Timbaúbas, Juazeiro do Norte - CE	SINAPI	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	Prefeitura de Juazeiro do Norte		2022/04 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	05/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

4.9. C2860 - LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA (M3)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,30000000	15,5500	20,2150
TOTAL MAO DE OBRA:						20,2150

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	1,15000000	74,7200	85,9280
TOTAL MATERIAL:						85,9280
VALOR:						106,14

4.10. C1609 - LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,7700	41,5400
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	16,00000000	15,5500	248,8000
TOTAL MAO DE OBRA:						280,3400

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,69800000	67,5000	47,1150
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,87800000	76,1900	66,8948
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	0,5600	123,2000
TOTAL MATERIAL:						237,2098
VALOR:						527,55

4.11. C4151 - ARMADURA DE AÇO CA 50/60 (KG)

EQUIPAMENTO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,08000000	126,2862	1,0103
TOTAL EQUIPAMENTO:						1,0103

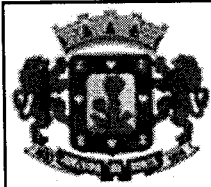
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	16,7700	1,3416
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	20,7700	1,6616
TOTAL MAO DE OBRA:						3,0032

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	10,0500	0,2010
17952	AÇO CA-50/60	SEINFRA	KG	1,05000000	8,8900	9,3345
TOTAL MATERIAL:						9,5355
VALOR:						13,55

4.12. C0843 - CONCRETO P/MBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

EQUIPAMENTO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	22,3108	15,9299
TOTAL EQUIPAMENTO:						15,9299

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	15,5500	93,3000



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	DATA:	23/05/2022			BDI:	26,48%		
DESCRIÇÃO:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	FONTES:	VERSÃO:	HORA:	MES:	REF:			
LOCAL:	Parque das Timbaúbas, Juazeiro do Norte - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021			
CLIENTE:	Prefeitura de Juazeiro do Norte	SINAPI	2022/04 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	05/2022			
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%				

TOTAL MAO DE OBRA:	93,3000
---------------------------	----------------

MATERIAL	DESCR. MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,86690000	67,5000	58,5158
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	76,1900	47,7711
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	349,00000000	0,5600	195,4400
11605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	73,9000	15,4451
TOTAL MATERIAL:						317,1720

VALOR:	426,40
---------------	---------------

4.13. C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO (M3)

MAO DE OBRA	DESCR. MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,7700	41,5400
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	15,5500	93,3000
TOTAL MAO DE OBRA:						134,8400

VALOR:	134,84
---------------	---------------

4.14. C1603 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVÇÃO (M3)

MAO DE OBRA	DESCR. MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	5,00000000	20,7700	103,8500
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	8,00000000	15,5500	124,4000
TOTAL MAO DE OBRA:						228,2500

VALOR:	228,25
---------------	---------------

4.15. C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

MAO DE OBRA	DESCR. MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	16,7700	21,8010
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	20,7700	27,0010
TOTAL MAO DE OBRA:						48,8020

MATERIAL	DESCR. MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,40000000	7,3500	2,9400
11728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	13,8000	2,0700
11846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,50000000	4,7400	2,3700
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,00000000	10,0100	10,0100
TOTAL MATERIAL:						17,3900

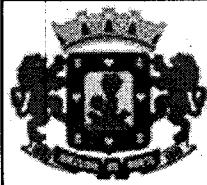
VALOR:	66,19
---------------	--------------

4.16. C1401 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X (M2)

MAO DE OBRA	DESCR. MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,50000000	16,7700	25,1550
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,50000000	20,7700	31,1550
TOTAL MAO DE OBRA:						56,3100

MATERIAL	DESCR. MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,17000000	7,3500	1,2495

Igor Gabriel Gomes Carvalho
CRAJCE: 337376
Engenheiro Civil



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	DATA : 23/05/2022	BDI : 26,48%			
DESCRIÇÃO:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
LOCAL:	Parque das Timbaúbas, Juazeiro do Norte - CE	SINAPI	2022/04 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	05/2022
CLIENTE:	Prefeitura de Juazeiro do Norte	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	

11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	3,00000000	12,6100	37,8300
11728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,20000000	13,8000	2,7600
11846	SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	1,53000000	4,7400	7,2522
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	2,84000000	10,0100	28,4284
TOTAL MATERIAL:						77,5201
VALOR:						133,83

4.17. C0074 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm (M2)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	20,7700	31,1550
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,84000000	15,5500	28,6120
TOTAL MAO DE OBRA:					59,7670

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,04130000	67,5000	2,7878
10441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	6,19000000	1,1000	6,8090
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	6,19000000	0,5600	3,4664
12081 TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	47,00000000	0,6800	31,9600
TOTAL MATERIAL:					45,0232
VALOR:					104,79

4.18. C1917 - PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO (M2)

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,08600000	22,3108	1,9187
TOTAL EQUIPAMENTO:					1,9187

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,02000000	20,7700	0,4154
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	20,7700	5,1925
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,95000000	15,5500	30,3225
TOTAL MAO DE OBRA:					35,9304

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,07470000	67,5000	5,0423
10280 BRITA	SEINFRA	M3	0,16030000	76,1900	12,2133
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	34,00000000	0,5600	19,0400
11917 TABUA DE 1" - L = 12cm	SEINFRA	M	0,80000000	5,7600	4,6080
12040 TELA SOLDADA EM AÇO CA-60 B FIO= 5,0MM MALHA 10 X 10 CM (3,11KG/M2)	SEINFRA	M2	1,00000000	21,5300	21,5300
TOTAL MATERIAL:					62,4336
VALOR:					100,28

4.19. C2234 - REVESTIMENTOS DE PISOS C/GRANILITE (M2)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10044 AJUDANTE DE GRANITEIRO/MARMORISTA	SEINFRA	H	2,00000000	16,7700	33,5400
11227 GRANITEIRO / MARMORISTA	SEINFRA	H	2,00000000	20,7700	41,5400

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS		DATA : 23/05/2022	BDI : 26,48%				
OBRA:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	
DESCRIÇÃO:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	SINAPI	2022/04 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	05/2022	
LOCAL:	Parque das Timbaúbas, Juazeiro do Norte - CE	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				0,00%	0,00%
CLIENTE:	Prefeitura de Juazeiro do Norte						

TOTAL MAO DE OBRA:	75,0800
--------------------	---------

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10799 CIMENTO BRANCO	KG	10,80000000	3,2800	35,4240
11317 JUNTA PLASTICA 3/4"X1/8" PARA PISOS	M	1,20000000	0,8800	1,0560
11684 PO DE MARMORE	KG	19,20000000	0,3300	6,3360
TOTAL MATERIAL:				42,8160
VALOR:				117,90

4.20. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	H	0,10000000	20,7700	2,0770
12543 SERVENTE	H	0,15000000	15,5500	2,3325
TOTAL MAO DE OBRA:				4,4095

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	M3	0,00610000	67,5000	0,4118
10805 CIMENTO PORTLAND	KG	2,43000000	0,5600	1,3608
TOTAL MATERIAL:				1,7726
VALOR:				6,18

4.21. C3408 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 (M2)

MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	H	0,60000000	20,7700	12,4620
12543 SERVENTE	H	0,60000000	15,5500	9,3300
TOTAL MAO DE OBRA:				21,7920

SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0170 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,02500000	509,7400	12,7435
TOTAL SERVICOS:				12,7435
VALOR:				34,54

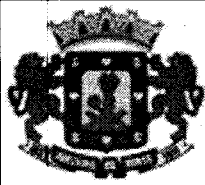
4.22. C1353 - ESTRUTURA METÁLICA TRELIÇADA EM AÇO, EM MARQUES (M2)

MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11530 MONTADOR	H	2,75000000	20,7700	57,1175
12543 SERVENTE	H	2,75000000	15,5500	42,7625
TOTAL MAO DE OBRA:				99,8800

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10824 COMPONENTES ESTRUTURAIS DE AÇO	KG	14,80000000	7,3900	109,3720
TOTAL MATERIAL:				109,3720
VALOR:				209,25

4.23. C2450 - TELHA TERMOACÚSTICA TRAPEZOIDAL INCLINAÇÃO 17.6% (M2)

MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10047 AJUDANTE DE TELHADISTA	H	0,22000000	16,7700	3,6894



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	DATA : 23/05/2022	BDI : 26,48%			
DESCRIÇÃO:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	FONTE	VERSÃO	HORA	MEB	REF.
LOCAL:	Parque das Timbaúbas, Juazeiro do Norte - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	Prefeitura de Juazeiro do Norte	SINAPI	2022/04 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	05/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

I2070	TELHADISTA	SEINFRA	H	0,22000000	20,7700	4,5694
TOTAL MAO DE OBRA:						8,2588

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1514	SEINFRA	KG	0,00400000	29,5700	0,1183
I1571	SEINFRA	UN	0,82000000	1,1000	0,9020
I2062	SEINFRA	M2	1,06000000	113,7900	120,6174
TOTAL MATERIAL:					121,6377
VALOR:					129,90

4.24. C2461 - TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	SEINFRA	H	0,20000000	16,7700	3,3540
I2395	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
TOTAL MAO DE OBRA:					9,5850

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1856	SEINFRA	L	0,19000000	13,3200	2,5308
I2079	SEINFRA	KG	0,31000000	7,6300	2,3653
TOTAL MATERIAL:					4,8961
VALOR:					14,48

4.25. C2042 - PRIMER SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER (M2)

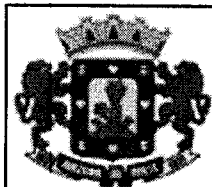
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	SEINFRA	H	0,04000000	16,7700	0,6708
I2395	SEINFRA	H	0,08000000	20,7700	1,6616
TOTAL MAO DE OBRA:					2,3324

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0035	SEINFRA	L	0,13200000	17,1900	2,2691
I1346	SEINFRA	UN	0,27500000	1,6900	0,4648
I1737	SEINFRA	L	0,13200000	25,3500	3,3462
TOTAL MATERIAL:					6,0801
VALOR:					8,41

4.26. C1281 - ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	SEINFRA	H	0,07000000	16,7700	1,1739
I2395	SEINFRA	H	0,13000000	20,7700	2,7001
TOTAL MAO DE OBRA:					3,8740

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0035	SEINFRA	L	0,03300000	17,1900	0,5673
I1100	SEINFRA	L	0,17600000	24,9900	4,3982
I1346	SEINFRA	UN	0,27500000	1,6900	0,4648
TOTAL MATERIAL:					5,4303



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	DATA : 23/05/2022	BDI : 26,48%			
DESCRIÇÃO:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	FORTE	VERSÃO	HORA	MEB	REF.
LOCAL:	Parque das Timbaúbas, Juazeiro do Norte - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	Prefeitura de Juazeiro do Norte	SINAPI	2022/04 COM DESONERAÇÃO	83,56%	47,46%	05/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

VALOR: 9,30

4.27. C0924 - CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO INOX (M)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,55000000	20,7700	11,4235
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,55000000	15,5500	8,5525
TOTAL MAO DE OBRA:					19,9760

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00300000	67,5000	0,2025
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,75000000	0,5600	0,4200
I1646 PEÇAS DE APOIO DEFICIENTE C/TUBO INOX EM WC'S	SEINFRA	M	1,10000000	194,0400	213,4440
TOTAL MATERIAL:					214,0665

VALOR: 234,04

4.28. C3505 - GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3/4" (M)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700	20,7700
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700	20,7700
TOTAL MAO DE OBRA:					41,5400

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0878 COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 3/4"	SEINFRA	UN	0,20000000	7,8300	1,5660
I1952 TE AÇO GALVANIZADO DE 3/4'	SEINFRA	UN	0,60000000	10,1200	6,0720
I2167 TUBO AÇO GALVANIZADO DE 20MM (3/4')	SEINFRA	M	2,70000000	22,6600	61,1820
I6233 CRUZETA AÇO GALVANIZADO 3/4"	SEINFRA	UN	0,40000000	22,2800	8,9120
TOTAL MATERIAL:					77,7320

VALOR: 119,27

4.29. C2042 - PRIMER SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER (M2)

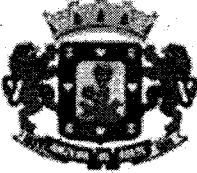
MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045 AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,04000000	16,7700	0,6708
I2395 PINTOR	SEINFRA	H	0,08000000	20,7700	1,6616
TOTAL MAO DE OBRA:					2,3324

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0035 AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,13200000	17,1900	2,2691
I1346 LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,27500000	1,6900	0,4648
I1737 PRIMER SINTÉTICO	SEINFRA	L	0,13200000	25,3500	3,3462
TOTAL MATERIAL:					6,0801

VALOR: 8,41

4.30. C1281 - ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER (M2)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045 AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,07000000	16,7700	1,1739
I2395 PINTOR	SEINFRA	H	0,13000000	20,7700	2,7001

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	DATA : 23/05/2022		BDI : 26,48%
	DESCRIÇÃO:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	FUNTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	Parque das Timbaúbas, Juazeiro do Norte - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,95%
	CLIENTE:	Prefeitura de Juazeiro do Norte	SINAPI	2022/04 COM DESONERAÇÃO	83,55%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%

TOTAL MAO DE OBRA:	3,8740
--------------------	--------

MATERIAL	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0035 AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,03300000	17,1900	0,5673
I1100 ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,17600000	24,9900	4,3982
I1346 LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,27500000	1,6900	0,4648
TOTAL MATERIAL:					5,4303
VALOR:					9,30

4.31. C4624 - PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)

MAO DE OBRA	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328 LADRILHISTA	SEINFRA	H	1,60000000	20,7700	33,2320
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,25000000	15,5500	19,4375
TOTAL MAO DE OBRA:					52,6695

MATERIAL	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01820000	67,5000	1,2285
I0441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,73000000	1,1000	3,0030
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,80000000	0,5600	1,5680
I8623 PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EM PMC (CONCRETO) ESP. 3cm	SEINFRA	M2	1,10000000	49,4800	54,4280
TOTAL MATERIAL:					60,2275
VALOR:					112,90

4.32. C4725 - CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,43M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)

MATERIAL	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9039 PAINEL NYLOFOR 2,43M x 2,5M (A X L) - MALHA 5 x 20 CM - FIO 5MM, REVESTIDO EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA, NAS CORES VERDE OU BRANCA	SEINFRA	UN	0,40000000	631,7300	252,6920
I9045 POSTE 40 x 60 MM, PINTURA ELETROSTÁTICA EM POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA (H=3,20M - COM TAMPA) CHUMBADO	SEINFRA	UN	0,40000000	121,2800	48,5120
I9048 FIXADOR POLIAMIDA PARA POSTE, NAS CORES VERDE OU BRANCA	SEINFRA	UN	2,80000000	5,5100	15,4280
I9049 SERVIÇO - COLOCAÇÃO E MONTAGEM DE CERCA/GRADIL NYLOFOR	SEINFRA	M2	2,43000000	16,5400	40,1922
TOTAL MATERIAL:					356,8242
VALOR:					356,82

5.1. C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

MAO DE OBRA	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,13000000	20,7700	2,7001
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	15,5500	2,0215
TOTAL MAO DE OBRA:					4,7216

MATERIAL	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0101 ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	20,7100	0,4142
I1691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,04000000	12,6100	0,5044
I1724 PREGO	SEINFRA	KG	0,01200000	15,5400	0,1865
I2429 TABUA DE VIOLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,00900000	28,7200	0,2585



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	DATA: 23/05/2022	BDI: 26,48%			
DESCRIÇÃO:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	Parque das Timbaúbas, Juazeiro do Norte - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	Prefeitura de Juazeiro do Norte	SINAPI	2022/04 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	05/2022
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	

TOTAL MATERIAL:	1,3636
------------------------	--------

VALOR:	6,09
---------------	------

5.2. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m (M3)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	15,5500	41,2075
TOTAL MAO DE OBRA:						41,2075

VALOR:	41,21
---------------	-------

5.3. C2921 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	15,5500	26,4350
TOTAL MAO DE OBRA:						26,4350

VALOR:	26,43
---------------	-------

5.4. C0707 - CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,20000000	44,3913	8,8783
TOTAL EQUIPAMENTO:						8,8783

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	15,5500	9,3300
TOTAL MAO DE OBRA:						9,3300

VALOR:	18,21
---------------	-------

5.5. C2533 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,18520000	129,6624	24,0135
TOTAL EQUIPAMENTO:						24,0135

VALOR:	24,01
---------------	-------

5.6. C2860 - LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA (M3)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,30000000	15,5500	20,2150
TOTAL MAO DE OBRA:						20,2150

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	1,15000000	74,7200	85,9280
TOTAL MATERIAL:						85,9280

VALOR:	106,14
---------------	--------

5.7. C0056 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	8,50000000	20,7700	176,5450

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS		DATA : 23/05/2022	BDI : 26,48%				
OBRA:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	SEINFRA	VERÃO	HORA	MES	REF.	
DESCRIÇÃO:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%	05/2021	
LOCAL:	Parque das Timbaúbas, Juazeiro do Norte - CE	SINAPI	2022/04 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	05/2022	
CLIENTE:	Prefeitura de Juazeiro do Norte	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				0,00%	0,00%

12543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,20000000	15,5500	143,0600
TOTAL MAO DE OBRA:						319,6050

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	0,21000000	74,7200	15,6912
10441	CAL HIDRATADA	30,95000000	1,1000	34,0450
10805	CIMENTO PORTLAND	30,95000000	0,5600	17,3320
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	235,00000000	0,6800	159,8000
TOTAL MATERIAL:				226,8682
VALOR:				546,47

5.8. C1609 - LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	2,00000000	20,7700	41,5400
12543	SERVENTE	16,00000000	15,5500	248,8000
TOTAL MAO DE OBRA:				290,3400

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	0,69800000	67,5000	47,1150
10280	BRITA	0,87800000	76,1900	66,8948
10805	CIMENTO PORTLAND	220,00000000	0,5600	123,2000
TOTAL MATERIAL:				237,2098
VALOR:				527,55

5.9. C4151 - ARMADURA DE AÇO CA 50/60 (KG)

EQUIPAMENTO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	0,00800000	126,2862	1,0103
TOTAL EQUIPAMENTO:				1,0103

MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	0,08000000	16,7700	1,3416
10121	ARMADOR/FERREIRO	0,08000000	20,7700	1,6616
TOTAL MAO DE OBRA:				3,0032

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	0,02000000	10,0500	0,2010
17952	AÇO CA-50/60	1,05000000	8,8900	9,3345
TOTAL MATERIAL:				9,5355
VALOR:				13,55

5.10. C0843 - CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

EQUIPAMENTO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	0,71400000	22,3108	15,9299
TOTAL EQUIPAMENTO:				15,9299

MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	6,00000000	15,5500	93,3000



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	DATA: 23/05/2022	BDI: 26,48%		
DESCRIÇÃO:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	Parque das Timbaúbas, Juazeiro do Norte - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
CLIENTE:	Prefeitura de Juazeiro do Norte	SINAPI	2022/04 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%

TOTAL MAO DE OBRA:	93,3000
---------------------------	----------------

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,86690000	67,5000	58,5158
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	76,1900	47,7711
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	349,00000000	0,5600	195,4400
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	73,9000	15,4451
TOTAL MATERIAL:						317,1720
VALOR:						426,40

5.11. C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO (M3)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,7700	41,5400
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	15,5500	93,3000
TOTAL MAO DE OBRA:						134,8400
VALOR:						134,84

5.12. C1603 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVÇÃO (M3)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	5,00000000	20,7700	103,8500
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	8,00000000	15,5500	124,4000
TOTAL MAO DE OBRA:						228,2500
VALOR:						228,25

5.13. C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	16,7700	21,8010
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	20,7700	27,0010
TOTAL MAO DE OBRA:						48,8020

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,40000000	7,3500	2,9400
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	13,8000	2,0700
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,50000000	4,7400	2,3700
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,00000000	10,0100	10,0100
TOTAL MATERIAL:						17,3900
VALOR:						66,19

5.14. C1401 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,50000000	16,7700	25,1550
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,50000000	20,7700	31,1550
TOTAL MAO DE OBRA:						56,3100

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,17000000	7,3500	1,2495

Igor Gabriel Gomes Carvalho
CREA/CE: 337376
Engenheiro Civil



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	DATA:	23/05/2022	BDI:	26,48%
DESCRIÇÃO:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA	83,85%
LOCAL:	Parque das Timbaúbas, Juazeiro do Norte - CE	SINAPI	2022/04 COM DESONERAÇÃO	MES	47,76%
CLIENTE:	Prefeitura de Juazeiro do Norte	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		REF.	05/2021
					05/2022
					0,00%
					0,00%

I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	3,00000000	12,6100	37,8300
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,20000000	13,8000	2,7600
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	1,53000000	4,7400	7,2522
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	2,84000000	10,0100	28,4284
					TOTAL MATERIAL:	77,5201
					VALOR:	133,83

5.15. C4456 - LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO DE 2,81 A 3,80 m (M2)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35000000	20,7700	7,2695
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,35000000	15,5500	5,4425
					TOTAL MAO DE OBRA:	12,7120

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	0,74000000	8,2800	6,1272
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,30000000	12,6100	16,3930
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,03000000	13,8000	0,4140
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,97000000	4,7400	4,5978
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,65000000	10,0100	6,5065
I8283	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO, DE 8 cm DE ALTURA E 2 cm DE CAPEADO - VÃO DE 3,01 A 4,0 m	SEINFRA	M2	1,00000000	48,7700	48,7700
					TOTAL MATERIAL:	82,8085

SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,04000000	395,5400	15,8216
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,04000000	228,2500	9,1300
					TOTAL SERVICIO:	24,9516
					VALOR:	120,47

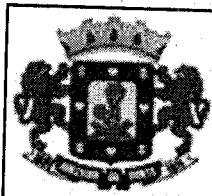
5.16. C0047 - ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=9 cm (M2)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,32000000	20,7700	6,6464
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	15,5500	6,2200
					TOTAL MAO DE OBRA:	12,8664

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00980000	67,5000	0,6615
I0229	BLOCO CERÂMICO FURADO VEDAÇÃO - 9X19X39 CM	SEINFRA	UN	13,00000000	1,5700	20,4100
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	1,47000000	1,1000	1,6170
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,47000000	0,5600	0,8232
					TOTAL MATERIAL:	23,5117
					VALOR:	36,38

5.17. C4096 - DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm (M2)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,40000000	20,7700	49,8480
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	4,80000000	15,5500	74,6400



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	DATA : 23/05/2022	BDI : 26,48%			
DESCRIÇÃO:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	Parque das Timbaúbas, Juazeiro do Norte - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	Prefeitura do Juazeiro do Norte	SINAPI	2022/04 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	05/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

TOTAL MAO DE OBRA:	124,4880
--------------------	----------

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00400000	74,7200	0,2989
I0799 CIMENTO BRANCO	SEINFRA	KG	0,70000000	3,2800	2,2960
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,60000000	0,5600	0,8960
I1621 PERFIL BATENTE DE AÇO (14/24)X44MM CHAPA 20 (DIVISÓRIA)	SEINFRA	KG	1,30000000	3,1600	4,1080
I7917 DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3CM	SEINFRA	M2	1,00000000	347,2900	347,2900
TOTAL MATERIAL:					354,8889

VALOR:	479,38
--------	--------

5.18. C2666 - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)

EQUIPAMENTO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	22,3108	15,9299
TOTAL EQUIPAMENTO:					15,9299

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037 AJUDANTE	SEINFRA	H	12,30000000	16,7700	206,2710
I0121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	4,80000000	20,7700	99,6960
I0498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	7,50000000	20,7700	155,7750
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,7700	41,5400
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	12,00000000	15,5500	186,6000
TOTAL MAO DE OBRA:					689,8820

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	1,20000000	10,0500	12,0600
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,62350000	67,5000	42,0863
I0157 AÇO CA-25	SEINFRA	KG	60,00000000	9,5100	570,6000
I0280 BRITA	SEINFRA	M3	0,87800000	76,1900	66,8948
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	327,60000000	0,5600	183,4560
I1691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,60000000	12,6100	7,5660
I1728 PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	2,00000000	13,8000	27,6000
I1916 TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	5,00000000	10,0100	50,0500
TOTAL MATERIAL:					960,3131
VALOR:					1.666,12

5.19. C0773 - CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)

EQUIPAMENTO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,02000000	22,3108	0,4462
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,4462

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,80000000	20,7700	16,6160
I0498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,70000000	20,7700	14,5390
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	15,5500	17,1050
TOTAL MAO DE OBRA:					54,4910



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	DATA: 23/05/2022	BDI: 26,48%
DESCRIÇÃO:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	Parque das Timbaúbas, Juazeiro do Norte - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	Prefeitura de Juazeiro do Norte	SINAPI	2022/04 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
		HORA	MES
		83,85%	47,76%
		83,55%	47,46%
		0,00%	0,00%
		05/2021	05/2022

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103	SEINFRA	KG	0,02000000	10,0500	0,2010
I0108	SEINFRA	M3	0,04000000	74,7200	2,9888
I0163	SEINFRA	KG	1,35000000	9,5000	12,8250
I0528	SEINFRA	M2	1,00000000	23,8100	23,8100
I0805	SEINFRA	KG	17,36000000	0,5600	9,7216
I1605	SEINFRA	M3	0,09000000	73,9000	6,6510
I1724	SEINFRA	KG	0,02000000	15,5400	0,3108
TOTAL MATERIAL:					56,5082
VALOR:					111,45

5.20. C1332 - ESTRUTURA DE AÇO TIPO FINK VÃO DE 20m (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	SEINFRA	H	1,70000000	16,7700	28,5090
I1530	SEINFRA	H	2,00000000	20,7700	41,5400
TOTAL MAO DE OBRA:					70,0490

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0824	SEINFRA	KG	12,10000000	7,3900	89,4190
TOTAL MATERIAL:					89,4190
VALOR:					159,47

5.21. C4554 - TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1530	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
I2543	SEINFRA	H	0,30000000	15,5500	4,6650
TOTAL MAO DE OBRA:					10,8960


MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1215	SEINFRA	UN	3,00000000	1,8200	5,4600
I1920	SEINFRA	UN	3,00000000	0,2700	0,8100
I8434	SEINFRA	M2	1,00000000	36,9100	36,9100
TOTAL MATERIAL:					43,1800
VALOR:					54,08

5.22. C4910 - CALHA EM CHAPA DE ALUMÍNIO LISA 22, ESP.=0,71MM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL (M2)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0632	SEINFRA	H	0,01830000	44,7582	0,8191
I0746	SEINFRA	H	0,01320000	95,3279	1,2583
TOTAL EQUIPAMENTO:					2,0774

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	SEINFRA	H	0,90000000	16,7700	15,0930
I1530	SEINFRA	H	0,60000000	20,7700	12,4620
I2070	SEINFRA	H	0,53900000	20,7700	11,1950
I2543	SEINFRA	H	0,63300000	15,5500	9,8432

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	DATA:	23/05/2022	BDI:	26,48%	
	DESCRIÇÃO:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	Parque das Timbaúbas, Juazeiro do Norte - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	Prefeitura de Juazeiro do Norte	SINAPI	2022/04 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,46%	05/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	

TOTAL MAO DE OBRA:	48,5932
--------------------	---------

MATERIAL	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,02500000	13,8000	0,3450
11784	REBITES	SEINFRA	KG	0,00490000	58,2900	0,2856
11872	SOLDA 50X50	SEINFRA	KG	0,18000000	82,7300	14,8914
16804	MASTIQUE ELASTICO A BASE DE POLIURETANO NA COR CINZA - UNIPLAC 400ml	SEINFRA	UN	0,16000000	138,1800	22,1088
19375	CHAPA DE ALUMÍNIO LISA 22, DIMENSÕES 2,0X1,0M, ESP. = 0,80MM (2,16KG/M2)	SEINFRA	KG	2,03500000	28,5300	58,0586
TOTAL MATERIAL:						95,6894
VALOR:						146,36

5.23. C4911 - RUFO EM CHAPA DE ALUMÍNIO LISA 22, ESP.=0,71MM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL (M2)

EQUIPAMENTO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10632	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHI)	SEINFRA	H	0,01830000	44,7582	0,8191
10746	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	SEINFRA	H	0,01320000	95,3279	1,2583
TOTAL EQUIPAMENTO:						2,0774

MAO DE OBRA	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,45000000	16,7700	7,5465
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
12070	TELHADISTA	SEINFRA	H	0,44800000	20,7700	9,3050
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,82800000	15,5500	12,8754
TOTAL MAO DE OBRA:						35,9579

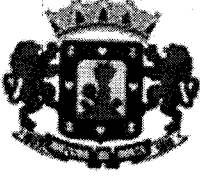
MATERIAL	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,02400000	13,8000	0,3312
11784	REBITES	SEINFRA	KG	0,00480000	58,2900	0,2798
11872	SOLDA 50X50	SEINFRA	KG	0,18000000	82,7300	14,8914
16804	MASTIQUE ELASTICO A BASE DE POLIURETANO NA COR CINZA - UNIPLAC 400ml	SEINFRA	UN	0,16000000	138,1800	22,1088
19375	CHAPA DE ALUMÍNIO LISA 22, DIMENSÕES 2,0X1,0M, ESP. = 0,80MM (2,16KG/M2)	SEINFRA	KG	2,03500000	28,5300	58,0586
TOTAL MATERIAL:						95,6698
VALOR:						133,71

5.24. C1438 - GRELHA HEMISFÉRICA FERRO FUNDIDO D=80mm (3") (UN)

MAO DE OBRA	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,06000000	16,7700	1,0062
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,06000000	20,3200	1,2192
TOTAL MAO DE OBRA:						2,2254

MATERIAL	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11232	GRELHA HEMISFERICA DE FF. - 75MM (3")	SEINFRA	UN	1,00000000	53,5700	53,5700
TOTAL MATERIAL:						53,5700
VALOR:						55,80

5.25. C1609 - LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	DATA: 23/05/2022		BDI: 26,48%	
	DESCRIÇÃO:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	FORTE	VERSÃO	HORA	MEG
	LOCAL:	Parque das Timbaúbas, Juazeiro do Norte - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
	CLIENTE:	Prefeitura de Juazeiro do Norte	SINAPI	2022/04 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,7700	41,5400
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	16,00000000	15,5500	248,8000
TOTAL MAO DE OBRA:						290,3400

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,69800000	67,5000	47,1150
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,87800000	76,1900	66,8948
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	0,5600	123,2000
TOTAL MATERIAL:						237,2098
VALOR:						527,55

5.26. C2181 - REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm (M2)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	20,7700	5,1925
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,55000000	15,5500	8,5525
TOTAL MAO DE OBRA:						13,7450

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03650000	67,5000	2,4638
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	14,58000000	0,5600	8,1648
TOTAL MATERIAL:						10,6286
VALOR:						24,37

5.27. C3007 - PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO) C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PISO (M2)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,60000000	20,7700	12,4620
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	15,5500	9,3300
TOTAL MAO DE OBRA:						21,7920

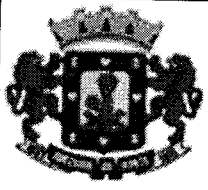
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6503	PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO ESMALTADO)	SEINFRA	M2	1,10000000	64,5600	71,0160
I6508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	8,00000000	2,0300	16,2400
TOTAL MATERIAL:						87,2560
VALOR:						109,05

5.28. C1123 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,20000000	20,7700	4,1540
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	15,5500	3,1100
TOTAL MAO DE OBRA:						7,2640

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0118	ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,16900000	3,5900	0,6067
TOTAL MATERIAL:						0,6067
VALOR:						7,87

Igor Gabriel Gomes Carvalho
CREA/CE: 337376
Engenheiro Civil

		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
		OBRA:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	DATA:	23/05/2022	BDI:
DESCRIÇÃO:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	Parque das Timbaúbas, Juazeiro do Norte - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	Prefeitura de Juazeiro do Norte	SINAPI	2022/04 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	05/2022
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	

5.29. C2284 - SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm (M)

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	20,7700	10,3850
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	15,5500	3,8875
TOTAL MÃO DE OBRA:						14,2725

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1880	SOLEIRA DE GRANITO DE 15CM	SEINFRA	M	1,00000000	62,1500	62,1500
TOTAL MATERIAL:						62,1500

SERVIÇO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0197	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:1:4	SEINFRA	M3	0,00375000	642,1800	2,4082
TOTAL SERVIÇO:						2,4082

VALOR: 78,83

5.30. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	20,7700	2,0770
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	15,5500	2,3325
TOTAL MÃO DE OBRA:						4,4095

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	67,5000	0,4118
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	0,5600	1,3608
TOTAL MATERIAL:						1,7726

VALOR: 6,18

5.31. C3408 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 (M2)

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	20,7700	12,4620
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	15,5500	9,3300
TOTAL MÃO DE OBRA:						21,7920

SERVIÇO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,02500000	509,7400	12,7435
TOTAL SERVIÇO:						12,7435

VALOR: 34,54

5.32. C1220 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 (M2)

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	20,7700	12,4620
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,80000000	15,5500	12,4400
TOTAL MÃO DE OBRA:						24,9020

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,02430000	67,5000	1,6403

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS		DATA : 23/05/2022	BDI : 26,48%			
OBRA:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
DESCRIÇÃO:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
LOCAL:	Parque das Timbaúbas, Juazeiro do Norte - CE	SINAPI	2022/04 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	05/2022
CLIENTE:	Prefeitura de Juazeiro do Norte	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	

10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	9,72000000	0,5600	5,4432
					TOTAL MATERIAL:	7,0835
					VALOR:	31,99

5.33. C4447 - PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO) C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PAREDE (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,72000000	20,7700	14,9544
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	15,5500	11,1960
					TOTAL MAO DE OBRA:	26,1504

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16503	PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO ESMALTADO)	SEINFRA	M2	1,10000000	64,5600	71,0160
16508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	8,00000000	2,0300	16,2400
					TOTAL MATERIAL:	87,2560
					VALOR:	113,41

5.34. C1123 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,20000000	20,7700	4,1540
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	15,5500	3,1100
					TOTAL MAO DE OBRA:	7,2640

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,16900000	3,5900	0,6067
					TOTAL MATERIAL:	0,6067
					VALOR:	7,87

5.35. C4294 - FORRO DE GESSO ACARTONADO ESTRUTURADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18292	FORRO DE GESSO ACARTONADO ESTRUTURADO	SEINFRA	M2	1,00000000	56,3900	56,3900
					TOTAL MATERIAL:	56,3900
					VALOR:	56,39


5.36. C4506 - SANCA DE GESSO P/ FORRO ACARTONADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18331	SANCA DE GESSO P/ FORRO ACARTONADO (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)	SEINFRA	M	1,00000000	15,2000	15,2000
					TOTAL MATERIAL:	15,2000
					VALOR:	15,20

5.37. C0781 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:4 P/ TETO (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	20,7700	5,1925
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	15,5500	3,8875
					TOTAL MAO DE OBRA:	9,0800

Igor Gabriel Gomes Carvalho
CREA/CE: 337376
Engenheiro Civil

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS		DATA : 23/05/2022	BDI : 26,48%			
	OBRA: Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REP.
	DESCRIÇÃO: Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	LOCAL: Parque das Timbaúbas, Juazeiro do Norte - CE	SINAPI	2022/04 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	06/2022
	CLIENTE: Prefeitura de Juazeiro do Norte	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,00600000	441,9800	2,6519
TOTAL SERVICIO:					2,6519	
VALOR:					11,73	

5.38. C3035 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:6, ESP=20 mm P/ TETO (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,70000000	20,7700	14,5390
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	15,5500	10,8850
TOTAL MAO DE OBRA:					25,4240	

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0173	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:6	SEINFRA	M3	0,02000000	373,6600	7,4732
TOTAL SERVICIO:					7,4732	
VALOR:					32,90	

5.39. C1991 - PORTA SASAZAKI-VENEZIANA, INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	20,7700	31,1550
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	15,5500	38,8750
TOTAL MAO DE OBRA:					70,0300	

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1713	PORTA SASAZAKI-VENEZIANA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS	SEINFRA	M2	1,00000000	234,6100	234,6100
TOTAL MATERIAL:					234,6100	

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0205	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:2:8	SEINFRA	M3	0,00700000	539,7000	3,7779
TOTAL SERVICIO:					3,7779	
VALOR:					308,42	

5.40. C4557 - PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

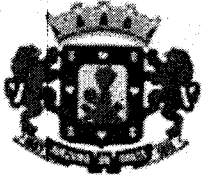
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I8437	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	1,00000000	494,5200	494,5200
TOTAL MATERIAL:					494,5200	

VALOR: 494,52

5.41. C4513 - JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I8337	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO (COLOCADA)	SEINFRA	M2	1,00000000	244,5100	244,5100
TOTAL MATERIAL:					244,5100	

VALOR: 244,51

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS		DATA : 23/05/2022	BDI : 26,48%					
	OBRA:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas		FONTES	VERBA	HORA	MEB	REF
	DESCRIÇÃO:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	LOCAL:	Parque das Timbaúbas, Juazeiro do Norte - CE		SINAPI	2022/04 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	05/2022
	CLIENTE:	Prefeitura de Juazeiro do Norte		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	

5.42. C2672 - VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 6mm, COLOCADO (M2)

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2255	VIDRO LISO, E=6MM (COLOCADO)	SEINFRA	M2	1,00000000	217,2200	217,2200
TOTAL MATERIAL:					217,2200	
VALOR:					217,22	

5.43. C1869 - PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm (M)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	20,7700	10,3850
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	15,5500	3,8875
TOTAL MAO DE OBRA:					14,2725	

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1610	PEITORIS DE GRANITO 15CM	SEINFRA	M	1,00000000	68,5200	68,5200
TOTAL MATERIAL:					68,5200	

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0197	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:1:4	SEINFRA	M3	0,00375000	642,1800	2,4082
TOTAL SERVICOS:					2,4082	
VALOR:					85,20	

5.44. C2461 - TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS (M2)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,20000000	16,7700	3,3540
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
TOTAL MAO DE OBRA:					9,5850	

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1856	SELADOR ACRÍLICO	SEINFRA	L	0,19000000	13,3200	2,5308
I2079	TEXTURA ACRÍLICA	SEINFRA	KG	0,31000000	7,6300	2,3653
TOTAL MATERIAL:					4,8961	

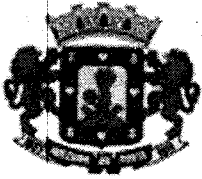
VALOR: 14,48

5.45. C1208 - EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA (M2)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,20000000	16,7700	3,3540
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
TOTAL MAO DE OBRA:					9,5850	

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,40000000	0,5500	0,2200
I1513	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	SEINFRA	KG	0,70000000	2,9200	2,0440
TOTAL MATERIAL:					2,2640	

VALOR: 11,85

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	DATA : 23/05/2022		BDI : 26,48%	
	DESCRIÇÃO:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	FUNTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	Parque das Timbaúbas, Juazeiro do Norte - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
	CLIENTE:	Prefeitura de Juazeiro do Norte	SINAPI	2022/04 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%

5.46. C1615 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)

MÃO DE OBRA		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	16,7700	5,8695
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	20,7700	8,3080
TOTAL MÃO DE OBRA:						14,1775

MATERIAL		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	0,5500	0,1375
11490	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	SEINFRA	L	0,12000000	12,0800	1,4496
12096	TINTA LATEX	SEINFRA	L	0,17000000	21,2500	3,6125
TOTAL MATERIAL:						5,1996
VALOR:						19,38

5.47. C0602 - CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO (UN)

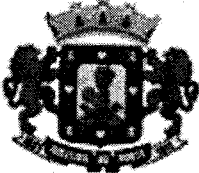
MÃO DE OBRA		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,41300000	16,7700	6,9260
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,96000000	16,7700	32,8692
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,41300000	20,7700	8,5780
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,96000000	20,7700	40,7092
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	5,41100000	20,7700	112,3865
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	10,92100000	15,5500	169,8216
TOTAL MÃO DE OBRA:						371,2905

MATERIAL		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,07200000	10,0500	0,7236
10109	AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,23100000	67,5000	15,5925
10169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	4,26800000	8,2800	35,3390
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,12000000	76,1900	9,1428
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	9,82800000	1,1000	10,8108
10529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,32400000	30,3300	9,8269
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	60,69600000	0,5600	33,9898
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,09700000	10,0100	0,9710
12082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	181,44000000	0,5800	105,2352
TOTAL MATERIAL:						221,6316
VALOR:						592,92

5.48. C4928 - CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO INOX (GRELHA OU TAMPA CEGA) (UN)

MÃO DE OBRA		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	16,7700	8,3850
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	20,3200	10,1600
TOTAL MÃO DE OBRA:						18,5450

MATERIAL		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19409	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO INOX (GRELHA OU TAMPA CEGA)	SEINFRA	UN	1,00000000	41,8400	41,8400
TOTAL MATERIAL:						41,8400

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
	OBRA:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	DATA : 23/05/2022		BDI : 26,48%		
	DESCRIÇÃO:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	FONTE	VERSAO	HORA	MES	REF
	LOCAL:	Parque das Timbaúbas, Juazeiro do Norte - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	Prefeitura de Juazeiro do Norte	SINAPI	2022/04 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	05/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	

VALOR: 60,39

5.49. C4930 - CAIXA SIFONADA PVC 150 X 185 X 75MM, ACABAMENTO INOX (GRELHA OU TAMPA CEGA) (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	16,7700	8,3850
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	20,3200	10,1600
TOTAL MAO DE OBRA:						18,5450

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19411	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 185 X 75MM, ACABAMENTO INOX (GRELHA OU TAMPA CEGA)	SEINFRA	UN	1,00000000	70,8500	70,8500
TOTAL MATERIAL:						70,8500

VALOR: 89,40

5.50. C2093 - RALO SECO PVC RÍGIDO (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,98000000	16,7700	16,4346
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,98000000	20,3200	19,9136
TOTAL MAO DE OBRA:						36,3482

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11770	RALO SECO PVC 10 CM COM GRELA BRANCA	SEINFRA	UN	1,00000000	9,1200	9,1200
TOTAL MATERIAL:						9,1200

VALOR: 45,47

5.51. C2595 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2") (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,24000000	16,7700	4,0248
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,24000000	20,3200	4,8768
TOTAL MAO DE OBRA:						8,9016

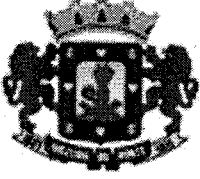
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00500000	45,1600	0,2258
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00750000	39,2200	0,2942
12194	TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	3,9100	3,9491
TOTAL MATERIAL:						4,4691

VALOR: 13,37

5.52. C2596 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	16,7700	5,0310
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	20,3200	6,0960
TOTAL MAO DE OBRA:						11,1270

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00750000	45,1600	0,3387
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,01100000	39,2200	0,4314

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	DATA : 23/05/2022		BDI : 26,48%	
	DESCRIÇÃO:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	PONTE	VERSÃO	HORA	
	LOCAL:	Parque das Timbaúbas, Juazeiro do Norte - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	
CLIENTE:	Prefeitura de Juazeiro do Norte	SINAPI	2022/04 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,76%	05/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	05/2022

I2195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	6,6500	6,7165
					TOTAL MATERIAL:	7,4866
					VALOR:	18,61

5.53. C2598 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,48000000	16,7700	8,0496
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,48000000	20,3200	9,7536
					TOTAL MAO DE OBRA:	17,8032

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01700000	45,1600	0,7677
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,02600000	39,2200	1,0197
I2196	TUBO PVC ESGOTO DE 75MM (3") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	9,6000	9,6960
					TOTAL MATERIAL:	11,4834
					VALOR:	29,29

5.54. C2593 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4") (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,52000000	16,7700	8,7204
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,52000000	20,3200	10,5664
					TOTAL MAO DE OBRA:	19,2868

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,02500000	45,1600	1,1290
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,04000000	39,2200	1,5688
I2193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	10,8400	10,9484
					TOTAL MATERIAL:	13,6462
					VALOR:	32,93

5.55. C0488 - BUCHA REDUÇÃO LONGA PVC P/ESGOTO 50X40mm (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,14000000	16,7700	2,3478
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,14000000	20,3200	2,8448
					TOTAL MAO DE OBRA:	5,1926

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01250000	45,1600	0,5645
I0325	BUCHA REDUÇÃO PVC LONGA ESGOTO 50X40MM	SEINFRA	UN	1,00000000	4,2600	4,2600
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,01850000	39,2200	0,7256
					TOTAL MATERIAL:	5,5501
					VALOR:	10,74

5.56. C4388 - JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4") (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	16,7700	5,0310

OBRA:		Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas		DATA : 23/05/2022		BDI : 26,48%		
DESCRİÇÃO:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas			FORTE	VERBAO	HORA	MES	REF
LOCAL:	Parque das Timbaúbas, Juazeiro do Norte - CE			SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	Prefeitura de Juazeiro do Norte			SINAPI	2022/04 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	05/2022
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	

I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	20,3200	6,0960
TOTAL MAO DE OBRA:						11,1270

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	SEINFRA	KG	0,02800000	45,1600	1,2645
I1888	SEINFRA	L	0,04300000	39,2200	1,6805
I8240	SEINFRA	UN	1,00000000	0,7700	0,7700
TOTAL MATERIAL:					3,7210
VALOR:					14,85

5.57. C4669 - JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2") (UN)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	SEINFRA	H	0,30000000	16,7700	5,0310
I2320	SEINFRA	H	0,30000000	20,3200	6,0960
TOTAL MAO DE OBRA:					11,1270

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	SEINFRA	KG	0,03000000	45,1600	1,3548
I1888	SEINFRA	L	0,04700000	39,2200	1,8433
I6235	SEINFRA	UN	1,00000000	2,3200	2,3200
TOTAL MATERIAL:					5,5181
VALOR:					16,65

5.58. C4389 - JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=75mm (3") (UN)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	SEINFRA	H	0,36000000	16,7700	6,0372
I2320	SEINFRA	H	0,36000000	20,3200	7,3152
TOTAL MAO DE OBRA:					13,3524

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	SEINFRA	KG	0,03400000	45,1600	1,5354
I1888	SEINFRA	L	0,05200000	39,2200	2,0394
I8241	SEINFRA	UN	1,00000000	5,5000	5,5000
TOTAL MATERIAL:					9,0748
VALOR:					22,43

5.59. C4390 - JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4") (UN)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	SEINFRA	H	0,42000000	16,7700	7,0434
I2320	SEINFRA	H	0,42000000	20,3200	8,5344
TOTAL MAO DE OBRA:					15,5778

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	SEINFRA	KG	0,04200000	45,1600	1,8967
I1888	SEINFRA	L	0,06300000	39,2200	2,4709
I8242	SEINFRA	UN	1,00000000	6,1200	6,1200



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	DATA : 23/05/2022	BCI : 26,48%			
DESCRIÇÃO:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	VERBAO	HORA	MES	REF	
LOCAL:	Parque das Timbaúbas, Juazeiro do Norte - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	Prefeitura de Juazeiro do Norte	SINAPI	2022/04 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	05/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

10078	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 100MM	SEINFRA	UN	2,00000000	2,5600	5,1200
11282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	6,1600	6,1600
11351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	SEINFRA	KG	0,04600000	41,3300	1,9012
TOTAL MATERIAL:						13,1812
VALOR:						29,87

5.63. C2148 - REDUÇÃO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100X75mm (4"X3")-C/ANÉIS (UN)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,45000000	16,7700	7,5465
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,45000000	20,3200	9,1440
TOTAL MAO DE OBRA:						16,6905

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10073	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 100MM (4")	SEINFRA	UN	1,00000000	2,9900	2,9900
10077	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 75MM (3")	SEINFRA	UN	1,00000000	2,3400	2,3400
11351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	SEINFRA	KG	0,03800000	41,3300	1,5705
11794	REDUÇÃO PVC PBA 4 X 3	SEINFRA	UN	1,00000000	30,1900	30,1900
TOTAL MATERIAL:						37,0905
VALOR:						53,78

5.64. C2598 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") (M)

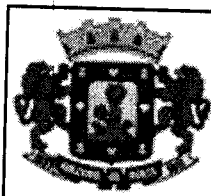
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,48000000	16,7700	8,0496
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,48000000	20,3200	9,7536
TOTAL MAO DE OBRA:						17,8032

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01700000	45,1600	0,7677
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,02600000	39,2200	1,0197
12196	TUBO PVC ESGOTO DE 75MM (3") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	9,6000	9,6960
TOTAL MATERIAL:						11,4834
VALOR:						29,29

5.65. C1553 - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS (UN)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	16,7700	4,6956
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	20,3200	5,6896
TOTAL MAO DE OBRA:						10,3852

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10080	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 50MM	SEINFRA	UN	2,00000000	1,4000	2,8000
11284	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	1,8600	1,8600
11351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	SEINFRA	KG	0,02000000	41,3300	0,8266
TOTAL MATERIAL:						5,4866
VALOR:						15,87



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	DATA:	23/05/2022	BDI:	26,48%	
DESCRIÇÃO:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	FONTE	VERBAO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	Parque das Timbaúbas, Juazeiro do Norte - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	Prefeitura de Juazeiro do Norte	SINAPI	2022/04 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	05/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

5.66. C1555 - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") - JUNTA C/ANÉIS (UN)

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,36000000	16,7700	6,0372
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,36000000	20,3200	7,3152
TOTAL MÃO DE OBRA:						13,3524

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10081	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 75MM	SEINFRA	UN	2,00000000	2,3500	4,7000
11285	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 75MM	SEINFRA	UN	1,00000000	4,8500	4,8500
11351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	SEINFRA	KG	0,03000000	41,3300	1,2399
TOTAL MATERIAL:						10,7899
VALOR:						24,14

5.67. C1580 - JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 75X50mm (3"X2")-C/ANÉIS (UN)

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,37000000	16,7700	6,2049
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,37000000	20,3200	7,5184
TOTAL MÃO DE OBRA:						13,7233

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10076	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 50MM (2")	SEINFRA	UN	1,00000000	1,8400	1,8400
10077	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 75MM (3")	SEINFRA	UN	2,00000000	2,3400	4,6800
11318	JUNÇÃO PVC PARA ESGOTO 3X2"	SEINFRA	UN	1,00000000	9,6500	9,6500
11351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	SEINFRA	KG	0,04000000	41,3300	1,6532
TOTAL MATERIAL:						17,8232
VALOR:						31,55

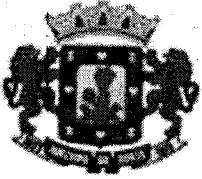
5.68. C4822 - TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM (UN)

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	16,7700	1,5093
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	20,3200	1,8288
TOTAL MÃO DE OBRA:						3,3381

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,03100000	45,1600	1,4000
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,04800000	39,2200	1,8826
19096	TERMINAL DE VENTILACAO, 50 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	SEINFRA	UN	1,00000000	5,0900	5,0900
TOTAL MATERIAL:						8,3726
VALOR:						11,71

5.69. C4823 - TERMINAL DE VENTILACAO PVC 75 MM (UN)

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	16,7700	1,5093
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	20,3200	1,8288

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
	OBRA:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas			DATA : 23/05/2022	BDI : 26,48%		
	DESCRIÇÃO:	Reforma da Pista de Skato no Parque das Timbaúbas			FONTE	VERSÃO		
	LOCAL:	Parque das Timbaúbas, Juazeiro do Norte - CE			HORA	ME9		
CLIENTE:	Prefeitura de Juazeiro do Norte			SEINFRA	REF.			
				SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
				SINAPI	2022/04 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	05/2022
					COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

TOTAL MAO DE OBRA:							3,3381
MATERIAL	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,03400000	45,1600	1,5354	
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,05200000	39,2200	2,0394	
I9051	TERMINAL DE VENTILACAO, 75 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	SEINFRA	UN	1,00000000	8,4600	8,4600	
TOTAL MATERIAL:						12,0348	
VALOR:							15,37

5.70. C2596 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") (M)

MAO DE OBRA	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	16,7700	5,0310
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	20,3200	6,0960
TOTAL MAO DE OBRA:						11,1270

MATERIAL	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00750000	45,1600	0,3387	
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,01100000	39,2200	0,4314	
I2195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	6,6500	6,7165	
TOTAL MATERIAL:						7,4866	
VALOR:							18,61

5.71. C2598 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") (M)

MAO DE OBRA	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,48000000	16,7700	8,0496
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,48000000	20,3200	9,7536
TOTAL MAO DE OBRA:						17,8032

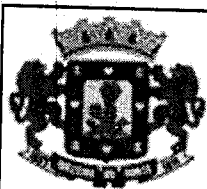
MATERIAL	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01700000	45,1600	0,7677	
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,02600000	39,2200	1,0197	
I2196	TUBO PVC ESGOTO DE 75MM (3") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	9,6000	9,6960	
TOTAL MATERIAL:						11,4834	
VALOR:							29,29

5.72. C2347 - TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100X50mm (4"X2") (UN)

MAO DE OBRA	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,46000000	16,7700	7,7142
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,46000000	20,3200	9,3472
TOTAL MAO DE OBRA:						17,0614

MATERIAL	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,05750000	45,1600	2,5967
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,09100000	39,2200	3,5690
I2008	TE PVC REDUÇÃO ESGOTO DE 100X50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	11,3000	11,3000
TOTAL MATERIAL:						17,4657

Igor Gabriel Gomes Carvalho
 CREA/CE: 327376
 Engenheiro Civil



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	DATA: 23/05/2022	BDI: 26,48%			
DESCRIÇÃO:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF
LOCAL:	Parque das Timbaúbas, Juazeiro do Norte - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	Prefeitura de Juazeiro do Norte	SINAPI	2022/04 COM DESONERAÇÃO	83,56%	47,46%	05/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

VALOR:	34,53
---------------	--------------

5.73. C2348 - TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100X75mm (4"X3") (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,46000000	16,7700	7,7142
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,46000000	20,3200	9,3472
TOTAL MAO DE OBRA:						17,0614

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,06700000	45,1600	3,0257
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,10600000	39,2200	4,1573
12009	TE PVC REDUÇÃO ESGOTO DE 100X75MM	SEINFRA	UN	1,00000000	11,8200	11,8200
TOTAL MATERIAL:						19,0030

VALOR:	36,06
---------------	--------------

5.74. C2359 - TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2")-JUNTAS SOLD. (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,29000000	16,7700	4,8633
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,29000000	20,3200	5,8928
TOTAL MAO DE OBRA:						10,7561

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,02250000	45,1600	1,0161
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,03300000	39,2200	1,2943
12014	TE PVC PARA ESGOTO DE 50MM (2")	SEINFRA	UN	1,00000000	5,2600	5,2600
TOTAL MATERIAL:						7,5704

VALOR:	18,33
---------------	--------------

5.75. C2350 - TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=75X50mm (3"X2") (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,37000000	16,7700	6,2049
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,37000000	20,3200	7,5184
TOTAL MAO DE OBRA:						13,7233

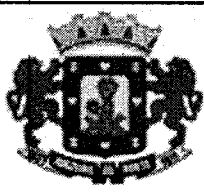
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,04150000	45,1600	1,8741
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,06300000	39,2200	2,4709
12011	TE PVC REDUÇÃO ESGOTO DE 75X50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	10,3100	10,3100
TOTAL MATERIAL:						14,6550

VALOR:	28,38
---------------	--------------

5.76. C2158 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1") (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,54000000	16,7700	9,0558
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,54000000	20,3200	10,9728
TOTAL MAO DE OBRA:						20,0286

Igor Gabriel Gomes Carvalho
CREA/CE 337376
Engenheiro Civil



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	DATA : 23/05/2022	BDI : 26,48%																					
DESCRIÇÃO:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	<table border="1"> <tr> <th>FONTES</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/04 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,55%</td> <td>47,46%</td> <td>05/2022</td> </tr> <tr> <td colspan="2">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </table>	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	SINAPI	2022/04 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	05/2022	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%			
FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.																				
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021																				
SINAPI	2022/04 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	05/2022																				
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%																					
LOCAL:	Parque das Timbaúbas, Juazeiro do Norte - CE																							
CLIENTE:	Prefeitura de Juazeiro do Norte																							

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,20000000	0,2800	0,3360
I1799	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 25MM (1')	SEINFRA	UN	1,00000000	36,3700	36,3700
TOTAL MATERIAL:						36,7060
VALOR:						56,73

5.77. C2160 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 40mm (1 1/2") (UN)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,85000000	16,7700	14,2545
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,85000000	20,3200	17,2720
TOTAL MAO DE OBRA:						31,5265

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,88000000	0,2800	0,5264
I1801	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 40MM (1 1/2')	SEINFRA	UN	1,00000000	62,5700	62,5700
TOTAL MATERIAL:						63,0964
VALOR:						94,62

5.78. C2157 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4") (UN)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,54000000	16,7700	9,0558
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,54000000	20,3200	10,9728
TOTAL MAO DE OBRA:						20,0286

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,94000000	0,2800	0,2632
I1798	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4')	SEINFRA	UN	1,00000000	23,0400	23,0400
TOTAL MATERIAL:						23,3032
VALOR:						43,33

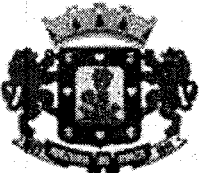
5.79. C2625 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4") (M)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	16,7700	6,7080
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	20,3200	8,1280
TOTAL MAO DE OBRA:						14,8360

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00080000	45,1600	0,0361
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00030000	39,2200	0,0118
I2200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4')	SEINFRA	M	1,60000000	2,9900	4,7840
TOTAL MATERIAL:						4,8319
VALOR:						19,67

5.80. C2626 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1") (M)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,45000000	16,7700	7,5465

		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
		OBRA:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	DATA:	23/05/2022	BDI:
DESCRIÇÃO:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	FONTE	VERBA	HORA	MES	REF.
LOCAL:	Parque das Timbaúbas, Juazeiro do Norte - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	Prefeitura de Juazeiro do Norte	SINAPI	2022/04 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	06/2022
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	

I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,45000000	20,3200	9,1440
					TOTAL MAO DE OBRA:	16,6905

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00110000	45,1600	0,0497
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00050000	39,2200	0,0196
I2201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")	SEINFRA	M	1,50000000	6,7100	10,0650
					TOTAL MATERIAL:	10,1343
					VALOR:	26,82

5.81. C2627 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 40mm (1 1/4") (M)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	16,7700	8,3850
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	20,3200	10,1600
					TOTAL MAO DE OBRA:	18,5450

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00120000	45,1600	0,0542
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00050000	39,2200	0,0196
I2202	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 40MM (1 1/4")	SEINFRA	M	1,50000000	9,7700	14,6550
					TOTAL MATERIAL:	14,7288
					VALOR:	33,27

5.82. C2628 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 50mm (1 1/2") (M)

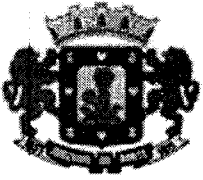
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,60000000	16,7700	10,0620
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,60000000	20,3200	12,1920
					TOTAL MAO DE OBRA:	22,2540

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00170000	45,1600	0,0768
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00070000	39,2200	0,0275
I2203	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 50MM (1 1/2")	SEINFRA	M	1,40000000	11,1900	15,6660
					TOTAL MATERIAL:	15,7703
					VALOR:	38,02

5.83. C3442 - CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS - CAP. 1000L (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	15,5500	10,8850
					TOTAL MAO DE OBRA:	10,8850

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I8665	CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS CAP. 1000L, COM TAMPA	SEINFRA	UN	1,00000000	428,2500	428,2500
					TOTAL MATERIAL:	428,2500
					VALOR:	439,13

		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
		OBRA:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	DATA : 23/05/2022	BDI : 26,48%	
DESCRIÇÃO:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	FONTE	VERBAO	HORA	MEB	REF.
LOCAL:	Parque das Timbaúbas, Juazeiro do Norte - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%	05/2021
CLIENTE:	Prefeitura de Juazeiro do Norte	SINAPI	2022/04 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	06/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

5.84. C0020 - ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4") (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	16,7700	1,5093
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	20,3200	1,8288
TOTAL MAO DE OBRA:					3,3381

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0012 ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25MM	SEINFRA	UN	1,00000000	10,0900	10,0900
I0026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00250000	45,1600	0,1129
I1180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,80000000	0,2800	0,2240
I1888 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00400000	39,2200	0,1569
TOTAL MATERIAL:					10,5838

VALOR: 13,92

5.85. C0022 - ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 40mm (1 1/4") (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,14000000	16,7700	2,3478
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,14000000	20,3200	2,8448
TOTAL MAO DE OBRA:					5,1926

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0014 ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 40MM	SEINFRA	UN	1,00000000	28,6900	28,6900
I0026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00500000	45,1600	0,2258
I1180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,25000000	0,2800	0,3500
I1888 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00700000	39,2200	0,2745
TOTAL MATERIAL:					29,5403

VALOR: 34,73

5.86. C0023 - ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 50mm (1 1/2") (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,14000000	16,7700	2,3478
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,14000000	20,3200	2,8448
TOTAL MAO DE OBRA:					5,1926

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0015 ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	28,8000	28,8000
I0026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00750000	45,1600	0,3387
I1180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,57000000	0,2800	0,4396
I1888 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,01100000	39,2200	0,4314
TOTAL MATERIAL:					30,0097

VALOR: 35,20

5.87. C3579 - QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	16,7700	16,7700



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	DATA:	23/05/2022	BDI:	26,48%	
DESCRIÇÃO:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	FONTE	VERSÃO	HORA	MEB	REF.
LOCAL:	Parque das Timbaúbas, Juazeiro do Norte - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	Prefeitura de Juazeiro do Norte	SINAPI	2022/04 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	05/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700	20,7700
TOTAL MAO DE OBRA:						37,5400

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I6129	QUADRO MEDIÇÃO PADRÃO COELCE (PADRÃO MUTIRÃO)	SEINFRA	UN	1,00000000	49,3900	49,3900
TOTAL MATERIAL:					49,3900	
VALOR:					86,93	

5.88. C2067 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	16,7700	33,5400
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	20,7700	41,5400
TOTAL MAO DE OBRA:					75,0800	

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	32,3900	32,3900
I0194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	31,8600	31,8600
I0195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	26,3400	26,3400
I1754	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 207X332X95MM	SEINFRA	UN	1,00000000	87,9800	87,9800
TOTAL MATERIAL:					178,5700	
VALOR:					253,65	


5.89. C2090 - QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,80000000	16,7700	80,4960
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,80000000	20,7700	99,6960
TOTAL MAO DE OBRA:					180,1920	

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0126	ARRUELA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	SEINFRA	UN	3,00000000	0,9000	2,7000
I0285	BUCHA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	SEINFRA	UN	3,00000000	1,0600	3,1800
I0338	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	2,00000000	18,2200	36,4400
I0355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA	M	1,00000000	5,6900	5,6900
I0436	CAIXA TIPO 'J' 50X60X27CM	SEINFRA	UN	1,00000000	81,9300	81,9300
I0551	CHAVE GERAL 3X200A-BASE DE MARMORE	SEINFRA	UN	1,00000000	348,0700	348,0700
I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	2,5900	2,5900
I1071	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2"	SEINFRA	M	1,50000000	2,8100	4,2150
I1243	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M	SEINFRA	UN	1,00000000	69,2800	69,2800
I1720	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (8MX300KG), RESISTÊNCIA NOMIAL 300KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 708KG	SEINFRA	UN	1,00000000	617,7400	617,7400
TOTAL MATERIAL:					1.171,8350	
VALOR:					1.352,03	

5.90. C0327 - ATERRAMENTO COMPLETO C/ 3 HASTES COPPERWELD P/PÁRA-RAIOS (CJ)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	6,50000000	16,7700	109,0050
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	6,50000000	20,7700	135,0050

		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
		OBRA:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	DATA:	23/05/2022	BDI:
DESCRIÇÃO:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	FONTE	VERSÃO	HORA	MEB	REF.
LOCAL:	Parque das Timbaúbas, Juazeiro do Norte - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	Prefeitura de Juazeiro do Norte	SINAPI	2022/04 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	05/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

TOTAL MAO DE OBRA:	244,0100
--------------------	----------

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	3,00000000	51,6300	154,8900
I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	3,00000000	2,5900	7,7700
I1244	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD DE 3/4" x 2.40M	SEINFRA	UN	3,00000000	65,0000	195,0000
I2162	TUBO CERÂMICO DE 300MM	SEINFRA	M	3,00000000	72,4300	217,2900
TOTAL MATERIAL:						574,9500

VALOR:	818,96
--------	--------

5.91. C1095 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	16,7700	5,0310
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
TOTAL MAO DE OBRA:						11,2620

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	1,00000000	9,5000	9,5000
TOTAL MATERIAL:						9,5000

VALOR:	20,76
--------	-------

5.92. C1096 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	16,7700	5,0310
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
TOTAL MAO DE OBRA:						11,2620

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0984	DISJUNTOR MONOPOLAR 25A	SEINFRA	UN	1,00000000	9,5000	9,5000
TOTAL MATERIAL:						9,5000

VALOR:	20,76
--------	-------

5.93. C4562 - DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V (UN)


MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8442	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	119,1000	119,1000
TOTAL MATERIAL:						119,1000

VALOR:	119,10
--------	--------

5.94. C1196 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4") (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	16,7700	5,0310
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
TOTAL MAO DE OBRA:						11,2620

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	1,10000000	3,5000	3,8500

		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
		OBRA:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	DATA:	23/05/2022	BDI:
DESCRIÇÃO:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REP.
LOCAL:	Parque das Timbaúbas, Juazeiro do Norte - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	Prefeitura de Juazeiro do Norte	SINAPI	2022/04 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	05/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

TOTAL MATERIAL:	3,8500
-----------------	--------

VALOR:	15,11
--------	-------

5.95. C1184 - ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA (M)

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,80000000	16,7700	13,4160
TOTAL MÃO DE OBRA:						13,4160

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1084	ELETRODUTO FLEXIVEL TIPO GARGANTA	SEINFRA	M	1,00000000	1,7200	1,7200
TOTAL MATERIAL:						1,7200

VALOR:	15,14
--------	-------

5.96. C1029 - CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 250W (UN)

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,80000000	16,7700	13,4160
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,80000000	20,7700	16,6160
TOTAL MÃO DE OBRA:						30,0320

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0503	CELULA FOTOELETRICA P/ LAMPADA 250W, C/ SUPORTE	SEINFRA	UN	1,00000000	34,9000	34,9000
TOTAL MATERIAL:						34,9000

VALOR:	64,93
--------	-------

5.97. C4965 - POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 400KG, H=11,00M, PESO APROXIMADO 990KG (UN)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	1,38000000	126,2862	174,2750
TOTAL EQUIPAMENTO:						174,2750

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,76000000	15,5500	42,9180
TOTAL MÃO DE OBRA:						42,9180

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9462	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 400KG, H=11,00M, PESO APROXIMADO 990KG	SEINFRA	UN	1,00000000	1.106,4600	1.106,4600
TOTAL MATERIAL:						1.106,4600

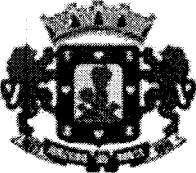
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,43000000	404,8000	174,0640
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,43000000	134,8400	57,9812
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,64000000	41,2100	26,3744
TOTAL SERVICIO:						258,4196

VALOR:	1.582,07
--------	----------

5.98. C1479 - INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37000000	16,7700	6,2049

Igor Gabriel Gomes Carvalho
CREA/CE: 337376
Engenheiro Civil

		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
		OBRA:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	DATA:	23/05/2022	BDI:
DESCRIÇÃO:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	FONTE	VERBÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	Parque das Timbaúbas, Juazeiro do Norte - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	Prefeitura de Juazeiro do Norte	SINAPI	2022/04 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	05/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37000000	20,7700	7,6849
TOTAL MAO DE OBRA:						13,8898

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1263	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES	SEINFRA	UN	1,00000000	13,4200	13,4200
TOTAL MATERIAL:					13,4200	
VALOR:					27,31	

5.99. C1494 - INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	16,7700	3,5217
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	20,7700	4,3617
TOTAL MAO DE OBRA:					7,8834	

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1255	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES	SEINFRA	UN	1,00000000	7,6000	7,6000
TOTAL MATERIAL:					7,6000	
VALOR:					15,48	

5.100. C1093 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	16,7700	5,0310
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
TOTAL MAO DE OBRA:					11,2620	

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	SEINFRA	UN	1,00000000	9,5000	9,5000
TOTAL MATERIAL:					9,5000	
VALOR:					20,76	

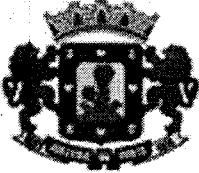
5.101. C1111 - DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 32A (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	16,7700	16,7700
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700	20,7700
TOTAL MAO DE OBRA:					37,5400	

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0995	DISJUNTOR TIPO COMPACTO 3X 32A	SEINFRA	UN	1,00000000	50,3400	50,3400
TOTAL MATERIAL:					50,3400	
VALOR:					87,88	

5.102. C0554 - CABO EM PVC 1000V 4MM2 (M)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	16,7700	2,0124
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	20,7700	2,4924
TOTAL MAO DE OBRA:					4,5048	

		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
		OBRA:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	DATA:	23/05/2022	BDI:
DESCRIÇÃO:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF
LOCAL:	Parque das Timbaúbas, Juazeiro do Norte - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	Prefeitura de Juazeiro do Norte	SINAPI	2022/04 COM DESONERAÇÃO	83,56%	47,46%	05/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0374 CABO EM PVC 1000V 4MM2	SEINFRA	M	1,02000000	2,6700	2,7234
TOTAL MATERIAL:					2,7234
VALOR:					7,23

5.103. C0547 - CABO EM PVC 1000V 10MM2 (M)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,14000000	16,7700	2,3478
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,14000000	20,7700	2,9078
TOTAL MAO DE OBRA:					5,2556

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0366 CABO EM PVC 1000V 10MM2	SEINFRA	M	1,02000000	5,8500	5,9670
TOTAL MATERIAL:					5,9670
VALOR:					11,22

5.104. C0550 - CABO EM PVC 1000V 16MM2 (M)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,16000000	16,7700	2,6832
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,16000000	20,7700	3,3232
TOTAL MAO DE OBRA:					6,0064

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0369 CABO EM PVC 1000V 16MM2	SEINFRA	M	1,02000000	8,9900	9,1698
TOTAL MATERIAL:					9,1698
VALOR:					15,18

5.105. C0527 - CABO ISOLADO PVC 750V 16MM2 (M)


MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,16000000	16,7700	2,6832
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,16000000	20,7700	3,3232
TOTAL MAO DE OBRA:					6,0064

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0342 CABO ISOLADO EM PVC 16MM2 - 750V	SEINFRA	M	1,02000000	8,9100	9,0882
TOTAL MATERIAL:					9,0882
VALOR:					15,09

5.106. C0540 - CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 (M)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	16,7700	1,8447
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	20,7700	2,2847
TOTAL MAO DE OBRA:					4,1294

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0356 CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	SEINFRA	M	1,02000000	1,9600	1,9992

		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
		OBRA:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	DATA:	23/05/2022	BDI:
DESCRIÇÃO:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	Parque das Timbaúbas, Juazeiro do Norte - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	Prefeitura de Juazeiro do Norte	SINAPI	2022/04 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	05/2022
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	

TOTAL MATERIAL:	1,9982
-----------------	--------

VALOR:	6,13
--------	------

5.107. C4948 - ARANDELA DE SOBREPOR CORPO EM ALUMINIO, SOQUETE E-27, DIFUSOR EM VIDRO TEMPERADO FOSCO, COM UMA LAMPADA ELETRÔNICA COMPACTA DE 20W COMPLETA (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	16,7700	20,1240
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	20,7700	24,9240
TOTAL MAO DE OBRA:					45,0480

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9428 ARANDELA DE SOBREPOR CORPO EM ALUMINIO, SOQUETE E-27, DIFUSOR EM VIDRO TEMPERADO FOSCO, COM UMA LAMPADA ELETRÔNICA COMPACTA DE 20W COMPLETA	SEINFRA	UN	1,00000000	29,5000	29,5000
TOTAL MATERIAL:					29,5000

VALOR:	74,55
--------	-------

5.108. C4983 - LUMINÁRIA 4 PÉTALAS EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=12M, ALTURA LIVRE 10,20M, LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W, INCLUSIVE O POSTE (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,20000000	16,7700	53,6640
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	9,20000000	20,7700	191,0840
TOTAL MAO DE OBRA:					244,7480

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0199 BASE FUSIVEL DIAZED 25A. COMPLETA	SEINFRA	UN	4,00000000	31,4900	125,9600
I0501 CELULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA 400W, C/ SUPORTE	SEINFRA	UN	1,00000000	34,9000	34,9000
I1075 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	12,00000000	3,5000	42,0000
I1487 LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W/220V	SEINFRA	UN	4,00000000	73,5000	294,0000
I1778 REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO/VAPOR DE MERCÚRIO, COM CAPACITOR/IGNITOR DE 400W	SEINFRA	UN	4,00000000	118,0800	472,3200
I6793 LUMINÁRIA TIPO PÉTALA FAB. REEME REF.: ZE-157 OU SIMILAR	SEINFRA	UN	4,00000000	255,9000	1.023,6000
I6796 CABO POLIFÁSICO - 4 X 2,5MM	SEINFRA	M	12,00000000	6,8000	81,6000
I6799 NÚCLEO P/04 LUMINÁRIAS FAB. REEME REF.: ZE-157 OU SIMILAR	SEINFRA	UN	1,00000000	129,9200	129,9200
TOTAL MATERIAL:					2.204,3000

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4979 POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 400KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1.130KG	SEINFRA	UN	1,00000000	1.984,6400	1.984,6400
TOTAL SERVICIO:					1.984,6400

VALOR:	4.433,69
--------	----------

5.109. C0348 - BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,00000000	16,7700	33,5400
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	2,00000000	20,3200	40,6400
TOTAL MAO DE OBRA:					74,1800

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0171 BACIA LOUÇA BRANCA PARA CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	1,00000000	395,9500	395,9500
I0406 CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	209,4800	209,4800

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS																								
	OBRA:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas			DATA: 23/05/2022	BDI: 26,48%																			
	DESCRIÇÃO:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas			<table border="1"> <tr> <th>FONT</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/04 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,55%</td> <td>47,46%</td> <td>05/2022</td> </tr> <tr> <td colspan="2">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </table>	FONT	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	SINAPI	2022/04 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	05/2022	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	
	FONT	VERSÃO	HORA	MES	REF.																				
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021																					
SINAPI	2022/04 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	05/2022																					
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%																						
LOCAL:	Parque das Timbaúbas, Juazeiro do Norte - CE																								
CLIENTE:	Prefeitura de Juazeiro do Norte																								

I1091	ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	1,00000000	17,7100	17,7100
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,56000000	0,2800	0,1568
I1579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA	UN	2,00000000	7,5000	15,0000
I1925	TAMPA PLASTICA PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	28,9500	28,9500
					TOTAL MATERIAL:	667,2468
					VALOR:	741,43

5.110. C3674 - SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS (UN)

MAO DE OBRA		FONT	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,15000000	20,7700	3,1155
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,30000000	15,5500	4,6650
					TOTAL MAO DE OBRA:	7,7805

MATERIAL		FONT	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0191	FERRO CHATO 2" x 3/8" (3,80KG/M)	SEINFRA	KG	0,50000000	8,4100	4,2050
					TOTAL MATERIAL:	4,2050

SERVICO		FONT	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00100000	858,8400	0,8588
					TOTAL SERVICO:	0,8588
					VALOR:	12,84

5.111. C1792 - MICTORIO DE LOUÇA BRANCA (UN)

MAO DE OBRA		FONT	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,90000000	16,7700	48,6330
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,90000000	20,3200	58,9280
					TOTAL MAO DE OBRA:	107,5610

MATERIAL		FONT	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,56000000	0,2800	0,1568
I1315	JOGO METAIS PARA MICTORIO	SEINFRA	UN	1,00000000	41,0600	41,0600
I1524	MICTORIO DE LOUÇA BRANCA COM ACESSÓRIOS	SEINFRA	UN	1,00000000	337,5900	337,5900
I1579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA	UN	2,00000000	7,5000	15,0000
					TOTAL MATERIAL:	393,8068
					VALOR:	501,37

5.112. C0357 - BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E=3cm (COLOCADO) (M2)

MAO DE OBRA		FONT	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,20000000	20,7700	24,9240
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	15,5500	31,1000
					TOTAL MAO DE OBRA:	56,0240

MATERIAL		FONT	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00800000	74,7200	0,5978
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,20000000	0,5600	1,7920
I1230	BANCADA DE GRANITO OUTRAS CORES, E=3cm	SEINFRA	M2	1,00000000	422,6400	422,6400

Igor Gabriel Gomes Carvalho
CREA/CE: 337376
Engenheiro Civil

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS		DATA : 23/05/2022		BDI : 26,48%		
OBRA:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	FONTE	VERBAO	HORA	MES	REF.
DESCRIÇÃO:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%	05/2021
LOCAL:	Parque das Timbaúbas, Juazeiro do Norte - CE	SINAPI	2022/04 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	05/2022
CLIENTE:	Prefeitura de Juazeiro do Norte	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	

TOTAL MATERIAL:	425,0298
-----------------	----------

VALOR:	481,05
--------	--------

5.113. C0986 - CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	1,50000000	16,7700	25,1550
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	1,50000000	20,3200	30,4800
TOTAL MAO DE OBRA:					55,6350

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10916 CUBA DE LOUÇA BRANCA DE EMBUTIR	SEINFRA	UN	1,00000000	93,7100	93,7100
11091 ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	1,00000000	17,7100	17,7100
11180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,84000000	0,2800	0,2352
11864 SIFÃO METALICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	129,0000	129,0000
12132 TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA P/LAVATORIO 1/2'	SEINFRA	UN	1,00000000	77,3300	77,3300
12272 VÁLVULA DE METAL 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	14,9900	14,9900
TOTAL MATERIAL:					332,9752
VALOR:					388,61

5.114. C1619 - LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,75000000	16,7700	46,1175
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	2,75000000	20,3200	55,8800
TOTAL MAO DE OBRA:					101,9975

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11091 ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	1,00000000	17,7100	17,7100
11180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,84000000	0,2800	0,2352
11344 LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	SEINFRA	UN	1,00000000	96,9100	96,9100
11579 PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA	UN	2,00000000	7,5000	15,0000
11864 SIFÃO METALICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	129,0000	129,0000
12132 TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA P/LAVATORIO 1/2'	SEINFRA	UN	1,00000000	77,3300	77,3300
12272 VÁLVULA DE METAL 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	14,9900	14,9900
TOTAL MATERIAL:					351,1752
VALOR:					453,17

5.115. C3513 - CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	16,7700	8,3850
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	20,3200	10,1600
TOTAL MAO DE OBRA:					18,5450

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,28000000	0,2800	0,0784
16167 CHUVEIRO COM ARTICULAÇÃO CROMADO 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	83,3800	83,3800



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	DATA: 23/05/2022	BDI: 26,48%			
DESCRIÇÃO:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	Parque das Timbaúbas, Juazeiro do Norte - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	Prefeitura de Juazeiro do Norte	SINAPI	2022/04 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	05/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

TOTAL MATERIAL:	83,4584
VALOR:	102,00

5.116. C4642 - ASSENTO / BANCO - ARTICULÁVEL PARA BANHO DE DEFICIENTE (UN)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,25000000	16,7700	4,1925
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,25000000	20,7700	5,1925
TOTAL MAO DE OBRA:						9,3850

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18641	ASSENTO / BANCO - ARTICULÁVEL PARA BANHO DE DEFICIENTE	SEINFRA	UN	1,00000000	600,3100	600,3100
TOTAL MATERIAL:						600,3100
VALOR:						609,70

5.117. C1151 - DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO) (UN)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	16,7700	8,3850
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	20,3200	10,1600
TOTAL MAO DE OBRA:						18,5450

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10797	CHUVEIRO-DUCHA CROMADO 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	50,9400	50,9400
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,28000000	0,2800	0,0784
TOTAL MATERIAL:						51,0184
VALOR:						69,56

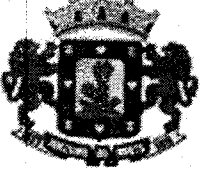
5.118. C1898 - PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S (M)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700	20,7700
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	20,7700	5,1925
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,35000000	15,5500	5,4425
TOTAL MAO DE OBRA:						31,4050

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00050000	74,7200	0,0374
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,15000000	0,5600	0,0840
11646	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTE C/TUBO INOX EM WC'S	SEINFRA	M	1,00000000	194,0400	194,0400
TOTAL MATERIAL:						194,1614
VALOR:						225,57

5.119. C2222 - REVESTIMENTO METÁLICO, TIPO "REYNOBOND" DUAS CHAPAS (M2)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	3,50000000	16,7700	58,6950
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	3,50000000	20,7700	72,6950
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	3,50000000	20,7700	72,6950
11858	SERRALHEIRO	SEINFRA	H	3,50000000	20,7700	72,6950

		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
		OBRA:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	DATA: 23/05/2022	BDI: 26,48%	
DESCRIÇÃO:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	FONTE	VERÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	Parque das Timbaúbas, Juazeiro do Norte - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	Prefeitura de Juazeiro do Norte	SINAPI	2022/04 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,46%	05/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

TOTAL MAO DE OBRA:	276,7800
--------------------	----------

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10024	ADESIVO DE CONTATO	SEINFRA	KG	1,25000000	10,4100	13,0125
11821	REVESTIMENTO METÁLICO, TIPO REYNOBOND, DUAS CHAPAS	SEINFRA	M2	1,15000000	214,5000	246,6750
TOTAL MATERIAL:						259,6875
VALOR:						536,47




PREFEITURA DE
JUAZEIRO
DO NORTE

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Folha Nº 3578

Secretaria Municipal
de Infraestrutura - SEINFRA

OBJETO: Reforma de Pista de Skate no Parque das Timbaúbas
LOCAL: Parque das Timbaúbas, Juazeiro do Norte/CE
DATA: 23/05/2022
ENCARGOS: HORISTA - 83,85% / MENSALISTA - 47,76%
BANCO: 027.1 COM DESONERAÇÃO, SINAPI 2022/04 COM DESONERAÇÃO
/ COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
BDI: 26,48%

TERMO DE REFERÊNCIA (MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS)


Igor Gabriel Gomes Carvalho
CREA/CE: 337376
Engenheiro Civil

		MEMORIAL DESCRITIVO								
		OBRA:		DATA : 23/05/2022		BDI : 26,48%				
	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	DESCRIBÇÃO:		Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	PONTE		VERBAO	HORA	MES	REF.
	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	LOCAL:		Parque das Timbaúbas, Juazeiro do Norte - CE	SEINFRA		027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%	05/2021
	Prefeitura de Juazeiro do Norte	CLIENTE:		Prefeitura de Juazeiro do Norte	SINAPI		2022/04 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	05/2022
					COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%		

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

Serviços necessários para tornar o ambiente da obra adequado para o início das atividades de construção.

1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

1. Critérios para quantificação dos serviços: • Será medido por área de placa executada - m². 2. Critérios de aferição: • Deverão ser afixadas placas com elucidações à obra, com dimensões e informações fornecidas pelo Governo do Estado e pelo município. As placas serão perfeitamente visíveis e legíveis ao público, constando nelas os responsáveis técnicos inteirados no processo construtivo da obra; • Será colocada na obra pelo construtor a placa de identificação da obra, com dimensões, detalhes e letreiros fornecidos pela prefeitura. Além desta, serão colocadas placas em observância às exigências do CREA-CE, no que diz respeito a ART da obra, bem como indicando nomes e atribuições dos responsáveis técnicos pela execução da obra; • É vedada a afixação de placas de anúncios, emblemas ou propagandas.

2. PAVIMENTAÇÃO ACESSO

2.1. C2032 - REGULARIZAÇÃO MECANIZADA ATÉ 0,40 M , COMPACTADA P/ PAVIMENTAÇÃO (M2)

Será executado a Regularização mecanizada através de máquinas, na profundidade de até 0,40m e em seguida compactadas com o objetivo de preparar a via para receber o pavimento.

2.2. C3782 - PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO (M2)

Após a execução e aprovação dos serviços de preparo da base, ou subbase e base (atividades não contempladas nesta composição), inicia-se a execução do pavimento intertravado com a camada de assentamento, que é feita pelas seguintes atividades sequencialmente: Lançamento e espalhamento da areia na área do pavimento; Execução das mestras paralelamente a contenção principal nivelando-as na espessura da camada conforme especificação de projeto; Nivelamento do material da camada de assentamento com régua metálica; Terminada a camada de assentamento na sequência dá-se início a camada de revestimento que é formada pelas seguintes atividades: Marcação para o assentamento, feito por linhas-guia ao longo da frente de serviço; Assentamento das peças de concreto conforme o padrão definido no projeto; Ajustes e arremates do canto com a colocação de blocos cortados; Rejuntamento, utilizando pó de pedra; Compactação final que proporciona o acomodamento das peças na camada de assentamento.

2.3. C2864 - LASTRO DE PÓ DE PEDRA (M3)

1. Critérios para quantificação dos serviços: • Será medido por volume de material granular para execução de lastro, dado pela área de projeção da peça multiplicada pela espessura definida na composição - m³. 2. Critérios de aferição: • Espátulas de aço: utilizadas na remoção de tinta seca; • lixas: utilizadas para uniformizar a superfície e criar aderência para a pintura; • Verificar as condições da superfície e prepará-la de acordo com o tipo. • Reboco fraco, calção e partes soltas: lixar e eliminar o pó e as partes soltas. • Superfícies com imperfeições: lixar e eliminar o pó. • Superfícies com brilho: lixar até eliminar o brilho e remover o pó, limpando com pano umedecido em água. Aguardar a secagem.

2.4. C2839 - GRADE EM FERRO CHATO 1 1/4" X 1/2" (M2)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Pedreiro com encargos complementares: profissional responsável por executar o serviço de instalação das grelhas;
- Servente com encargos complementares: profissional que auxilia os pedreiros em suas tarefas;
- Grelha em Ferro Fundido simples com requadro, carga máxima 12,5 T, 150 X 1000 mm, e=15 mm
- Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida): material para fixação.

EXECUÇÃO

- Chumbar com argamassa o requadro da grelha na posição demarcada no projeto;
- Por fim, realizar a instalação da grelha no requadro.

2.5. C1609 - LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos diretamente na execução do serviço. Os valores calculados de produtividade não incluem o transporte do material

		MEMORIAL DESCRITIVO				
		OBRA:		DATA: 23/05/2022		BDI: 26,48%
DESCRICOÃO:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	FONTE	VERSAO	HORA	MES	REF
LOCAL:	Parque das Timbaúbas, Juazeiro do Norte - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERACAO	83,85%	47,78%	05/2021
CLIENTE:	Prefeitura de Juazeiro do Norte	SINAPI	2022/04 COM DESONERACAO	83,55%	47,46%	05/2022
		COMPOSICOES PROPRIAS		0,00%	0,00%	

até a frente de trabalho. Utilizar a área de concreto magro para execução de lastro com espessura de 5 cm, dado pela área de projeção da peça. Execução: Lançar e espalhar o concreto sobre solo firme e compactado ou sobre lastro de brita. Em áreas extensas ou sujeitas a grande solitação, prever juntas conforme utilização ou previsto em projeto. Nivelar a superfície final.

2.6. C4725 - CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,43M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)

I- PAINÉIS Cada Painéis serão confeccionados com arames de aço galvanizados a fogo (imersão a quente) gramatura mínima 200 g/m², utilizando liga metálica tipo Bezinal: 95% Zn + 5% A; recebendo pintura eletrostática em poliéster, espessura mínima 100 micras para pintura simples e 200 micras para pintura dupla. Painéis munidos de curvaturas em "V". • Cor: Branca(RAL 9010) ou verde(RAL 6005) - A definir com a fiscalização • Comprimento: 2,50m • Malha retangular de 5 x 20cm • Aturas: Malha 5 x 20cm / altura: 2,03m • Bitola dos fios 5,00mm. • 4 Curvaturas e V. Cada módulo deste tipo de cercamento deverá ser capaz de se conectar perfeitamente ao módulo seguinte. II- POSTES Postes retangulares metálicos, confeccionados em chapas de aço zincadas gramatura mínima 275 g/m², por processo contínuo de imersão a quente e revestido em poliéster através de pintura eletrostática, espessura mínima 80 micras para pintura simples e 120 micras para pintura dupla. Os postes são munidos de rebites de aço galvanizados recartilhados e com rosca interna tipo M6 para fixação dos painéis através de fixadores em poliamida. • Cor: Branca(RAL 9010) ou verde(RAL 6005) - A definir com a fiscalização. • Postes aparafusados na base, com 4 parafusos, 40 x 60 mm (largura x profundidade), espessura da chapa: 1,55mm, altura 2,03m. III- ACESSÓRIOS • Fixadores plásticos em poliamida, caps plástico, parafusos em aço inox cabeça boleada sextavada interna (tipo Allen) M6 x 40 mm. • Os postes recebem fechamento com tampa plástica na extremidade superior • Parafusos em aço inox cabeça boleada sextavada interna, tipo Alen M6 x 40mm • Luva inox As faces de fixação dos postes são munidas de uma rosca interna para recebimento do parafuso tipo Allen M6. Depois de ajustado, a cabeça deste parafuso fica embutida no fixador através de cap's de acabamento. 1 — Fixador Poliamida 2 — Parafuso tipo Allen 3 — Cap's

2.7. C4557 - PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

1. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS: - Será medido por área (m²) de portão de correr instalado.

3. REFORMA DA PISTA DE SKATE

3.1. C1943 - POLIMENTO EM PISO INDUSTRIAL (M2)

- Após 5 a 7 dias de cura do piso, realizar o primeiro polimento mecânico com esmeris grãos 36 a 60; - Realizar o estucamento com cimento branco e água, formando uma nata, e após 2 dias, um novo polimento mecânico com esmeris grãos 120.

4. CONTRUÇÃO DE ARQUIBANCADA

4.1. C1066 - DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)

Itens e suas características

- Pá-carregadeira: equipamento a ser utilizado na demolição.
- 1. Equipamentos
- Pá-carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 HP, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m³, peso operacional 11.632 kg.
- 2. Critérios para quantificação de serviços
- Utilizar o área de piso cimentado sobre lastro de concreto a ser demolido mecanicamente, com uso de pá carregadeira. Esta área pode ser verificada através de medição;
- 3. Critérios de aferição
- Nesta composição considera-se que a demolição mecanizada é feita com pá carregadeira.
- Não estão contemplados escoramentos, plataformas e demais estruturas de proteção para a execução deste serviço. Para contemplar tais esforços, utilizar composições auxiliares.

		MEMORIAL DESCRITIVO				
		DATA : 23/05/2022	BDI : 26,48%			
OBRA:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
DESCRIÇÃO:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	SINAPI	2022/04 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	05/2022
LOCAL:	Parque das Timbaúbas, Juazeiro do Norte - CE	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	
CLIENTE:	Prefeitura de Juazeiro do Norte					

4. Execução

- Antes de iniciar a demolição, analisar a estabilidade da estrutura.
- Checar se os EPC necessários estão instalados.
- Usar os EPI exigidos para a atividade.
- A demolição é feita com ferramentas para quebrar os pisos e removida com pás e mecanismos de remoção.

4.2. C0702 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

1. Critérios para quantificação dos serviços: • Será medido por volume de entulho transportado - m³. 2. Critério de Aferição: • Corresponde ao volume de demolição da alvenaria, revestimento de argamassa, piso cerâmico e contrapiso; • Ficam a cargo do construtor as despesas com a carga e os transportes decorrentes da execução dos serviços, seja qual for a distância média e o volume considerado, bem como o tipo de veículo utilizado. 2. Execução: • Carregamento de caminhão basculante para remoção de entulho gerado pelas demolições e limpeza.

4.3. C2533 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3)

1. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS: - Será medido por volume de entulho transportado - m³. 2. EXECUÇÃO: - Transporte de materiais oriundos de demolições e limpezas, para locais apropriados, realizadas no desenvolver da obra.

4.4. C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

A locação será de responsabilidade do construtor. Ela deverá ser global, sobre quadros de madeira que envolvam todo o perímetro da obra. Os quadros, em tábuas ou sarrafos, devem ser nivelados e fixados de tal modo que resistam às tensões dos fios de marcação, sem oscilação e sem possibilidade de fuga da posição correta. Havendo discrepâncias entre as condições locais e os elementos do projeto, a ocorrência deverá ser objeto de comunicação por escrito à fiscalização, a quem competirá deliberar a respeito. Após proceder a locação planialtimétrica da obra, a marcação dos diferentes alinhamentos e os pontos de nível, o construtor fará a competente comunicação à fiscalização, a qual procederá as verificações e aferições que julgar oportunas. A ocorrência de erro na locação da obra implicará para o construtor a obrigação de proceder, com ônus exclusivo para si, as demolições, modificações e/ou reposições que se tornarem necessárias, a juízo da fiscalização, sem que isso implique em alteração no prazo da obra. Depois de atendidas pelo construtor as exigências formuladas, a fiscalização dará por aprovada a locação. O construtor manterá em perfeitas condições toda e qualquer referência de nível e de alinhamento, o que permitirá reconstituir ou aferir a locação a qualquer tempo. Todas as cotas do projeto deverão ser obedecidas rigorosamente. Deverá ser feito gabarito em tábua de virola medindo (0,30 x 0,025)m e estroncas de altura H=2.50m, espaçadas de 1.50m. As marcações deverão ser de eixo. – Critérios de medição – unidade de medição: m² 1º - Será medido pela área de obra locada, aferida entre os eixos de fundação e acrescentando-se de 1,0m a 1,50 m, a partir do eixo, para o lado externo, conforme definido em memória de cálculo; 2º - O item remunera o fornecimento de entroncas, tábuas de virola, arame galvanizado e todos os materiais e acessórios, mais a mão-de-obra necessária para os serviços de locação completa em obras de edificação compreendendo: locação de estacas, eixos principais, paredes, etc.

4.5. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS: -Servente: profissional que executa a escavação da vala com o uso de equipamentos manuais. 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS: -Volume de corte geométrico, definido em projeto, executado de forma manual; -A geometria da vala deve atender aos valores definidos pela norma NBR 12266. 3. EXECUÇÃO: -Escavar a vala de acordo com o projeto de engenharia; -A escavação deve atender às exigências da NR 18.

4.6. C2921 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)


Insumos e suas Características

- Servente: profissional que lança o material, de forma manual, para o interior da vala e auxilia o trabalho feito pelo equipamento.
- Compactador de solos: equipamento para a compactação do solo utilizado no reaterro da vala.

Critérios para quantificação dos serviços

- Volume de reaterro geométrico, definido em projeto, descontado o volume do tubo, sem substituição de solo e executado de forma manual.
- A geometria da vala deve atender aos valores definidos pela norma NBR 12266.

Critérios de Aferição

		MEMORIAL DESCRITIVO				
		OBRA:		DATA : 23/05/2022		BDI : 26,48%
		Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas				
DESCRÇÃO:		Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas		FONTE		VERBAO
LOCAL:		Parque das Timbaúbas, Juazeiro do Norte - CE		SEINFRA		HORA
CLIENTE:		Prefeitura de Juazeiro do Norte		SINAPI		MES
				027.1 COM DESONERAÇÃO		REF
				2022/04 COM DESONERAÇÃO		05/2021
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		05/2022
						83,85%
						47,76%
						83,56%
						47,46%
						0,00%
						0,00%

- O tipo de reaterro considerado nesta composição é o de vala, ou seja, um reaterro que tem comprimento mais expressivo que a largura.
- Estão contemplados na composição os esforços necessários para a umidificação do solo de reaterro, a fim de atender as exigências normativas e definições de projeto.
- Para gerar os índices de produtividade referentes à compactação da vala reaterrada foi considerado que a atividade é feita em etapas com camadas na ordem de 20 cm de altura.
- A composição não faz distinção entre valas com ou sem escoramento, valendo o uso da mesma para ambas situações.
- Os serviços para restabelecer o local de escavação da vala para a situação anterior ao serviço, isto é, por exemplo, refazer o piso, plantio de grama etc. não estão contemplados nos índices de produtividade desta composição.

Execução

- Inicia-se, quando necessário, com a umidificação do solo afim de atingir o teor umidade ótima de compactação prevista em projeto.
- Escavação da vala de acordo com o projeto de engenharia.
- A escavação deve atender às exigências da NR 18.

4.7. C0707 - CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Caminhão basculante 10 m3: equipamento onde ocorre a carga de entulho, para posterior transporte (transporte não incluso na composição). Responsável, também, pela operação de descarga de entulho.
- Servente que executara o carregamento de entulho no caminhão basculante.

EXECUÇÃO

- Carga manual de entulho, em caminhão basculante, e descarga livre (basculamento do caminhão).

4.8. C2533 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3)

1. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS: - Será medido por volume de entulho transportado - m³.
2. EXECUÇÃO: - Transporte de materiais oriundos de demolições e limpezas, para locais apropriados, realizadas no desenvolver da obra.

4.9. C2860 - LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA (M3)

Itens e suas Características:

- Areia média posto jazida/fornecedor, sem frete.
- Placa vibratória reversível para compactação do material granular.

Execução:

- Lançar e espalhar a camada de areia média sobre solo previamente compactado e nivelado.
- Após o lançamento, compactar com placa vibratória e nivelar a superfície.

4.10. C1609 - LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos diretamente na execução do serviço. Os valores calculados de produtividade não incluem o transporte do material até a frente de trabalho. Utilizar a área de concreto magro para execução de lastro com espessura de 5 cm, dado pela área de projeção da peça. Execução: Lançar e espalhar o concreto sobre solo firme e compactado ou sobre lastro de brita. Em áreas extensas ou sujeitas a grande solicitação, prever juntas conforme utilização ou previsto em projeto. Nivelar a superfície final.

4.11. C4151 - ARMADURA DE AÇO CA 50/60 (KG)

Critério de medição – unidade de medição: kg 1º - Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura; 2º - O item remunera o fornecimento de aço CA-50 e CA - 60, com fck igual 600 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras com bitolas de 3,40mm à 20mm e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

4.12. C0843 - CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

O concreto estrutural a ser empregado na execução de sapatas, vigas e radiers terá a resistência indicada no projeto estrutural e obedecerá, na sua confecção e emprego, às mesmas condições determinadas pelas normas

		MEMORIAL DESCRITIVO				
		DATA : 23/05/2022	BDI : 26,48%			
OBRA:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	FONTE	VERBAO	HORA	MES	REF.
DESCRIÇÃO:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
LOCAL:	Parque das Timbaúbas, Juazeiro do Norte - CE	SINAPI	2022/04 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	05/2022
CLIENTE:	Prefeitura de Juazeiro do Norte	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	

para o concreto armado da superestrutura. A execução da estrutura de concreto obedecerá rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes respectivos, bem como as normas técnicas da ABNT atinentes ao assunto, além das que se seguem. O encargo da execução da estrutura é da empreiteira, a quem cabe a responsabilidade pela resistência e estabilidade da mesma. Não se permitirá a colocação de canalizações dentro de vigas, pilares ou outros elementos de suporte da estrutura, a não ser que esta colocação esteja expressamente prevista no projeto estrutural. As passagens de canalizações através de vigas ou outros elementos estruturais deverão obedecer rigorosamente às determinações e detalhes do projeto, não sendo permitida mudança de posição das mesmas. Quando de todo inevitáveis, tais mudanças exigirão aprovação consignada em projeto. Na execução da estrutura deverão ser tomadas providências para permitir o fácil escoamento das águas a fim de evitar sobrecargas e infiltrações. Só se fará alteração no projeto estrutural sob a supervisão e autorização por escrito de seu autor. Fica o construtor obrigado a quebrar e refazer os elementos que forem julgados defeituosos pela fiscalização. Poderá ser exigida prova de carga, em parte ou no total da edificação, no caso de haver dúvidas sobre a resistência da estrutura. Nenhum conjunto de elementos estruturais poderá ser concretado sem prévia e minuciosa verificação por parte do construtor e da fiscalização, da perfeita disposição, dimensões, ligações e escoramentos das fôrmas e armaduras correspondentes, bem como da correta colocação das canalizações. Todos os vãos de portas e janelas cujos níveis superiores não coincidam com os níveis de fundo de vigas ou lajes receberão vergas de concreto convenientemente armadas. As vergas terão altura mínima de 10cm e comprimento que exceda 15cm, no mínimo, para cada lado do vão. Poderão ser utilizadas fôrmas de madeira ou metálicas. Critério de medição – unidade de medição: m³ 1º - Será medido pelo volume calculado no projeto de fôrmas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez; 2º - O item remunera o fornecimento, posto na obra, de concreto usinado ou produzido no local, resistência mínima à compressão de 25,0Mpa, plasticidade, "slump" de 5cm, com variação de mais ou menos 1cm, preparado com pedrisco conforme indicados em projeto ou memorial descritivo.

4.13. C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

Critério de medição – unidade de medição: m³ 1º - Será medido pelo volume calculado no projeto de fôrmas; sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez; 2º - O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão-de-obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em lastro; remunera também o apiloamento do terreno, quando necessário.

4.14. C1603 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO (M3)

Critério de medição – unidade de medição: m³ 1º - Será medido pelo volume acabado, nas dimensões indicadas em projeto; 2º - O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão-de-obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura.

4.15. C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

As formas devem estar de acordo com o projeto executivo estrutural e as normas da ABNT. As formas deverão ser confeccionadas com tábuas e sarrafos de pinho ou de outra madeira similar de 1" de espessura e largura compatível com cada uso; de boa qualidade, com poucos nós, isentas de empenamentos, desbitolamentos ou rachaduras. Na execução de painéis poderão ser utilizadas chapas resinadas de boa qualidade, com espessuras compatíveis com as dimensões das peças a concretar e com as dimensões e espaçamentos das travessãs e demais peças de amarração. As fôrmas devem se adaptar exatamente às dimensões das peças da estrutura projetada, e devem ser construídas de modo a não se deformarem sob a ação de cargas, das variações de temperatura e umidade. A execução das fôrmas e seus escoramentos devem garantir nivelamento, primo, esquadro, paralelismo, alinhamento das peças e impedir o aparecimento de ondulações na superfície do concreto acabado; a CONTRATADA deve dimensionar os travamentos e escoramentos das fôrmas de acordo com os esforços e por meio de elementos de resistência adequada e em quantidade suficiente, considerando o efeito do adensamento.

4.16. C1401 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X (M2)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Tábua de madeira não aparelhada, 2a qualidade, com e = 2,5 cm e largura de 20 cm, fornecida em peças de 4m;
- Peça de madeira nativa 7,5 x 7,5 cm, não aparelhada, para forma;
- Peça de madeira nativa 2,5 x 7,0 cm, não aparelhada, sarrafo para forma;
- Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em água – desmoldante para forma de madeira hidrossolúvel;
- Prego de aço com cabeça 17x21 (2 x 11).

		MEMORIAL DESCRITIVO				
		DATA : 23/05/2022	BDI : 26,48%			
OBRA:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
DESCRIÇÃO:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
LOCAL:	Parque das Timbaúbas, Juazeiro do Norte - CE	SINAPI	2022/04 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	05/2022
CLIENTE:	Prefeitura de Juazeiro do Norte	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	

EXECUÇÃO

- A partir dos eixos de referência considerados no projeto de estrutura, realizando medições e conferências com trena metálica, esquadros de braços longos, nível laser e outros dispositivos;
- Montar as formas, escorando-as com piquetes de madeira;
- Sobre a superfície limpa, aplicar desmoldante com broxa ou spray em toda a face exposta da forma;
- Promover a retirada das formas somente quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas, conforme NBR 14931:2004;
- Logo após a desforma, fazer a limpeza das peças e armazená-las de forma adequada para impedir o empenamento.

4.17. C0074 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm (M2)

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS - Argamassa de cimento, cal e areia média, no traço 1:2:8, preparo manual, e espessura média real da junta de 10 mm; - Bloco cerâmico com furos na horizontal de dimensões 9x19x19cm para alvenaria de vedação. 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DE SERVIÇOS: - Utilizar a área líquida das paredes de alvenaria de vedação, incluindo a primeira fiada (m²). 3. EXECUÇÃO: - Posicionar os dispositivos de amarração da alvenaria de acordo com as especificações do projeto; - Demarcar a alvenaria - materialização dos eixos de referência, demarcação das faces das paredes a partir dos eixos ortogonais, posicionamento dos escantilhões para demarcação vertical das fiadas, execução da primeira fiada; - Elevação da alvenaria - assentamento dos blocos com a utilização de argamassa aplicada com colher de pedreiro.; • Execução de vergas e contravergas concomitante com a elevação da alvenaria.

4.18. C1917 - PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO (M2)

Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material. Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos com a execução do revestimento de piso. Foram consideradas perdas incorporadas e por entulho no cálculo dos consumos de materiais Execução: Verificar se a resistência característica e/ou o traço declarado corresponde ao pedido de compra, se o concreto está com a trabalhabilidade especificada e se não foi ultrapassado o tempo de início de pega do concreto - verificações com base na Nota Fiscal / documento de entrega. Após verificação da trabalhabilidade (abatimento / "slump") e moldagem dos corpos de prova para controle da resistência à compressão, lançar o material com a utilização de bombas. Após lançar o concreto, adensá-lo com uso de vibrador de imersão de forma que toda a armadura e os componentes embutidos sejam adequadamente envolvidos na massa do concreto. Realizar o acabamento com sarrafo com movimentos de vai-e-vem. Regularizar a superfície utilizando rodo de corte. Quando a superfície do concreto estiver livre de água superficial e suportar o peso de uma pessoa. lançar sobre a superfície aspersão mineral cimentícia ou pó de cimento. Passar a desempenadeira mecânica de concreto munida de disco de flotação, formando uma camada de nata de cimento na superfície. Realizar arremates das bordas do piso com desempenadeira. Desempenar a superfície com a desempenadeira mecânica de concreto munida de lâminas de amaciamento, na direção ortogonal à do sarrafeamento, sendo que a cada passada sobrepor em 50% a anterior. Realizar o alisamento superficial empregando desempenadeira mecânica de concreto munida de lâminas para acabamento.

4.19. C2234 - REVESTIMENTOS DE PISOS C/GRANILITE (M2)

Conteúdo do Serviço

- 1) Considera-se o piso de granilite.
- 2) A grana de mármore tem até quatro cores e nas seguintes granulometrias: 0, 1, 2 e 3.
- 3) O cimento pode ser do tipo Portland comum ou branco.

Critério de Medição

- 1) Pela área de piso.

Procedimento Executivo

- 1) Aplicar a pasta de granilite sobre a base constituída de um cimentado, absolutamente limpo, isento de pó e umedecido.
- 2) Estender a pasta de granilite por meio de régua que deslizam apoiadas em guias mestras e, finalmente, alisá-la com desempenadeira e colher de pedreiro. A pasta deverá formar uma camada com espessura em torno de 8 mm.
- 3) Colocação de juntas plásticas ou de latão para dilatação, formando quadros de acordo com o projeto. Não

		MEMORIAL DESCRITIVO				
OBRA:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	DATA : 23/05/2022		BDI : 26,48%		
DESCRIÇÃO:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	PONTE	VENHAO	HORA	MES	REF
LOCAL:	Parque das Timbaúbas, Juazeiro do Norte - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	Prefeitura de Juazeiro do Norte	SINAPI	2022/04 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	05/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

ultrapassar 2 x 2 m.

4) Após a cura, que deverá ser feita com água, pode -se entrar com polimento. Primeiro esmeril de grão nº 36 para polimento grosso, e em seguida esmeril nº 120 para calafetar com cimento da mesma marca para fechar os poros.

5) Após 3 a 4 dias, passar máquina com esmeril nº 180 para tirar o excesso de cimento da superfície e dar o acabamento liso.

6) O acabamento final pode ser feito com cera à base de petróleo ou duas demãos de resina acrílica, isto já com a superfície seca.

Normas Técnicas

1) NBR6137 - Pisos para revestimento de pavimentos (Mês/Ano: 11/1980)

4.20. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

6.1.1. Antes de serem revestidas, todas as alvenarias serão devidamente limpas de gorduras, vestígios orgânicos e outras impurezas que possam acarretar futuros desprendimentos. 6.1.2. Após a limpeza, as superfícies serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3 e espessura de 5 mm. 6.1.3. Critério de medição: m². 6.1.3.1. Será medido pela área de parede revestida com chapisco, descontando-se os vãos.

4.21. C3408 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 (M2)

6.3.1. Antes da execução dos rebocos serão colocados todos os marcos e peitoris. Os alisares e rodapés serão colocados posteriormente. 6.3.2. Deverão apresentar parâmetros perfeitamente desempenados, apumados, nivelados e com as arestas vivas. 6.3.3. A espessura total dos rebocos não deve ser maior que 2cm. 6.3.4. Não se fará aplicação de reboco externo em dias de chuva. Em dias muito quentes, os rebocos executados naquele dia serão molhados ao fim do dia. 6.3.5. Critério de medição: m². 6.3.5.1. Será medido pela área revestida com reboco, descontando-se os vãos.

4.22. C1353 - ESTRUTURA METÁLICA TRELIÇADA EM AÇO, EM MARQUISES (M2)

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS: - Montador com encargos complementares; - Servente com encargos complementares; - Componentes estruturais de aço; 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS: - Utilizar a área de projeção da marquise. 3. EXECUÇÃO: - Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a terças ou ganchos vinculados à estrutura.

4.23. C2450 - TELHA TERMOACÚSTICA TRAPEZOIDAL INCLINAÇÃO 17.6% (M2)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Telhadista com encargos complementares;
- Servente com encargos complementares;
- Telha de alumínio com isolamento termoacústico em espuma rígida de poliuretano (pu) injetado, e = 30 mm, densidade 35 kg/m3, com duas faces trapezoidais (não inclui acessórios de fixação);
- Haste reta para gancho de ferro galvanizado, com rosca 1/4" x 30 cm para fixação de telha metálica, incluindo porca e arruelas de vedação, para fixação em madeira;
- Guincho elétrico de coluna.

EQUIPAMENTO

- Guincho elétrico de coluna, capacidade 400kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 CV.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos diretamente com a colocação de telhas e ajudando o transporte horizontal das peças;

- Para o cálculo das produtividades e consumos, considerou-se inclinação do telhado de 10%;
- Está incluso na produtividade do servente o tempo de transporte vertical dos materiais à cobertura;
- Foi considerada altura de içamento igual a 6m;
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do equipamento da seguinte forma:
 - > CHP: tempo de ciclo do transporte vertical (carregamento, içamento, descarregamento e volta);
 - > CHI: demais tempos da jornada de trabalho.

EXECUÇÃO

- Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a terças ou ganchos vinculados à estrutura;
- Os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento;

		MEMORIAL DESCRITIVO				
		DATA : 23/05/2022	BDI : 26,48%			
OBRA:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	FONTE	VERBAO	HORA	MES	REF
DESCRIÇÃO:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
LOCAL:	Parque das Timbaúbas, Juazeiro do Norte - CE	SINAPI	2022/04 COM DESONERAÇÃO	83,56%	47,46%	05/2022
CLIENTE:	Prefeitura de Juazeiro do Norte	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	

- Antes do início dos serviços de colocação das telhas devem ser conferidas as disposições de tesouras, meias-tesouras, terças, elementos de contraventamento e outros. Deve ainda ser verificado o distanciamento entre terças, de forma a se atender ao recobrimento transversal especificado no projeto e/ou ao recobrimento mínimo estabelecido pelo fabricante das telhas;
- A colocação deve ser feita por fiadas, com as telhas sempre alinhadas na horizontal (fiadas) e na vertical (faixas). A montagem deve ser iniciada do beiral para a cumeeira, sendo as águas opostas montadas simultaneamente no sentido contrário ao vento predominante (telhas a barlavento recobrem telhas a sotavento);
- Fixar as telhas em quatro pontos alinhados, sempre na onda alta da telha, utilizando gancho em ferro galvanizado Ø 1/4" ou haste de alumínio Ø 5/16";
- Na fixação não deve ser dado aperto excessivo, que venha a amassar a telha metálica;
- As peças cumeeira devem ser montadas no sentido contrário aos ventos dominantes no local da obra, ou seja, peças a barlavento recobrem peças a sotavento.

4.24. C2461 - TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS (M2)

Critério de medição – unidade de medição: m² 1º - Será medido pela área de superfície pintada, deduzindo-se toda e qualquer interferência; 2º - O item remunera o fornecimento de revestimento texturizado 100% acrílico, em várias cores, sem agregados minerais, para uso externo, marcas de referência: Texturatto Liso da Coral, Suvinil, ou similar; materiais acessórios; e a mão-de-obra necessária para os serviços de: a limpeza, lixamento final e remoção do pó; aplicação do revestimento texturizado acrílico, em uma demão, sem diluição do produto, conforme recomendações do fabricante; não remunera o preparo de base.

4.25. C2042 - PRIMER SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER (M2)

Após a montagem da estrutura, todas as superfícies serão limpas de modo a ficarem adequadas à aplicação da pintura de acabamento. Os pontos das superfícies cuja camada de tinta aplicada na oficina tenha sido avariada deverão ser retocados utilizando a tinta original.

Também as áreas adjacentes aos parafusos de campo deixados sem pintura serão devidamente escovadas, de forma a assegurar a aderência da tinta e pintadas. A pintura de acabamento será aplicada nas demãos necessárias, conforme indicação das especificações, de modo a se obter uma superfície final uniforme. Ficará ao critério do fornecedor aplicar o acabamento final, após a conclusão da montagem, ou na fábrica, retocando-a após a montagem completa.

4.26. C1281 - ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER (M2)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS - Pintor com encargos complementares: responsável pela pintura das peças; - Tinta esmalte sintético grafite com proteção para metais ferrosos; - Solvente diluente a base de aguarrás. EQUIPAMENTO - Compressor de ar, vazão de 10 pcm, reservatório 100 l, pressão de trabalho entre 6,9 e 9,7 bar, potência 2 hp, tensão 110/220 V. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS - Utilizar a área, por demão, da peça a ser pintada, com as características da tinta e pintura, conforme descrito na composição; - Caso se tenha mais de uma demão, a área da superfície deverá ser multiplicada pelo número de demãos. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO - Foram consideradas as perdas de tinta no consumo do material; - Para o cálculo do consumo de tinta, foi considerada a espessura da camada de tinta seca de 75 micrometros e a porcentagem de sólidos das tintas igual a 45%; - Não estão contemplados os esforços de preparo da superfície com lixa ou jateamento. Para tais esforços, considerar as composições específicas para este serviço. EXECUÇÃO - Limpeza da peça manualmente para remoção de pó e outros detritos; - Preparação da tinta com diluição conforme orientação do fabricante; - Aplicação de uma demão de tinta na superfície metálica com o equipamento de pulverização.

4.27. C0924 - CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO INOX (M)

Corrimão em aço inox fixado no piso ou parede, empregado em locais conforme indicado em projeto. Estrutura dupla (2 alturas) Ø 1 1/2" x 1.2mm em aço inox acabamento escovado fixado aos montantes (Ø 1 1/2"x1,2mm em aço inox acabamento escovado) através de barra de aço maciça. Os montantes serão fixados ao piso ou paredes através de chumbador central fixado ao concreto com adesivo estrutural tipo "Sikadur". Arremate do montante no piso com canopla em aço inox. As extremidades dos corrimãos devem ter acabamento recurvado, ser fixado ou justapostos à parede(se for o caso) e junto a canto de parede devem ser contínuos. Atender a norma NBR 9050 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

4.28. C3505 - GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3/4" (M)

EXECUÇÃO

MEMORIAL DESCRITIVO				
OBRA:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	DATA:	23/05/2022	
DESCRIÇÃO:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	BDI:	26,48%	
LOCAL:	Parque das Timbaúbas, Juazeiro do Norte - CE	FONTE	VERSÃO	HORA
CLIENTE:	Prefeitura de Juazeiro do Norte	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
		SINAPI	2022/04 COM DESONERAÇÃO	47,76%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%
				0,00%
				05/2021
				05/2022

- Conferir medidas na obra;
- Cortar e perfurar as peças, conforme projeto;
- Lixar perfeitamente todas as linhas de cortes e perfuração executadas nos perfis e chapas, eliminando todas as rebarbas;
- Realizar os furos no substrato de concreto e retirar os resíduos;
- Aplicar o adesivo estrutural nos furos e fixar o chumbador pontalete no substrato de concreto;
- Fixar o montante no chumbador pontalete através de solda;
- Soldar as peças horizontais do gradil e em seguida todas as verticais, conforme projeto;
- Soldar a travessa superior aos montantes, conforme projeto, e realizar as emendas, se necessário;
- Lixar os pontos de solda, eliminando os excessos.

4.29. C2042 - PRIMER SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER (M2)

Após a montagem da estrutura, todas as superfícies serão limpas de modo a ficarem adequadas à aplicação da pintura de acabamento. Os pontos das superfícies cuja camada de tinta aplicada na oficina tenha sido avariada deverão ser retocados utilizando a tinta original.

Também as áreas adjacentes aos parafusos de campo deixados sem pintura serão devidamente escovadas, de forma a assegurar a aderência da tinta e pintadas. A pintura de acabamento será aplicada nas demãos necessárias, conforme indicação das especificações, de modo a se obter uma superfície final uniforme. Ficará ao critério do fornecedor aplicar o acabamento final, após a conclusão da montagem, ou na fábrica, retocando-a após a montagem completa.

4.30. C1281 - ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER (M2)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS - Pintor com encargos complementares: responsável pela pintura das peças; - Tinta esmalte sintético grafite com proteção para metais ferrosos; - Solvente diluente a base de aguarrás. EQUIPAMENTO - Compressor de ar, vazão de 10 pcm, reservatório 100 l, pressão de trabalho entre 6,9 e 9,7 bar, potência 2 hp, tensão 110/220 V. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS - Utilizar a área, por demão, da peça a ser pintada, com as características da tinta e pintura, conforme descrito na composição; - Caso se tenha mais de uma demão, a área da superfície deverá ser multiplicada pelo número de demãos. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO - Foram consideradas as perdas de tinta no consumo do material; - Para o cálculo do consumo de tinta, foi considerada a espessura da camada de tinta seca de 75 micrometros e a porcentagem de sólidos das tintas igual a 45%; - Não estão contemplados os esforços de preparo da superfície com lixa ou jateamento. Para tais esforços, considerar as composições específicas para este serviço. EXECUÇÃO - Limpeza da peça manualmente para remoção de pó e outros detritos; - Preparação da tinta com diluição conforme orientação do fabricante; - Aplicação de uma demão de tinta na superfície metálica com o equipamento de pulverização.

4.31. C4624 - PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)

Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos com a execução do revestimento de piso. Foram consideradas perdas incorporadas e por entulho no cálculo dos consumos de materiais. Execução: Sobre contrapiso sarrafeado ou desempenado e perfeitamente nivelado, estender a argamassa colante com desempenadeira dentada, com aproximadamente 6mm de espessura, formando sulcos na argamassa. Assentar as placas de piso podotátil, batenda-os com martelo de borracha. Após conferência do assentamento, rejuntar utilizando pasta de cimento.

4.32. C4725 - CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,43M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 X 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)

I- PAINÉIS Cada Painéis serão confeccionados com arames de aço galvanizados a fogo (imersão a quente) gramatura mínima 200 g/m², utilizando liga metálica tipo Bezinal: 95% Zn + 5% A; recebendo pintura eletrostática em poliéster, espessura mínima 100 micras para pintura simples e 200 micras para pintura dupla. Painéis munidos de curvaturas em "V". • Cor: Branca(RAL 9010) ou verde(RAL 6005) - A definir com a fiscalização • Comprimento: 2,50m • Malha retangular de 5 x 20cm • Aturas: Malha 5 x 20cm / altura: 2,03m • Bitola dos fios 5,00mm. • 4 Curvaturas e V. Cada módulo deste tipo de cercamento deverá ser capaz de se conectar perfeitamente ao módulo seguinte. II- POSTES Postes retangulares metálicos, confeccionados em chapas de aço zincadas gramatura mínima 275 g/m², por processo contínuo de imersão a quente e revestido em poliéster através de pintura

		MEMORIAL DESCRITIVO				
		OBRA:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	DATA : 23/05/2022	BDI : 26,48%	
DESCRIÇÃO:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LCCAL:	Parque das Timbaúbas, Juazeiro do Norte - CE	SERIFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	Prefeitura de Juazeiro do Norte	SINAPI	2022/04 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	05/2022
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	

eletrostática, espessura mínima 80 micras para pintura simples e 120 micras para pintura dupla. Os postes são munidos de rebites de aço galvanizados recartilhados e com rosca interna tipo M6 para fixação dos painéis através de fixadores em poliamida. • Cor: Branca(RAL 9010) ou verde(RAL 6005) - A definir com a fiscalização. • Postes aparafusados na base, com 4 parafusos, 40 x 60 mm (largura x profundidade), espessura da chapa: 1,55mm, altura 2,03m. III- ACESSÓRIOS • Fixadores plásticos em poliamida, caps plástico, parafusos em aço inox cabeça boleada sextavada interna (tipo Allen) M6 x 40 mm. • Os postes recebem fechamento com tampa plástica na extremidade superior • Parafusos em aço inox cabeça boleada sextavada interna, tipo Allen M6 x 40mm • Luva inox As faces de fixação dos postes são munidas de uma rosca interna para recebimento do parafuso tipo Allen M6. Depois de ajustado, a cabeça deste parafuso fica embutida no fixador através de cap's de acabamento. 1 — Fixador Poliamida 2 — Parafuso tipo Allen 3 — Cap's

5. CONSTRUÇÃO DOS WC'S

5.1. C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

A locação será de responsabilidade do construtor. Ela deverá ser global, sobre quadros de madeira que envolvam todo o perímetro da obra. Os quadros, em tábuas ou sarrafos, devem ser nivelados e fixados de tal modo que resistam às tensões dos fios de marcação, sem oscilação e sem possibilidade de fuga da posição correta. Havendo discrepâncias entre as condições locais e os elementos do projeto, a ocorrência deverá ser objeto de comunicação por escrito à fiscalização, a quem competirá deliberar a respeito. Após proceder a locação planialtimétrica da obra, a marcação dos diferentes alinhamentos e os pontos de nível, o construtor fará a competente comunicação à fiscalização, a qual procederá as verificações e aferições que julgar oportunas. A ocorrência de erro na locação da obra implicará para o construtor a obrigação de proceder, com ônus exclusivo para si, as demolições, modificações e/ou reposições que se tornarem necessárias, a juízo da fiscalização, sem que isso implique em alteração no prazo da obra. Depois de atendidas pelo construtor as exigências formuladas, a fiscalização dará por aprovada a locação. O construtor manterá em perfeitas condições toda e qualquer referência de nível e de alinhamento, o que permitirá reconstituir ou aferir a locação a qualquer tempo. Todas as cotas do projeto deverão ser obedecidas rigorosamente. Deverá ser feito gabarito em tábua de virola medindo (0,30 x 0,025)m e estroncas de altura H=2.50m, espaçadas de 1.50m. As marcações deverão ser de eixo. – Critérios de medição – unidade de medição: m² 1º - Será medido pela área de obra locada, aferida entre os eixos de fundação e acrescentando-se de 1,0m a 1,50 m, a partir do eixo, para o lado externo, conforme definido em memória de cálculo; 2º - O item remunera o fornecimento de entroncas, tábuas de virola, arame galvanizado e todos os materiais e acessórios; mais a mão-de-obra necessária para os serviços de locação completa em obras de edificação compreendendo: locação de estacas, eixos principais, paredes, etc.

5.2. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS: -Servente: profissional que executa a escavação da vala com o uso de equipamentos manuais. 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS: -Volume de corte geométrico, definido em projeto, executado de forma manual; -A geometria da vala deve atender aos valores definidos pela norma NBR 12266. 3. EXECUÇÃO: -Escavar a vala de acordo com o projeto de engenharia; -A escavação deve atender às exigências da NR 18.

5.3. C2921 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

Insumos e suas Características

- Servente: profissional que lança o material, de forma manual, para o interior da vala e auxilia o trabalho feito pelo equipamento.
- Compactador de solos: equipamento para a compactação do solo utilizado no reaterro da vala.

Critérios para quantificação dos serviços

- Volume de reaterro geométrico, definido em projeto, descontado o volume do tubo, sem substituição de solo e executado de forma manual.
- A geometria da vala deve atender aos valores definidos pela norma NBR 12266.

Critérios de Aferição

- O tipo de reaterro considerado nesta composição é o de vala, ou seja, um reaterro que tem comprimento mais expressivo que a largura.
- Estão contemplados na composição os esforços necessários para a umidificação do solo de reaterro, a fim de atender as exigências normativas e definições de projeto.
- Para gerar os índices de produtividade referentes à compactação da vala reaterrada foi considerado que a

		MEMORIAL DESCRITIVO			
OBRA:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	DATA : 23/05/2022		BDI : 26,48%	
DESCRIÇÃO:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	Parque das Timbaúbas, Juazeiro do Norte - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
CLIENTE:	Prefeitura de Juazeiro do Norte	SINAPI	2022/04 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%
					REF: 05/2021
					05/2022

atividade é feita em etapas com camadas na ordem de 20 cm de altura.

- A composição não faz distinção entre valas com ou sem escoramento, valendo o uso da mesma para ambas situações.
- Os serviços para restabelecer o local de escavação da vala para a situação anterior ao serviço, isto é, por exemplo, refazer o piso, plantio de grama etc. não estão contemplados nos índices de produtividade desta composição.

Execução

- Inicia-se, quando necessário, com a umidificação do solo afim de atingir o teor umidade ótima de compactação prevista em projeto.
- Escavação da vala de acordo com o projeto de engenharia.
- A escavação deve atender às exigências da NR 18.

5.4. C0707 - CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Caminhão basculante 10 m3: equipamento onde ocorre a carga de entulho, para posterior transporte (transporte não incluso na composição). Responsável, também, pela operação de descarga de entulho.
- Servente que executara o carregamento de entulho no caminhão basculante.

EXECUÇÃO

- Carga manual de entulho, em caminhão basculante, e descarga livre (basculamento do caminhão).

5.5. C2533 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3)

1. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS: - Será medido por volume de entulho transportado - m³.
2. EXECUÇÃO: - Transporte de materiais oriundos de demolições e limpezas, para locais apropriados, realizadas no desenvolver da obra.

5.6. C2860 - LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA (M3)

Itens e suas Características:

- Areia média posto jazida/fornecedor, sem frete.
- Placa vibratória reversível para compactação do material granular.

Execução:

- Lançar e espalhar a camada de areia média sobre solo previamente compactado e nivelado.
- Após o lançamento, compactar com placa vibratória e nivelar a superfície.

5.7. C0056 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3)


1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS - Argamassa de cimento, cal e areia média, no traço 1:2:8, preparo manual, e espessura média real da junta de 10 mm; - Bloco cerâmico com furos na horizontal de dimensões 9x19x19cm para alvenaria de vedação. 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DE SERVIÇOS: - Utilizar a área líquida das paredes de alvenaria de vedação, incluindo a primeira fiada. 3. EXECUÇÃO: - Posicionar os dispositivos de amarração da alvenaria de acordo com as especificações do projeto; - Demarcar a alvenaria – materialização dos eixos de referência, demarcação das faces das paredes a partir dos eixos ortogonais, posicionamento dos escantilhões para demarcação vertical das fiadas, execução da primeira fiada; - Elevação da alvenaria – assentamento dos blocos com a utilização de argamassa aplicada com colher de pedreiro.

5.8. C1609 - LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos diretamente na execução do serviço. Os valores calculados de produtividade não incluem o transporte do material até a frente de trabalho. Utilizar a área de concreto magro para execução de lastro com espessura de 5 cm, dado pela área de projeção da peça. Execução: Lançar e espalhar o concreto sobre solo firme e compactado ou sobre lastro de brita. Em áreas extensas ou sujeitas a grande solitação, prever juntas conforme utilização ou previsto em projeto. Nivelar a superfície final.

5.9. C4151 - ARMADURA DE AÇO CA 50/60 (KG)

Critério de medição – unidade de medição: kg 1º - Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura; 2º - O item remunera o fornecimento de aço CA-50 e CA - 60, com fck igual 600 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras com bitolas de 3,40mm à 20mm e qualquer comprimento; estão incluídos no

		MEMORIAL DESCRITIVO					
		OBRA:		DATA : 23/05/2022		BDI : 26,48%	
	DESCRIBÇÃO:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	Parque das Timbaúbas, Juazeiro do Norte - CE	GEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	Prefeitura de Juazeiro do Norte	SINAPI	2022/04 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	05/2022
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

5.10. C0843 - CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

O concreto estrutural a ser empregado na execução de sapatas, vigas e radiers terá a resistência indicada no projeto estrutural e obedecerá, na sua confecção e emprego, às mesmas condições determinadas pelas normas para o concreto armado da superestrutura. A execução da estrutura de concreto obedecerá rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes respectivos, bem como as normas técnicas da ABNT atinentes ao assunto, além das que se seguem. O encargo da execução da estrutura é da empreiteira, a quem cabe a responsabilidade pela resistência e estabilidade da mesma. Não se permitirá a colocação de canalizações dentro de vigas, pilares ou outros elementos de suporte da estrutura, a não ser que esta colocação esteja expressamente prevista no projeto estrutural. As passagens de canalizações através de vigas ou outros elementos estruturais deverão obedecer rigorosamente às determinações e detalhes do projeto, não sendo permitida mudança de posição das mesmas. Quando de todo inevitáveis, tais mudanças exigirão aprovação consignada em projeto. Na execução da estrutura deverão ser tomadas providências para permitir o fácil escoamento das águas a fim de evitar sobrecargas e infiltrações. Só se fará alteração no projeto estrutural sob a supervisão e autorização por escrito de seu autor. Fica o construtor obrigado a quebrar e refazer os elementos que forem julgados defeituosos pela fiscalização. Poderá ser exigida prova de carga, em parte ou no total da edificação, no caso de haver dúvidas sobre a resistência da estrutura. Nenhum conjunto de elementos estruturais poderá ser concretado sem prévia e minuciosa verificação por parte do construtor e da fiscalização, da perfeita disposição, dimensões, ligações e escoramentos das fôrmas e armaduras correspondentes, bem como da correta colocação das canalizações. Todos os vãos de portas e janelas cujos níveis superiores não coincidam com os níveis de fundo de vigas ou lajes receberão vergas de concreto convenientemente armadas. As vergas terão altura mínima de 10cm e comprimento que exceda 15cm, no mínimo, para cada lado do vão. Poderão ser utilizadas fôrmas de madeira ou metálicas. Critério de medição – unidade de medição: m³ 1º - Será medido pelo volume calculado no projeto de fôrmas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez; 2º - O item remunera o fornecimento, posto na obra, de concreto usinado ou produzido no local, resistência mínima à compressão de 25,0Mpa, plasticidade, "slump" de 5cm, com variação de mais ou menos 1cm, preparado com pedrisco conforme indicados em projeto ou memorial descritivo.

5.11. C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

Critério de medição – unidade de medição: m³ 1º - Será medido pelo volume calculado no projeto de fôrmas; sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez; 2º - O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão-de-obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em lastro; remunera também o apiloamento do terreno, quando necessário.

5.12. C1603 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO (M3)

Critério de medição – unidade de medição: m³ 1º - Será medido pelo volume acabado, nas dimensões indicadas em projeto; 2º - O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão-de-obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura.

5.13. C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

As formas devem estar de acordo com o projeto executivo estrutural e as normas da ABNT. As formas deverão ser confeccionadas com tábuas e sarrafos de pinho ou de outra madeira similar de 1" de espessura e largura compatível com cada uso, de boa qualidade, com poucos nós, isentas de empenamentos, desbitolamentos ou rachaduras. Na execução de painéis poderão ser utilizadas chapas resinadas de boa qualidade, com espessuras compatíveis com as dimensões das peças a concretar e com as dimensões e espaçamentos das travessas e demais peças de amarração. As fôrmas devem se adaptar exatamente às dimensões das peças da estrutura projetada, e devem ser construídas de modo a não se deformarem sob a ação de cargas, das variações de temperatura e umidade. A execução das fôrmas e seus escoramentos devem garantir nivelamento, primo, esquadro, paralelismo, alinhamento das peças e impedir o aparecimento de ondulações na superfície do concreto acabado; a CONTRATADA deve dimensionar os travamentos e escoramentos das fôrmas de acordo com os esforços e por meio de elementos de resistência adequada e em quantidade suficiente, considerando o efeito do adensamento.

5.14. C1401 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X (M2)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Tábua de madeira não aparelhada, 2a qualidade, com e = 2,5 cm e largura de 20 cm, fornecida em peças

MEMORIAL DESCRITIVO						
OBRA:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	DATA : 23/05/2022	BDI : 28,48%			
DESCRIÇÃO:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	Parque das Timbaúbas, Juazeiro do Norte - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	Prefeitura de Juazeiro do Norte	SINAPI	2022/04 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	05/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

de 4m;

- Peça de madeira nativa 7,5 x 7,5 cm, não aparelhada, para forma;
- Peça de madeira nativa 2,5 x 7,0 cm, não aparelhada, sarrafo para forma;
- Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em água – desmoldante para forma de madeira hidrossolúvel;
- Prego de aço com cabeça 17x21 (2 x 11).

EXECUÇÃO

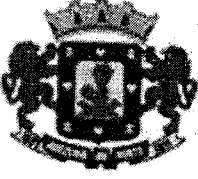
- A partir dos eixos de referência considerados no projeto de estrutura, realizando medições e conferências com trena metálica, esquadros de braços longos, nível laser e outros dispositivos;
- Montar as formas, escorando-as com piquetes de madeira;
- Sobre a superfície limpa, aplicar desmoldante com broxa ou spray em toda a face exposta da forma;
- Promover a retirada das formas somente quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas, conforme NBR 14931:2004;
- Logo após a desforma, fazer a limpeza das peças e armazená-las de forma adequada para impedir o empenamento.

5.15. C4456 - LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO DE 2,81 A 3,80 m (M2)

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS: - Laje pré-moldada composta por vigota pré-fabricada treliçada, altura de 8 cm e lajota de poliestireno expandido (EPS); - Fabricação de escoras em madeira serrada tipo pontalete - contém o pontalete e demais dispositivos de travamento e acoplagem para auxiliar na montagem. - Tábua de madeira não aparelhada, 2ª qualidade, com e = 2,5cm e largura de 20,0cm, utilizada no vigamento e travamento das escoras. - Prego de aço com cabeça dupla 17x27 (comprimento 62,1mm, diâmetro 3mm) para fixação das tábuas que comporão o escoramento. - Concretagem de vigas e lajes, fck=20 MPa, para lajes pré-moldadas com uso de bomba em edificação com área média de lajes menor ou igual a 20 m² - lançamento, adensamento e acabamento. - Armação de laje de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado, utilizando aço CA60, conforme projeto disponibilizado. 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS: - Utilizar a soma das áreas de lajes pré-moldadas descritas no projeto. 3. EXECUÇÃO: - Posicionar as linhas de escoras de madeira e as travessas conforme previsto em projeto; nivelar as travessas (tábuas de 20cm posicionadas em espelho) recorrendo a pequenas cunhas de madeira sob os pontaletes; - O escoramento deve ser contraventado nas duas direções para impedir deslocamentos laterais do conjunto e, quando for o caso, a flambagem local dos pontaletes; - Caso o projeto estrutural preveja a adoção de contraflechas, adotar escoras de maior comprimento ou calços mais altos nos apoios intermediários, obedecendo a cotas estabelecidas; - Com o escoramento já executado, apoiar as vigotas nas extremidades, observando espaçamento e paralelismo entre elas; para tanto, utilizar as próprias lajotas (tabelas) para determinar o afastamento entre as vigotas; - As vigotas devem manter apoio nas paredes ou vigas periféricas conforme determinado no projeto estrutural, com avanço nunca menor do que 5cm; - Conferir alinhamento e esquadro das vigotas; apoiar as lajotas sobre as vigotas, garantindo a justaposição para evitar vazamentos durante a concretagem; - Nas operações de montagem, os trabalhadores devem caminhar sobre tábuas apoiadas na armadura superior das treliças de aço, nunca pisando diretamente sobre as lajotas; - Posicionar as armaduras de distribuição, negativa e das nervuras transversais; - Lançar o concreto de forma a envolver completamente todas as tubulações embutidas na laje e atingir a espessura definida em projeto. - Realizar o acabamento com desempenadeira de modo a se obter uma superfície uniforme; - Enquanto a superfície não atingir endurecimento satisfatório, executar a cura do concreto com água potável. - Promover a retirada dos escoramentos somente quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas, conforme NBR 14931:2004, que deve ser feita de forma progressiva, e sempre no sentido do centro para os apoios.

5.16. C0047 - ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=9 cm (M2)

Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que auxiliavam diretamente na execução da elevação da alvenaria incluindo-se a fiada de marcação; Considerou-se, para o cálculo do consumo de argamassa e produtividade da mão de obra o preenchimento de juntas horizontais e verticais; Considerou-se para o cálculo do consumo de argamassa e produtividade da mão-de-obra o uso de palheta e/ou bisnaga; O consumo dos blocos considera as perdas por entulho durante a execução da alvenaria e no transporte do material; Considerou-se que as paredes são amarradas dos dois lados e que em 50% dos casos isto ocorrerá de forma direta (interpenetração dos blocos) e que em 50% será de forma indireta (telas de fixação); A composição é válida para alvenaria de vedação de até 3,00m de altura, tanto para casas quanto para edifícios de múltiplos pavimentos; O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição; O assentamento de canaletas para vergas, contravergas e cintas está incluído; Os

		MEMORIAL DESCRITIVO						
		OBRA:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas		DATA : 23/05/2022	BDI : 26,48%		
	DESCRIÇÃO:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas		FONTE	VERSÃO	HORA	MEB	REF.
	LOCAL:	Parque das Timbaúbas, Juazeiro do Norte - CE		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	Prefeitura do Juazeiro do Norte		SINAPI	2022/04 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	05/2022	
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	

serviços de grauteamento, armação e instalações embutidas não estão considerados nesta composição. Devem, portanto, ser consideradas composições específicas para estes serviços. Execução: Demarcação da alvenaria: materialização dos eixos de referência, demarcação das faces das paredes a partir dos eixos ortogonais e execução da primeira fiada; Elevação da alvenaria: assentamento dos componentes com a utilização de argamassa aplicada com palheta, formando-se dois cordões contínuos.

5.17. C4096 - DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm (M2)

Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que auxiliavam diretamente nas proximidades do local de execução. Foram consideradas perdas de material. Para o cálculo das horas produtivas e improdutivas da serra circular, considerou-se: corte de painéis, piso e parede (horas produtivas) demais tempos da jornada de trabalho (horas improdutivas) Execução: Medir e cortar as placas, se necessário; Marcar na parede a posição da abertura; Fazer abertura na parede para a fixação das placas com serra circular e talhadeira; Posicionar (sem fixar) a placa na parede; Marcar no piso a abertura; Cortar o piso com serra circular e retirar os resíduos com talhadeira; Aplicar argamassa nas aberturas de parede e piso e fixar a divisória; Posicionar a testeira no piso e marcar o local de corte; Cortar o piso com serra circular e retirar os resíduos com talhadeira; Aplicar o adesivo plástico para fixação da testeira na placa; Aplicar a argamassa na abertura do piso e fixar testeira; Retirar o excesso de argamassa e adesivo.

5.18. C2666 - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)

5.3.1. Todos os vãos de portas e janelas cujos níveis superiores não coincidam com os níveis de fundo de vigas ou lajes receberão vergas de concreto convenientemente armadas. As vergas terão altura mínima de 10cm e comprimento que exceda 20 cm, no mínimo, para cada lado do vão. 5.3.2. Critério de Medição: m. 5.3.2.1. Será medido o comprimento linear de verga executada.

5.19. C0773 - CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS: - Pedreiro: responsável pela marcação, corte, assentamento e controle do chapim de concreto pré-moldado; - Servente: responsável por transportar os materiais, preparar argamassa e auxiliar o oficial em todas as tarefas; - chapim em concreto pré-moldado, largura de 15 cm e espessura de 3 cm; - Argamassa traço 1:6 para assentamento. 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS: - Utilizar a área total do chapim executado. 3. EXECUÇÃO: - Limpar a superfície onde será assentada a peça, deixando-a livre de irregularidades, poeira ou outros materiais que dificultam a aderência da argamassa; - Molhar toda a superfície utilizando broxa; - Molhar a peça de concreto pré-moldado; - Aplicar argamassa no substrato e na peça de concreto pré-moldado com colher de pedreiro; - Assentar, primeiramente as peças das extremidades e conferir nível e prumo; - Esticar a linha guia para assentamento das demais peças; - Repetir o procedimento de assentamento das peças até completar o comprimento total do chapim; - Conferir alinhamento e nível; - Fazer o acabamento da parte inferior.

5.20. C1332 - ESTRUTURA DE AÇO TIPO FINK VÃO DE 20m (M2)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS -Montador de estrutura metálica com encargos complementares: profissional responsável pela montagem e fixação dos perfis, executando as ligações. -Ajudante de estrutura metálica com encargos complementares: profissional responsável por auxiliar na instalação e movimentação das peças. - Soldador com encargos complementares: Profissional responsável pela execução de ligações soldadas entre os elementos. -Perfil "U" de aço laminado, U 254X22,7 (*insumo a ser cadastrado no SINAPI). -Cantoneira de aço abas iguais (qualquer bitola), E = 5/16"(*insumo a ser cadastrado no SINAPI). -Chapa de aço grossa, ASTM A36, E = 1/4 " (6,35 mm) 49,79 kg/m². -Chapa de aço grossa, ASTM A36, E = 3/8 " (9,53 mm) 74,69 kg/m². -Eletrodo revestido AWS-E7018, diâmetro igual a 4,00 mm: utilizado para execução das ligações entre as peças. -Guindaste hidráulico autopropelido, com lança telescópica de 40 m: utilizado para movimentação e içamento das peças. -Serviço de jateamento com granalha de aço a aplicação de pintura anticorrosiva. EQUIPAMENTOS Guindaste hidráulico autopropelido, com lança telescópica de 40 m, capacidade máxima de 60 t, potência 260 KW e tração 6 x 6. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS - Utilizar o peso em KG da cobertura, considerando-se as características da composição. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos no transporte das peças metálicas até o estoque e o local de içamento, na montagem da peça e fixação final. - Não foram consideradas perdas para os perfis metálicos. - Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do equipamento de transporte e montagem da seguinte forma: - CHP: considera os tempos de carregamento, içamento, descarregamento e volta; CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho. EXECUÇÃO Transporte - Prender a cinta nas peças e no gancho do guindaste; - Içar e transportar horizontalmente a peça até o estoque ou local de montagem; - Desprender a cinta. Montagem - Prender a cinta na peça e no gancho do guindaste - Içar e transportar verticalmente a peça até a posição de montagem - Realizar pontos de solda nos locais adequados. - Desprender a cinta. - Fixação final Realizar a soldagem completa da peça. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES Fica a cargo da CONTRATADA,

		MEMORIAL DESCRITIVO				
		OBRA:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	DATA :	23/05/2022	BDI :
DESCRIÇÃO:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	Parque das Timbaúbas, Juazeiro do Norte - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	Prefeitura de Juazeiro do Norte	SINAPI	2022/04 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	05/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

desenvolver e dimensionar o projeto de estrutura metálica a ser executado, seguindo o projeto arquitetônico e as especificações disponibilizadas. A CONTRATANTE terá de validar o projeto desenvolvido pela CONTRATADA.

5.21. C4554 - TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm (M2)

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS -Utilizar a área de projeção do telhado. -Está incluso na produtividade do servente o tempo de transporte vertical dos materiais à cobertura; -Foi considerada altura de içamento igual a 6m; EXECUÇÃO -Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a terças ou ganchos vinculados à estrutura; -Os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento; -Antes do início dos serviços de colocação das telhas devem ser conferidas as disposições de tesouras, meia-tesouras, terças, elementos de contraventamento e outros. Deve ainda ser verificado o distanciamento entre terças, de forma a se atender ao recobrimento transversal especificado no projeto e/ou ao recobrimento mínimo estabelecido pelo fabricante das telhas; -A colocação deve ser feita por fiadas, com as telhas sempre alinhadas na horizontal (fiadas) e na vertical (faixas). A montagem deve ser iniciada do beiral para a cumeeira, sendo as águas opostas montadas simultaneamente no sentido contrário ao vento predominante (telhas a barlavento recobrem telhas a sotavento); - Fixar as telhas em quatro pontos alinhados, sempre na onda alta da telha, utilizando parafuso autoperfurante (terça em perfil metálico) ou haste reta com gancho em ferro galvanizado (terça em madeira); -Na fixação com parafusos ou hastes com rosca não deve ser dado aperto excessivo, que venha a amassar a telha metálica.

5.22. C4910 - CALHA EM CHAPA DE ALUMÍNIO LISA 22, ESP.=0,71MM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL (M2)

Critério de medição – unidade de medição: m² 1º - Será medido pelo área total; 2º - O item remunera o fornecimento de chapa de aço galvanizado 22, desenvolvimento 0,071cm, pregos, rebites, solda; equipamentos e mão-de-obra necessários para confecção e montagem das calhas nos locais determinados pelo projeto.

5.23. C4911 - RUFO EM CHAPA DE ALUMÍNIO LISA 22, ESP.=0,71MM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL (M2)

Critério de medição – unidade de medição: m 1º - Será medido pelo comprimento total; 2º - O item remunera o fornecimento de rufo de chapa galvanizada 22, desenvolvimento 71cm, pregos, rebites, solda; equipamentos e mão-de-obra necessários para confecção e montagem dos rufos nos locais determinados pelo projeto.

5.24. C1438 - GRELHA HEMISFÉRICA FERRO FUNDIDO D=80mm (3") (UN)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Pedreiro: profissional responsável por executar;
- Servente: profissional que auxilia os pedreiros em suas tarefas;
- GRELHA HEMISFÉRICA FERRO FUNDIDO D=80mm (3")

EXECUÇÃO:

- Após execução da escavação e, caso seja necessário, da contenção da cava, preparar o fundo para a execução da caixa;
- Sobre o fundo preparado, montar as fôrmas da laje de fundo e, em seguida, realizar a sua concretagem;
- Sobre a laje de fundo, assentar os blocos da caixa com argamassa aplicada com colher, atentando-se para o posicionamento do tubo de saída, até a altura da cinta horizontal;
- Executar a cinta de concreto, armadura e graute;
- Concluída a alvenaria da caixa, revestir as paredes internamente com chapisco e reboco e externamente somente com chapisco. Sobre a laje de fundo, executar revestimento com argamassa para garantir o caimento necessário para o adequado escoamento das águas pluviais;
- Por fim, posicionar e assentar o quadro da grelha com argamassa e colocar a grelha.

5.25. C1609 - LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos diretamente na execução do serviço. Os valores calculados de produtividade não incluem o transporte do material até a frente de trabalho. Utilizar a área de concreto magro para execução de lastro com espessura de 5 cm, dado pela área de projeção da peça. Execução: Lançar e espalhar o concreto sobre solo firme e compactado ou sobre lastro de brita. Em áreas extensas ou sujeitas a grande solicitação, prever juntas conforme utilização ou previsto em projeto. Nivelar a superfície final.

5.26. C2181 - REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm (M2)

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS: • Pedreiro, responsável pela execução de todas as etapas do contrapiso; •

		MEMORIAL DESCRITIVO				
OBRA:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	DATA : 23/05/2022		BDI : 26,48%		
DESCRIÇÃO:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	Parque das Timbaúbas, Juazeiro do Norte - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	Prefeitura de Juazeiro do Norte	SINAPI	2022/04 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	05/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

Servente, responsável pela limpeza, transporte horizontal no andar e auxílio nas tarefas executadas pelo oficial; • Argamassa traço 1:3 (cimento e areia média) em volume de material úmido para contrapiso e preparo manual; • Cimento Portland CP II-32. 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS: • Utilizar a área de contrapiso a ser regularizada. Unidade - m². 3. EXECUÇÃO: • Limpar a base, incluindo lavar e molhar; • Definir os níveis da regularização do contrapiso; • Assentar taliscas; • Acabamento superficial sarrafeado, desempenado ou alisado.

5.27. C3007 - PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO) C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PISO (M2)

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS: - O revestimento de todo o piso será em porcelanato liso 40x40cm, assentado com argamassa colante do tipo AC3. 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS: - Utilizar a área de revestimento efetivamente executada. 3. EXECUÇÃO: - colocação dos porcelanatos será feita de modo a deixar as juntas perfeitamente alinhadas, com espessura mínima e rejuntadas.

5.28. C1123 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS: - Rejunte em epóxi para porcelanato. 2. EXECUÇÃO: - Após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem; - Limpar a área com pano umedecido.

5.29. C2284 - SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm (M)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS - Marmorista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação da soleira. - Servente com encargos complementares: auxilia ao oficial na instalação da soleira. - Soleira em granito polido, tipo andorinha/quartzo/castelo/corumba ou equivalentes, largura de 15cm, espessura da pedra de 2cm e comprimento conforme situação: material que compõe a soleira. - Argamassa colante tipo AC III: para a fixação da soleira na base de aplicação. EXECUÇÃO - Limpar a área onde será instalada a soleira com vassoura; - Espalhar a argamassa colante com desempenadeira dentada sobre o local de assentamento; - Com o lado liso da desempenadeira, aplicar uma camada de argamassa colante sobre a peça de granito; - Assentar a peça no lugar marcado, aplicando leve pressão e movendo-a ligeiramente para garantir a fixação.

5.30. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

6.1.1. Antes de serem revestidas, todas as alvenarias serão devidamente limpas de gorduras, vestígios orgânicos e outras impurezas que possam acarretar futuros desprendimentos. 6.1.2. Após a limpeza, as superfícies serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3 e espessura de 5 mm. 6.1.3. Critério de medição: m². 6.1.3.1. Será medido pela área de parede revestida com chapisco, descontando-se os vãos.

5.31. C3408 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 (M2)

6.3.1. Antes da execução dos rebocos serão colocados todos os marcos e peitoris. Os alisares e rodapés serão colocados posteriormente 6.3.2. Deverão apresentar parâmetros perfeitamente desempenados, apurados, nivelados e com as arestas vivas. 6.3.3. A espessura total dos rebocos não deve ser maior que 2cm. 6.3.4. Não se fará aplicação de reboco externo em dias de chuva. Em dias muito quentes, os rebocos executados naquele dia serão molhados ao fim do dia. 6.3.5. Critério de medição: m². 6.3.5.1. Será medido pela área revestida com reboco, descontando-se os vãos.

5.32. C1220 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 (M2)

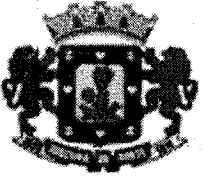
Itens e suas características

- Argamassa de cimento, e areia média, traço 1:3, preparo com betoneira 400 litros, conforme composição auxiliar de argamassa, e espessura média real de 10 mm.

Execução

- Taliscamento da base e Execução das mestras.
- Lançamento da argamassa com colher de pedreiro.
- Compressão da camada com o dorso da colher de pedreiro.
- Sarrafeamento da camada com a régua metálica, seguindo as mestras executadas, retirando-se o excesso.
- Acabamento superficial: desempenamento com desempenadeira de madeira.

5.33. C4447 - PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO) C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PAREDE (M2)

MEMORIAL DESCRITIVO						
	OBRA:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	DATA : 23/05/2022		BDI : 28,48%	
	DESCRIÇÃO:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	FORTE	VERSÃO	HORA	
	LOCAL:	Parque das Timbaúbas, Juazeiro do Norte - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
	CLIENTE:	Prefeitura de Juazeiro do Norte	SINAPI	2022/04 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00% 0,00%	
			REF.			
					05/2021	
					05/2022	

Itens e suas características

- Placa cerâmica tipo porcelanato de dimensões 45x45 cm;
- Argamassa colante industrializada para assentamento de placas cerâmicas, do tipo AC III, preparada conforme indicação do fabricante;
- Argamassa para rejunte.

Critérios para quantificação dos serviços

Utilizar a área de revestimento cerâmico efetivamente executada. A área de projeção das paredes e todos os vazios na laje devem ser descontados.

Critérios de aferição

- Para os cálculos foi utilizada uma área de banheiro representativa das obras analisadas.
- Foram consideradas as perdas por resíduos no consumo das placas cerâmicas e perdas por resíduos e incorporadas no consumo das argamassas de assentamento e rejuntamento.

O esforço de preparo da argamassa, por ser feita pela própria equipe que assenta o revestimento cerâmico, foi contemplado nos índices de produtividade apresentados

2. Execução

- Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre a base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3 mm a 4 mm sobre área tal que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada.
- Aplicar o lado denteado da desempenadeira sobre a camada de argamassa formando sulcos.
- Aplicar uma camada de argamassa colante no tardo das peças.
- Assentar cada peça cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha. A espessura de juntas especificada para o tipo de cerâmica deverá ser observada podendo ser obtida empregando-se espaçadores previamente gabaritados.
- Após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem.
- Limpar a área com pano umedecido.

5.34. C1123 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS: - Rejunte em epóxi para porcelanato. 2. EXECUÇÃO: - Após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem; - Limpar a área com pano umedecido.

5.35. C4294 - FORRO DE GESSO ACARTONADO ESTRUTURADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

1. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS: - Utilizar a área de forro executada no ambiente. 2. EXECUÇÃO: - Determinar o nível em que será instalado o forro na estrutura periférica (paredes) do ambiente, com o auxílio da mangueira de nível ou nível a laser; - Marcar nas paredes a posição exata onde serão fixadas as guias, cantoneiras ou tabicas, com o auxílio do cordão de marcação ou fio traçante; - Fixar as guias, cantoneiras ou tabicas, nas paredes; - Com o auxílio do cordão de marcação ou fio traçante, marcar no teto a posição dos eixos dos perfis F-47 e os pontos de fixação dos arames (tirantes); - Observar espaçamento de 1.000 mm entre os arames (tirantes); - Fixar os rebites no teto e prender os arames (tirantes) aos rebites; - Colocar os suportes niveladores nos arames (tirantes); - Encaixar os perfis F-47 (perfis primários) no suporte nivelador, de maneira que fiquem firmes, e ajustar o nível dos perfis na altura correta do rebaixo do teto; - Fixar as chapas de drywall na estrutura, por meio de parafusos TA-25; - Os parafusos TA-25 devem estar distanciados 200 mm entre si e a 10 mm da borda; - Aplicar uma primeira camada de massa de rejunte ao longo das juntas entre as chapas de drywall; - Colocar a fita adesiva para juntas sobre o eixo das juntas e, com o auxílio de uma espátula, pressionar firmemente a fita sobre a primeira camada de massa; - Além do tratamento das juntas, aplicar a massa para cobrir as cabeças dos parafusos; - Aplicar as demais camadas de massa com o auxílio de uma desempenadeira, deixando um acabamento uniforme.

5.36. C4506 - SANCA DE GESSO P/ FORRO ACARTONADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M)

A SANCA deverá ser colocada em todo o perímetro conforme indicado no projeto arquitetônico. O itens engloba fornecimento e montagem.

5.37. C0781 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:4 P/ TETO (M2)

6.1.1. Antes de serem revestidas, todas as superfícies serão devidamente limpas de gorduras, vestígios orgânicos e

		MEMORIAL DESCRITIVO				
OBRA:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	DATA : 23/05/2022		BDI : 26,48%		
DESCRIÇÃO:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	Parque das Timbaúbas, Juazeiro do Norte - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	Prefeitura de Juazeiro do Norte	SINAPI	2022/04 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	05/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

outras impurezas que possam acarretar futuros desprendimentos. 6.1.2. Após a limpeza, as superfícies serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:4 e espessura de 5 mm. 6.1.3. Critério de medição: m². 6.1.3.1. Será medido pela área revestida com chapisco, descontando-se os vãos.

5.38. C3035 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:6, ESP=20 mm P/ TETO (M2)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS • Argamassa industrializada multiuso, preparo mecânico e aplicação manual, conforme composição auxiliar de argamassa, e espessura média real de 20 mm. **CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS** • O esforço para realização de requadros foi contemplado na composição; • A espessura média real inclui as perdas incorporadas, às quais foram adicionadas as perdas por resíduos gerados; • O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição. **EXECUÇÃO** • Aplicação da argamassa manualmente com energia de impacto determinada em projeto. • Sarrafeamento da camada com a régua, retirando o excesso. • Acabamento superficial: desempenamento com desempenadeira.

5.39. C1991 - PORTA SASAZAKI-VENEZIANA, INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS (M2)

1. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS: - Utilizar a quantidade em metros quadrados de portas a serem instaladas com as dimensões especificadas na composição. **2. EXECUÇÃO:** - Conferir se o vão deixado está de acordo com as dimensões da porta e com a previsão de folga, 2mm no topo e nas laterais do vão; - Colocar calços de madeira para apoio da porta, intercalando papelão entre os calços e a folha de porta para que a mesma não seja danificada; - Posicionar a porta no vão e conferir: sentido de abertura da porta, cota da soleira, prumo, nível e alinhamento da porta com a face da parede; - Retirar o pó resultante dos furos com auxílio de um pincel ou soprador e encaixar as buchas de nailôn; - Posicionar novamente a esquadria no vão e parafusá-la no requadrado do vão, repetindo o processo de verificação de prumo, nível e alinhamento; - Aplicar o selante em toda a volta da esquadria, para garantir a vedação da folga entre o vão e o marco.

5.40. C4557 - PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

1. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS: - Será medido por área (m²) de portão de correr instalado.

5.41. C4513 - JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos na instalação da esquadria. Foram consideradas perdas no consumo de espuma expansiva. **Execução:** Com auxílio de chapas estreitas de aço ou alumínio, posicionar a esquadria no interior do contramarco, mantendo aproximadamente as mesmas folgas nas duas laterais, no topo e na base. Utilizando como gabarito a própria esquadria, devidamente nivelada e aprumada, marcar no contramarco a posição dos parafusos e proceder à furação correspondente. Aplicar material vedante em forma de cordão em todo o contorno do contramarco. Posicionar a esquadria de fora para dentro da edificação, fazendo pressão no material vedante. Aparafusar a esquadria no contramarco. Se as folhas estiverem separadas do marco, posicioná-las nos trilhos e testar seu funcionamento. Parafusar as presilhas no contorno do marco e encaixar os alizares / guarnições de acabamento no perímetro da janela.

5.42. C2672 - VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 6mm, COLOCADO (M2)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Vidraceiro: responsável pela verificação das dimensões e fixação do vidro na esquadria;
- Servente: responsável por transportar os materiais e auxiliar o oficial em todas as tarefas;
- Vidro liso (float) incolor, espessura 6 mm;
- Prego de aço polido sem cabeça 15x15 (1 1/4 x 13): para fixação das baguetes;
- Silicone acético de uso geral: para vedação.

EXECUÇÃO:

- A esquadria de madeira deve estar já tratada;
- Conferir medidas dos vãos e dos vidros, considerando folga de 2mm entre o vidro e o caixilho de madeira;
- Aplicar silicone neutro em todo o perímetro, para impedir a entrada de água;
- Posicionar o vidro cuidadosamente, utilizando luvas e ventosas;
- Fixar, primeiramente, a baguete superior com pregos, para evitar a queda do vidro, tomando cuidado para não arranhá-lo;

		MEMORIAL DESCRITIVO					
		OBRA:		DATA:		BDI:	
		Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	23/05/2022		26,48%		
	DESCRIÇÃO:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	Parque das Timbaúbas, Juazeiro do Norte - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	Prefeitura de Juazeiro do Norte	SINAPI	2022/04 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	05/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	

- Continuar o processo com as demais baguetes.

5.43. C1869 - PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm (M)

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS: - Peitoril em granito, polido, largura de 15cm, espessura de 2cm, com pingadeira, corte reto; - Argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia s/ peneirar, traço: 1:1:4. 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS: - Utilizar o comprimento total do peitoril, inclusive avanços de 2 cm nas laterais. 3. EXECUÇÃO: - Cortar com serra circular parte das laterais para abrigar os avanços do peitoril; - Limpar a superfície onde será assentada a peça, deixando-a livre de irregularidades, poeira ou outros materiais que dificultam a aderência da argamassa; - Molhar toda a superfície utilizando broxa; - Aplicar argamassa no substrato e na peça de mármore/granito e passar desempenadeira dentada; - Assentar, primeiramente as peças das extremidades e conferir nível e prumo; - Esticar a linha guia para assentamento das demais peças; - Repetir o procedimento de assentamento das peças até completar o peitoril; - Quando necessário, efetuar corte da peça com serra circular adequada para mármore e granitos; - Conferir alinhamento e nível; - Fazer o acabamento da parte inferior do peitoril; - Proteger o peitoril com madeirite ou similar para não ser danificado durante a execução da fachada.

5.44. C2461 - TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS (M2)

Critério de medição – unidade de medição: m² 1º - Será medido pela área de superfície pintada, deduzindo-se toda e qualquer interferência; 2º - O item remunera o fornecimento de revestimento texturizado 100% acrílico, em várias cores, sem agregados minerais, para uso externo, marcas de referência: Texturatto Liso da Coral, Suvinil, ou similar; materiais acessórios; e a mão-de-obra necessária para os serviços de: a limpeza, lixamento final e remoção do pó; aplicação do revestimento texturizado acrílico, em uma demão, sem diluição do produto, conforme recomendações do fabricante; não remunera o preparo de base.

5.45. C1208 - EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA (M2)

Critério de medição – unidade de medição: m² 1º - Será medido pela área de superfície emassada, deduzindo-se toda e qualquer interferência; 2º - O item remunera o fornecimento de massa corrida à base de PVA, recomendada para a correção de pequenos defeitos, marcas de referência: Suvinil / Glasurit, Coral, Concretina, Ypiranga, Promar da Sherwin Williams, ou similar; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, remoção de partes soltas, irregularidades e poeira, conforme recomendações do fabricante; aplicação da massa, em duas demãos, em camadas finas com lixamentos intermediários, conforme especificações do fabricante, lixamento final e remoção do pó da superfície emassada.

5.46. C1615 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)

Critério de medição – unidade de medição: m² 1º - Será medido pela área de superfície pintada, não se descontando vãos de até 2,00m² e não se considerando espaletas, filetes ou molduras. Os vãos acima de 2,00m deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas, filetes ou molduras desenvolvidas; 2º - O item remunera o fornecimento de tinta látex à base de PVA, solúvel em água, acabamento fosco aveludado, marcas de referência: Coralatex da Coral, ou Suvinil Látex PVA da Glasurit, ou Látex PVA da Sherwin Williams, ou Eucalatex da Eucatex, ou similar; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta látex PVA, em duas demãos, conforme especificações do fabricante, sobre superfície revestida com massa; não remunera o preparo de base, quando necessário.

5.47. C0602 - CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO (UN)

Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os pedreiros e os serventes que auxiliavam diretamente nas proximidades do local de execução. Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) da retroescavadeira da seguinte forma: CHP: considera o tempo em que o equipamento está colocando as peças pré-moldadas, envolvendo tempo de preparação (prender a peça no equipamento), movimentação e finalização (encaixar na posição final e soltar a peça). CHI: considera os tempos em que o equipamento está parado por falta de frente (exemplo: espera pelo assentamento da alvenaria). As produtividades desta composição não contemplam nos índices os serviços de locação, remoção de piso, escavação, contenção, assentamento de tubos, reaterro e recomposição do piso. Deve-se, portanto, considerar composições específicas para estes serviços, caso sejam necessários. Considerou-se, para o cálculo do consumo de argamassa, o preenchimento de todas as juntas de assentamento e aplicação com colher de pedreiro. O consumo dos tijolos considera paredes com espessura de meia vez e perdas por entulho durante a execução da alvenaria e no transporte do material. Esta composição é válida para trabalho diurno. Execução: Após execução da escavação e, caso seja necessário, da contenção da cava, preparar o fundo para a execução da caixa. Sobre o fundo preparado, montar as fôrmas da laje de fundo da caixa e, em seguida, realizar a sua concretagem. Sobre a laje de fundo,

		MEMORIAL DESCRITIVO				
		OBRA:		DATA :	BDI :	
	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas		23/05/2022	26,48%		
	Reforma da Pista de Skato no Parque das Timbaúbas	FORTE	VERBAO	HORA	MEB	REF.
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	Parque das Timbaúbas, Juazeiro do Norte - CE	SINAPI	2022/04 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	05/2022
	Prefeitura de Juazeiro do Norte	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	

assentar os tijolos com argamassa aplicada com colher, atentando-se para o posicionamento dos tubos de entrada e de saída. Concluída a alvenaria da caixa, revestir as paredes internamente com chapisco e reboco e externamente somente com chapisco. Sobre a laje de fundo, executar revestimento com argamassa para garantir o caimento necessário para o adequado escoamento dos efluentes. Por fim, colocar a tampa pré-moldada sobre a caixa.

5.48. C4928 - CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO INOX (GRELHA OU TAMPA CEGA) (UN)

Recebe os efluentes dos ramais de descarga e as águas servidas do chuveiro ou da lavagem dos pisos e as encaminha para o ramal de esgoto. Possui desconector (fecho hídrico) que impede a retorno dos gases provenientes do esgoto primário.

EXECUÇÃO:

- Limpar o local de instalação da caixa;
- Fazer a abertura das entradas com serra copo, no diâmetro de entrada da caixa ou fazendo-se vários furos com uma furadeira, lado a lado, em torno da circunferência interna;
- Fazer o acabamento final com lima meia-cana;
- Fazer um chanfro na ponta para facilitar o encaixe;
- As tubulações de entrada terão junta soldável (utilizar solução limpadora para limpar a ponta e a bolsa e soldar as tubulações com adesivo);
- A tubulação de saída pode ser instalada com junta elástica, utilizando anel de borracha e pasta lubrificante

5.49. C4930 - CAIXA SIFONADA PVC 150 X 185 X 75MM, ACABAMENTO INOX (GRELHA OU TAMPA CEGA) (UN)

Recebe os efluentes dos ramais de descarga e as águas servidas do chuveiro ou da lavagem dos pisos e as encaminha para o ramal de esgoto. Possui desconector (fecho hídrico) que impede a retorno dos gases provenientes do esgoto primário.

EXECUÇÃO:

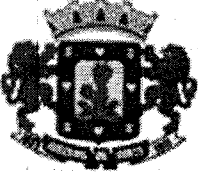
- Limpar o local de instalação da caixa;
- Fazer a abertura das entradas com serra copo, no diâmetro de entrada da caixa ou fazendo-se vários furos com uma furadeira, lado a lado, em torno da circunferência interna;
- Fazer o acabamento final com lima meia-cana;
- Fazer um chanfro na ponta para facilitar o encaixe;
- As tubulações de entrada terão junta soldável (utilizar solução limpadora para limpar a ponta e a bolsa e soldar as tubulações com adesivo);
- A tubulação de saída pode ser instalada com junta elástica, utilizando anel de borracha e pasta lubrificante

5.50. C2093 - RALO SECO PVC RÍGIDO (UN)

1. Critérios para quantificação dos serviços: • Será medido por unidade de ralo seco instalado - un. 2. Critérios de aferição: • Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerada a equipe direta composta por oficiais e ajudantes que auxiliam na instalação ou no transporte horizontal do chuveiro. • Na análise de produtividade foram considerados os tempos úteis e ociosos durante a jornada de trabalho da equipe. • Foram consideradas somente as perdas dos materiais que envolvem moldagem "in loco". 3. Execução: • Passar a fita veda rosca na extremidade do cano do chuveiro. • Encaixar o cano ao ponto de saída de água na parede. • Rosquear o chuveiro até a completa fixação e de modo que a ducha fique virada para baixo. ABNT NBR 15206: 2005 – Instalações hidráulicas prediais – Chuveiros ou duchas – Requisitos e métodos de ensaio.

5.51. C2595 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2") (M)

Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução. Foram consideradas perdas por resíduo. Para o diâmetro de 40 milímetros foi considerada a utilização de adesivo apenas nas conexões. O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição. As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: fixações das tubulações no teto e parede; passantes em lajes; rasgos e cortes; chumbamentos. Para tais atividades, utilizar composições específicas de cada serviço. Execução: Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas. Limpar a ponta do tubo e a bolsa

		MEMORIAL DESCRITIVO					
		OBRA:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	DATA:	23/05/2022	BDI:	26,48%
	DESCRIÇÃO:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	PONTE	VERSAO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	Parque das Timbaúbas, Juazeiro do Norte - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	Prefeitura de Juazeiro do Norte	SINAPI	2022/04 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	05/2022	
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	

da conexão com solução limpadora. O adesivo deve ser aplicado na bolsa da conexão e na ponta do tubo; após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos. Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

5.52. C2596 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") (M)

Critério de medição – unidade de medição: metro (m) 1º - Será medido por comprimento de tubulação executada; 2º - O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de PVC para esgoto de diâmetro nominal de 50mm (2"), adesivo para tubo de PVC rígido, solução limpadora para tubo de PVC rígido, inclusive materiais acessórios.

5.53. C2598 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") (M)

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS: - Tubo de PVC, Série Normal, diâmetro nominal de 75 mm para aplicação em instalações prediais de esgotamento sanitário; - Solução limpadora para juntas soldáveis em frasco plástico com 1.000 cm³; - Adesivo para fixação das peças de PVC em frasco com 850 gramas; - Lixa d'água em folha, grão 100 para uso em tubos e conexões de PVC. 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS: - Utilizar os comprimentos de tubo efetivamente instalados em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário; - Consideram-se ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário os trechos horizontais do sistema de diâmetros menores, conhecidos também como "aranha", que possibilitam o escoamento dos efluentes vindos diretamente dos pontos de coleta por gravidade. 3. EXECUÇÃO: - Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas; - Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução limpadora; - O adesivo deve ser aplicado na bolsa da conexão e na ponta do tubo; após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos. - Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

5.54. C2593 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4") (M)

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS: - Tubo de PVC, Série Normal, diâmetro nominal de 100 mm para aplicação em instalações prediais de esgotamento sanitário; - Solução limpadora para juntas soldáveis em frasco plástico com 1.000 cm³; - Adesivo para fixação das peças de PVC em frasco com 850 gramas. 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS: - Utilizar os comprimentos de tubo efetivamente instalados em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário; - Consideram-se ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário os trechos horizontais do sistema de diâmetros menores, conhecidos também como "aranha", que possibilitam o escoamento dos efluentes vindos diretamente dos pontos de coleta por gravidade. 3. EXECUÇÃO: - Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas; - Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução limpadora; - O adesivo deve ser aplicado na bolsa da conexão e na ponta do tubo; após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos. - Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

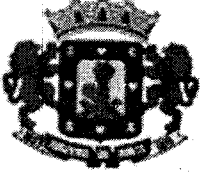
5.55. C0488 - BUCHA REDUÇÃO LONGA PVC P/ESGOTO 50X40mm (UN)

Itens e suas características

- Bucha soldável de PVC com diâmetro nominal de 50mm e redução para 40 mm, para aplicação em instalações hidráulicas de água fria e com ligação das peças do tipo soldável;
- Solução limpadora para juntas soldáveis em frasco plástico com 1.000 cm³;
- Adesivo para fixação das peças de PVC em frasco com 850 gramas;
- Lixa d'água em folha, grão 100 para uso em tubos e conexões de PVC.

Execução

- As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
- Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
- O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa (camada fina) e na ponta do tubo (camada mais espessa). Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC. Não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos;
- Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

		MEMORIAL DESCRITIVO					
		OBRA:		DATA: 23/05/2022		BDI: 26,48%	
	DESCRIBÇÃO:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	PONTE	VERBAO	HORA	MES	REF
	LOCAL:	Parque das Timbaúbas, Juazeiro do Norte - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	Prefeitura de Juazeiro do Norte	SINAPI	2022/04 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	05/2022	
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	

5.56. C4388 - JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4") (UN)

Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução. Não foram consideradas perdas de conexões. Para o diâmetro de 40 milímetros foi considerada a utilização de adesivo apenas nas conexões; O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição. As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: fixações das tubulações no teto e parede; passantes em lajes; rasgos e cortes; chumbamentos. Para tais atividades, utilizar composições específicas de cada serviço. Execução: As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas. Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora. O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos. Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

5.57. C4669 - JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2") (UN)

Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução. Não foram consideradas perdas de conexões. Para as conexões com diâmetros nominais iguais ou superiores a 50 mm foi considerada junta elástica na ligação das peças. O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição. As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: fixações das tubulações no teto e parede; passantes em lajes; rasgos e cortes; chumbamentos. Para tais atividades, utilizar composições específicas de cada serviço. Execução: Limpar a ponta e a bolsa e acomodar o anel de borracha na virola da bolsa. Marcar a profundidade da bolsa na ponta. Aplicar a pasta lubrificante no anel de borracha e na ponta. Fazer um chanfro na ponta para facilitar o encaixe. Encaixar a ponta chanfrada no fundo da bolsa. Recuar 5mm no caso de tubulações expostas e 2mm para tubulações embutidas, tendo como referência a marca previamente feita na ponta, criando-se uma folga para dilatação e movimentação da junta. A instalação deve ser testada com ensaios de estanqueidade e verificação do sifonamento (teste de fumaça).

5.58. C4389 - JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=75mm (3") (UN)

Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução. Não foram consideradas perdas de conexões. Para as conexões com diâmetros nominais iguais ou superiores a 50 mm foi considerada junta elástica na ligação das peças. O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição. As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: fixações das tubulações no teto e parede; passantes em lajes; rasgos e cortes; chumbamentos. Para tais atividades, utilizar composições específicas de cada serviço. Execução: Limpar a ponta e a bolsa e acomodar o anel de borracha na virola da bolsa. Marcar a profundidade da bolsa na ponta. Aplicar a pasta lubrificante no anel de borracha e na ponta. Fazer um chanfro na ponta para facilitar o encaixe. Encaixar a ponta chanfrada no fundo da bolsa. Recuar 5mm no caso de tubulações expostas e 2mm para tubulações embutidas, tendo como referência a marca previamente feita na ponta, criando-se uma folga para dilatação e movimentação da junta. A instalação deve ser testada com ensaios de estanqueidade e verificação do sifonamento (teste de fumaça).

5.59. C4390 - JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4") (UN)

Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução. Não foram consideradas perdas de conexões. Para as conexões com diâmetros nominais iguais ou superiores a 50 mm foi considerada junta elástica na ligação das peças. O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição. As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: fixações das tubulações no teto e parede; passantes em lajes; rasgos e cortes; chumbamentos. Para tais atividades, utilizar composições específicas de cada serviço. Execução: Limpar a ponta e a bolsa e acomodar o anel de borracha na virola da bolsa. Marcar a profundidade da bolsa na ponta. Aplicar a pasta lubrificante no anel de borracha e na ponta. Fazer um chanfro na ponta para facilitar o encaixe. Encaixar a ponta chanfrada no fundo da bolsa. Recuar 5mm no caso de tubulações expostas e 2mm para tubulações embutidas, tendo como referência a marca previamente feita na ponta, criando-se uma folga para dilatação e movimentação da junta. A instalação deve ser testada com ensaios de estanqueidade e verificação do sifonamento (teste de fumaça).

		MEMORIAL DESCRITIVO						
		OBRA:		DATA: 23/05/2022		BDI: 26,48%		
DESCRIBÇÃO:		Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas		FORTE	VERBAO	HORA	MEB	REF.
LOCAL:		Parque das Timbaúbas, Juazeiro do Norte - CE		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:		Prefeitura de Juazeiro do Norte		SINAPI	2022/04 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	05/2022
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	

5.60. C0609 - CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO (UN)

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS: - Pedreiro: profissional responsável por preparar o fundo da cava, executar a laje de fundo, assentar as paredes de alvenaria, revestir as paredes interna e externamente e o fundo, colocar a tampa pré-moldada; - Servente: profissional que auxilia os pedreiros em suas tarefas; - Tijolo cerâmico maciço: utilizado para a execução das paredes de alvenaria da caixa; - Argamassa para o assentamento da alvenaria, revestimento com reboco e revestimento do fundo; - Para caixas em rede de esgoto: argamassa traço 1:3 (cimento e areia), preparo manual, incluso aditivo impermeabilizante; - Argamassa traço 1:4: utilizada para o revestimento com chapisco; - Concreto fck = 20MPa, traço 1:2,7:3 (cimento/ areia média/ brita 1): utilizado para a concretagem da laje de fundo; - Tábua, pontalete, sarrafo, desmoldante e prego: para fôrma da laje de fundo. 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS: - Utilizar a quantidade total de caixas enterradas, em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, dimensões internas: 0,6x0,6x0,6 m. 3. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO: - Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os pedreiros e os serventes que auxiliavam diretamente nas proximidades do local de execução; - Considerou-se, para o cálculo do consumo de argamassa, o preenchimento de todas as juntas de assentamento e aplicação com colher de pedreiro; 4. EXECUÇÃO: - Após execução da escavação e, caso seja necessário, da contenção da cava, preparar o fundo para a execução da caixa; - Sobre o fundo preparado, montar as fôrmas da laje de fundo da caixa e, em seguida, realizar a sua concretagem; - Sobre a laje de fundo, assentar os tijolos cerâmicos maciços com argamassa aplicada com colher, atentando-se para o posicionamento dos tubos de entrada e de saída; - Concluída a alvenaria da caixa, revestir as paredes internamente e externamente com chapisco e reboco. Sobre a laje de fundo, executar revestimento com argamassa para garantir o caimento necessário para o adequado escoamento dos efluentes; - Por fim, colocar a tampa pré-moldada sobre a caixa.

5.61. C1555 - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") - JUNTA C/ANÉIS (UN)

Itens e suas características:

- Joelho de 90 Graus em PVC, Série Normal, diâmetro nominal de 75 mm para aplicação em instalações prediais de esgotamento sanitário com junta elástica;
- Anel de borracha para conexões de esgoto predial, diâmetro nominal de 75mm;
- Pasta lubrificante para tubos e conexões de PVC com anel de borracha (pote de 500 gramas).

Execução:

- Limpar a ponta e a bolsa e acomodar o anel de borracha na virola da bolsa;
- Marcar a profundidade da bolsa na ponta;
- Aplicar a pasta lubrificante no anel de borracha e na ponta;
- Fazer um chanfro na ponta para facilitar o encaixe;
- Encaixar a ponta chanfrada no fundo da bolsa. Recuar 5mm no caso de tubulações expostas e 2mm para tubulações embutidas, tendo como referência a marca previamente feita na ponta, criando-se uma folga para dilatação e movimentação da junta;
- A instalação deve ser testada com ensaios de estanqueidade e verificação do sifonamento (teste de fumaça).

5.62. C1550 - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS (UN)

Itens e suas características:

- Joelho de 90 Graus em PVC, Série Normal, diâmetro nominal de 100mm para aplicação em instalações prediais de esgotamento sanitário com junta elástica;
- Anel de borracha para conexões de esgoto predial, diâmetro nominal de 100mm;
- Pasta lubrificante para tubos e conexões de PVC com anel de borracha (pote de 500 gramas).

Execução:

- Limpar a ponta e a bolsa e acomodar o anel de borracha na virola da bolsa;
- Marcar a profundidade da bolsa na ponta;
- Aplicar a pasta lubrificante no anel de borracha e na ponta;
- Fazer um chanfro na ponta para facilitar o encaixe;
- Encaixar a ponta chanfrada no fundo da bolsa. Recuar 5mm no caso de tubulações expostas e 2mm para tubulações embutidas, tendo como referência a marca previamente feita na ponta, criando-se uma folga para dilatação e

		MEMORIAL DESCRITIVO				
		OBRA:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	DATA:	23/05/2022	BDI:
DESCRIBÇÃO:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	Parque das Timbaúbas, Juazeiro do Norte - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	Prefeitura de Juazeiro do Norte	SINAPI	2022/04 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	05/2022
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	

movimentação da junta;

- A instalação deve ser testada com ensaios de estanqueidade e verificação do sifonamento (teste de fumaça).

5.63. C2148 - REDUÇÃO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100X75mm (4"X3")-C/ANÉIS (UN)

A Redução Excêntrica de 100x75mm Branca é utilizada para Unir Tubos de Esgoto com Redução de Diâmetro

- As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
- Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
- O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa (camada fina) e na ponta do tubo (camada mais espessa). Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC. Não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos;
- Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

5.64. C2598 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") (M)

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS: - Tubo de PVC, Série Normal, diâmetro nominal de 75 mm para aplicação em instalações prediais de esgotamento sanitário; - Solução limpadora para juntas soldáveis em frasco plástico com 1.000 cm³; - Adesivo para fixação das peças de PVC em frasco com 850 gramas; - Lixa d'água em folha, grão 100 para uso em tubos e conexões de PVC. 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS: - Utilizar os comprimentos de tubo efetivamente instalados em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário; - Consideram-se ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário os trechos horizontais do sistema de diâmetros menores, conhecidos também como "arãha", que possibilitam o escoamento dos efluentes vindos diretamente dos pontos de coleta por gravidade. 3. EXECUÇÃO: - Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas; - Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução limpadora; - O adesivo deve ser aplicado na bolsa da conexão e na ponta do tubo; após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos. - Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

5.65. C1553 - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS (UN)

Itens e suas características:

- Joelho de 90 Graus em PVC, Série Normal, diâmetro nominal de 50 mm para aplicação em instalações prediais de esgotamento sanitário com junta elástica;
- Anel de borracha para conexões de esgoto predial, diâmetro nominal de 50mm;
- Pasta lubrificante para tubos e conexões de PVC com anel de borracha (pote de 500 gramas).

Execução:

- Limpar a ponta e a bolsa e acomodar o anel de borracha na virola da bolsa;
- SINAPI - Caderno Técnico das Composições de Inst. Hidráulicas de Esgoto - Lote 2
Página | 125
- Marcar a profundidade da bolsa na ponta;
- Aplicar a pasta lubrificante no anel de borracha e na ponta;
- Fazer um chanfro na ponta para facilitar o encaixe;
- Encaixar a ponta chanfrada no fundo da bolsa. Recuar 5mm no caso de tubulações expostas e 2mm para tubulações embutidas, tendo como referência a marca previamente feita na ponta, criando-se uma folga para dilatação e movimentação da junta;
- A instalação deve ser testada com ensaios de estanqueidade e verificação do sifonamento (teste de fumaça).

5.66. C1555 - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") - JUNTA C/ANÉIS (UN)

Itens e suas características:

- Joelho de 90 Graus em PVC, Série Normal, diâmetro nominal de 75 mm para aplicação em instalações prediais de esgotamento sanitário com junta elástica;
- Anel de borracha para conexões de esgoto predial, diâmetro nominal de 75mm;

		MEMORIAL DESCRITIVO								
		OBRA:		DATA : 23/05/2022		BDI : 26,48%				
	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	DESCRIBÇÃO:		Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	FONTE		VERSÃO	HORA	MES	REF.
	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	LOCAL:		Parque das Timbaúbas, Juazeiro do Norte - CE	SEINFRA		027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	CLIENTE:		Prefeitura de Juazeiro do Norte	SINAPI		2022/04 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	05/2022
	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			0,00%	0,00%	

- Pasta lubrificante para tubos e conexões de PVC com anel de borracha (pote de 500 gramas).

Execução:

- Limpar a ponta e a bolsa e acomodar o anel de borracha na virola da bolsa;
SINAPI - Caderno Técnico das Composições de Inst. Hidráulicas de Esgoto - Lote 2
Página | 125
- Marcar a profundidade da bolsa na ponta;
- Aplicar a pasta lubrificante no anel de borracha e na ponta;
- Fazer um chanfro na ponta para facilitar o encaixe;
- Encaixar a ponta chanfrada no fundo da bolsa. Recuar 5mm no caso de tubulações expostas e 2mm para tubulações embutidas, tendo como referência a marca previamente feita na ponta, criando-se uma folga para dilatação e movimentação da junta;
- A instalação deve ser testada com ensaios de estanqueidade e verificação do sifonamento (teste de fumaça).

5.67. C1580 - JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 75X50mm (3"X2")-C/ANÉIS (UN)

Itens e suas características:

- Junção Simples em PVC, Série Reforçada, com diâmetro nominal de 75 x 50 mm para aplicação em instalações prediais de esgotamento de águas pluviais para conexões com anéis;
- Anel de borracha para conexões de água pluvial, diâmetro nominal de 75mm;
- Pasta lubrificante para tubos e conexões de PVC com anel de borracha (pote de 500 gramas).

Execução:

- Limpar a ponta e a bolsa e acomodar o anel de borracha na virola da bolsa;
- Marcar a profundidade da bolsa na ponta;
- Aplicar a pasta lubrificante no anel de borracha e na ponta;
SINAPI – Caderno Técnico do Grupo Instalações Hidráulicas – Águas Pluviais – Lote 2
Página | 100
- Fazer um chanfro na ponta para facilitar o encaixe;
- Encaixar a ponta chanfrada no fundo da bolsa. Recuar 5 mm no caso de tubulações expostas e 2 mm para tubulações embutidas, tendo como referência a marca previamente feita na ponta, criando-se uma folga para dilatação e movimentação da junta.

5.68. C4822 - TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM (UN)

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS: - Terminal de ventilação com diâmetro de 50 mm.
2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS: - A quantidade de peças devidamente instaladas.
3. EXECUÇÃO: - Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas; - Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução limpadora; - O adesivo deve ser aplicado na bolsa da conexão e na ponta do tubo; após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos.
- Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

5.69. C4823 - TERMINAL DE VENTILACAO PVC 75 MM (UN)

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS: - Terminal de ventilação com diâmetro de 75 mm.
2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS: - A quantidade de peças devidamente instaladas.
3. EXECUÇÃO: - Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas; - Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução limpadora; - O adesivo deve ser aplicado na bolsa da conexão e na ponta do tubo; após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos.
- Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

		MEMORIAL DESCRITIVO				
		OBRA:		DATA: 23/05/2022		BDI: 26,48%
	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	Parque das Timbaúbas, Juazeiro do Norte - CE	SINAPI	2022/04 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	05/2022
	Prefeitura de Juazeiro do Norte	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	

5.70. C2596 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") (M)

Critério de medição – unidade de medição: metro (m) 1º - Será medido por comprimento de tubulação executada; 2º - O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de PVC para esgoto de diâmetro nominal de 50mm (2"), adesivo para tubo de PVC rígido, solução limpadora para tubo de PVC rígido, inclusive materiais acessórios.

5.71. C2598 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") (M)

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS: - Tubo de PVC, Série Normal, diâmetro nominal de 75 mm para aplicação em instalações prediais de esgotamento sanitário; - Solução limpadora para juntas soldáveis em frasco plástico com 1.000 cm³; - Adesivo para fixação das peças de PVC em frasco com 850 gramas; - Lixa d'água em folha, grão 100 para uso em tubos e conexões de PVC. 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS: - Utilizar os comprimentos de tubo efetivamente instalados em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário; - Consideram-se ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário os trechos horizontais do sistema de diâmetros menores, conhecidos também como "aranha", que possibilitam o escoamento dos efluentes vindos diretamente dos pontos de coleta por gravidade. 3. EXECUÇÃO: - Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas; - Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução limpadora; - O adesivo deve ser aplicado na bolsa da conexão e na ponta do tubo; após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos. - Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

5.72. C2347 - TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100X50mm (4"X2") (UN)

5.73. C2348 - TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100X75mm (4"X3") (UN)

Itens e suas características

- Tê com diâmetro nominal de 100mm e Redução na Bolsa Central com diâmetro de 75 mm, em PVC, para aplicação em instalações de esgoto;
- Solução limpadora para juntas soldáveis em frasco plástico com 1.000 cm³;
- Adesivo para fixação das peças de PVC em frasco com 850 gramas;
- Lixa d'água em folha, grão 100 para uso em tubos e conexões de PVC.

Execução

- As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
- Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
- O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa (camada fina) e na ponta do tubo (camada mais espessa). Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC. Não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos;
- Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

5.74. C2359 - TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2")-JUNTAS SOLD. (UN)

Itens e suas características •Tê em PVC, Série Normal, diâmetro nominal de 50 x 50 mm para aplicação em instalações prediais de esgotamento sanitário com junta elástica; •Anel de borracha para conexões de esgoto predial, diâmetro nominal de 50mm; •Pasta lubrificante para tubos e conexões de PVC com anel de borracha (pote de 500 gramas). Execução •Limpar a ponta e a bolsa e acomodar o anel de borracha na virola da bolsa; •Marcar a profundidade da bolsa na ponta; •Aplicar a pasta lubrificante no anel de borracha e na ponta; •Fazer um chanfro na ponta para facilitar o encaixe; •Encaixar a ponta chanfrada no fundo da bolsa. Recuar 5mm no caso de tubulações expostas e 2mm para tubulações embutidas, tendo como referência a marca previamente feita na ponta, criando-se uma folga para dilatação e movimentação da junta; •A instalação deve ser testada com ensaios de estanqueidade e verificação do sifonamento (teste de fumaça).

5.75. C2350 - TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=75X50mm (3"X2") (UN)

		MEMORIAL DESCRITIVO				
		OBRA:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	DATA : 23/05/2022	BDI : 26,48%	
DESCRÇÃO:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	FONTE	VERSAO	HORA	MEB	REF
LOCAL:	Parque das Timbaúbas, Juazeiro do Norte - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	Prefeitura de Juazeiro do Norte	SINAPI	2022/04 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	05/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

Itens e suas características •Tê pvc branco c/redução p/esgoto d=75x50mm para aplicação em instalações prediais de esgotamento sanitário com junta elástica; •Anel de borracha para conexões de esgoto predial, diâmetro nominal de 75mm e 50mm; •Pasta lubrificante para tubos e conexões de PVC com anel de borracha (pote de 500 gramas). Execução •Limpar a ponta e a bolsa e acomodar o anel de borracha na virola da bolsa; •Marcar a profundidade da bolsa na ponta; •Aplicar a pasta lubrificante no anel de borracha e na ponta; •Fazer um chanfro na ponta para facilitar o encaixe; •Encaixar a ponta chanfrada no fundo da bolsa. Recuar 5mm no caso de tubulações expostas e 2mm para tubulações embutidas, tendo como referência a marca previamente feita na ponta, criando-se uma folga para dilatação e movimentação da junta; •A instalação deve ser testada com ensaios de estanqueidade e verificação do sifonamento (teste de fumaça).

5.76. C2158 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1") (UN)

Critério de medição – unidade de medição: unidade 1º - Será medido por unidade de registro instalado (un). 2º - O item remunera o fornecimento e instalação de registro de gaveta bruto, diâmetro nominal de 25mm (1"), inclusive materiais acessórios e mão-de-obra.

5.77. C2160 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 40mm (1 1/2") (UN)

Critério de medição – unidade de medição: unidade 1º - Será medido por unidade de registro instalado; 2º - O item remunera o fornecimento e instalação de registro de gaveta bruto, diâmetro nominal de 40mm ou 1½, inclusive materiais acessórios e mão-de-obra.

5.78. C2157 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4") (UN)

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a(s) quantidade(s) de registro(s) de gaveta em latão com diâmetro de 1/2", conforme o projeto.

EXECUÇÃO

- Verificar o local da instalação;
- Para garantir melhor vedação, aplicar a fita veda rosca conforme a recomendação do fornecedor;
- As conexões devem ser encaixadas e rosqueadas através de chave de grifo até a completa vedação.

5.79. C2625 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4") (M)

1. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS: - Utilizar os comprimentos de tubo efetivamente instalados. 2. EXECUÇÃO: - Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas; - Limpar a ponta e a bolsa dos tubos com solução limpadora; - O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa da conexão e na extremidade do tubo. Encaixar a ponta do tubo na bolsa da conexão aplicando ¼ de volta. Manter a junta sobre pressão manual por aproximadamente 5 minutos; - Após soldagem, aguardar 12 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

5.80. C2626 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1") (M)

1. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS: - Utilizar os comprimentos de tubo efetivamente instalados. 2. EXECUÇÃO: - Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas; - Limpar a ponta e a bolsa dos tubos com solução limpadora; - O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa da conexão e na extremidade do tubo. Encaixar a ponta do tubo na bolsa da conexão aplicando ¼ de volta. Manter a junta sobre pressão manual por aproximadamente 5 minutos; - Após soldagem, aguardar 12 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

5.81. C2627 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4") (M)

1. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS: - Utilizar os comprimentos de tubo efetivamente instalados. 2. EXECUÇÃO: - Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas; - Limpar a ponta e a bolsa dos tubos com solução limpadora; - O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa da conexão e na extremidade do tubo. Encaixar a ponta do tubo na bolsa da conexão aplicando ¼ de volta. Manter a junta sobre pressão manual por aproximadamente 5 minutos; - Após soldagem, aguardar 12 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

5.82. C2628 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2") (M)

1. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS: - Utilizar os comprimentos de tubo efetivamente instalados. 2. EXECUÇÃO: - Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com

		MEMORIAL DESCRITIVO							
		OBRA:		DATA : 23/05/2022		BDI : 26,48%			
	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	DESCRÇÃO:		Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	LOCAL:		Parque das Timbaúbas, Juazeiro do Norte - CE	SINAPI	2022/04 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	05/2022
	Prefeitura de Juazeiro do Norte	CLIENTE:		Prefeitura de Juazeiro do Norte	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	

lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas; - Limpar a ponta e a bolsa dos tubos com solução limpadora; - O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa da conexão e na extremidade do tubo. Encaixar a ponta do tubo na bolsa da conexão aplicando ¼ de volta. Manter a junta sobre pressão manual por aproximadamente 5 minutos; - Após soldagem, aguardar 12 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

5.83. C3442 - CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L (UN)

Aquisição e montagem de caixa d'água em fiberglass - cap. 1000l, a ser instalado em cobertura projetada adequadamente para a carga, especificado em projeto.
Quantificado em unidade.

5.84. C0020 - ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4") (UN)

Itens e suas características

- Adaptador com flange e anel de vedação, PVC, 25 mm x ¾", para aplicação em instalações hidráulicas de água fria e com ligação das peças do tipo soldável;
- Lixa d'água em folha, grão 100 para uso em tubos e conexões de PVC.

6. Execução

- O adaptador é encaixado no orifício determinado.
- Em seguida rosqueiam-se os flanges do adaptador até a completa fixação do componente no reservatório de fibra.
- As extremidades do adaptador devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas.
- Limpar a ponta do tubo e a bolsa do adaptador com solução limpadora.
- O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa). Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC. Não os movimentar por, aproximadamente, 5 minutos.
- Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

5.85. C0022 - ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 40mm (1 1/4") (UN)

Itens e suas características

- Adaptador com flange e anel de vedação, PVC, 40 mm (1 1/4"), para aplicação em instalações hidráulicas de água fria e com ligação das peças do tipo soldável;
- Lixa d'água em folha, grão 100 para uso em tubos e conexões de PVC.

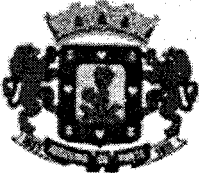
Execução

- O adaptador é encaixado no orifício determinado.
- Em seguida rosqueiam-se os flanges do adaptador até a completa fixação do componente no reservatório de fibra.
- As extremidades do adaptador devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas.
- Limpar a ponta do tubo e a bolsa do adaptador com solução limpadora.
- O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa). Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC. Não os movimentar por, aproximadamente, 5 minutos.
- Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

5.86. C0023 - ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 50mm (1 1/2") (UN)

Itens e suas características

- Adaptador com flange e anel de vedação, PVC, 50 mm (1 1/2"), para aplicação em instalações hidráulicas de água fria e com ligação das peças do tipo soldável;
- Lixa d'água em folha, grão 100 para uso em tubos e conexões de PVC.

		MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	DATA : 23/05/2022		BDI : 26,48%	
	DESCRIÇÃO:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	Parque das Timbaúbas, Juazeiro do Norte - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
	CLIENTE:	Prefeitura de Juazeiro do Norte	SINAPI	2022/04 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%
						05/2021
						05/2022

Execução

- O adaptador é encaixado no orifício determinado.
- Em seguida rosqueiam-se os flanges do adaptador até a completa fixação do componente no reservatório de fibra.
- As extremidades do adaptador devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas.
- Limpar a ponta do tubo e a bolsa do adaptador com solução limpadora.
- O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa). Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC. Não os movimentar por, aproximadamente, 5 minutos.
- Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

5.87. C3579 - QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR (UN)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Eletricista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação do quadro.
- Auxiliar de eletricista com encargos complementares: auxilia ao oficial na instalação do quadro.
- QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR

EXECUÇÃO:

- Os eletrodutos já devem estar instalados e então são encaixados no quadro de medição;
- Em seguida faz-se a colocação do quadro no local definitivo.

5.88. C2067 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)

Critério de medição – unidade de medição: unidade instalada 1º - Será medido por unidade de quadro instalado; 2º - O item remunera o fornecimento do quadro completo, inclusive suporte para fixação de disjuntores padrão por meio de parafusos; ou trilho tipo DIN para a fixação de mini-disjuntores padrão DIN, por meio de trava ajustável; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa do quadro; não remunera o fornecimento dos disjuntores.

5.89. C2090 - QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO (UN)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Eletricista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação do quadro.
- Auxiliar de eletricista com encargos complementares: auxilia ao oficial na instalação do quadro.
- CONECTOR PARA HASTE TERRA
- CHAVE GERAL 3X200A-BASE DE MARMORE
- CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2
- HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M
- CAIXA TIPO 'J' 50X60X27CM
- CABO COBRE NU 25MM2
- ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2"
- BUCHA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"
- ARRUELA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"
- POSTE DE CONCRETO DUPLO T (8MX300KG), RESISTÊNCIA NOMIAL 300KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 708KG

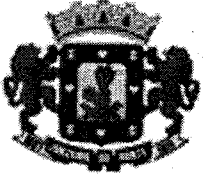
EXECUÇÃO:

- Os eletrodutos já devem estar instalados e então são encaixados no quadro de medição;
- Em seguida faz-se a colocação do quadro no local definitivo.

5.90. C0327 - ATERRAMENTO COMPLETO C/ 3 HASTES COPPERWELD P/PÁRA-RAIOS (CJ)

Itens e suas características

- HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD DE 3/4" x 2.40M
- CONECTOR PARA HASTE TERRA
- CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA
- TUBO CERÂMICO DE 300MM

		MEMORIAL DESCRITIVO						
		OBRA:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas		DATA:	23/05/2022	BDI:	26,48%
	DESCRIÇÃO:	Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas		FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	Parque das Timbaúbas, Juazeiro do Norte - CE		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	Prefeitura de Juazeiro do Norte		SINAPI	2022/04 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	05/2022	
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	

Execução:

- Verifica-se o local da instalação;
- O solo é molhado para facilitar a entrada da haste;
- A haste é posicionada e martelada no solo até alcançar a profundidade ideal.

5.91. C1095 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A (UN)

Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução. Execução: Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado. Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor é desencaixado. Coloca-se o terminal no pólo. O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

5.92. C1096 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (UN)

Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução. Execução: Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado. Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor é desencaixado. Coloca-se o terminal no pólo. O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

5.93. C4562 - DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V (UN)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS - Eletricista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação do disjuntor. - Auxiliar de eletricista com encargos complementares: auxilia ao oficial na instalação do disjuntor. - Dispositivo de proteção contra surtos de tensão - DPS's - 40 KA/440V - Terminal a compressão em cobre estanhado para cabo 10 mm², 1 furo e 1 compressão, para parafuso de fixação M6. EXECUÇÃO - Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado; - Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do dps é desencaixado; - Coloca-se o terminal no pólo; - O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

5.94. C1196 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4") (M)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS -Eletrodutos rígidos em PVC, DN 25 MM (3/4"), incluso todas as conexões necessárias. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS -Utilizar os comprimentos retilíneos de eletroduto rígido roscável, PVC, com DN 25 mm (3/4") efetivamente instalados. EXECUÇÃO -Verifica-se o comprimento do trecho da instalação; -Corta-se o comprimento necessário da barra do eletroduto de PVC rígido; - Encaixa-se a tarraxa na extremidade do eletroduto; -Faz-se um giro para direita e ¼ de volta para a esquerda; - Repete-se a operação anterior até atingir a rosca no comprimento desejado; -Fixa-se o eletroduto no local definido através de abraçadeiras (os esforços de fixação das abraçadeiras não estão contemplados nesta composição); -As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

5.95. C1184 - ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA (M)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Ajudante de eletricista;
- Eletroduto flexível, tipo garganta.

EXECUÇÃO:

- Verifica-se o comprimento do trecho da instalação;
- Corta-se o comprimento necessário da barra do eletroduto;
- Fixa-se o eletroduto no local definido;

5.96. C1029 - CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 250W (UN)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Eletricista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação do quadro.
- Auxiliar de eletricista com encargos complementares: auxilia ao oficial na instalação do quadro.
- CELULA FOTOELETRICA P/ LAMPADA 250W, C/ SUPORTE

EXECUÇÃO:

Realizar a instalação das células nos locais indicados conforme projeto.

5.97. C4965 - POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 400KG, H=11,00M, PESO APROXIMADO 990KG (UN)

		MEMORIAL DESCRITIVO						
		OBRA:		DATA: 23/05/2022		BDI: 26,48%		
DESCRIBÇÃO:		Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas		FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:		Parque das Timbaúbas, Juazeiro do Norte - CE		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:		Prefeitura de Juazeiro do Norte		SINAPI	2022/04 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	05/2022
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	

Itens e suas características:

- SERVENTE

- POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 400KG, H=11,00M, PESO APROXIMADO 990KG

EXECUÇÃO:

- Escavar o local indicado em projeto, fazer o nivelamento do terreno com capa de concreto não estrutural. Com caminhão guindaste realizar a colocação do poste e lançar o concreto para fixação.

5.98. C1479 - INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS - Interruptor duas teclas simples de embutir (somente os módulos), sem suporte e sem placa, 10A/250V. EXECUÇÃO - Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos aos interruptores (módulos); - Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte (não contemplado na composição).

5.99. C1494 - INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V (UN)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS - Interruptor simples de embutir (somente os módulos), sem suporte e sem placa, 10A/250V. EXECUÇÃO - Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos aos interruptores (módulos); - Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte (não contemplado na composição).

5.100. C1093 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução. Execução: Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado. Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor é desencaixado. Coloca-se o terminal no pólo. O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

5.101. C1111 - DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 32A (UN)

Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução.

Execução: Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado. Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor é desencaixado. Coloca-se o terminal no pólo. O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

5.102. C0554 - CABO EM PVC 1000V 4MM2 (M)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Cabo de cobre, 4 mm², instalados em circuitos terminais (do quadro de distribuição aos pontos de tomada ou pontos de iluminação);
- Fita isolante adesiva, 19 mm x 5 m.

EXECUÇÃO:

- Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos;
- Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia;
- Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade;
- Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

5.103. C0547 - CABO EM PVC 1000V 10MM2 (M)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Cabo de cobre, 10 mm², instalados em circuitos terminais (do quadro de distribuição aos pontos de tomada ou pontos de iluminação);
- Fita isolante adesiva, 19 mm x 5 m.

EXECUÇÃO:

- Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos;
- Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia;
- Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade;

		MEMORIAL DESCRITIVO					
		OBRA:		DATA:	BDI:		
		Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	23/05/2022	26,48%			
DESCRIÇÃO:		FONTE		VERSÃO	HORA	MEB	REF.
		Reforma da Pista de Skate no Parque das Timbaúbas	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%	05/2021
LOCAL:		Parque das Timbaúbas, Juazeiro do Norte - CE	SINAPI	2022/04 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	05/2022
CLIENTE:		Prefeitura de Juazeiro do Norte	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	

- Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

5.104. C0550 - CABO EM PVC 1000V 16MM2 (M)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Cabo de cobre, 16 mm², instalados em circuitos terminais (do quadro de distribuição aos pontos de tomada ou pontos de iluminação);
- Fita isolante adesiva, 19 mm x 5 m.

EXECUÇÃO:

- Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos;
- Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia;
- Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade;
- Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

5.105. C0527 - CABO ISOLADO PVC 750V 16MM2 (M)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS -Cabo de cobre, flexível, 16,0 mm², instalados em circuitos terminais (do quadro de distribuição aos pontos de tomada ou pontos de iluminação); -Fita isolante adesiva, 19 mm x 5 m.

- EXECUÇÃO -Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos; - Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia; - Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade; -Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

5.106. C0540 - CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 (M)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS -Cabo de cobre, flexível, 2,5 mm², instalados em circuitos terminais (do quadro de distribuição aos pontos de tomada ou pontos de iluminação); -Fita isolante adesiva, 19 mm x 5 m.

- EXECUÇÃO -Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos; -Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia; -Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade; -Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

5.107. C4948 - ARANDELA DE SOBREPOR CORPO EM ALUMINIO, SOQUETE E-27, DIFUSOR EM VIDRO TEMPERADO FOSCO, COM UMA LAMPADA ELETRÔNICA COMPACTA DE 20W COMPLETA (UN)

Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução. Execução: Encaixa-se a lâmpada ao soquete da luminária. Coloca-se o vidro da luminária. Com os cabos da rede elétrica já instalados, eles são conectados à arandela. Fixa-se a luminária à parede através de parafusos.

5.108. C4983 - LUMINÁRIA 4 PÉTALAS EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=12M, ALTURA LIVRE 10,20M, LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W, INCLUSIVE O POSTE (UN)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Eletricista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação da luminária;
- Auxiliar de eletricista com encargos complementares: auxilia ao oficial na instalação da luminária.
- BASE FUSIVEL DIAZED 25A. COMPLETA
- CABO POLIFÁSICO - 4 X 2,5MM
- REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO/VAPOR DE MERCÚRIO, COM CAPACITOR/IGNITOR DE 400W
- NÚCLEO P/04 LUMINÁRIAS FAB. REEME REF.:ZE-157 OU SIMILAR
- LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W/220V
- CELULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA 400W, C/ SUPORTE
- LUMINÁRIA TIPO PÉTALA FAB.REEME REF.: ZE-157 OU SIMILAR
- ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"

EXECUÇÃO:

Com a instalação já pronta, fixar a luminária no poste.

5.109. C0348 - BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA (UN)