



ANEXO I



01. PROJETO BÁSICO

(Memoriais descritivos e justificativas técnicas).

02. ORÇAMENTO BÁSICO

(Planilha orçamentária).

03. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

(Cronograma de execução da obra e do desembolso financeiro).



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE MATERIAIS E SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS NA OBRA IMPLANTAÇÃO DE GRAMADO SINTÉTICO EM CAMPO DE FUTEBOL NO MUNICÍPIO DE INDEPENDÊNCIA-CE:

1. OBJETIVO:

- 1.1. Esta especificação técnica tem por objetivo, dirimir e dissecar as diversas etapas de execução dos serviços da **IMPLANTAÇÃO DE GRAMADO SINTÉTICO EM CAMPO DE FUTEBOL NO MUNICÍPIO DE INDEPENDÊNCIA-CE**, no tocante ao emprego de materiais e serviços.
- 1.2. Os projetos, arquitetônico de urbanização, e áreas de implantação dos equipamentos urbanísticos, projeto de instalações elétricas - força e iluminação são complementares a estas Especificações Técnicas, suficientes e que, tem por objetivo proporcionar uma perfeita e integral execução da obra.

2. ENCARGOS:

- 2.1. Os encargos do construtor são aqueles estipulados no Caderno de Encargos do DAE/SEINFRA, o qual o empreiteiro declara conhecer.
- 2.2. A empreiteira se obriga a conhecer as responsabilidades legais e vigentes e prestar assistência técnica administrativa e financeira necessária, a fim de imprimir andamento conveniente às obras e serviços.

3. DISPOSIÇÕES GERAIS:

- 3.1. Os serviços a serem executados obedecerão rigorosamente aos detalhes dos projetos e recomendações desta especificação, bem como aquelas normas e

[Handwritten signatures and marks]

recomendações estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas ABNT, pelo Caderno de Encargos do órgão fiscalizador, salvo referência em contrário, e ainda às normas das concessionárias de serviços públicos locais, tais como: ENEL, CAGECE, etc.

- 3.2. Todo material a ser empregado na obra deverá ser comprovadamente de primeira qualidade e primeiro uso, sendo respeitadas as especificações e recomendações dos fabricantes, neles contidas.
- 3.3. Para que todo e qualquer "similar" possa ser utilizado, o construtor deverá consultar à fiscalização, por escrito, sendo a posição da fiscalização oficializada também por escrito.
- 3.4. Obrigatoriamente, toda a mão-de-obra destinada à execução dos serviços, deverá ser, comprovadamente, bem qualificada.
- 3.5. A construtora manterá um livro, "Diário de Ocorrências", onde serão efetuados os registros diários por parte da fiscalização e do engenheiro residente, representante da construtora de todas as ocorrências e eventos que possam caracterizar o andamento dos trabalhos.
- 3.6. O julgamento da qualidade dos serviços e materiais, é de competência exclusiva da comissão de fiscalização da referida obra.
- 3.7. Será de inteira responsabilidade do licitante, a sua "Planilha de Proposta Orçamentária" (quantidades e preços), pois o orçamento base fornecido pelo DAE, possui caráter meramente informativo e roteirista, salvo referência ao contrário.

4. DESPESAS:

- 4.1. Todas as despesas referentes aos serviços, mão de obra, materiais, leis sociais, licenças, multas, danos ao patrimônio público ou de terceiros, enfim, taxas de qualquer natureza, ficarão a cargo da construtora, bem como, prêmios de seguros.

5. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA:

- 5.1. A administração do canteiro e a direção geral da execução da obra, ficará a cargo do engenheiro e deverá ser auxiliado por um mestre geral.

6. INSTALAÇÃO DA OBRA:





- 6.1. Ficarão a cargo do construtor todas as instalações provisórias, bem como equipamentos e ferramentas que permitam a perfeita execução dos serviços no prazo previsto no cronograma físico. O canteiro deverá estar permanentemente limpo e o entulho decorrente da limpeza, removido da obra.
- 6.2. Deverão ser observadas as exigências do CREA-Ce no que diz respeito a colocação de placas, indicando os nomes e atribuições dos responsáveis técnicos pela execução da obra e autores dos projetos, em cumprimento as exigências do conselho. O construtor deverá fornecer ainda uma placa contendo as especificações nos padrões estabelecidos pelo Governo do Estado do Ceará, cujo modelo pode ser obtido no DAE.
- 6.3. Será vedada a fixação de outras placas alheias à obra: anúncios ou propaganda de qualquer natureza. Se isto ocorrer por ação de terceiros, o construtor obriga-se a retirá-los.
- 6.4. Caberá ao construtor o cumprimento das normas de regulamentação contidas na NR-18 da legislação em vigor, e do Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção Civil. No que diz respeito ao emprego de equipamentos de segurança dos operários e sistemas de proteção das máquinas instaladas no canteiro de obras, deverão ser utilizados capacetes, cinto de segurança, luvas máscaras, etc., quando necessários como elementos de proteção dos operários. As máquinas deverão conter dispositivos de proteção, tais como: chaves apropriadas, disjuntores, fusíveis, etc.
- 6.5. Ficará sob responsabilidade do construtor, qualquer demolição e reconstrução dos serviços que a fiscalização julgue como imperfeitos.
- 6.6. A empreiteira é obrigada a manter no escritório ou almoxarifado da obra um armário com estoque essencial de medicamentos de urgência (algodão, gaze esterilizada, esparadrapo, tintura de iodo, pomada para queimaduras, analgésicos e colírio comum).
- 6.7. Ficará sob a responsabilidade do construtor, qualquer demolição e reconstrução dos serviços que a fiscalização ateste como imperfeitos.
- 6.8. Recomenda-se especial atenção logo no início dos serviços verificar o Projeto de Paisagismo no tocante as árvores a plantar, a manter, etc. Quanto as árvores a serem plantadas, proceder este plantio na primeira quinzena de obra, quando da locação da obra, como também a devida proteção das que vão permanecer.
- 6.9. Toda área do entorno da obra deverá receber sinalização de advertência e indicativas de área de risco eminentes.



1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. PLACAS PADRÃO DE OBRA

Será estrutura em madeira, com chapa de aço galvanizado na superfície externa, pintada com sulfato à pistola e posterior pintura a base de esmalte sintético para fundo e letra, será na dimensão de 2,00m x 3,00m.

A Empreiteira deverá providenciar a colocação das placas Padrão do Governo Federal, assim como aquelas determinadas pelo CREA.

1.2. LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)

Após a limpeza do terreno, a construtora localará a obra de acordo com o projeto arquitetônico, ficando sob sua total responsabilidade qualquer erro de cota, alinhamento ou nível decorrente desta locação. Fica sob sua total responsabilidade qualquer demolição e reconstrução de serviços que a fiscalização julgue imperfeitos quanto à locação.

A locação será realizada com o auxílio de um topógrafo. Logo após a locação da obra concluída, as árvores a serem plantadas deverão ser locadas e plantadas de imediato, sendo obrigado a manutenção das mesmas até a entrega da obra.

2.0 ESCAVAÇÕES/FUNDAÇÃO

2.1 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, SEM PREVISÃO DE FÔRMA

As escavações serão convenientemente isoladas, escoradas, adotando-se todas as providências e cautelas aconselháveis a segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e a integridade dos logradouros e redes públicas. Compete a empreiteira verificar se a taxa de trabalho do terreno é compatível para suportar as devidas cargas.

2.2 ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLOS CERAMICOS MACICOS 5X10X20CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)

Será feita alvenaria de embasamento para segura o aterro do campo, assentes com argamassa de cimento e areia grossa no traço de 1:2:8.



3.0 GRAMADO

3.1 PREPARAÇÃO DO TERRENO

3.1.1 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO

O aterro será executado com aquisição de areia fina, isenta de matéria orgânica, devendo o referido aterro ser executado em camadas de 20 cm molhadas e apiloadas vigorosamente, até atingir ao nível indicado no projeto arquitetônico.

3.1.2 CAMADA DRENANTE COM BRITA NUM 3

A execução do lastro de brita para regularização do fundo da vala da sapata de fundação. O lastro deve ser devidamente compactado, por meio manual. A brita utilizada deve ser nº 3", espessura de 12cm e estar livre de sujeira e matéria orgânica.

3.1.3 EMBASAMENTO DE MATERIAL GRANULAR - PO DE PEDRA

Será executada com pó de pedra, com espessura de 2 cm, sobre o leito do passeio regularizado e compactado.

3.1.4 COMPACTAÇÃO MECÂNICA C/ ROLO LISO(P/ CAMPO)

Compactação mecânica, com uso de rolo vibratório rebocável ou auto-propelido para finalizar a compactação e conformar definitivamente a superfície.

3.1.5 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5CM

A execução do lastro de brita para regularização do fundo da vala da sapata de fundação. O lastro deve ser devidamente compactado, por meio manual. A brita utilizada deve ser nº 3 e estar livre de sujeira e matéria orgânica.

3.1.6 ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL

No meio de cada área e sobre a linha de meta serão colocadas as traves, formadas por dois postes verticais separados em 5,00m entre eles (medida interior) e ligados por um travessão horizontal cuja medida livre interior estará a 2,20m do solo, possuindo uma espécie de mão-francesa para sua melhor fixação.

Serão confeccionadas em tubo de 4mm, com chapa de 2,65mm, pintura em esmalte



sintético automotivo, na cor branca, e com tratamento anti-corrosivo. Possuirá buchas para fixação no campo e ganchos de segurança torcidos para montagem da rede. Os postes e travessão deverão ter a mesma largura e espessura.

Serão colocadas redes contornando as traves e obrigatoriamente presas aos postes, travessão e ao solo. Deverão estar convenientemente sustentadas e colocadas de modo a não perturbar ou dificultar a ação do goleiro. As redes serão de corda, em material resistente e malhas de pequena abertura para não permitir a passagem da bola.

3.1.7 GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)

Instalação de grama sintética acima do contra-piso pronto com preenchimento dos espaços entre fios com lastro de areia de rio peneirada e seca (15 kg/m²), granulometria 40/45 ou 50/60, complementando-se a altura dos fios expostos com grânulos de borracha (10 kg/m²) características: SBR preta malha 10 (0,70 a 2,00mm). A grama deverá apresentar as seguintes

Finalidade: Futebol;

Altura Fios (tufos): Mínimo de 50,00 mm;

Tipo dos fios: Em polietileno Fibrilados ou Monofilamentos;

Cores: Verde com linhas demarcatórias brancas, proporcionais ao tamanho do campo;

Proteção contra raios UV;

Comprimento: conforme o tamanho do campo, visando-se o menor número possível de junções.

Método de instalação: Tape com 30,00cm de largura e adesivo bicomponente para união dos rolos de grama sintética.

4.0 LIMPEZA FINAL

4.1 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Serão procedidos todos os serviços destinados aos arremates finais da obra, para a sua entrega em perfeito estado, tais como: Pintura, decorações de revestimentos, pavimentos e diversos. Para cada item construtivo, será empregada a técnica adequada e discriminada para os diversos estágios da construção.

A construção deverá ser entregue limpa e sem sobras de materiais, ferramentas e

acessórios, sendo de responsabilidade da empreiteira a total retirada de entulhos provenientes da obra.

As áreas externas deverão ser varridas e lavadas, sendo removido todo e qualquer tipo de entulhos existentes no entorno da obra executada.

Serão procedidos todos os testes para a verificação de funcionamento normal de todos os aparelhos e equipamentos de prédio, com os aparelhos sanitários, de iluminação, controles, instalações mecânicas e todos os circuitos elétricos de iluminação e força e outros especiais.

INDEPENDÊNCIA , 05 DE AGOSTO DE 2019.



Antônio Carlos de Mattos
Eng.º Civil - RENOVAÇÃO
RFR 12015072



OBRA: IMPLANTAÇÃO DE GRAMADO SINTÉTICO EM CAMPO DE FUTEBOL

LOCAL: SEDE DE INDEPENDÊNCIA

FONTE: SINAPI_Custo_Ref_Composicoes_Sintetico_CE_201901_Desonerado e SEINFRA 26.1 DESONERADA

BDI = 26,85%

ENCARGOS = 85,20%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$) SEM BDI	PR. UNIT.(R\$) COM BDI	TOTAL(R\$)
1 SERVIÇOS PRELIMINARES								TOTAL ITEM 1 R\$ 3.160,23
1.1								TOTAL ITEM 1.1
1.1	SINAPI	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	6,00	R\$ 356,58	R\$ 452,32	R\$ 2.713,92
1.2	SEINFRA	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	1.539,00	R\$ 0,23	R\$ 0,29	R\$ 446,31
2 ESCAVAÇÕES/FUNDAÇÃO								TOTAL ITEM 2 R\$ 9.114,94
2.1 ESCAVAÇÃO DA VALA								TOTAL ITEM 2.1
2.1.1	SINAPI	96526	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, SEM PREVISÃO DE FÔRMA	M3	10,08	R\$ 193,68	R\$ 245,68	R\$ 2.476,45
2.2 EMBASAMENTO								TOTAL ITEM 2.2
2.2.2	SINAPI	95474	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLOS CERAMICOS MACICOS 5X10X20CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M3	10,08	R\$ 519,18	R\$ 658,58	R\$ 6.638,49
3 GRAMADO								TOTAL ITEM 3 R\$ 318.753,77
3.1 PREPARAÇÃO DO TERRENO								TOTAL ITEM 3.1
3.1.1	SEINFRA	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	230,85	R\$ 69,63	R\$ 88,33	R\$ 20.390,98
3.1.2	SINAPI	73902/001	CAMADA DRENANTE COM BRITA NUM 3	M3	184,68	R\$ 88,19	R\$ 111,87	R\$ 20.660,15
3.1.3	SINAPI	73817/001	EMBASAMENTO DE MATERIAL GRANULAR - PO DE PEDRA	M3	30,78	R\$ 72,08	R\$ 91,43	R\$ 2.814,22
3.1.4	SEINFRA	C0822	COMPACTAÇÃO MECÂNICA C/ ROLO LISO(P/CAMPO)	M2	1.539,00	R\$ 0,85	R\$ 1,08	R\$ 1.662,12
3.1.5	SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5CM	M2	1.539,00	R\$ 17,87	R\$ 22,67	R\$ 34.889,13
3.1.6	SEINFRA	C1348	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL	CJ	1,00	R\$ 2.177,72	R\$ 2.762,44	R\$ 2.762,44
3.1.7	SEINFRA	C4849	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)	M2	1.539,00	R\$ 120,67	R\$ 153,07	R\$ 235.574,73
4 SERVIÇOS COMPLEMENTARES								TOTAL ITEM 4 R\$ 1.939,14
4.1 LIMPEZA GERAL								TOTAL ITEM 4.1
4.1.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.539,00	R\$ 0,99	R\$ 1,26	R\$ 1.939,14
5 ADMINISTRAÇÃO								TOTAL ITEM 5 R\$ 13.319,86
5.1 ADMINISTRAÇÃO								TOTAL ITEM 5.1
5.1.1	SINAPI	COMPO	ADMINISTRAÇÃO	UNID	1,00	R\$ 10.500,48	R\$ 13.319,86	R\$ 13.319,86
VALOR TOTAL COM BDI DE 26,85 % INCLUSO P/ UM CAMPO =								R\$ 346.287,94

INDEPENDÊNCIA, 05 DE AGOSTO DE 2019

[Assinatura]
Eng. Civil - OAB/CE 9170-3
RNP 000015972

[Assinatura]

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

NÃO AFERIDA	74209/1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2		PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
INSUMO	4417	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA. ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	1,0000000	5,15	5,15
INSUMO	4491	PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	4,0000000	4,75	19,00
INSUMO	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, DE *2,0 X 1,125* M	M2	1,0000000	285	285,00
INSUMO	5075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,1100000	13,22	1,45
COMPOSICAO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	17,13	17,13
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000000	13,32	26,64
COMPOSICAO	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,0100000	221,31	2,21
					TOTAL	356,58
01.MOVT.FSUP.007/0	96526	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, SEM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	M3		PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,1120000	17,22	88,03
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	7,9330000	13,32	105,67
					TOTAL	193,68
NÃO AFERIDA	95474	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLOS CERAMICOS MACICOS 5X10X20CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M3		PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
INSUMO	7258	TIJOLO CERAMICO MACICO *5 X 10 X 20* CM	UN	795,0000000	0,26	206,70
COMPOSICAO	87335	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 300 KG. AF_06/2014	M3	0,2850000	346,35	98,71
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	7,0000000	17,22	120,54
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	7,0000000	13,32	93,24
					TOTAL	519,18
NÃO AFERIDA	73902/1	CAMADA DRENANTE COM BRITA NUM 3	M3		PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
INSUMO	4722	PEDRA BRITADA N. 3 (38 A 50 MM) POSTO PEDREIRA FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	1,1000000	49,90	54,89
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5000000	13,32	33,30
					TOTAL	88,19

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

NÃO AFERIDA	73817/1	EMBASAMENTO DE MATERIAL GRANULAR - PO DE PEDRA	M3		PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
INSUMO	4741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	1.1500000	47,63	54,77
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1.3000000	13,32	17,32
					TOTAL	72,08
01.FUES.LAST.002/03	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2		PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2718000	17,22	4,68
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0741000	13,32	0,99
COMPOSICAO	94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO. TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	0,0565000	216,21	12,22
					TOTAL	17,87

ANTONIO DE CARVALHO SILVA
RUBRICA
CPF 0600916073

[Handwritten signature]

Relatório de Composições

Tabela 026.1 - ENC. SOCIAIS 85,20%

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	69,7278	0,0697
10758	NÍVEL (CHP)	H	0,0020	0,5525	0,0011
10775	TEODOLITO (CHP)	H	0,0020	1,4133	0,0028
				Total:	0,0736
MAO DE OBRA					
10037	AJUDANTE	H	0,0040	14,5200	0,0581
12382	NIVELADOR	H	0,0020	21,4600	0,0429
12445	TOPOGRAFO	H	0,0020	28,7000	0,0574
				Total:	0,1584
Total Simples:					0,23
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					0,23

C0328 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO - M3

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	H	0,0350	109,3405	3,8269
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	H	0,0350	38,0751	1,3326
				Total:	5,1595
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	1,0500	13,2100	13,8705
				Total:	13,8705
MATERIAIS					
10111	AREIA VERMELHA	M3	1,1000	46,0000	50,6000
				Total:	50,6000
Total Simples:					69,63
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					69,63

C0822 - COMPACTAÇÃO MECÂNICA DO CALÇAMENTO C/ ROLO LISO - M2

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,0110	77,3226	0,8505
				Total:	0,8505
Total Simples:					0,85
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					0,85

C1348 - ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL - CJ

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<p style="text-align: right;">  Eng.º [illegible] </p>					

Relatório de Composições

Tabela 026.1 - ENC. SOCIAIS 85,20%

I2391	PEDREIRO	H	3,5000	17,8300	62,4050
I2543	SERVENTE	H	5,5000	13,2100	72,6550
				Total:	135,0600
MATERIAIS					
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,2300	55,0000	12,6500
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	105,0000	0,4600	48,3000
I1138	ESTRUTURA METALICA DE TRAVES FUTEBOL DE	CJ	1,0000	1.960,7800	1.960,7800
I1605	PEDRISCO	M3	0,3000	69,7500	20,9250
				Total:	2.042,6550
				Total Simples:	2.177,72
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	2.177,72

C4849 - GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO) - M2

MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I9149 GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50MM, INCLUSO FORNECIMENTO E MONTAGEM, FRETE, GRANULO DE PNEU MAIS AREIA PARA AMORTECIMENTO, DEMARCAÇÃO EM GRAMA SINTETICA NA COR BRANCA, PROTEÇÃO UV E GARANTIA DE 5 ANOS	M2	1,0000	120,6700	120,6700	
				Total:	120,6700
				Total Simples:	120,67
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	120,67

C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA - M2

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I2543 SERVENTE	H	0,0750	13,2100	0,9908	
				Total:	0,9907
				Total Simples:	0,99
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	0,99

Antônio de Almeida Moura Filho
Eng. Civil - CREA/GO 5144-D
RNE 0630915972