



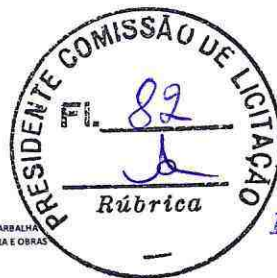
Leonardo Peta Lima
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/BA: 20247
Prefeitura Municipal - Barbalha

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL NO BAIRRO MALVINAS
LOCAL: BARBALHA/CE
DATA: terça-feira, 21 de Janeiro de 2020
TABELAS DE REFERÊNCIA: SEINFRA 24.1 DESONERADA/SINAPI SETEMBRO-2018 (DESONERADA) - BDI 26,85%

MEMORIAL DE CÁLCULO							
ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT	QUANT TOTAL	OBSERVAÇÃO
04.00.23	SEINFRA	C4467	MADEIRAMENTO P/TEIHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA) - CASA POPULAR	M2	largura x comprimento	4,4*16,75	73,70
04.00.24	SEINFRA	C4462	TEIHA CERÂMICA	M2	largura x comprimento	4,4*16,75	73,70
04.00.25			PISO				
04.00.26	SINAPI	96639	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE CONDOMENTO OU SAPATAS, ESPESURA DE 5 CM, AF_08/2017	M2	area ambiente afetado no autocad + calçada autonca IVER QUADRO DE REVESTIMENTO	(14,72+14,72+12,18+7,40) + ((6,6+6,6+15,55)*0,6)	63,87
04.00.27	SEINFRA	C1916	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRA, TRACO 1:4, ESP. 1,5cm C/ IMPERMEABILIZANTE	M2	perimetro x largura	((6,6+6,6+15,55)*0,6)	34,85
04.00.28	SINAPI	93391	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 25x35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2, AF_06/2014	M2	area ambiente afetado no autocad	(14,72+14,72+12,18+7,40)	49,02
04.00.29			ESQUADRIAS				
04.00.30	SEINFRA	C1958	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUI BATEDENTES E FERRAGENS	M2	P1 (largura x altura x quantidade) + P2 (largura x altura x quantidade)	(0,6*1,9*6)+(0,8*2*1,5)	15,24
04.00.31			INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS				
04.00.32	SEINFRA	C0019	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CO. D'ÁGUA 20mm (1/2")	UN		3,00	3,00
04.00.33	SEINFRA	C0021	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CO. D'ÁGUA 32mm (1")	UN		3,00	3,00
04.00.34	SEINFRA	C0023	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CO. D'ÁGUA 50mm (1 1/2")	UN		2,00	2,00
04.00.35	SEINFRA	C2380	TÉ PVC SOLD. MARROM D= 20mm (1/2")	UN		3,00	3,00
04.00.36	SEINFRA	C2381	TÉ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	UN		18,00	18,00
04.00.37	SEINFRA	C2382	TÉ PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	UN		3,00	3,00
04.00.38	SEINFRA	C2405	TÉ REDUÇÃO PVC SOLD. MARROM D=32X15mm (1"X3/4")	UN		1,00	1,00
04.00.39	SEINFRA	C1562	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD. AZUL D=25mm X 1/2"	UN		13,00	13,00
04.00.40	SEINFRA	C2166	REGISTRO DE GAVETA C/ CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN		6,00	6,00
04.00.41	SEINFRA	C2169	REGISTRO DE GAVETA C/ CANOPLA CROMADA D= 40mm (1 1/2")	UN		3,00	3,00
04.00.42	SEINFRA	C2168	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 15mm (1/2")	UN		1,00	1,00
04.00.43	SEINFRA	C1540	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=1 1/2" (50mm)	UN		1,00	1,00
04.00.44	SEINFRA	C0907	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=3/4" X 1/2" (35 X 20mm)	UN		6,00	6,00
04.00.45	SEINFRA	C0497	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1" X 3/4" (32 X 25mm)	UN		1,00	1,00
04.00.46	SEINFRA	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN		8,00	8,00
04.00.47	SEINFRA	C4000	TORNEIRA TIPO JARDIM CROMADA	UN		3,00	3,00
04.00.48	SEINFRA	C0291	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 50mm	M		22,85	22,85
04.00.49	SEINFRA	C0292	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 75mm	M		1,10	1,10
04.00.50	SEINFRA	C0293	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 100mm	M		31,69	31,69
04.00.51	SEINFRA	C4162	FOSSA SÉPTICA E SUMIDURO EM ANÉRI D=1,30M	UN		1,00	1,00
04.00.52	SEINFRA	I2195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (1/2")	M		22,85	22,85
04.00.53	SEINFRA	I2196	TUBO PVC ESGOTO DE 75MM (3")	M		1,10	1,10
04.00.54	SEINFRA	I2193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4")	M		31,69	31,69
04.00.55	SINAPI	89355	TUBO, PVC, SOLDÁVEL DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2014	M		25,95	25,95
04.00.56	SINAPI	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2014	M		32,96	32,96
04.00.57	SINAPI	89357	TUBO, PVC, SOLDÁVEL DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2014	M		2,42	2,42
04.00.58	SINAPI	89383	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2014	UN		9,00	9,00
04.00.59	SINAPI	89596	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1 1/2", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2014	UN		3,00	3,00
04.00.60	SINAPI	89360	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2014	UN		8,00	8,00
04.00.61	SINAPI	89364	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2014	UN		7,00	7,00
04.00.62	SINAPI	89369	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2014	UN		3,00	3,00
04.00.63	SINAPI	89366	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2014	UN		3,00	3,00
04.00.64	SINAPI	89404	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2014	UN		6,00	6,00
04.00.65	SINAPI	88503	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS, COM ACESSÓRIOS	UN		2,00	2,00
04.00.66	SINAPI	89374	LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2014	UN		2,00	2,00
04.00.67	SINAPI	89385	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2014	UN		3,00	3,00
04.00.68	SINAPI	94491	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2016	UN		1,00	1,00
04.00.69	SINAPI	95674	HIDRÔMETRO DN 10 (N), 3,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_11/2016	UN		1,00	1,00
04.00.70	SEINFRA	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/ CAIXA ACOPLADA	UN		6,00	6,00



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARBALHA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS



Leonardo Lima
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/BF: 20947
Prefeitura Municipal - Barbalha

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL NO BAIRRO MALVINAS
LOCAL: BARBALHA/CE
DATA: terça-feira, 21 de janeiro de 2020
TABELAS DE REFERÊNCIA: SEINFRA 2.4.1 DESONERADA/SINAPI SETEMBRO-2018 (DESONERADA) - BDI 26,85%

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT	QUANT TOTAL	OBSERVAÇÃO
04.00.71	SINAPI	86935	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5" CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	3,00	3,00	
04.00.72	SINAPI	74166/1	CAXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00	3,00	
04.00.73	SINAPI	89748	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	6,00	6,00	
04.00.74	SINAPI	89733	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	6,00	6,00	
04.00.75	SINAPI	89728	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	3,00	3,00	
04.00.76	SINAPI	89709	RAIO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	3,00	3,00	
04.00.77	SINAPI	89744	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	3,00	3,00	
04.00.78	SINAPI	89731	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	9,00	9,00	
04.00.79	SINAPI	89737	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	7,00	7,00	
04.00.80	SINAPI	89830	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRIMÁRIA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN	3,00	3,00	
04.00.81	SINAPI	89785	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	3,00	3,00	
04.00.82	SINAPI	89810	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRIMÁRIA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN	6,00	6,00	
04.00.83	SINAPI	89732	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	3,00	3,00	
04.00.84	SINAPI	89739	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	3,00	3,00	
04.00.85			PINTURA				
04.00.86	SEINFRA	C2898	PINTURA HIDRACOR	M2	área de reboco - cerâmica	448,01-118,8	329,21
04.00.87	SINAPI	79498/1	PINTURA A ÓLEO BRILHANTE SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA, UMA DEMÃO INCLUSIVE UMA DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO	M2	$(P1 \text{ (largura} \times \text{altura} \times \text{quantidade)} + P2 \text{ (largura} \times \text{altura} \times \text{quantidade)}) \times 2$		30,48
04.00.88			DIVERSOS				
04.00.89	COMPOSIÇÃO	COMP.01	BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L=1,50M	U N		2,00	2,00
04.00.90	SEINFRA	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	comprimento x largura	15,55*3,8	58,09
05.00.00			RAMPA DE ACESSO				
05.00.01			MOVIMENTO DE TERRA				
05.00.02	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	perímetro patamar e rampa (comp. X largura)	19,24*0,3*0,3	1,73
05.00.03			INFRA/SUPERESTRUTURA				
05.00.04	SEINFRA	C3347	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/ASSEGADOS ADQUIRIDOS	M3	perímetro patamar e rampa (comp. X largura)	19,24*0,3*0,3	1,73
05.00.05	SINAPI	89168	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM (ESPESSURA 3CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA, PADRÃO. AF_11/2014	M2	área rampa trecho 1 (afetido no cad)+área rampa trecho 2 (afetido no cad)	1,16+8,06	9,22
05.00.06			REVESTIMENTOS				
05.00.07	SEINFRA	C0776	CHAPIÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/REBARBAR TRAÇO 1:1 ESP=5mm P/ PAREDE	M2	área de alvenaria	1,16+8,06	9,22
05.00.08	SINAPI	87547	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	área de alvenaria	1,16+8,06	9,22
05.00.09			PISO				
05.00.10	SEINFRA	C3141	COLCHÃO DRENANTE DE AREIA (S/TRANSP)	M3	área afetada no cad X profundidade	121,67*0,15	18,25
05.00.11	SEINFRA	C3446	PISO INTERTRAVADO TIPO TUOLINHO (19 9x19x4)cm CINZA	M2	área afetada no cad	121,67	121,67
05.00.12	SEINFRA	C3445	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)M C/PERNITAMENTO	M	perímetro patamar, rampa e travamentos	4,8+14,2+4,15+5,3+4,8+1,76+1,76+13,94	50,71
05.00.13			PINTURA				
05.00.14	SEINFRA	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	área rampa trecho 1 (afetido no cad)+área rampa trecho 2 (afetido no cad)	1,16+8,06	9,22
05.00.15			DIVERSOS				
05.00.16	SEINFRA	C0925	CORRIMAÇÃO EM TUBO GALVANIZADO DE 2"	M	$(\text{perímetro rampa} + \text{travamento}) \times 2 \times (\text{montante} + \text{es 43})$	(5,3+13,94+0,3)*2*(1,2*3)	42,68
05.00.17	SINAPI	79498/1	PINTURA A ÓLEO BRILHANTE SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA, UMA DEMÃO INCLUSIVE UMA DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO	M2	perímetro da circunferência do tubo x comprimento	(3,14*0,0508)*42,68	6,81
06.00.00			BILHETERIA				



Leonardo Lima
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/BR: 20247
Prefeitura Municipal - Barbalha

OBRAS: CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL NO BAIRRO MALVINAS
LOCAL: BARBALHA/CE
DATA: terça-feira, 21 de Janeiro de 2020
TABELAS DE REFERÊNCIA: SEINFRA 24.1 DESONERADA/SINAPI SETEMBRO-2018 (DESONERADA) - BDI 26,85%

MEMORIAL DE CÁLCULO								
ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT	QUANT TOTAL	OBSERVAÇÃO	
06.00.01			MOVIMENTO DE TERRA					
06.00.02	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 3M	M3	perímetros total x largura x prof	12,5*0,3*0,5	1,88	
06.00.03			INFRA-ESTRUTURA					
06.00.04	SEINFRA	C3347	AVENIDARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	perímetros total x largura x prof.-descontos pilares	10,1*0,3*0,5	1,52	
06.00.05	SINAPI	94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	cinta inferior (perímetro x largura x altura) + pilares (largura x comp. x Altura x quantidade) + cinta de amarração superior (perímetro x largura x altura) + bloco (largura x comp. x Altura x quantidade)	(10,1*0,15*0,1) + (0,15*0,30*2,60*6) + (12,5*0,15*0,2) + (0,6*0,6* 0,5*6)	2,31	
06.00.06	SEINFRA	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 5,40mm	KG	pilares (quantidade de estribos x comp. x Peso específico x quantidade de pilares) + cinta (quantidade de estribos x comp. X Peso específico x quantidade de cinta)	(18*0,77*0,154*6)+(42*0,57*0,154*3)	16,49	Detalhe em planta estrutural
06.00.07	SEINFRA	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D=6,3 A 10,0mm	KG	cinta inferior (quantidade de barras x comp. x Peso específico) + pilares (quantidade de barras x comp. Includo trapasse X Peso específico X quantidade) + cinta de amarração superior (quantidade de barras x comp. x Peso específico)	(2*30,1*0,395) + (4*2,60*0,61*7*6) + (4*12,3*0,617)	77,33	Detalhe em planta estrutural
06.00.08	COMPOSIÇÃO	COMP. 03	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELÇADA P/ FERRO - VÃO ACIMA DE 4,81 m - M2	M2	largura x comprimento	2,45*5,6	13,72	
06.00.09	SEINFRA	C1399	FÓRMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA. ESP.=12mm UTIL. 5X	M2	cinta inferior (perímetro x comp.) + pilares (perímetro x comp. x quantidade) + cinta superior (perímetro x comp.)	((0,2 *10,1) + (0,9*2,60*6)+0,4*12,5)/5	4,21	quantidade total dividida pela utilização (5x)
06.00.10	SEINFRA	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	bloco (área x espessura x quantidade)	0,6*0,6*0,05*6	0,11	
06.00.11			IMPERMEABILIZAÇÃO					
06.00.12	SEINFRA	C1465	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ÁREAS SUJEITAS A INFILTRAÇÃO POR LENÇÓIS FREÁTICO	M2	area inferior (perímetro x altura)	10,1*0,35	3,54	
06.00.13	SEINFRA	C1464	IMPERMEABILIZAÇÃO DE COBERTURAS PLANAS C/MANTA À BASE DE ASFALTO MODIFICADO	M2	laje (comp. largura)	(2,43*5,6)	13,72	
06.00.14			PAREDES E PAINÉIS					
06.00.15	SINAPI	89168	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE AVENIDARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA. PADRÃO. AF_11/2014	M2	Alvenaria (comprimento X altura) + platibanda (comprimento X altura) + Alvenaria bancada (comprimento X altura) - descontos porta, cobogó e aberturas	(10,10*2,50)+(8,40*0,95)+(0,3*0,95)+(0,8*2,10)-(0,5*0,5*2)-(2*0,3*0,3)	31,14	
06.00.16	SINAPI	73937/3	COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 70X50X5CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA)	M2		0,5*0,5*2	0,50	
06.00.17			REVESTIMENTOS					
06.00.18	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/VEINIRAR TRAÇO 1:3 ESP.=5mm P/ PAREDE	M2	bibheteria (perímetro total x altura) + platibanda (perímetro lateral) + laje (fundo e laterais) - descontos porta, cobogó e aberturas	((12,5*2,70)+(8,40*0,95)+(0,3*0,95)+(5,6*2,45))*2 - (0,8*2,10)-(0,5*0,5*2)-(2*0,3*0,3)	109,08	
06.00.19	SINAPI	87547	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8. PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	bibheteria (perímetro total x altura) + platibanda (perímetro lateral) + parede bancada (largura x altura) - laje (fundo e laterais) - descontos porta, cobogó e aberturas	((12,5*2,70)+(8,40*0,95)+(0,3*0,95)+(5,6*2,45))*2 - (0,8*2,10)-(0,5*0,5*2)-(2*0,3*0,3)	109,08	
06.00.20			COBERTURA					
06.00.21	SEINFRA	C4467	MADERAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA) - CASA POPULAR	M2	largura x comprimento	2*2,5	5,00	
06.00.22	SEINFRA	C4462	TELHA CERÂMICA	M2	largura x comprimento	2*2,5	5,00	
06.00.23			PISO					
06.00.24	SINAPI	86619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE CORGAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	M2	largura x comprimento	2*2,5	5,00	
06.00.25	SINAPI	93391	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	M2	largura x comprimento	2*2,5	5,00	Piso da área interna da bibheteria
06.00.26			ESQUADRIAS					
06.00.27	SEINFRA	C1958	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS BATERIAS E FERRAGENS	M2	largura x altura	0,8*2,1	1,68	
06.00.28			PINTURA					

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL NO BAIRRO MALVINAS
LOCAL: BARBALHA/CE
DATA: terça-feira, 21 de janeiro de 2020
TABELAS DE REFERÊNCIA: SEINFRA 24.1 DESONERADA/SINAPI SETEMBRO-2018 (DESONERADA) - BDI 26,85%

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT	QUANT TOTAL	OBSERVAÇÃO
06.00.29	SEINFRA	C1614	LATEX DUAS DEMÃOIS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	$(10,2 \times 2,70) + (2,3 \times 2,7) + (8,40 \times 0,55 \times 2) + (0,8 \times 2,10) + (0,5 \times 0,5 \times 2) + (2 \times 0,3 \times 0,3)$	55,56	
06.00.30	SEINFRA	C1615	LATEX DUAS DEMÃOIS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	$(9 \times 2,7) + (0,3 \times 0,5 \times 2) + (5,6 \times 2,45) + (0,8 \times 2,1) + (0,3 \times 0,3 \times 2)$	36,70	
06.00.31	SINAPI	79498/1	PINTURA A OLEO BRILHANTE SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA, UMA DEMÃO INCLUSIVE UMA DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO	M2	0,8 * 1,2	1,36	
06.00.32			DIVERSOS				
06.00.33	SEINFRA	C4088	BANDEIRA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	0,3 * 2,5	0,75	
06.00.34	COMPOSIÇÃO	COMP. 05	SISTEMA DE CONTROLE DE ACESSO DE PESSOAL C/ 1 CATRACA	UN		1,00	
PÓRTICO DE ENTRADA							
07.00.01			MOVIMENTO DE TERRA				
07.00.02	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	$(2,7 \times 0,3 \times 0,5) + (0,6 \times 0,6 \times 0,5 \times 2)$	0,77	
07.00.03			INFRA/SUPERESTRUTURA				
07.00.04	SEINFRA	C3347	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/ ARGAMASSA ADQUIRIDAS	M3	$(2,7 \times 0,3 \times 0,5)$	0,41	
07.00.05	SINAPI	94971	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CEMENTO/ AREIA MÉDIA/ DÍGITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BATEDORA 600 L AF_07/2016	M3	$(0,3 \times 0,3 \times 0,3) + (0,15 \times 2,7 \times 0,1) + (0,15 \times 2,7 \times 0,2) + (0,6 \times 0,5 \times 2)$	1,38	
07.00.06	SEINFRA	C0217	ARMADURA CA-50A FINA D=3,45 A 6,40mm	KG	$(11 \times 0,147 \times 0,154 \times 2) + (9 \times 0,57 \times 0,154 \times 3)$	1,29	Detalhe em planta estrutural
07.00.07	SEINFRA	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D=6,3 A 10,0mm	KG	$(2 \times 2,7 \times 0,385) + (6 \times 3,2 \times 0,617 \times 2) + (4 \times 2,7 \times 0,617)$	32,49	Detalhe em planta estrutural
07.00.08	SEINFRA	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP=12mm UTIL 5X	M2	$(0,2 \times 2,7) + (1,6 \times 3 \times 2) + (0,4 \times 2,7) / 5$	2,24	quantidade total dividida pela utilização (5x)
07.00.09	SEINFRA	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANCAMENTO	M3	$0,6 \times 0,6 \times 0,05 \times 2$	0,04	
07.00.10	COMPOSIÇÃO	COMP. 03	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELÇADA P/ FÓRDO - VÃO ACIMA DE 4,81 m	M2	5,9 * 1,1	6,49	
07.00.11	SEINFRA	C1608	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANCAMENTO	M3	5,9 * 1,1	6,49	
07.00.12			PAREDES E PAINÉIS				
07.00.13	SINAPI	89168	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 3X6X6CM (ESPESURA SCM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO AF_11/2014	M2	$(2,7 \times (2,4 + 1,79)) + (5,6 \times 1,1 \times 0,4)$	13,99	
07.00.14			REVESTIMENTOS				
07.00.15	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5mm P/ PAREDE	M2	$(4,5 \times 2,7 \times 2) + (0,4 \times (5,6 \times 1,1) \times 2) + (1,6 \times 3 \times 2) + (5,9 \times 1,1) + (14 \times 0,3)$	47,15	
07.00.16	SINAPI	87547	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BATEDORA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALSAS AF_06/2014	M2	$(4,5 \times 2,7 \times 2) + (0,4 \times (5,6 \times 1,1) \times 2) + (1,6 \times 3 \times 2) + (5,9 \times 1,1) + (14 \times 0,3)$	47,15	
07.00.17			PINTURA				
07.00.18	SEINFRA	C1614	LATEX DUAS DEMÃOIS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	$(4,5 \times 2,7 \times 2) + (0,4 \times (5,6 \times 1,1) \times 2) + (1,6 \times 3 \times 2) + (5,9 \times 1,1) + (14 \times 0,3)$	47,15	
07.00.19			DIVERSOS				
07.00.20	SEINFRA	C1670	LETREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H=20CM	UN	65,00	65,00	
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (ILUMINAÇÃO CAMPO, VESTIÁRIO/DEP. EQUIPAMENTOS, BIHETERIA E PÓRTICO)							
08.00.01	SEINFRA	C0591	CAIXA ALVENARIA/FIBROCE/ TAMPA CONCRETO FUNDO BOTA 60x60x60mm	UN	7,00	7,00	
08.00.02	COMPOSIÇÃO	COMP. 06	POSTE DE CONCRETO ARMADO CIRCULAR, H=2,20M RESISTÊNCIA NOMINAL 1000 KG	UN	6,00	6,00	
08.00.03	SINAPI	83356	POSTE DE CONCRETO DUPLIO T H=9M CARGA NOMINAL 300KG INCLUSIVE ESCAVACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	1,00	
08.00.04	COMPOSIÇÃO	COMP. 02	CONJUNTO SUPORTE PARA 6 REFLETORES RETANGULARES	UN	6,00	6,00	
08.00.05	COMPOSIÇÃO	COMP. 04	REFLETOR DE LED 300 W	UN	36,00	36,00	
08.00.06	SEINFRA	C0325	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3,0M	UN	8,00	8,00	
08.00.07	SEINFRA	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM FOSTE DE CONCRETO	UN	1,00	1,00	
08.00.08	SEINFRA	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	3,00	3,00	
08.00.09	SEINFRA	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	1,00	1,00	
08.00.10	SEINFRA	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	1,00	1,00	



Leonardo P. Lima
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA/BA: 20247
 Prefeitura Municipal - Barbalha

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL NO BAIRRO MALVINAS
 LOCAL: BARBALHA/CE
 DATA: terça-feira, 21 de Janeiro de 2020
 TABELAS DE REFERÊNCIA: SEINFRA 24.1 DESONERADA/SINAPI SETEMBRO-2018 (DESONERADA) - BDI 26,85%

MEMORIAL DE CÁLCULO							
ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT	QUANT TOTAL	OBSERVAÇÃO
08.00.11	SEINFRA	C1125	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	UN	1,00	1,00	
08.00.12	SEINFRA	C1127	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	UN	1,00	1,00	
08.00.13	SEINFRA	16491	DISJUNTOR MONOPOLAR BA	UN	2,00	2,00	
08.00.14	SEINFRA	C1640	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADA DE 20W	UN	2,00	2,00	
08.00.15	SEINFRA	C1665	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 20W	UN	16,00	16,00	
08.00.16	SEINFRA	C1663	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 16") W	UN	5,00	5,00	
08.00.17	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2015	M	73+64+61+13	211,00	Comprimento de cabo azul + Comprimento de cabo preto + Comprimento de cabo verde + Comprimento de cabo amarelo
08.00.18	SINAPI	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2015	M	65+65+65	195,00	Comprimento de cabo azul + Comprimento de cabo preto + Comprimento de cabo verde
08.00.19	SEINFRA	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	7,00	7,00	
08.00.20	SINAPI	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2015	UN	7,00	7,00	
08.00.21	SINAPI	91997	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2015	UN	11,00	11,00	
08.00.22	SEINFRA	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	1,00	1,00	
08.00.23	SEINFRA	C1198	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	M	11,00	11,00	
08.00.24	SEINFRA	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 37mm (1 1/2")	M	80,00	80,00	
08.00.25	SEINFRA	C1194	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 60mm (2")	M	130,00	130,00	
08.00.26	SEINFRA	C1202	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D=85MM (3")	M	80,00	80,00	
08.00.27	SEINFRA	17405	CONTATOR DE POTÊNCIA 31F46 45A 2NA+2NF 220V	UN	1,00	1,00	
08.00.28	SEINFRA	C0517	CABO COBRE NU 10MM²	M	Metragem Circuito 02 + Metragem Circuito 03 + Metragem postes	1348,00	{(40+15+17,5+27,5+16)+(27,5+27,5+15+9)+(22*9)} * 4
08.00.29	SEINFRA	C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3x 2,50 mm²	M	150,00	150,00	
08.00.30	SEINFRA	C0626	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 100X100X80mm	UN	8,00	8,00	
SERVIÇOS DIVERSOS							
09.00.00			PLANTIO DE GRAMA				
09.00.01			PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS, AF_05/2018	M2	Largura x comprimento	39,2*85,2	3339,84
09.00.03			TRAVES				
09.00.04	SEINFRA	C1348	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL	CI	1,00	1,00	



Leonardo Lima
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/BA: 20247
Prefeitura Municipal - Barbalha

OBRAS: CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL NO BAIRRO MALVINAS
LOCAL: BARBALHA/CE
DATA: terça-feira, 21 de janeiro de 2020
TABELAS DE REFERÊNCIA: SEINFRA 24.1 DESONERADA/SINAPI SETEMBRO-2018 (DESONERADA) - BDI 26,85%

MEMORIAL DE CÁLCULO

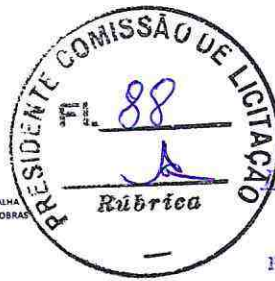
ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT	QUANT TOTAL	OBSERVAÇÃO
SERVIÇOS PRELIMINARES							
01.00.00							
01.00.01	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	2*3	5,00	
01.00.02	SEINFRA	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUMENTO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	largura x comp.	39,2*85,2	3339,84
FECHAMENTO, ACESSO AO CAMPO, ALAMBRADOS							
02.00.00							
02.00.01			PISOS EXTERNOS E INTERNOS				
02.00.02	SEINFRA	C3141	COLCHÃO ORENANTE DE AREIA (5/TRANS)	M3	(Área total do piso interno afetada do Autocad x profundidade)+(Área calçada externa x profundidade)	(451,22*0,15)+(445,03*0,15)	134,44
02.00.03	SEINFRA	C3446	PISO INTERTRAVADO TIPO TIQUINHO (19,9x10x4)cm CINZA	M2	(Área total do piso interno afetada do Autocad)+(Área calçada externa afetada do Autocad)	(451,22)+(445,03)	896,25
02.00.04	SEINFRA	C3449	MEO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)cm/REJUNTAMENTO	M	comprimento de tratamentos (interno e externo)	(4,31+85,2+2,11+39,2)+(105,32+45,47+2+45,38)	328,99
02.00.05	SEINFRA	C3443	GRAMA CAPIM DE BURRO / PAPUAN	M2	area afetada no autocad	190,82	190,82
02.00.06			FECHAMENTO DO PERÍMETRO DO TERRENO				
02.00.07	SEINFRA	C0040	ALAMBRADO P/QUADRA ESPORTIVA ALTURA 4M	M	perímetro campo	39,2*2+85,2*2	248,80
02.00.08	SINAPI	79498/L	PINTURA A ÓLEO BRILHANTE SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA, UMA DEMÃO INCLUSO UMA DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO	M2	perímetro campo x altura X 70%	(39,2*2+85,2*2)*4*0,7	496,64
02.00.09	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	muro contenção (perímetro x largura x prof) + mureta (perímetro x largura x prof)	(41,51*0,3*0,5)+(65,15*0,3*0,3)	12,09
02.00.10	SEINFRA	C3347	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	muro contenção (perímetro x largura x prof) + mureta (perímetro x largura x prof)	(41,51*0,3*0,5)+(65,15*0,3*0,3)	12,09
02.00.11	SEINFRA	C3347	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	muro contenção (perímetro x largura x altura)	(41,51*0,3*1,6)	19,92
02.00.12	SINAPI	89168	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 8x19x19CM (ESPESSURA 3CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO, AF_11/2014	M2	(perímetro x altura)	(41,51+65,15)*0,5	53,33
02.00.13	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENERAR TRAÇO 1:3 ESP.=5mm P/ PAREDE	M2	área de alvenaria x 2	((41,51+65,15)*0,5)*2	106,66
02.00.14	SINAPI	87547	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESURA DE 30MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, AF_06/2014	M2	área de alvenaria x 2	((41,51+65,15)*0,5)*2	106,66
02.00.15	SEINFRA	C2898	PINTURA HIDRÁFICA	M2	área de alvenaria x 2	((41,51+65,15)*0,5)*2	106,66
02.00.16	SEINFRA	C4729	CERCA/GRADIL NYLÓFOR H=2,03M, MALHA 5 X 30CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 X 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLÍESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	portões púrtico e catracas	5*2,50	7,50
02.00.17	SEINFRA	C4730	CERCA/GRADIL NYLÓFOR H=1,53M, MALHA 5 X 30CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 X 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) + REVESTIDOS EM POLÍESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	fechamento laterais	41,51+65,15	106,66
ARQUIBANCADA							
03.00.00							
03.00.01			MOVIMENTO DE TERRA				
03.00.02	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	escavação embasamento (perímetro x largura x prof) + pilar concreto (largura x comp. x prof x quantidade) + pilar metálico (largura x comp. x prof x quantidade) + bloco (largura x comp. x prof x quantidade) + sapata (largura x comp. x prof x quantidade)	(199*0,3*0,5)+(0,2*0,2*0,4*17)+(0,25*0,55*0,2*8)+(0,6*0,6*0,5*17)+(1,15*1,45*0,7*8)	42,43
03.00.03	SEINFRA	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	área lateral arquivancada x comp.	1,20*65	78,00
03.00.04	SEINFRA	C3347	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	(perímetro x largura x prof) - descontos dos pilares	(199*0,3*0,5)-(0,2*0,2*0,4*17)-(0,25*0,55*0,5*8)	28,96
03.00.05	SINAPI	94971	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2:3:7 CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BETA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L AF_07/2016	M3	cinta (largura x comp. x prof x quantidade) + pilar (largura x comp. x prof x quantidade) + bloco (largura x comp. x prof x quantidade) + sapata (fórmula na observação)	(0,2*0,55*0,2*8)+(0,2*0,2*3*7*17)+(0,6*0,6*0,5*17)+(0,7*8)	19,46
03.00.07	SEINFRA	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	pilares (quantidade de estribos x comp. x Peso específico x quantidade de pilares) + cinta (quantidade de estribos x comp. X Peso específico x quantidade de cinta)	(20*0,67*0,154*17)+(217*0,67*0,154*3)	102,25
03.00.08	SEINFRA	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	pilares (quantidade de barras x comp. incluindo travessa x Peso específico x quantidade de pilares) + cinta (quantidade de barras x comp. X Peso específico x quantidade de cinta) + sapata (quantidade de barras x comp. X Peso específico x quantidade de sapata)	(4*3,30*0,617*17)+(4*65*0,617*3)+(27*3,44*0,617*8)	1303,34
03.00.09	SEINFRA	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.=12mm UTIL 5X	M2	cinta (perímetro x comp. x quantidade) + pilar (perímetro x comp. x quantidade)	((0,4 * 65 * 3) + (0,8*2,8*17))/5	23,22
03.00.10	SEINFRA	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL 5 X	M2	base sapata (perímetro vultura x quantidade)	(5,2*0,25*8)/5	2,08
03.00.11	SEINFRA	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	bloco (área x espessura x quantidade) + sapata (área x espessura x quantidade)	(0,6*0,6*0,5*17)+(1,45*1,15*0,05*8)	0,97
03.00.12			PISO E BANCADA				



Donato de Lima
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/BA: 20247
Prefeitura Municipal - Barbalha

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL NO BAIRRO MALVINAS
LOCAL: BARBALHA/CE
DATA: terça-feira, 21 de janeiro de 2020
TABELAS DE REFERÊNCIA: SEINFRA 2.1.1 DESONERADA/SINAPI SETEMBRO-2018 (DESONERADA) - BDI 26,85%

MEMORIAL DE CÁLCULO								
ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT	QUANT TOTAL	OBSERVAÇÃO	
03.00.13	SINAPI	95639	LASTRO DE CONCRETO MAIOR, APLICADO EM BLOCOS DE CORDOADO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF. 08/2017	M2	piso arrebancado (largura x comp. x quantidade)	1*65*2	130,00	
03.00.14			ALVENARIAS					
03.00.15	SEINFRA	C0074	ALVENARIA DE TUOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	M2	laterais (afetado no autocad) + espelhos degraus (altura x comp. x quantidade) + alvenaria de fechamento posterior (altura x comprimento) - desconto pilares	$(1,20*2)+(0,4*65)-(0,8*65)-(2,8*65)-(0,2*2,8*17)-(0,17*2,8*8)-65*0,2*3$	210,67	
03.00.16			REVESTIMENTOS					
03.00.17	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRACO 1:3. ESP.=5mm P/ PAREDE	M2	laterais (afetado no autocad) + espelhos degraus (altura x comp. x quantidade) + alvenaria de fechamento posterior e anterior (altura x comprimento) - desconto pilares metálicos	$(1,38*2)+(0,4*65*2)+(2,8*65)+(2*65)-(0,17*2,8*8)$	362,91	
03.00.18	SINAPI	87547	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRACO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF. 06/2014	M2	laterais (afetado no autocad) + espelhos degraus (altura x comp. x quantidade) + alvenaria de fechamento posterior (altura x comprimento) - desconto pilares	$(1,38*2)+(0,4*65*2)+(2,8*65)+(2*65)-(0,17*2,8*8)$	362,91	
03.00.19			PINTURA					
03.00.20	SEINFRA	C398	PINTURA HIDRACOR	M2	laterais (afetado no autocad) + espelhos degraus (altura x comp. x quantidade) + alvenaria de fechamento posterior (altura x comprimento) + piso (quantidade x comp. x largura) - desconto pilares	$(1,38*2)+(0,4*65*2)+(2,8*65)+(2*65)+(12*65*1)-(0,17*2,8*8)$	492,91	
03.00.21	SEINFRA	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2	pintura de área destinada às pessoas com necessidades especiais (PNE)	3*2	6,00	
03.00.22			ESTRUTURA METÁLICA P/ COBERTA					
03.00.23	COMPOSIÇÃO	COMP. 07	ESTRUTURA METÁLICA TRELÇADA EM AÇO, EM MARQUISES	M2	área cobertura (largura x comprimento) + área pilares (altura x largura x quantidade)	$(3*40)+(3,8*0,17*8)$	125,30	
03.00.24	SEINFRA	C2432	TELHA DE AÇO ZINCADA PRÉ-PINTADA INCLINAÇÃO 1:75X VÃO 1,6m	M2	área cobertura (largura x comprimento)	(3*40)	120,00	
04.00.00			VESTIÁRIOS/SALA DE EQUIPAMENTOS					
04.00.01			SERVIÇOS PRELIMINARES					
04.00.02	SEINFRA	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	largura x comprimento	3,8*15,55	59,09	
04.00.03			MOVIMENTO DE TERRA					
04.00.04	SEINFRA	C1256	ESCALAVÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	perímetros internos vestiário x largura x prof	80,05*0,3*0,5	12,01	
04.00.05			INFRA/SUPERESTRUTURA					
04.00.06	SEINFRA	C3347	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRACO 1:4) CI/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	perímetros internos vestiário x largura x prof	80,05*0,3*0,5	12,01	
04.00.07	SINAPI	94971	CONCRETO FCX = 25MPa, TRACO 1:1:3-7,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF. 07/2016	M3	cinta inferior (perímetro interno vestiário x largura x altura) + pilares (largura x comp. x altura x quantidade) + cinta de amarração superior (perímetro externo vestiário x largura x altura) + bloco (largura x comp. x altura x quantidade)	$(80,05*0,15*0,1) + (0,15*0,30*3,81*3) + (0,15*0,30*4,68*3) + (0,15*0,30*4,05*4) + (0,15*0,30*3,18*4) + (38,7*0,15*0,2) + (0,6*0,6*0,5*14)$	7,33	
04.00.08	SEINFRA	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	pilares (quantidade de estribos x comp. x Peso específico) + cinta (quantidade de pilares) + cinta (quantidade de estribos x comp. x Peso específico x quantidade de cinta)	$(26*0,77*0,154*3)+(32*0,77*0,154*3)+(27*0,77*0,154*4)+(22*0,77*0,154*4)+(129*0,57*0,154*1)$	55,20	Detalhe em planta estrutural
04.00.09	SEINFRA	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D=6,3 A 10,0mm	KG	cinta inferior (quantidade de barras x comp. x Peso específico) + pilares (quantidade de barras x comp. x Peso específico x quantidade) + cinta de amarração superior (quantidade de barras x comp. x Peso específico)	$(2*80,05*0,395) + (4*3,81*0,617*3) + (4*4,68*0,617*3) + (4*4,05*0,617*4) + (4*3,18*0,617*4) + (4*38,7*0,617)$	328,53	Detalhe em planta estrutural
04.00.10	SEINFRA	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.=12mm UTIL. SX	M2	cinta inferior (perímetro x comp.) + pilares (perímetro x comp. x quantidade) + cinta superior (perímetro x comp.)	$(0,2*80,05) + (0,9*3,81*3) + (0,9*4,68*3) + (0,9*4,05*4) + (0,9*3,18*4) + (0,9*38,7)/5$	16,09	quantidade total dividida pela utilização (5x)
04.00.11	SEINFRA	C3509	LASTRO DE CONCRETO INCLINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	bloco (área x espessura x quantidade)	(0,6*0,6*0,05*14)	0,25	
04.00.12	COMPOSIÇÃO	COMP. 03	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELÇADA P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,83 m - M2	M2	largura x comprimento	3,8 * 4,75	18,05	
04.00.13			IMPERMEABILIZAÇÃO					
04.00.14	SEINFRA	C1465	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ÁREAS SUJEITAS A INFILTRAÇÃO POR LENÇOL FREÁTICO	M2	cinta inferior (perímetro x comp.)	0,35 * 66,61	23,31	
04.00.15			PAREDES E PAINES					
04.00.16	SINAPI	89188	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9,9X19X19CM (ESPESSURA SEMI) PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF. 31/2014	M2	Alvenaria 1 + Alvenaria 2 + Alvenaria 3 + Alvenaria 4 + Alvenaria 5 + Alvenaria 6 + Alvenaria 7 + Alvenaria 8 (comprimento X altura) - descontos portas e cobogós (VER QUADRO DE ALVENARIAS E ESQUADRIAS)	$(10,8*3,75)+(10,25*2,9)+(6,25*2)+(10,8*1,88)+(11,4*3,32)+(4,75*3,41)+(4,75*4,28)+(7,6*3,85)+10,2$	207,26	
04.00.17	SINAPI	79937/3	COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA)	M2	(comp x altura x quantidade)	(0,5*0,8*8)	2,00	
04.00.18			REVESTIMENTOS					
04.00.19	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRACO 1:3. ESP.=5mm P/ PAREDE	M2	área de alvenaria x 2	$((10,8*4,05)+(10,25*2,9)+(6,25*2)+(10,8*3,88)+(11,4*3,32)+(4,75*3,41)+(4,75*4,28)+(7,6*4,25))/10,31*2$	448,01	
04.00.20	SINAPI	87547	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRACO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF. 06/2014	M2	área de alvenaria x 2	$((10,8*4,05)+(10,25*2,9)+(6,25*2)+(10,8*3,88)+(11,4*3,32)+(4,75*3,41)+(4,75*4,28)+(7,6*4,25))/10,31*2$	448,01	
04.00.21	SINAPI	93391	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF. 06/2014	M2	perímetro interno * altura (VER QUADRO DE REVESTIMENTOS)	(27,3+27,3+24,6)*1,5	138,80	
04.00.22			COBERTURA					



Presidente Antônio Lima
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/B1: 20247
Prefeitura Municipal - Barbalha

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL NO BAIRRO MALVINAS
LOCAL: BARBALHA/CE
DATA: terça-feira, 21 de janeiro de 2020
TABELAS DE REFERÊNCIA: SEINFRA 14.1 DESONERADA/SINAPI SETEMBRO-2018 (DESONERADA) - BDI 26,85%

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT	QUANT TOTAL	OBSERVAÇÃO
04.00.23	SEINFRA	C467	MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA - (RPA, CAIBRO, LINHA) - CASA POPULAR	M2	largura x comprimento	4,4*16,75	73,70
04.00.24	SEINFRA	C462	TELHA CERÂMICA	M2	largura x comprimento	4,4*16,75	73,70
04.00.25			PISO				
04.00.26	SINAPI	96639	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE CORDAMENTO OU SAPATAS, ESPESURA DE 5 CM. AF_08/2017	M2	area ambiente afetado no autocad + calçada entorno IVER QUADRO DE REVESTIMENTO)	(14,72-14,72+12,18+7,40) + ((4,6+4,6+15,53)*0,6)	63,87
04.00.27	SEINFRA	C1916	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP= 1,5cm C/ IMPERMEABILIZANTE	M2	perímetro x largura	((4,6+4,6+15,53)*0,6)	14,85
04.00.28	SINAPI	93391	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA - PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	M2	area ambiente afetado no autocad	(14,72-14,72+12,18+7,40)	49,02
04.00.29			ESQUADRIAS				
04.00.30	SEINFRA	C1958	FORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUI BATENTES E FERRAGENS	M2	P1 (largura x altura x quantidade) + P2 (largura x altura x quantidade)	(0,6*1,3*6)+(0,8*2,1*5)	15,24
04.00.31			INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS				
04.00.32	SEINFRA	C0019	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CK D'ÁGUA 20mm (1/2")	UN		1,00	1,00
04.00.33	SEINFRA	C0021	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CK D'ÁGUA 32mm (1")	UN		1,00	1,00
04.00.34	SEINFRA	C0023	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CK D'ÁGUA 50mm (1 1/2")	UN		2,00	2,00
04.00.35	SEINFRA	C2380	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 20mm (1/2")	UN		1,00	1,00
04.00.36	SEINFRA	C2381	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	UN		18,00	18,00
04.00.37	SEINFRA	C2382	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	UN		1,00	1,00
04.00.38	SEINFRA	C2405	TÊ REDUÇÃO PVC SOLD. MARROM D=32X25mm (1"X3/4")	UN		1,00	1,00
04.00.39	SEINFRA	C1562	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD. AZUL D=25mm 1/2"	UN		11,00	11,00
04.00.40	SEINFRA	C2166	REGISTRO DE GAVETA C/ CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN		6,00	6,00
04.00.41	SEINFRA	C2169	REGISTRO DE GAVETA C/ CANOPLA CROMADA D= 40mm (1 1/2")	UN		1,00	1,00
04.00.42	SEINFRA	C2156	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 15mm (1/2")	UN		1,00	1,00
04.00.43	SEINFRA	C1540	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=1 1/2" (50mm)	UN		1,00	1,00
04.00.44	SEINFRA	C0507	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=3/4"X1/2" (25X20mm)	UN		6,00	6,00
04.00.45	SEINFRA	C0497	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1"X3/4" (25X20mm)	UN		1,00	1,00
04.00.46	SEINFRA	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO INSTALADO	UN		8,00	8,00
04.00.47	SEINFRA	C4000	TORNEIRA TIPO JARDIM CROMADA	UN		3,00	3,00
04.00.48	SEINFRA	C0291	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 50mm	M		22,85	22,85
04.00.49	SEINFRA	C0292	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 75mm	M		1,10	1,10
04.00.50	SEINFRA	C0281	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 100mm	M		31,69	31,69
04.00.51	SEINFRA	C4162	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ANÊIS D=1,20M	UN		1,00	1,00
04.00.52	SEINFRA	02195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2")	M		22,85	22,85
04.00.53	SEINFRA	02196	TUBO PVC ESGOTO DE 75MM (3")	M		1,10	1,10
04.00.54	SEINFRA	02199	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4")	M		31,69	31,69
04.00.55	SINAPI	89355	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M		25,95	25,95
04.00.56	SINAPI	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M		32,96	32,96
04.00.57	SINAPI	89357	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M		2,42	2,42
04.00.58	SINAPI	89383	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN		9,00	9,00
04.00.59	SINAPI	89396	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1 1/2, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN		3,00	3,00
04.00.60	SINAPI	89360	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN		8,00	8,00
04.00.61	SINAPI	89364	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN		7,00	7,00
04.00.62	SINAPI	89369	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN		1,00	1,00
04.00.63	SINAPI	89366	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN		3,00	3,00
04.00.64	SINAPI	89404	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN		6,00	6,00
04.00.65	SINAPI	88503	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS, COM ACESSÓRIOS	UN		2,00	2,00
04.00.66	SINAPI	89374	LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN		2,00	2,00
04.00.67	SINAPI	89385	DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN		3,00	3,00
04.00.68	SINAPI	94491	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 80 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN		1,00	1,00
04.00.69	SINAPI	95674	HIDRÔMETRO - DN 20 (K), 3,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN		1,00	1,00
04.00.70	SEINFRA	C0348	BAGIA DE LOUÇA BRANCA C/ CANO ACOPLADA.	UN		6,00	6,00



Rubrica
RUBRICA
Engenheiro Civil
CREA/BA: 20247
Prefeitura Municipal - Barbalha

OBRAS: CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL NO BAIRRO MALVINAS
LOCAL: BARBALHA/CE
DATA: terça-feira, 21 de janeiro de 2020
TABELAS DE REFERÊNCIA: SEINFRA 24.1 DESONERADA/SINAPI SETEMBRO-2018 (DESONERADA) - BDI 16,85%

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT	QUANT TOTAL	OBSERVAÇÃO
04.00.71	SINAPI	86939	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *48 X 35,5" CM. PADRÃO POPULAR, INCLUI SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 80CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	3,00	3,00	
04.00.72	SINAPI	74166/1	CAXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 80CM COM TAMPA Nº 80CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00	3,00	
04.00.73	SINAPI	85748	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	6,00	6,00	
04.00.74	SINAPI	85733	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	6,00	6,00	
04.00.75	SINAPI	89728	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	3,00	3,00	
04.00.76	SINAPI	85709	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	3,00	3,00	
04.00.77	SINAPI	89744	FORNECIMENTO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	3,00	3,00	
04.00.78	SINAPI	89731	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	9,00	9,00	
04.00.79	SINAPI	89797	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	7,00	7,00	
04.00.80	SINAPI	89830	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN	3,00	3,00	
04.00.81	SINAPI	89785	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	3,00	3,00	
04.00.82	SINAPI	89810	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN	6,00	6,00	
04.00.83	SINAPI	89732	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	3,00	3,00	
04.00.84	SINAPI	89735	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	3,00	3,00	
04.00.85			PINTURA				
04.00.86	SEINFRA	C2858	PINTURA HIDRÓFUGA	M2	448,01-118,8	329,21	
04.00.87	SINAPI	79498/1	PINTURA A ÓLEO BRILHANTE SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA, UMA DEMÃO INCLUSIVE UMA DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO	M2	$[(0,6*1,9*6)-(0,8*2,1*5)]*2$	30,48	
04.00.88			DIVERSOS				
04.00.89	COMPOSIÇÃO	COMP.01	BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L=1,50M	U N	2,00	2,00	
04.00.90	SEINFRA	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	15,55*3,8	59,09	
05.00.00			RAMPA DE ACESSO				
05.00.01			MOVIMENTO DE TERRA				
05.00.02	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	19,24*0,3*0,3	1,73	
05.00.03			INFRA/SUPERESTRUTURA				
05.00.04	SEINFRA	C3347	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS AQUÍFEROS	M3	perímetro patamar e rampa (comp. X largura)	19,24*0,3*0,3	1,73
05.00.05	SINAPI	89168	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 393X193CM (ESPESSURA 9CM), PARA EDIFICAÇÃO RESIDENCIAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	M2	área rampa trecho 1 (afetado no cad) + área rampa trecho 2 (afetado no cad)	1,16+8,06	9,22
05.00.06			REVESTIMENTOS				
05.00.07	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.=5mm P/ PAREDE	M2	área de alvenaria	1,16+8,06	9,22
05.00.08	SINAPI	87547	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONERA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	área de alvenaria	1,16+8,06	9,22
05.00.09			PISO				
05.00.10	SEINFRA	C3141	COLCHÃO DRENANTE DE AREIA (S/TRANSP)	M3	área afetada no cad X profundidade	121,67*0,15	18,25
05.00.11	SEINFRA	C3446	PISO INTERTRAVADO TIPO TUDOLHO (19 2x10x10cm CINZA)	M2	área afetada no cad	121,67	121,67
05.00.12	SEINFRA	C3449	MIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00m) C/REJUNTAMENTO	M	perímetro patamar, rampa e travamentos	4,8+14,2+4,15+5,3+4,8+1,76+1,76+33,94	50,71
05.00.13			PINTURA				
05.00.14	SEINFRA	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	área rampa trecho 1 (afetado no cad) + área rampa trecho 2 (afetado no cad)	1,16+8,06	9,22
05.00.15			DIVERSOS				
05.00.16	SEINFRA	C0925	CORRIMÃO EM TUBO GALVANIZADO DE 2"	M	$[(\text{perímetro rampa} + \text{travamento}) * 2] * (\text{montante} + \text{es 3})$	$[(5,3+13,94+0,3)*2] * (1,2*3)$	42,68
05.00.17	SINAPI	79498/1	PINTURA A ÓLEO BRILHANTE SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA, UMA DEMÃO INCLUSIVE UMA DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO	M2	perímetro da circunferência do tubo x comprimento	$(3,14*0,0508)*42,68$	6,81
06.00.00			BILHETERIA				



Leonardo Melo Lima
ENGENHEIRO CIVIL
CRFA/B: 60047
Prefeitura Municipal - Barbalha

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL NO BAIRRO MALVINAS
LOCAL: BARBALHA/CE
DATA: terça-feira, 21 de Janeiro de 2020
TABELAS DE REFERÊNCIA: SEINFRA 24.1 DESONERADA/SINAPI SETEMBRO-2018 (DESONERADA) - BDI 26,85%

MEMORIAL DE CÁLCULO								
ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT	QUANT TOTAL	OBSERVAÇÃO	
06.00.01			MOVIMENTO DE TERRA					
06.00.02	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	perímetros total x largura x prof	12,5*0,3*0,5	1,88	
06.00.03			INFRA-ESTRUTURA					
06.00.04	SEINFRA	C3347	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	perímetros total x largura x prof - descontos pilares	10,1*0,1*0,5	1,52	
06.00.05	SINAPI	94971	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 500 L. AF_07/2016	M3	cinta inferior (perímetro x largura x altura) + pilares (largura x comp. X Altura x quantidade) + cinta de amarração superior (perímetro x largura x altura) + blocos (largura x comp. X Altura x quantidade)	(10,1*0,15*0,1) + (0,15*0,30*2,60*6) + (12,5*0,15*0,2) + (0,6*0,6* 0,5*6)	2,31	
06.00.06	SEINFRA	C0217	ARMADURA CA-50 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	pilares (quantidade de estribos x comp. x Peso específico x quantidade de pilares) + cinta (quantidade de estribos x comp. x Peso específico x quantidade de cinta)	(18*0,77*0,154*6)+(42*0,57*0,154*1)	16,49	Detalhe em planta estrutural
06.00.07	SEINFRA	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	cinta inferior (quantidade de barras x comp. x Peso específico) + pilares (quantidade de barras x comp. incluindo travessa X Peso específico X quantidade) + cinta de amarração superior (quantidade de barras x comp. x Peso específico)	(2*10,1*0,395) + (4*2,60*0,617*6) + (4*12,5*0,617)	77,33	Detalhe em planta estrutural
06.00.08	COMPOSIÇÃO	COMP. 03	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELÇADA P/ FÓRRO - VÃO ACIMA DE 4,83 m - M2	M2	largura x comprimento	2,45*5,6	13,72	
06.00.09	SEINFRA	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. SX	M2	cinta inferior (perímetro x comp.) + pilares (perímetro x comp. x quantidade) + cinta superior (perímetro x comp.)	((0,2*10,1) + (0,8*2,60*6) + (0,4*12,5))/5	4,21	quantidade total dividida pela utilização (5x)
06.00.10	SEINFRA	C1608	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	bloco (área x espessura x quantidade)	0,6*0,6*0,05*6	0,11	
06.00.11			IMPERMEABILIZAÇÃO					
06.00.12	SEINFRA	C1465	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ÁREAS SUJEITAS A INFILTRAÇÃO POR LENÇOL FREÁTICO	M2	area inferior (perímetro x altura)	10,1*0,35	3,54	
06.00.13	SEINFRA	C1464	IMPERMEABILIZAÇÃO DE COBERTURAS PLANAS C/MANTA À BASE DE ASFALTO MODIFICADO	M2	laje (comp. largura)	(2,45*5,6)	13,72	
06.00.14			PAREDES E PAINÉIS					
06.00.15	SINAPI	89168	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9x19x19CM (ESPESSURA 9CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	M2	Alvenaria (comprimento X altura) + platibanda (comprimento X altura) + Alvenaria bancada (comprimento X altura) - descontos porta, cobogó e aberturas	(10,10*2,50)+(8,40*0,95)+(0,3*0,9)-(0,8*2,10)-(0,6*0,5)-(2*0,3*0,3)	31,14	
06.00.16	SINAPI	73937/3	BLOCO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 75X35X30CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA)	M2		0,5*0,5*2	0,50	
06.00.17			REVESTIMENTOS					
06.00.18	SEINFRA	C0776	CHARISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENETRATÇÃO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	bilhetaria (perímetro total x altura) + platibanda (perímetro lateral) + laje (fundo e laterais) - descontos porta, cobogó e aberturas	((12,5*2,70)+(8,40*0,95)+(0,3*0,9)+(5,6*2,45))*2 - (0,8*2,10)-(0,5*0,5)-(2*0,3*0,3)	109,08	
06.00.19	SINAPI	87547	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	bilhetaria (perímetro total x altura) + platibanda (perímetro lateral) + parede bancada (largura x altura) + laje (fundo e laterais) - descontos porta, cobogó e aberturas	((12,5*2,70)+(8,40*0,95)+(0,3*0,9)+(5,6*2,45))*2 - (0,8*2,10)-(0,5*0,5)-(2*0,3*0,3)	109,08	
06.00.20			COBERTURA					
06.00.21	SEINFRA	C4467	MADERAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIRO LINDA) - CASA POPULAR	M2	largura x comprimento	2*2,5	5,00	
06.00.22	SEINFRA	C4462	TELHA CERÂMICA	M2	largura x comprimento	2*2,5	5,00	
06.00.23			PISO					
06.00.24	SINAPI	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE CORDAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	M2	largura x comprimento	2*2,5	5,00	
06.00.25	SINAPI	93331	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 33x33 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	M2	largura x comprimento	2*2,5	5,00	Piso da área interna de bilhetaria
06.00.26			ESQUADRIAS					
06.00.27	SEINFRA	C1958	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATERIAS E FERRAGENS	M2	largura x altura	0,8*2,1	1,68	
06.00.28			PINTURA					

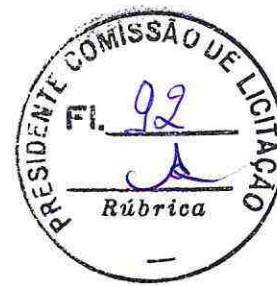


Engenheiro Civil
Rubrica
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/BF: 20247
Prefeitura Municipal - Barbalha

OBRAS: CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL NO BAIRRO MALVINAS
LOCAL: BARBALHA/CE
DATA: terça-feira, 21 de Janeiro de 2020

TABELAS DE REFERÊNCIA: SEINFRA 24.1 DESONERADA/SINAPI SETEMBRO-2018 (DESONERADA) - BDI 26,85%

MEMORIAL DE CÁLCULO							
ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT	QUANT TOTAL	OBSERVAÇÃO
06.00.29	SEINFRA	C1614	LATEX DUAS DEMÃOIS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	$\{[(10,2*1,70)-(1,3*2,7*2)]+(8,40*0,95*2)-(0,8*2,10)-(0,3*0,3*2)\}$	55,56	
06.00.30	SEINFRA	C1615	LATEX DUAS DEMÃOIS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	$\{[(9*2,7)+(0,3*0,9*2)]+(5,6*2,45)-(0,8*2,1)-(0,3*0,3*2)\}$	36,70	
06.00.31	SINAPI	79498/1	PINTURA A OLEO BRILHANTE SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA, UMA DEMÃO INCLUIDO UMA DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO	M2	0,8*2,1*2	3,36	
06.00.32			DIVERSOS				
06.00.33	SEINFRA	C4068	BANDEIRA DE GRANITO CINZA 6x3cm	M2	0,3*2,5	0,75	
06.00.34	COMPOSIÇÃO	COMP.05	SISTEMA DE CONTROLE DE ACESSO DE PESSOAL C/ 1 CATRACA	UN		1,00	
PÓRTICO DE ENTRADA							
07.00.01			MOVIMENTO DE TERRA				
07.00.02	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	$\{2,7*0,3*0,5\}+(0,6*0,6*0,5*2)$	0,77	
07.00.03			INFRA/SUPERESTRUTURA				
07.00.04	SEINFRA	C3347	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇÃO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	comprimento x largura x prof	(2,7*0,3*0,5)	0,41
07.00.05	SINAPI	94971	CONCRETO FCX = 25MPa, TRAÇÃO 1:2:3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600L AF_07/2016	M3	$\{0,3*0,5*3*2\}+(0,15*2,7*0,3)+(0,15*2,7*0,2)+(0,6*0,6*0,3*2)$	1,38	
07.00.06	SEINFRA	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	$\{11*0,347*0,154*2\}+(9*0,57*0,154*1)$	1,29	Detalhe em planta estrutural
07.00.07	SEINFRA	C0216	ARMADURA CA-55A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	$\{2*2,7*0,395\}+(6*3,2*0,617*2)+(4*2,7*0,617)$	32,49	Detalhe em planta estrutural
07.00.08	SEINFRA	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. SX	M2	$\{[(0,2*2,7)+(1,6*3*2)+(0,4*2,7)]/5\}$	2,24	quantidade total dividida pela utilização (5x)
07.00.09	SEINFRA	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	Sloco (Área x espessura x quantidade)	0,6*0,8*0,05*2	0,04
07.00.10	COMPOSIÇÃO	COMP.03	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELÇADA P/ FÓRRO - VÃO ACIMA DE 4,81 m	M2	Área laje pórtico	5,9*1,1	6,49
07.00.11	SEINFRA	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	laje (comp. x largura)	5,9*1,1	6,49
07.00.12			PAREDES E PAINÉIS				
07.00.13	SINAPI	89168	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 90X90X90CM (ESPESURA 9CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO AF_11/2014	M2	Alvenaria portico (comprimento X altura) + platibanda (comprimento X altura)	$\{2,7*(2,4+1,79)\}+(5,6*1,1)*0,4$	13,99
07.00.14			REVESTIMENTOS				
07.00.15	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRÁÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	alvenaria lateral portico incluindo viga (altura x comp.)+platibanda (altura x comp.)+(pilares (perímetro x altura*quantidade)+laje (fundo e laterais)	$\{4,5*2,7*2\}+(0,4*(5,6+1,1)*2)+(1,6*3*2)+(5,9*1,1)+(14*0,31)$	47,15
07.00.16	SINAPI	87547	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRÁÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TABICAS. AF 06/2014	M2	alvenaria lateral portico incluindo viga (altura x comp.)+platibanda (altura x comp.)+(pilares (perímetro x altura*quantidade)+laje (fundo e laterais)	$\{4,5*2,7*2\}+(0,4*(5,6+1,1)*2)+(1,6*3*2)+(5,9*1,1)+(14*0,31)$	47,15
07.00.17			PINTURA				
07.00.18	SEINFRA	C1614	LATEX DUAS DEMÃOIS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	alvenaria lateral portico incluindo viga (altura x comp.x2)+platibanda (altura x altura*quantidade)+laje (fundo e laterais)	$\{4,5*2,7*2\}+(0,4*(5,6+1,1)*2)+(1,6*3*2)+(5,9*1,1)+(14*0,31)$	47,15
07.00.19			DIVERSOS				
07.00.20	SEINFRA	C1620	LETRIEIRO - LETRA EM CATXA DE ZINCO, H= 20CM	UN		65,00	
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (ILUMINAÇÃO CAMPO, VESTIÁRIO/DEP. EQUIPAMENTOS, BILHETERIA E PÓRTICO)							
08.00.01	SEINFRA	C0591	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/ TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 50x50x50cm	UN		7,00	
08.00.02	COMPOSIÇÃO	COMP.06	POSTE DE CONCRETO ARMADO CIRCULAR H=22,0M RESISTÊNCIA NOMINAL 1000 KG	UN		6,00	
08.00.03	SINAPI	83396	POSTE DE CONCRETO DUPLO T H=9M CARGA NOMINAL 300KG INCLUSIVE ESCAVACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN		1,00	
08.00.04	COMPOSIÇÃO	COMP.02	CONJUNTO SUPORTE PARA 6 REFLETORES RETANGULARES	UN		6,00	
08.00.05	COMPOSIÇÃO	COMP.04	REFLETOR DE LED 300 W	UN		36,00	
08.00.06	SEINFRA	C0325	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3,0M	UN		8,00	
08.00.07	SEINFRA	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	UN		1,00	
08.00.08	SEINFRA	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN		3,00	
08.00.09	SEINFRA	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN		1,00	
08.00.10	SEINFRA	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN		1,00	



Leonardo Lima
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/BA: 20247
Prefeitura Municipal - Barbalha

OBRAS: CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL NO BARRIO MALVINAS
LOCAL: BARBALHA/CE
DATA: terça-feira, 21 de Janeiro de 2020
TABELAS DE REFERÊNCIA: SEINFRA 24.1 DESONERADA/SINAPI SETEMBRO-2018 (DESONERADA) - BDI 26,85%

MEMORIAL DE CÁLCULO								
ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT	QUANT TOTAL	OBSERVAÇÃO	
08.00.11	SEINFRA	C1125	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	UN	1,00	1,00		
08.00.12	SEINFRA	C1127	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	UN	1,00	1,00		
08.00.13	SEINFRA	I6491	DISJUNTOR MONOPOLAR 6A	UN	2,00	2,00		
08.00.14	SEINFRA	C1640	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADA DE 20W	UN	2,00	2,00		
08.00.15	SEINFRA	C1665	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 20W	UN	16,00	16,00		
08.00.16	SEINFRA	C1661	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 16)W	UN	5,00	5,00		
08.00.17	SINAPI	91976	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	73+64+61+13	211,00	Comprimento de cabo azul + Comprimento de cabo preto + Comprimento de cabo verde + Comprimento de cabo amarelo	
08.00.18	SINAPI	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	65+65+65	195,00	Comprimento de cabo azul + Comprimento de cabo preto + Comprimento de cabo verde	
08.00.19	SEINFRA	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	7,00	7,00		
08.00.20	SINAPI	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	7,00	7,00		
08.00.21	SINAPI	91997	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	11,00	11,00		
08.00.22	SEINFRA	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A-40A 30mA	UN	1,00	1,00		
08.00.23	SEINFRA	C1398	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	M	11,00	11,00		
08.00.24	SEINFRA	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	80,00	80,00		
08.00.25	SEINFRA	C1394	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 60mm (2")	M	130,00	130,00		
08.00.26	SEINFRA	C1202	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D=85MM (3")	M	80,00	80,00		
08.00.27	SEINFRA	I7405	CONTATOR DE POTÊNCIA 3TF4S 4SA 2NA+2NF 220V	UN	1,00	1,00		
08.00.28	SEINFRA	C0517	CABO COBRE NU 10MM2	M	Metragem Circuito 02 + Metragem Circuito 03 + Metragem postes	1348,00	{(40+15+17,5+27,5+16)+27,5+27,5+15+9)+(22*60)*4	
08.00.29	SEINFRA	C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	M	150,00	150,00		
08.00.30	SEINFRA	C0676	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 100x100x80mm	UN	8,00	8,00		
SERVIÇOS DIVERSOS								
09.00.00			PLANTIO DE GRAMA					
09.00.01			PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	M2	35,2*85,2	3399,84		
09.00.02	SINAPI	98504	TRAVES					
09.00.03			ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL	CI	1,00	1,00		
09.00.04	SEINFRA	C1348	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL	CI	1,00	1,00		



PREFEITURA MUNICIPAL DE BARBALHA
SECRETARIA DE OBRAS E INFRAESTRUTURA

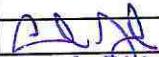
Leonardo Da Lima
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/BA: 20247
Prefeitura Municipal - Barbalha

Nome do Projeto:	REFLETORES DE 300W PARA CAMPO DE FUTEBOL NO BAIRRO MALVINAS, BARBALHA-CE.							
IDENTIFICAÇÃO DOS FORNECEDORES								
	Fornecedor A	Fornecedor B	Fornecedor C					
CNPJ/CPF:	23.429.903/0001-98	09.473.928/0001-68	47.960.950/0449-27					
Nome do Contato:	ILUMINIM LED	EZTECHS	MAGAZINE LUIZA					
Data do Contato:	20/02/2019	20/02/2019	20/02/2019					
Telefone:	(51) 3557-5070 / 0800 580-0332	(21) 3591-2123	(85) 3771-9900					
MAPA DE COTAÇÃO DE PREÇOS DE MATERIAIS / SERVIÇOS / EQUIPAMENTOS								
Descrição	Unidade	Fornecedor A		Fornecedor B		Fornecedor C		Preço Adotado em R\$ (Média entre os valores)
		Valor unit.		Valor unit.		Valor unit.		
REFLETORES 300W	UND	799,90		599,99		599,90		666,60
		-		-		-		-
		-		-		-		-
		-		-		-		-






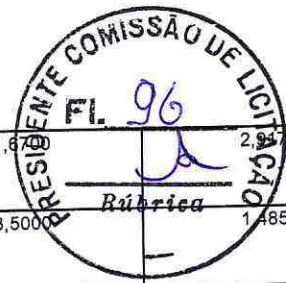
SERVIÇOS PRELIMINARES					
C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA - M2					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	2,0000	4,8800	9,7600
				Total:	9,7600
MATERIAIS					
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,0200	29,5000	30,0900
11100	ESMALTE SINTETICO	L	1,0000	12,0000	12,0000
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5000	14,7900	66,5550
11725	PREGO 15X15	KG	0,1500	9,4000	1,4100
				Total:	110,0550
Total Simples:					119,82
Encargos Sociais:					8,49
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					128,31
C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) - M2					
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	H	0,0010	54,0428	0,0540
10758	NÍVEL (CHP)	H	0,0020	12,1862	0,0244
10775	TEODOLITO (CHP)	H	0,0020	13,8995	0,0278
				Total:	0,1062
MAO DE OBRA					
10037	AJUDANTE	H	0,0040	5,6000	0,0224
12382	NIVELADOR	H	0,0020	11,6000	0,0232
12445	TOPOGRAFO	H	0,0020	12,4000	0,0248
				Total:	0,0704
Total Simples:					0,18
Encargos Sociais:					0,11
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					0,29
FECHAMENTO, ACESSO AO CAMPO, ALAMBRADOS					
C3141 - COLCHÃO DRENANTE DE AREIA (S/TRANSP) - M3					
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	H	0,0000	39,7121	0,0000
10779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	H	0,0111	220,7016	2,4522
				Total:	2,4522
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,0333	4,8800	0,1627
				Total:	0,1627
SERVIÇOS					
C3130	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	M3	1,3000	6,3671	8,2773
				Total:	8,2773
Total Simples:					10,89
Encargos Sociais:					0,72
Valor BDI:					0,00


 Leonardo Pita Lima
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA/BA: 20247
 Prefeitura Municipal - Barbalha

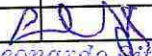


Valor Geral:					11,81
C3446 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (19,9x10x4)cm CINZA - M2					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,5000	7,2000	3,6000
12543	SERVENTE	H	0,7500	4,8800	3,6600
				Total:	7,2600
MATERIAIS					
16231	TIJOLINHO K317 (19,9 X 10 X 4)cm - CINZA	UN	51,0000	0,4314	22,0014
				Total:	22,0014
Total Simples:					29,26
Encargos Sociais:					6,32
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					35,58
C3449 - MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO - M					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,1800	7,2000	1,2960
12543	SERVENTE	H	0,3600	4,8800	1,7568
				Total:	3,0528
MATERIAIS					
10971	MEIO FIO PRE MOLDADO DIM.=(0,07x0,30x1,00)m	M	1,0000	11,2700	11,2700
				Total:	11,2700
SERVIÇOS					
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,0010	347,7360	0,3477
				Total:	0,3477
Total Simples:					14,67
Encargos Sociais:					2,70
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					17,37
C3443 - GRAMA CAPIM DE BURRO / PAPUAN - M2					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11277	JARDINEIRO	H	0,2000	7,2000	1,4400
12543	SERVENTE	H	0,0186	4,8800	0,0908
				Total:	1,5308
MATERIAIS					
16228	GRAMA CAPIM DE BURRO/PAPUAN C/ADUBO VEGETAL	M2	1,0000	6,3000	6,3000
				Total:	6,3000
Total Simples:					7,83
Encargos Sociais:					1,33
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					9,16
C0040 - ALAMBRADO P/QUADRA ESPORTIVA ALTURA 4M - M					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10037	AJUDANTE	H	2,4000	5,6000	13,4400
11530	MONTADOR	H	1,2000	7,2000	8,6400
				Total:	22,0800
MATERIAIS					


LEONARDO DA SILVA LIMA
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA/BA: 20247
 Prefeitura Municipal - Barbilha



10098	ARAME GALVANIZADO N.10 BWG	KG	0,2500	11,675	2,9175
10100	ARAME GALVANIZADO N.14 BWG	KG	0,1100	13,5000	1,4850
12036	TELA DE ARAME GALVANIZADO DE 2' FIO N.14 BWG	M2	4,2000	15,8300	66,4860
12171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2')	M	4,2000	31,0000	130,2000
				Total:	201,0885
				Total Simples:	223,17
				Encargos Sociais:	19,21
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	242,38
C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M - M3					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	2,9300	4,8800	14,2984
				Total:	14,2984
				Total Simples:	14,30
				Encargos Sociais:	12,44
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	26,74
C3347 - ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS - M3					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	5,0000	7,2000	36,0000
12543	SERVENTE	H	7,0000	4,8800	34,1600
				Total:	70,1600
MATERIAIS					
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	1,1500	45,3700	52,1755
				Total:	52,1755
SERVIÇOS					
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	M3	0,3000	287,2360	86,1708
				Total:	86,1708
				Total Simples:	208,51
				Encargos Sociais:	73,78
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	282,29
C3347 - ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS - M3					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	5,0000	7,2000	36,0000
12543	SERVENTE	H	7,0000	4,8800	34,1600
				Total:	70,1600
MATERIAIS					
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	1,1500	45,3700	52,1755
				Total:	52,1755
SERVIÇOS					
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	M3	0,3000	287,2360	86,1708
				Total:	86,1708


Leonardo Nitta Lima
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA/BA: 20247
 Prefeitura Municipal - Barbalha



Total Simples:	206,51
Encargos Sociais:	73,78
Valor BDI:	0,00
Valor Geral:	282,29

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

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,1000	7,2000	0,7200
I2543	SERVENTE	H	0,1500	4,8800	0,7320
				Total:	1,4520

MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0061	46,0000	0,2806
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,4300	0,5000	1,2150
				Total:	1,4956

Total Simples:	2,95
Encargos Sociais:	1,26
Valor BDI:	0,00
Valor Geral:	4,21

C2898 - PINTURA HIDRACOR - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2395	PINTOR	H	0,3300	7,2000	2,3760
I2543	SERVENTE	H	0,1500	4,8800	0,7320
				Total:	3,1080

MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,2000	0,5500	0,1100
I2353	HIDRACOR	KG	0,3500	3,7300	1,3055
				Total:	1,4155

Total Simples:	4,52
Encargos Sociais:	2,71
Valor BDI:	0,00
Valor Geral:	7,23


C4729 - CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM

MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I9043	PAINEL NYLOFOR 2,03M x 2,5M (A X L)	UN	0,4000	344,5100	137,8040
I9046	MALHA 5 x 20 CM - POSTE 40 x 60 MM, PINTURA ELETROSTÁTICA	UN	0,4000	83,3800	33,3520
I9048	FIXADOR POLIAMIDA PARA POSTE, NAS CORES VERDE OU BRANCA	UN	2,4000	3,5000	8,4000
I9049	SERVIÇO - COLOCAÇÃO E MONTAGEM DE CERCA/GRADIL NYLOFOR	M2	2,0300	15,0000	30,4500
				Total:	210,0060

Total Simples:	210,01
Encargos Sociais:	0,00
Valor BDI:	0,00
Valor Geral:	210,01


C4730 - CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM

MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
-----------	--	---------	--------------	-------	-------


LEONARDO DA LIMA
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA/BA: 20247
 Prefeitura Municipal - Barbalha

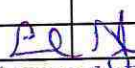


19044	PAINEL NYLOFOR 1,53M x 2,5M (A X L)	UN	0,4000	285,2900	114,3560
19047	MALHA 5 x 20 CM - POSTE 40 x 60 MM, PINTURA	UN	0,4000	66,3700	26,5480
19048	ELETROSTÁTICA FIXADOR POLIAMIDA PARA POSTE, NAS CORES VERDE OU BRANCA	UN	1,2000	3,5000	4,2000
19049	SERVIÇO - COLOCAÇÃO E MONTAGEM DE CERCA/GRADIL NYLOFOR	M2	1,5300	15,0000	22,9500
				Total:	168,0540
				Total Simples:	168,05
				Encargos Sociais:	0,00
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	168,05
ARQUIBANCADA					
C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M - M3					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	2,9300	4,8800	14,2984
				Total:	14,2984
				Total Simples:	14,30
				Encargos Sociais:	12,44
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	26,74
C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO - M3					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	1,7000	4,8800	8,2960
				Total:	8,2960
MATERIAIS					
10111	AREIA VERMELHA	M3	1,1000	46,0000	50,6000
				Total:	50,6000
				Total Simples:	58,90
				Encargos Sociais:	7,21
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	66,11
C3347 - ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS - M3					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	5,0000	7,2000	36,0000
12543	SERVENTE	H	7,0000	4,8800	34,1600
				Total:	70,1600
MATERIAIS					
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	1,1500	45,3700	52,1755
				Total:	52,1755
SERVIÇOS					
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	M3	0,3000	287,2360	86,1708
				Total:	86,1708
				Total Simples:	208,51
				Encargos Sociais:	73,78



Leonardo Pina Lima
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA/BA: 20247
 Prefeitura Municipal - Barbalha



					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	282,29
C0217 - ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm - KG						
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,0700	5,6000	0,3920	
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,0700	7,2000	0,5040	
				Total:	0,8960	
MATERIAIS						
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0200	9,9700	0,1994	
I0169	AÇO CA-60	KG	1,1500	4,1400	4,7610	
				Total:	4,9604	
					Total Simples:	5,86
					Encargos Sociais:	0,78
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	6,64
C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm - KG						
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,0800	5,6000	0,4480	
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,0800	7,2000	0,5760	
				Total:	1,0240	
MATERIAIS						
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0200	9,9700	0,1994	
I0163	AÇO CA-50	KG	1,1500	3,9600	4,5540	
				Total:	4,7534	
					Total Simples:	5,78
					Encargos Sociais:	0,89
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	6,67
C1399 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X - M2						
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,3500	5,6000	7,5600	
I0498	CARPINTEIRO	H	1,3500	7,2000	9,7200	
				Total:	17,2800	
MATERIAIS						
I0526	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)	M2	0,2600	28,5800	7,4308	
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	1,2000	14,7900	17,7480	
I1728	PREGO 18X27	KG	0,2500	9,4000	2,3500	
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	M	1,5300	4,7400	7,2522	
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. L = 30cm	M	1,1700	6,1800	7,2306	
				Total:	42,0116	
					Total Simples:	59,29
					Encargos Sociais:	15,04
					Valor BDI:	0,00


Leonardo Pitta Lima
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA/BA: 20247
 Prefeitura Municipal - Barbalha

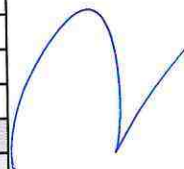
Valor Geral: 43,33					
C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES ÚTIL. 5 X - M2					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,3000	5,6000	7,2800
I0498	CARPINTEIRO	H	1,3000	7,2000	9,3600
				Total:	16,6400
MATERIAIS					
I0965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	L	0,4000	6,6000	2,6400
I1728	PREGO 18X27	KG	0,1500	9,4000	1,4100
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	M	0,5000	4,7400	2,3700
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. L = 30cm	M	1,0000	6,1800	6,1800
				Total:	12,6000
Total Simples: 29,24					
Encargos Sociais: 14,48					
Valor BDI: 0,00					
Valor Geral: 43,72					
C1609 - LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO - M3					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	2,0000	7,2000	14,4000
I2543	SERVENTE	H	16,0000	4,8800	78,0800
				Total:	92,4800
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,6980	46,0000	32,1080
I0280	BRITA	M3	0,8780	56,0000	49,1680
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	220,0000	0,5000	110,0000
				Total:	191,2760
Total Simples: 283,76					
Encargos Sociais: 80,46					
Valor BDI: 0,00					
Valor Geral: 364,22					
C0074 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	1,5000	7,2000	10,8000
I2543	SERVENTE	H	1,8400	4,8800	8,9792
				Total:	19,7792
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0413	46,0000	1,8998
I0441	CAL HIDRATADA	KG	6,1900	0,7400	4,5806
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	6,1900	0,5000	3,0950
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	47,0000	0,4200	19,7400
				Total:	29,3154
Total Simples: 49,09					
Encargos Sociais: 17,21					
Valor BDI: 0,00					
Valor Geral: 66,30					
C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE - M2					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,1000	7,2000	0,7200


Leonardo Lima
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA/BA: 20247
 Prefeitura Municipal - Barbalha



12543	SERVEnte	H	0,1500	4,8800	0,7320	
					Total:	1,4520
MATERIAIS						
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0061	46,0000	0,2806	
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,4300	0,5000	1,2150	
					Total:	1,4956
					Total Simples:	2,95
					Encargos Sociais:	1,26
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	4,21
C2898 - PINTURA HIDRACOR - M2						
MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
12395	PINTOR	H	0,3300	7,2000	2,3760	
12543	SERVEnte	H	0,1500	4,8800	0,7320	
					Total:	3,1080
MATERIAIS						
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,2000	0,5500	0,1100	
12353	HIDRACOR	KG	0,3500	3,7300	1,3055	
					Total:	1,4155
					Total Simples:	4,52
					Encargos Sociais:	2,71
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	7,23
C1910 - PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR" - M2						
MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
12395	PINTOR	H	0,5000	7,2000	3,6000	
12543	SERVEnte	H	0,4000	4,8800	1,9520	
					Total:	5,5520
MATERIAIS						
10154	ÁCIDO MURIÁTICO	L	0,0800	3,1200	0,2496	
12097	TINTA LATEX ACRÍLICO	L	0,2500	13,4500	3,3625	
					Total:	3,6121
					Total Simples:	9,16
					Encargos Sociais:	4,83
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	13,99
C2432 - TELHA DE AÇO ZINCADA PRÉ-PINTADA INCLINAÇÃO 2.75% VÃO 16m - M2						
MATERIAIS		Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
12065	TELHA ZINCADA PRÉ-PINTADA C/ MONTAGEM KP-90	M2	1,0000	95,1700	95,1700	
					Total:	95,1700
					Total Simples:	95,17
					Encargos Sociais:	0,00
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	95,17
VESTIÁRIOS/SALA DE EQUIPAMENTOS						
C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO - M2						
MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
10498	CARPINTEIRO	H	0,1300	7,2000	0,9360	


Leonardo Lima
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA/BA: 20247
 Prefeitura Municipal - Barbélla





I2543	SERVENTE	H	0,1300	4,8800	0,844
				Total:	14,704
MATERIAIS					
I0101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	KG	0,0200	14,6000	0,2920
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	0,0400	14,7900	0,5916
I1724	PREGO	KG	0,0120	9,4000	0,1128
I2429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	M2	0,0090	20,6000	0,1854
				Total:	1,1818

				Total Simples:	2,75
				Encargos Sociais:	1,37
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	4,12

C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M - M3

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2543	SERVENTE	H	2,9300	4,8800	14,2984
				Total:	14,2984

				Total Simples:	14,30
				Encargos Sociais:	12,44
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	26,74

C0217 - ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm - KG

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,0700	5,6000	0,3920
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,0700	7,2000	0,5040
				Total:	0,8960

MATERIAIS					
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0200	9,9700	0,1994
I0169	AÇO CA-60	KG	1,1500	4,1400	4,7610
				Total:	4,9604

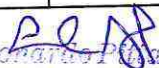
				Total Simples:	5,86
				Encargos Sociais:	0,78
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	6,64

C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm - KG

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,0800	5,6000	0,4480
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,0800	7,2000	0,5760
				Total:	1,0240

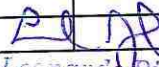
MATERIAIS					
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0200	9,9700	0,1994
I0163	AÇO CA-50	KG	1,1500	3,9600	4,5540
				Total:	4,7534

				Total Simples:	5,78
				Encargos Sociais:	0,89


Leonardo Lima
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA/BA: 20247
 Prefeitura Municipal - Barbalha

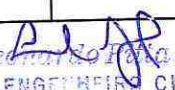


				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	6,67
C1399 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP = 12mm UTIL. 5X - M2					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,3500	5,6000	7,5600
I0498	CARPINTEIRO	H	1,3500	7,2000	9,7200
				Total:	17,2800
MATERIAIS					
I0526	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)	M2	0,2600	28,5800	7,4308
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	1,2000	14,7900	17,7480
I1728	PREGO 18X27	KG	0,2500	9,4000	2,3500
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	M	1,5300	4,7400	7,2522
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. L = 30cm	M	1,1700	6,1800	7,2306
				Total:	42,0116
Total Simples:					59,29
Encargos Sociais:					15,04
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					74,33
C1609 - LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO - M3					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	2,0000	7,2000	14,4000
I2543	SERVEENTE	H	16,0000	4,8800	78,0800
				Total:	92,4800
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,6980	46,0000	32,1080
I0280	BRITA	M3	0,8780	56,0000	49,1680
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	220,0000	0,5000	110,0000
				Total:	191,2760
Total Simples:					283,76
Encargos Sociais:					80,46
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					364,22
C1465 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE ÁREAS SUJEITAS A INFILTRAÇÃO POR LENÇOL FREÁTICO - M2					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,4000	7,2000	2,8800
				Total:	2,8800
MATERIAIS					
I0801	CIMENTO ESPECIAL IMPERMEABILIZANT E N.1	KG	1,5000	3,5400	5,3100
I0804	CIMENTO IMPERMEABILIZANT E DE PEGA ULTRA RAPIDO	KG	1,6000	3,8400	6,1440
I1489	LÍQUIDO SELADOR IF	L	0,7000	7,1000	4,9700
				Total:	16,4240
Total Simples:					19,30
Encargos Sociais:					2,51


Leonardo Pita Lima
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA/BA: 20247
 Prefeitura Municipal - Barbalha



Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					21,81
C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TELA Nº 1,5 ESP. 5mm P/PAREDE - M2					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,1000	7,2000	0,7200
I2543	SERVENTE	H	0,1500	4,8800	0,7320
				Total:	1,4520
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0061	46,0000	0,2806
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,4300	0,5000	1,2150
				Total:	1,4956
Total Simples:					2,95
Encargos Sociais:					1,26
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					4,21
C4467 - MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA) - CASA POPULAR - M2					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,7600	5,6000	4,2560
I0498	CARPINTEIRO	H	0,7600	7,2000	5,4720
				Total:	9,7280
MATERIAIS					
I0405	CAIBRO DE 2"x1"	M	2,8300	2,8400	8,0372
I1824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	M	3,1200	1,3500	4,2120
I2409	PREGO 1 1/4" x 14	KG	0,0300	9,4000	0,2820
I2410	PREGO 2 1/2" x 10	KG	0,0400	9,4000	0,3760
I6519	LINHA DE MASSARANDUBA 12 x 6 CM (5" x 2 1/2")	M	0,3600	21,8800	7,8768
I6520	BARROTE DE MASSARANDUBA 2" x 2"	M	0,4600	7,0000	3,2200
I6522	BEIRAL DE MASSARANDUBA 1,2 x 10 CM (1/2" x 4")	M	0,2100	6,6600	1,3986
				Total:	25,4026
Total Simples:					35,13
Encargos Sociais:					8,46
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					43,59
C4462 - TELHA CERÂMICA - M2					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	1,1000	7,2000	7,9200
I2543	SERVENTE	H	1,1000	4,8800	5,3680
				Total:	13,2880
MATERIAIS					
I2045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	UN	33,0000	0,4600	15,1800
				Total:	15,1800
Total Simples:					28,47
Encargos Sociais:					11,56


 Leonardo Lima
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA/BA: 20247
 Prefeitura Municipal - Barbalha



				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	40,03
C1916 - PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP. = 1,5cm C/					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	1,0000	7,2000	7,2000
I2543	SERVEnte	H	1,1500	4,8800	5,6120
				Total:	12,8120
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0182	46,0000	0,8372
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	5,4800	0,5000	2,7400
I1249	IMPERMEABILIZANT E	KG	0,3000	6,5000	1,9500
				Total:	5,5272
Total Simples:					18,34
Encargos Sociais:					11,15
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					29,49
C1958 - PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS - M2					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	1,5000	7,2000	10,8000
I2543	SERVEnte	H	2,5000	4,8800	12,2000
				Total:	23,0000
MATERIAIS					
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,0072	50,0000	0,3600
I0208	BATENTE DE FERRO	M	2,5000	17,9000	44,7500
I0441	CAL HIDRATADA	KG	0,4900	0,7400	0,3626
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,0300	0,5000	1,0150
I1031	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	UN	1,7800	5,9000	10,5020
I1154	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	0,5900	52,5000	30,9750
I1704	PORTA DE FERRO EM CHAPA DUPLA N.14	M2	1,0000	108,6000	108,6000
				Total:	196,5646
Total Simples:					219,56
Encargos Sociais:					20,02
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					239,58
C0019 - ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 20mm (1/2') - UN					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,0900	5,6000	0,5040
I2320	ENCANADOR	H	0,0900	7,2000	0,6480
				Total:	1,1520
MATERIAIS					
I0011	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 20MM	UN	1,0000	8,8000	8,8000
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0015	38,2500	0,0574
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,6000	0,3800	0,2280


Leonardo Pina Lima
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA/BA: 20247
 Prefeitura Municipal - Barbalha

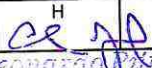


11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0030	27,3000	0,9819
				Total	9,1673
				Total Simples:	10,32
				Encargos Sociais:	1,00
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	11,32
C0021 - ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 32mm (1") - UN					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,0900	5,6000	0,5040
12320	ENCANADOR	H	0,0900	7,2000	0,6480
				Total:	1,1520
MATERIAIS					
10013	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 32MM	UN	1,0000	14,7000	14,7000
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0035	38,2500	0,1339
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,0000	0,3800	0,3800
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0055	27,3000	0,1502
				Total:	15,3640
				Total Simples:	16,52
				Encargos Sociais:	1,00
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	17,52
C0023 - ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 50mm (1 1/2") - UN					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,1400	5,6000	0,7840
12320	ENCANADOR	H	0,1400	7,2000	1,0080
				Total:	1,7920
MATERIAIS					
10015	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 50MM	UN	1,0000	24,4900	24,4900
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0075	38,2500	0,2869
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,5700	0,3800	0,5966
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0110	27,3000	0,3003
				Total:	25,6738
				Total Simples:	27,47
				Encargos Sociais:	1,55
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	29,03
C2380 - TÊ PVC SOLD. MARROM D= 20mm (1/2") - UN					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,1900	5,6000	1,0640
12320	ENCANADOR	H	0,1900	7,2000	1,3680


Leonardo P. Lima
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA/Ba: 20247
 Prefeitura Municipal - Barbalha



					Total	2,4320
MATERIAIS						
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0075	38,2500		0,2869
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0030	27,3000		0,0819
11971	TE PVC SOLDAVEL 20MM	UN	1,0000	0,7000		0,7000
					Total:	1,0688
					Total Simples:	3,50
					Encargos Sociais:	2,12
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	5,62
C2381 - TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") - UN						
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,1900	5,6000	1,0640	
12320	ENCANADOR	H	0,1900	7,2000	1,3680	
					Total:	2,4320
MATERIAIS						
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0090	38,2500	0,3443	
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0036	27,3000	0,0983	
11972	TE PVC SOLDAVEL 25MM	UN	1,0000	1,0000	1,0000	
					Total:	1,4425
					Total Simples:	3,87
					Encargos Sociais:	2,12
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	5,99
C2382 - TÊ PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1") - UN						
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,1900	5,6000	1,0640	
12320	ENCANADOR	H	0,1900	7,2000	1,3680	
					Total:	2,4320
MATERIAIS						
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0120	38,2500	0,4590	
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0045	27,3000	0,1229	
11973	TE PVC SOLDAVEL 32MM	UN	1,0000	2,3000	2,3000	
					Total:	2,8818
					Total Simples:	5,31
					Encargos Sociais:	2,12
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	7,43
C2405 - TÊ REDUÇÃO PVC SOLD. MARROM D=32X25mm (1"X3/4") - UN						
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,1900	5,6000	1,0640	


 Leonardo da Lima
 ENGENHEIRO CIVIL
 CRFA/BA: 20247
 Prefeitura Municipal - Barbalha



12320	ENCANADOR	H	0,1900	7,2000	1,3580
				Total:	2,3320
MATERIAIS					
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0095	38,2500	0,6634
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0150	27,3000	0,4095
11981	TE REDUCAO PVC ROSCAVEL 1X3/4'	UN	1,0000	5,4300	5,4300
				Total:	6,2029

				Total Simples:	8,63
				Encargos Sociais:	2,12
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	10,75

C1562 - JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD. AZUL D=25mmX1/2" - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,1800	5,6000	1,0080
12320	ENCANADOR	H	0,1800	7,2000	1,2960
				Total:	2,3040

MATERIAIS					
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0025	38,2500	0,0956
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,3100	0,3800	0,1178
11306	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD. AZUL DE 25X1/2"	UN	1,0000	3,9000	3,9000
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0040	27,3000	0,1092
				Total:	4,2226

				Total Simples:	6,53
				Encargos Sociais:	2,00
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	8,53

C2166 - REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4") - UN


MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,6100	5,6000	3,4160
12320	ENCANADOR	H	0,6100	7,2000	4,3920
				Total:	7,8080

MATERIAIS					
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,9400	0,3800	0,3572
11806	REGISTRO DE GAVETA CROMADA 20MM (3/4")	UN	1,0000	60,5000	60,5000
				Total:	60,8572

				Total Simples:	68,67
				Encargos Sociais:	6,79
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	75,46

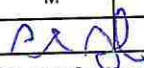
C2169 - REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 40mm (1 1/2") - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,9500	5,6000	5,3200


Leonardo Lima
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA/BA: 20247
 Prefeitura Municipal - Barbilha




12320	ENCANADOR	H	0,9500	7,2000	6,8400
				Total:	6,8400
MATERIAIS					
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,8800	0,3800	0,7144
11809	REGISTRO DE GAVETA CROMADO 40MM (1 1/2")	UN	1,0000	118,5000	118,5000
				Total:	119,2144
Total Simples:					131,37
Encargos Sociais:					10,58
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					141,95
C2156 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 15mm (1/2") - UN					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5400	5,6000	3,0240
12320	ENCANADOR	H	0,5400	7,2000	3,8880
				Total:	6,9120
MATERIAIS					
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,5600	0,3800	0,2128
11797	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 15MM (1/2")	UN	1,0000	22,0000	22,0000
				Total:	22,2128
Total Simples:					29,12
Encargos Sociais:					6,02
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					35,14
C1540 - JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=1 1/2" (50mm) - UN					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,3400	5,6000	1,9040
12320	ENCANADOR	H	0,3400	7,2000	2,4480
				Total:	4,3520
MATERIAIS					
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,5800	0,3800	0,6004
11291	JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1 1/2"	UN	1,0000	9,2100	9,2100
				Total:	9,8104
Total Simples:					14,16
Encargos Sociais:					3,79
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					17,95
C0507 - BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=3/4"X1/2" (25X20mm) - UN					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,0900	5,6000	0,5040
12320	ENCANADOR	H	0,0900	7,2000	0,6480
				Total:	1,1520
MATERIAIS					
10318	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSCAVEL DE 3/4X1/2"	UN	1,0000	0,7300	0,7300
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,7000	0,3800	0,2660
				Total:	0,9960


Leonardo Pitta Lima
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA/BA: 20247
 Prefeitura Municipal - Bartelha



					Total Simples:	
					Encargos Sociais:	1,00
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	3,15
C0497 - BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1"X3/4" (32X25mm) - UN						
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,0900	5,6000	0,5040	
I2320	ENCANADOR	H	0,0900	7,2000	0,6480	
				Total:	1,1520	
MATERIAIS						
I0311	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSCAVEL DE 1X3/4"	UN	1,0000	1,5000	1,5000	
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,9000	0,3800	0,3420	
				Total:	1,8420	
					Total Simples:	2,99
					Encargos Sociais:	1,01
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	4,00
C0797 - CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO) - UN						
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I2320	ENCANADOR	H	0,2500	7,2000	1,8000	
				Total:	1,8000	
MATERIAIS						
I0796	CHUVEIRO PLÁSTICO	UN	1,0000	6,5000	6,5000	
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,3500	0,3800	0,1330	
				Total:	6,6330	
					Total Simples:	8,43
					Encargos Sociais:	1,57
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	10,00
C4000 - TORNEIRA TIPO JARDIM CROMADA - UN						
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5000	5,6000	2,8000	
I2320	ENCANADOR	H	0,2500	7,2000	1,8000	
				Total:	4,6000	
MATERIAIS						
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,0000	0,3800	0,3800	
I7496	TORNEIRA P/ JARDIM CROMADA	UN	1,0000	41,4600	41,4600	
				Total:	41,8400	
					Total Simples:	46,44
					Encargos Sociais:	4,00
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	50,44
C0291 - ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 50mm - M						
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I2320	ENCANADOR	H	0,0450	7,2000	0,3240	
I2543	SERVENTE	H	0,0450	4,8800	0,2196	
				Total:	0,5436	
SERVIÇOS						


 Leonardo P. de Lima
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA/BA: 20247
 Prefeitura Municipal - Barbalha



C0727	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE	M	1,0000	0,1607	0,1607
				Total	0,1607
				Total Simples:	0,70
				Encargos Sociais:	0,53
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	1,23
C0292 - ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 75mm - M					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2320	ENCANADOR	H	0,0500	7,2000	0,3600
I2543	SERVENTE	H	0,0500	4,8800	0,2440
				Total:	0,6040
SERVIÇOS					
C0728	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE	M	1,0000	0,3244	0,3244
				Total:	0,3244
				Total Simples:	0,93
				Encargos Sociais:	0,56
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	1,49
C0281 - ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 100mm - M					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2320	ENCANADOR	H	0,0700	7,2000	0,5040
I2543	SERVENTE	H	0,0700	4,8800	0,3416
				Total:	0,8456
SERVIÇOS					
C0718	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE	M	1,0000	0,3589	0,3589
				Total:	0,3589
				Total Simples:	1,20
				Encargos Sociais:	0,78
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	1,98
C4162 - FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ANÉIS D=1,20M - UN					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	9,0000	7,2000	64,8000
I2543	SERVENTE	H	5,0000	4,8800	24,4000
				Total:	89,2000
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,1090	46,0000	5,0140
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	72,9000	0,5000	36,4500
I7964	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO D=1,20M, h=0,50M	UN	6,0000	120,0000	720,0000
I7965	TAMPA PRE-MOLDADA DE CONCRETO P/	UN	2,0000	166,0000	332,0000
I7966	LAJE DE FUNDO P/ FOSSA DE D=1,20M, E=0,10M	UN	1,0000	168,2300	168,2300
				Total:	1.261,6940
SERVIÇOS					


 Leonardo Lima
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA/BA: 20247
 Prefeitura Municipal - Barbalha



C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')	M	4,0000	16,276	65,102
C2781	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m	M3	8,0400	17,0880	137,3232
C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	0,2300	63,8440	14,6841
C2862	LASTRO DE BRITA	M3	0,2300	74,1600	17,0568
C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL	M3	5,5200	8,2960	45,7939
				Total:	287,3682
				Total Simples:	1.638,26
				Encargos Sociais:	263,33
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	1.901,59
C0348 - BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA - UN					
MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	2,0000	5,6000	11,2000
12320	ENCANADOR	H	2,0000	7,2000	14,4000
				Total:	25,6000
MATERIAIS					
10171	BACIA LOUÇA BRANCA PARA CAIXA ACOPLADA	UN	1,0000	239,7000	239,7000
10301	BUCHA PLASTICA 8MM	UN	2,0000	0,1700	0,3400
10406	CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA PARA BACIA	UN	1,0000	152,6000	152,6000
11091	ENGATE CROMADO	UN	1,0000	16,0600	16,0600
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,5600	0,3800	0,2128
11579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS	UN	2,0000	2,5500	5,1000
11925	TAMPA PLASTICA PARA BACIA	UN	1,0000	20,9000	20,9000
				Total:	434,9128
				Total Simples:	460,51
				Encargos Sociais:	22,28
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	482,79
C2898 - PINTURA HIDRACOR - M2					
MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
12395	PINTOR	H	0,3300	7,2000	2,3760
12543	SERVENTE	H	0,1500	4,8800	0,7320
				Total:	3,1080
MATERIAIS					
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,2000	0,5500	0,1100
12353	HIDRACOR	KG	0,3500	3,7300	1,3055
				Total:	1,4155
				Total Simples:	4,52
				Encargos Sociais:	2,71


Leonardo Lima
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA/BA: 20247
 Prefeitura Municipal - Barbalha




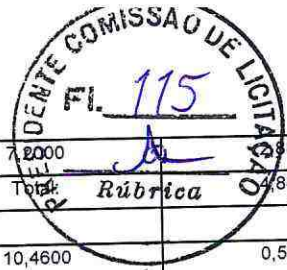
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	7,23
C1628 - LIMPEZA GERAL - M2						
MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
12543	SERVENTE	H	0,7000	4,8800	3,4160	
					Total:	3,4160
					Total Simples:	3,42
					Encargos Sociais:	2,97
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	6,39
RAMPA DE ACESSO						
C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M - M3						
MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
12543	SERVENTE	H	2,9300	4,8800	14,2984	
					Total:	14,2984
					Total Simples:	14,30
					Encargos Sociais:	12,44
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	26,74
C3347 - ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS - M3						
MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
12391	PEDREIRO	H	5,0000	7,2000	36,0000	
12543	SERVENTE	H	7,0000	4,8800	34,1600	
					Total:	70,1600
MATERIAIS						
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	1,1500	45,3700	52,1755	
					Total:	52,1755
SERVIÇOS						
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	M3	0,3000	287,2360	86,1708	
					Total:	86,1708
					Total Simples:	208,51
					Encargos Sociais:	73,78
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	282,29
C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE - M2						
MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
12391	PEDREIRO	H	0,1000	7,2000	0,7200	
12543	SERVENTE	H	0,1500	4,8800	0,7320	
					Total:	1,4520
MATERIAIS						
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0061	46,0000	0,2806	
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,4300	0,5000	1,2150	
					Total:	1,4956
					Total Simples:	2,95
					Encargos Sociais:	1,26
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	4,21
C3141 - COLCHÃO DRENANTE DE AREIA (S/TRANSP) - M3						
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total	


Paulo Roberto Lima
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA/BA: 20247
 Prefeitura Municipal - Barbalha



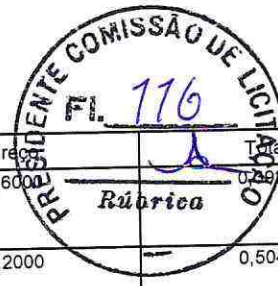
10666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	H	0,0000	39,7000	0,0000
10779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	H	0,0111	220,7016	2,4522
				Total:	2,4522
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,0333	4,8800	0,1627
				Total:	0,1627
SERVIÇOS					
C3130	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	M3	1,3000	6,3671	8,2773
				Total:	8,2773
				Total Simples:	10,89
				Encargos Sociais:	0,72
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	11,61
C3446 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (19,9x10x4)cm CINZA - M2					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,5000	7,2000	3,6000
12543	SERVENTE	H	0,7500	4,8800	3,6600
				Total:	7,2600
MATERIAIS					
16231	TIJOLINHO K317 (19,9 X 10 X 4)cm - CINZA	UN	51,0000	0,4314	22,0014
				Total:	22,0014
				Total Simples:	29,26
				Encargos Sociais:	6,32
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	35,58
C3449 - MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO - M					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,1800	7,2000	1,2960
12543	SERVENTE	H	0,3600	4,8800	1,7568
				Total:	3,0528
MATERIAIS					
10971	MEIO FIO PRE MOLDADO DIM.=(0,07x0,30x1,00)m	M	1,0000	11,2700	11,2700
				Total:	11,2700
SERVIÇOS					
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,0010	347,7360	0,3477
				Total:	0,3477
				Total Simples:	14,67
				Encargos Sociais:	2,70
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	17,37
C1614 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA - M2					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,3500	5,6000	1,9600


Leonardo Lima
 ENGENHEIRO CIVIL
 CRFA/BA: 20247
 Prefeitura Municipal - Barbéha



12395	PINTOR	H	0,4000	7,2000	2,8800
				Total	2,8400
MATERIAIS					
10035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,0500	10,4600	0,5230
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,2500	0,5500	0,1375
11488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	L	0,1200	16,6400	1,9968
12097	TINTA LATEX ACRÍLICA	L	0,1700	13,4500	2,2865
				Total:	4,9438
				Total Simples:	9,78
				Encargos Sociais:	4,22
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	14,00
C0925 - CORRIMÃO EM TUBO GALVANIZADO DE 2" - M					
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10864	CORRIMÃO EM TUBO GALVANIZADO 2"	M	1,0000	67,4700	67,4700
				Total:	67,4700
				Total Simples:	67,47
				Encargos Sociais:	0,00
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	67,47
BILHETERIA					
C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M - M3					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	2,9300	4,8800	14,2984
				Total:	14,2984
				Total Simples:	14,30
				Encargos Sociais:	12,44
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	26,74
C3347 - ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS - M3					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	5,0000	7,2000	36,0000
12543	SERVENTE	H	7,0000	4,8800	34,1600
				Total:	70,1600
MATERIAIS					
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	1,1500	45,3700	52,1755
				Total:	52,1755
SERVIÇOS					
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	M3	0,3000	287,2360	86,1708
				Total:	86,1708
				Total Simples:	208,51
				Encargos Sociais:	73,78
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	282,29
C0217 - ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm - KG					


Leonardo Lima
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA/BA: 20247
 Prefeitura Municipal - Barbalha



MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,0700	5,6000	0,4480
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,0700	7,2000	0,5040
				Total:	0,8960
MATERIAIS					
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0200	9,9700	0,1994
I0169	AÇO CA-60	KG	1,1500	4,1400	4,7610
				Total:	4,9604
Total Simples:					5,86
Encargos Sociais:					0,78
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					6,64
C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm - KG					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,0800	5,6000	0,4480
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,0800	7,2000	0,5760
				Total:	1,0240
MATERIAIS					
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0200	9,9700	0,1994
I0163	AÇO CA-50	KG	1,1500	3,9600	4,5540
				Total:	4,7534
Total Simples:					5,78
Encargos Sociais:					0,89
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					6,67
C1399 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X - M2					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,3500	5,6000	7,5600
I0498	CARPINTEIRO	H	1,3500	7,2000	9,7200
				Total:	17,2800
MATERIAIS					
I0526	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)	M2	0,2600	28,5800	7,4308
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	1,2000	14,7900	17,7480
I1728	PREGO 18X27	KG	0,2500	9,4000	2,3500
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	M	1,5300	4,7400	7,2522
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. L = 30cm	M	1,1700	6,1800	7,2306
				Total:	42,0116
Total Simples:					59,29
Encargos Sociais:					15,04
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					74,33
C1609 - LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO - M3					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total

Leonardo Lima

 ENGENHEIRO CIVIL

 CRFA/BA: 20247

 Prefeitura Municipal - Barbalha