



PROJETO DE ENGENHARIA

OBRA DE REQUALIFICAÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL, NO
MUNICÍPIO DE SOLONÓPOLE/CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
GOVERNO MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE - CE

Responsável Técnico:

Jarbas Riccioppo Silva Júnior
Engenheiro Civil
CREA RNP nº 100814100-3

Solonópolis/CE
Outubro/2023

JARBAS RICCIOPPO
SILVA
JUNIOR:25236385172

Assinado digitalmente por: JARBAS RICCIOPPO SILVA
JUNIOR:25236385172
ID: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Secretaria da Receita
Federal do Brasil - RFB, OU=RSB e-CPF-A1, OU=EM
BRANCO, OU=34210883000186, OU=viducon@rencia.
gov.br
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2023.11.23 17:05:48-03'00"
Fonte PDF Reader Versão: 12.1.3



MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES

1 APRESENTAÇÃO

O presente conjunto de especificações e descrições tem por objetivo principal mostrar como serão executadas as diversas etapas, as especificações dos materiais e normas empregadas na elaboração do Projeto Básico para a **“Execução da obra de requalificação do estádio municipal, no município de Solonópolis – CE”**.

As especificações de materiais e serviços são destinadas à compreensão e interpretação dos serviços objetos do contrato, adicionando aos outros itens também inclusos no projeto que são a Memória de Cálculo, Planilha Orçamentária e Memorial Descritivo e Especificações Técnicas, e outros, e deverão ser obrigatoriamente parte integrante do Contrato da Obra.

2 NORMAS GERAIS

A) A CONTRATADA deverá dar início aos serviços dentro do prazo pré-estabelecido no contrato conforme a data da Ordem de Serviço expedida pela Prefeitura Municipal de Solonópolis.

B) São parte integrantes deste caderno de encargos, independentemente de transcrição, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como outras citadas no texto, que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

C) Todo material a ser empregado na obra será de primeira qualidade e suas especificações deverão ser respeitadas. Quaisquer modificações deverão ser autorizadas pela fiscalização.

D) Ficará a cargo da CONTRATADA, para execução dos serviços toda a despesa referente à mão-de-obra, material, transporte, leis sociais, licenças, enfim, multas e taxas de quaisquer naturezas que incidam sobre a obra.

JARBAS
RICCIOPO SILVA
JUNIOR:25236385
172

Assinado digitalmente por JARBAS RICCIOPO SILVA JUNIOR:25236385172
ID: Q=BR, O=ICP-Brasil, OU=Secretaria de Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RFB e-CPF
E1, CN=JARBAS BRANCO, OU=34512855000186,
OU=Idocaptenencia, CN=JARBAS
RICCIOPO SILVA JUNIOR:25236385172
Resido: Ele sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2023.11.23 17:07:42-0300
Foxit PDF Reader Versão: 12.1.3



E) A obra deverá ser registrada obrigatoriamente no CREA-CE em até cinco (05) dias úteis a partir da expedição da ordem de serviço pela Prefeitura Municipal, devendo serem apresentadas a Prefeitura cópias da ART, devidamente protocolada no CREA-CE e Comprovante de Pagamento da mesma.

F) Os serviços serão executados em estrita e total observância às indicações constantes dos projetos fornecidos pelo CONTRATANTE e referidos neste Caderno de Especificações Técnicas, salvo disposto no item seguinte.

G) Cabe à CONTRATADA elaborar, caso se faça necessário, desenho de detalhes de execução, os quais serão previamente aprovados e rubricados, pelo CONTRATANTE.

H) Durante a construção, poderá o CONTRATANTE apresentar desenhos complementares, os quais serão também devidamente autenticados pela CONTRATADA.

I) São obrigações da CONTRATADA e do seu Responsável Técnico:

- Para perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços, o Contratado se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda assistência técnica e administrativa necessária ao andamento conveniente dos trabalhos.
- Caberá ao CONTRATADO o cumprimento das disposições no tocante ao emprego de equipamentos de “segurança” dos operários e sistema de proteção de máquinas instaladas no canteiro de obras. Deverão ser utilizados capacetes, cintos 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.

JARBAS
RICCIOPPO SILVA
JUNIOR:25236385
172

Assinado digitalmente por JARBAS RICCIOPPO SILVA JUNIOR:25236385172
ID: C=BR, O=CP-Brasil, OU=Secretaria de Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RFB e-CPF A1, OU=SEM BRANCO, OU=3421088300186, OU=Interoperabilidade, CN=JARBAS RICCIOPPO SILVA JUNIOR:25236385172
Partido: Eu sou o autor deste documento
Localidade:
Data: 2023.11.23 17:08:10-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 12.1.3



- Deverá ainda, ser atentado para tudo o que reza as normas de regulamentação “NR-18” da Legislação, em vigor, condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção Civil.
- Obediência às Normas da ABNT e das Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego.
- Corrigir, às suas expensas, quaisquer vícios ou defeitos ocorridos na execução da obra, objeto do contrato, responsabilizando-se por quaisquer danos causados ao conveniente, decorrentes de negligência, imperícia ou omissão.
- Empregar operários devidamente uniformizados e especializados nos serviços a serem executados, em número compatível com a natureza e cronograma da obra.
- Na fase de execução da obra, caso sejam verificadas divergências e inconsistências no projeto, comunicar ao ente federado contratante, que, por sua vez, comunicará os fatos à Coordenação de Engenharia do CAIXA, para que as devidas providências sejam tomadas.
- Na fase de execução da obra, caso sejam verificadas divergências e inconsistências no projeto entre projetos e especificações, serão adotados os seguintes critérios:
 - a) Em caso de omissão de especificações, prevalecerá o disposto nos projetos apresentados;
 - b) Quando houver omissão nos projetos apresentados, prevalecerá o disposto nas especificações, ou será feita consulta ao autor dos projetos;
 - c) Em caso de discrepância entre o definido nos projetos apresentados e nas especificações, será consultada a fiscalização.
- Manter atualizados no Canteiro de Obra: Diário, Alvará, Certidões, Licenças, evitando interrupções por embargos.
- Apresentar, ao final da obra, toda a documentação prevista no Contrato da Obra.

JARBAS
RICCIOPO SILVA
JUNIOR:252363851
72

Assinado digitalmente por JARBAS RICCIOPO SILVA
JUNIOR:25236385172
M2, O=BR, C=UF-Brasil, OU=Secretaria de Receita
Federal do Brasil - RFB, OU=RFB e-CPF A1, OU=EM
BRANDCJ, OU=3421083000186, OU=videconferencia
OU=JARBAS RICCIOPO SILVA JUNIOR:25236385172
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localidade:
Data: 2025.11.23 17:08:37-03'00'
Formato: PDF Reader Versão: 12.1.3



3.3 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2) (HA)

A locação e o nivelamento serão executados com teodolito, nível ou estação total. Deverá ser executado a locação e o nivelamento da obra de acordo com a planta de situação. Deverá ser aferida as dimensões, os alinhamentos, os ângulos e de quaisquer outras indicações constantes no projeto com as reais condições encontradas no local.

A ocorrência de erros na locação da obra projetada implicaria, para o executante, obrigação de proceder por sua conta e nos prazos contratuais, às modificações, demolições e reposições que se tornarem necessárias, a juízo da fiscalização, ficando além disso, sujeito a sanções, multas e penalidades aplicáveis em cada caso particular, de acordo com o Contrato e o presente Caderno de Encargos.

3.4 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

3.5 CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

3.6 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3)

O terreno deve ser raspado e limpo de toda a vegetação, incluindo árvores, arbustos, ervas daninhas e detritos, e seu material deve ser transportado para o local determinado pela fiscalização.

3.7 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)

Regularização do sub-leito é a denominação tradicional para as operações (cortes e aterros até 20 cm) necessárias à obtenção de um leito "conformado" para receber um pavimento. Cortes e aterros acima de 20 cm são considerados serviços de terraplenagem, enquanto a regularização do sub-leito, que também envolve a compactação dos 20 cm superiores do sub-leito, é considerada um serviço de pavimentação;

JARBAS RICCIOPPO
SILVA
JUNIOR:25236385172

Assinado eletronicamente por JARBAS RICCIOPPO SILVA
CPF: 07.733.256/0001-57
Assinado em: 20/08/2017 10:13:12
Assinado em: 20/08/2017 10:13:12



terreno natural. O fundo da vala deverá ser compactado com uso de maço de 30 kg. Não deverá ser executado reaterro com solo contendo material orgânico.

3.12 TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 10CM (M)

VIDE ITEM 3.9 e 3.10 (Lastro de brita e Geotêxtil não-tecido 100% poliéster)

3.13 TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4') - (NBR 5688) (M)

3.14 CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60X60X60CM (UN)

As tubulações de águas pluviais serão de PVC, inclusive as conexões, ambos de primeira qualidade e executados conforme o projeto. Todo o sistema de drenagem será encaminhado na rede de drenagem existente, conforme projeto específico.

Os tubos e conexões do sistema de águas pluviais serão de PVC. ponta e bolsa para os ramais e sub-ramais. As conexões do sistema de serão encaixadas utilizando-se anéis apropriados e com ajuda de lubrificante indicado dos materiais adquiridos.

As caixas de inspeções sanitárias deverão ser executadas "in loco" em alvenaria convencional, executadas em tijolos maciços de 1/2 vez, no assentamento as peças devem estar umedecidas Após o período de secagem superior a 24 horas, devem ser realizados os procedimentos de chapisco, emboço e reboco das alvenarias. que antes da aplicação devem estar umedecidas novamente com o auxílio de uma trincha.

4



3.15 ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/
ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 (M3)

3.16 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E PEDRISCO TRAÇO 1:4
ESP.= 7mm P/ PAREDE (M2)

3.17 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR,
TRAÇO 1:4 (M2)

3.18 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

MURETA DE CONTORNO EM ALVENARIA DE EMBASAMENTO

A mureta do contorno terá uma altura de 0,60 cm a ser construída em alvenaria e em seguida receber acabamento (chapisco e reboco) para posteriormente receber a pintura látex em 2 (duas) demãos.

3.19 BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP) (M3)

3.20 LASTRO DE PÓ DE PEDRA (M3)

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

GRAMA SINTÉTICA

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, complementado-se a altura dos fios expostos com grânulos de borracha (10 kg/m²) SBR preta malha 10 (0,70 a 2,00mm). A grama deverá apresentar as seguintes características:

- 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.

PARA GRAMA FIBRILADA

- Título dos Fios: Mínimo de 11.000 (Dtex).
- Pontos por Metro Quadrado: mínimo de 8.000 pontos
- Espessura do fio: Mínimo 120 p
- Base da grama sintética: Tela dupla em Polipropileno entrelaçado + látex enriquecido.

PARA GRAMA MONIFILAMENTO

- Título dos Fios: Mínimo de 12.000 (Dtex). Pontos por Metro Quadrado: mínimo de 8.000 pontos
- Espessura do fio: Mínimo 330 p
- Base da grama sintética: Tela dupla em polipropileno entrelaçado + não tecido tipo
 - “cabelo de anjo” ou tripla camada + látex enriquecido.
 - A empresa fabricante do gramado sintético deve apresentar avaliações de suas



serão executados 10 (dez) linhas de drenagem com 30 cm de brita envolto por geotêxtil não-tecido 100% poliéster com resistência a tração longitudinal mínima de 10 kn/m (bidim rt-10 ou similar).

Após a execução de cada camada de material deverá ser compactado, devendo ser empregada energia de compactação compatível com o tipo de solo, a fim de garantir um grau de compactação de no mínimo, 95% com referência ao ensaio de compactação normal de solos, conforme a NBR 7182 - "Solo - Ensaio de Compactação".

As camadas que não tenham atingido as condições mínimas de compactação, deverão ser novamente levadas à umidade adequada e novamente compactadas, antes do lançamento da camada sobrejacente.

O controle tecnológico do aterro será procedido de acordo com a NBR 5681 - "Controle Tecnológico da Execução de Aterros em Obras de Edificações", levando em conta às exigências do projeto e das especificações próprias da obra/serviço.

3.22 ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM ACABAMENTO E PINTURA, INCLUSIVE REDE EM FIO 100% NYLON COM PROTEÇÃO UV (CJ)

As traves serão constituídas de: dois tubos de 7,32, 2,44 e 1,50 m em aço galvanizado com \varnothing 3"; quatro conexões tipo "T" em ferro galvanizado tipo aço carbono \varnothing 3"; ganchos chumbados nos canos para fixação da rede de nylon.



NOTA:

A Obra será recebida pela fiscalização e dada por concluída após a completa e perfeita execução dos serviços aqui descritos, podendo esse recebimento se dá de forma parcial de acordo com os trechos que estiverem totalmente concluídos, mas nunca um determinado trecho deverá ser recebido parcialmente.

Solonópolis / CE, 27 de outubro de 2023.

JARBAS RICCIOPPO
SILVA
JUNIOR:25236385172

Assinado digitalmente por JARBAS RICCIOPPO SILVA
JUNIOR:25236385172
ID: CBR_0rCP-Brazil_OU-Secretaria da Receita Federal do Brasil -
RFB_0UHFBE a-CPF A1_0U-EM BRANCOI_0U-3421085308186_0U-
Votocent@rencia, CN=JARBAS RICCIOPPO SILVA JUNIOR-25236385172
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2023.11.23 17:16:19-0300
Fonte: PDF Reader Versão: 12.1.3

PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE

Jarbas Riccioppo Silva Júnior
Engenheiro Civil
CREA RNP nº 100814100-3

PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE-CE



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
 LOCAL: SOLONÓPOLE-CE // DATA: 27/10/2023
 TABELAS REF.: SEINFRA CE 28.10/2023 - (ONERADA) E SEINFRA CE 28.11/2023 - (DESONERADA)
 OBJETO: ESTÁDIO MUNICIPAL, NO MUNICÍPIO DE SOLONÓPOLE-CE.

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANT.	BDI = 22,11% (TABELA 28 ONERADA)			BDI = 28,29% (TABELA 28.1 DESONERADA)		
						PREÇO UNIT (S/ BDI)	PREÇO TOTAL (S./BDI)	PREÇO UNIT (C/ BDI)	PREÇO UNIT (S/ BDI)	PREÇO TOTAL (S./BDI)	PREÇO UNIT (C/ BDI)
1	CPU-000	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	PRÓPRIA	%	100,00	64.818,00	79.149,00	568,44	56.844,00	72.925,00	72.925,00
2	C1937	SERVIÇOS PRELIMINARES	SEINFRA	M2	12,00	2.690,50	3.285,39	228,36	2.611,09	3.349,81	3.349,81
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	12,00	2.244,12	2.740,32	228,36	2.200,92	2.823,60	2.823,60
2.2	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	SEINFRA	HA	0,80	557,97	446,38	681,34	410,17	657,76	526,21
3	C2102	PREPARAÇÃO DO TERRENO	SEINFRA	M2	7.957,00	101.337,17	123.789,20	4.62	96.551,03	123.883,33	47.185,01
3.1	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	SEINFRA	M2	7.957,00	40.341,99	49.253,83	6,19	36.761,34	47.185,01	5,93
3.2	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	795,70	4,42	3.516,99	5,40	3.437,42	4.408,18	5,54
3.3	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	1.034,41	32,72	33.845,90	39,95	41.324,68	42.890,10	41,27
3.4	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	SEINFRA	M2	7.957,00	2,97	23.632,29	3,63	28.883,91	29.600,04	3,72
4	C2784	OBRAS DE DRENAGEM - CAMPO	SEINFRA	M3	215,50	53,69	88.592,30	65,56	108.183,96	109.096,56	62,76
4.1	C2784	CAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	215,50	53,69	11.570,20	65,56	14.128,18	13.524,78	62,76
4.2	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	215,50	4,42	952,51	5,40	1.163,70	1.193,87	5,54
4.3	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	280,15	32,72	9.166,51	39,95	11.191,99	11.561,79	41,27
4.4	C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	M3	81,87	156,09	12.779,09	190,60	15.604,42	16.017,05	195,64
4.5	C4586	GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 10 kN/m (BIDIM RT-10 OU SIMILAR)	SEINFRA	M2	1.022,00	13,11	13.398,42	16,01	16.362,22	16,54	16.903,88
4.6	C0096	REATERRO APILOADO	SEINFRA	M3	63,62	53,93	3.431,03	65,85	4.189,38	62,94	4.004,24
4.7	C2590	TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 10cm	SEINFRA	M	730,00	32,23	23.527,90	39,36	28.732,80	39,54	28.864,20
4.8	I2193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (Ø) - (NBR 5688)	SEINFRA	M	347,18	15,82	5.492,39	19,32	6.707,52	20,30	7.047,75
4.9	C0591	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm	SEINFRA	UN	25,00	330,97	8.274,25	404,15	10.103,75	399,16	9.979,00
5	C4592	MURETA - CONTORNO CAMPO	SEINFRA	M3	43,68	708,27	30.937,23	864,87	37.777,52	851,02	37.172,55
5.1	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TUIOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	SEINFRA	M3	43,68	708,27	30.937,23	864,87	37.777,52	851,02	37.172,55
5.2	C0777	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E PEDRISCO TRAÇO 1:4. ESP. = 7mm. P/ PAREDE	SEINFRA	M2	509,60	12,97	6.609,51	15,84	8.072,06	15,36	7.827,46
5.3	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	SEINFRA	M2	509,60	42,36	21.586,66	51,73	26.361,61	50,30	25.632,88
5.4	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	436,80	24,63	10.758,38	30,08	13.138,94	29,31	12.802,61
6	C3132	GRAMADO	SEINFRA	M3	795,70	156,18	1.493.121,51	190,71	1.823.271,76	1.489.439,00	1.910.830,58
6.1	C3132	BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	795,70	156,18	124.272,43	190,71	151.747,95	195,03	155.185,37
6.2	C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	159,14	115,04	18.307,47	140,48	22.355,99	144,58	23.008,46
6.3	C4849	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MÍNIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)	SEINFRA	M2	7.957,00	169,73	1.350.541,61	207,26	1.649.167,82	217,75	1.732.636,75

PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

LOCAL: SOLONÓPOLE-CE // DATA: 27/10/2023

TABELAS REF.: SEINFRA CE 28 10/2023 - (ONERADA) E SEINFRA CE 28.1 10/2023 - (DESONERADA)

OBJETO: ESTÁDIO MUNICIPAL, NO MUNICÍPIO DE SOLONÓPOLE/CE.

167



MEMÓRIA DE CÁLCULO						
	QUANT.	COMP. (M)	LARGURA (M)	ALTURA (M)	TOTAL(M3)	OBSERVAÇÃO
	1,00	364,00	0,20	0,60	43,68	
TOTAL					43,68	
5.2	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E PEDRISCO TRAÇO 1:4 ESP.= 7mm P/ PAREDE					
	QUANT.	COMP. (M)	PERIM. (M)		TOTAL(M2)	OBSERVAÇÃO
	1,00	364,00	1,40		509,60	
TOTAL					509,60	
5.3	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4					
	QUANT.	ÁREA (M2)			TOTAL(M2)	OBSERVAÇÃO
	1,00	509,60			509,60	
TOTAL					509,60	
5.4	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA					
	QUANT.	COMP. (M)	PERIM. (M)		TOTAL(M2)	OBSERVAÇÃO
	1,00	364,00	1,20		436,80	
TOTAL					436,80	
6	GRAMADO					
6.1	BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP)					
	QUANT.	COMP. (M)	LARGURA (M)	ALTURA (M)	TOTAL(M3)	OBSERVAÇÃO
	1,00	109,00	73,00	0,10	795,70	
TOTAL					795,70	
6.2	LASTRO DE PÓ DE PEDRA					
	QUANT.	COMP. (M)	LARGURA (M)	ALTURA (M)	TOTAL(M3)	OBSERVAÇÃO
	1,00	109,00	73,00	0,02	159,14	
TOTAL					159,14	
3	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MÍNIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)					
	QUANT.	COMP. (M)	LARGURA (M)		TOTAL(M2)	OBSERVAÇÃO
	1,00	109,00	73,00		7957,00	
TOTAL					7957,00	
7	SERVIÇOS DIVERSOS					
7.1	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM					
	QUANT.				TOTAL(CJ)	OBSERVAÇÃO
	1,00				1,00	
TOTAL					1,00	

Solonópole/CE, 27 de outubro de 2023.

JARBAS RICCIOPPO SILVA JUNIOR:25236385172

Assinado digitalmente por JARBAS RICCIOPPO SILVA JUNIOR 25236385172
 Não Carimbo: DuasCópulas, CUI=Secretaria de Receita Federal do Brasil - RFB,
 CUI=RRF e-CPF A1, CUI=SEM BRANCO, CUI=342128832021 SE, CUI=
 Subgovernamental, CUI=JARBAS RICCIOPPO SILVA JUNIOR:25236385172
 Assinado em: 2023.10.27 17:21:33-0200
 Para obter o código de verificação do documento assinado, acesse:
 https://brasil.gov.br/assinatura/verificacao/2023.10.27.17.21.33-0200

PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE
 Jarbas Riccioppo Silva Júnior
 Engenheiro Civil
 CREA RNP nº 100814100-3

PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

LOCAL: SOLONÓPOLE-CE // DATA: 27/10/2023

TABELAS REF.: SEINFRA CE 28 10/2023 - (ONERADA) E SEINFRA CE 28.1 10/2023 - (DESONERADA)

OBJETO: ESTÁDIO MUNICIPAL, NO MUNICÍPIO DE SOLONÓPOLE/CE.



ITEM	DISCRIMINAÇÃO	TOTAL (R\$)	CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO				
			MÊS 01	MÊS 02	MÊS 03	MÊS 04	MÊS 05
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 79.149,00	2.405,81	3.283,02	2.995,55	3.151,08	67.313,53
		%	3,04	4,15	3,78	3,98	85,05
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 3.285,39	3.285,39	-	-	-	-
		%	100,00	-	-	-	-
3	PREPARAÇÃO DO TERRENO	R\$ 123.759,20	61.879,60	61.879,60	-	-	-
		%	50,00	50,00	-	-	-
4	OBRAS DE DRENAGEM - CAMPO	R\$ 108.183,96	-	27.045,99	81.137,97	-	-
		%	-	25,00	75,00	-	-
5	MURETA - CONTORNO CAMPO	R\$ 85.350,13	-	-	-	85.350,13	-
		%	-	-	-	100,00	-
6	GRAMADO	R\$ 1.823.271,76	-	-	-	-	1.823.271,76
		%	-	-	-	-	100,00
7	SERVIÇOS DIVERSOS	R\$ 5.008,04	-	-	-	-	5.008,04
		%	-	-	-	-	100,00
TOTAL SIMPLES		R\$ 2.228.007,48	67.570,80	92.208,61	84.133,52	88.501,21	1.895.593,33
			3,03%	4,14%	3,78%	3,97%	85,08%
TOTAL ACUMULADO			67.570,80	159.779,41	243.912,93	332.414,14	2.228.007,47
			3,03%	7,17%	10,95%	14,92%	100,00%

Solonópolis/CE, 27 de outubro de 2023.

JARBAS RICCIOPPO
SILVA
JUNIOR:25236385172

PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE

Jarbas Riccioppo Silva Júnior

Engenheiro Civil

CREA RNP nº 100814100-3

PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

LOCAL: SOLONÓPOLE-CE // DATA: 27/10/2023

TABELAS REF.: SEINFRA CE 28 10/2023 - (ONERADA) E SEINFRA CE 28.1 10/2023 - (DESONERADA)

OBJETO: ESTÁDIO MUNICIPAL, NO MUNICÍPIO DE SOLONÓPOLE/CE.

169



COMPOSIÇÃO DO BDI

ITEM	TAXAS DE SERVIÇOS	%
1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	4,00%
1,1	SEGURO E GARANTIAS	0,80%
1,2	RISCOS	1,27%
1,3	DESPESA FINANCEIRA	1,23%
1,4	LUCRO BRUTO	6,16%
1,5	PIS, COFINS, ISSQN (0,65+3,00+3,00)	6,65%
1,5,1	PIS, COFINS, ISSQN, CPRB (0,65+3,00+3,00+4,50)	11,15%

SENDO:	
AC = taxa de Administração Central =	0,0400
S = taxa de seguros =	
R = taxa de riscos =	0,0127
G = taxa de garantias =	0,0080 (SEGURO+GARANTIAS)
DF = taxa de despesa financeira =	0,0123
L = taxa de lucro/remuneração =	0,0616
I = taxa dos tributos sobre faturamento (ISS+PIS+COFINS) =	0,0665

BDI CALCULADO SEM CPRB (%) =	22,11
------------------------------	-------

SENDO:	
AC = taxa de Administração Central =	0,0400
S = taxa de seguros =	
R = taxa de riscos =	0,0127
G = taxa de garantias =	0,0080 (SEGURO+GARANTIAS)
DF = taxa de despesa financeira =	0,0123
L = taxa de lucro/remuneração =	0,0616
I = taxa dos tributos sobre faturamento (ISS+PIS+COFINS+CPRB) =	0,1115
CPRB =	0,0045

BDI CALCULADO COM CPRB (%) =	28,29
------------------------------	-------

Solonópole/CE, 27 de outubro de 2023.

JARBAS RICCIOPPO
SILVA
JUNIOR:25236385172

Assinado digitalmente por JARBAS RICCIOPPO SILVA JUNIOR:25236385172
ID: C=BR, CN=CPFBrazil, OU=Secretaria de Receita Federal do Brasil - RFB,
OU=RFEB-CPF A1, OU=EM BRANCO, OU=3421083300186, OU=assinante@brasil.receita.fazenda.gov.br, CN=JARBAS RICCIOPPO SILVA JUNIOR:25236385172
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localidade:
Data: 2023.10.27 17:23:30-0200
Fórmula PDF Reader Versão: 12.1.3

PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE

Jarbas Riccioppo Silva Júnior

Engenheiro Civil

CREA RNP nº 100814100-3

PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

LOCAL: SOLONÓPOLE-CE // DATA: 27/10/2023

TABELAS REF.: SEINFRA CE 28 10/2023 - (ONERADA) E SEINFRA CE 28.1 10/2023 - (DESONERADA)

OBJETO: ESTÁDIO MUNICIPAL, NO MUNICÍPIO DE SOLONÓPOLE/CE.



170

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS TRABALHISTAS E SOCIAIS (SEINFRA-CE)			
COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	GRUPO A		
A1	INSS	20,0000	20,0000
A2	SESI	1,5000	1,5000
A3	SENAI	1,0000	1,0000
A4	INCRA	0,2000	0,2000
A5	SEBRAE	0,6000	0,6000
A6	Salário Educação	2,5000	2,5000
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,0000	3,0000
A8	FGTS	8,0000	8,0000
	TOTAL	36,8000	36,8000
B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,8500	0,0000
B2	Feriados	3,7100	0,0000
B3	Auxílio - Enfermidade	0,8700	0,6600
B4	13º Salário	11,0300	8,3300
B5	Licença PaternidadeE	0,0700	0,0500
B6	Faltas Justificadas	0,7400	0,5600
B7	Dias de Chuvas	1,5900	0,0000
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,1100	0,0800
B9	Férias Gozadas	12,3500	9,3300
B10	Salário Maternidade	0,0400	0,0300
	TOTAL	48,3600	19,0400
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,5200	4,1700
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,1300	0,1000
C3	Férias Indenizadas	1,7200	1,3000
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,8700	2,1700
C5	Indenização Adicional	0,4600	0,3500
	TOTAL	10,7000	8,0900
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	17,8000	7,0100
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio	0,4900	0,3700
	TOTAL	18,2900	7,3800
	TOTAL GERAL (A + B + C + D)	114,15%	71,31%

ENCARGOS SOCIAIS = 114,15%
 APLICÁVEL AO SALÁRIO/HORAS

Solonópole/CE, 27 de outubro de 2023.

JARBAS RICCIOPPO
 SILVA
 JUNIOR:25236385172

Assinado digitalmente por JARBAS RICCIOPPO SILVA JUNIOR:25236385172
 ND: CN=JARBAS RICCIOPPO SILVA JUNIOR:25236385172, OU=SE
 CRETARIA DE INFRAESTRUTURA, OU=SECRETARIA DE RECEITA FEDERAL DO BRASIL - RFB,
 OU=RSFB e CPF A1, OU=(EM BRANCO), OU=34210883000188, OU=
 VITÓRIA/BRASIL, DN=JARBAS RICCIOPPO SILVA JUNIOR:25236385172
 Título: Eu, sou o autor deste documento.
 Localização:
 Data: 2023.10.23 17:24:37-0300
 Fonte PDF: Reader Versão: 12.1.3

PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE
Jarbas Riccioppo Silva Júnior
 Engenheiro Civil
 CREA RNP nº 100814100-3

PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

LOCAL: SOLONÓPOLE-CE // DATA: 27/10/2023

TABELAS REF.: SEINFRA CE 28 10/2023 - (ONERADA) E SEINFRA CE 28.1 10/2023 - (DESONERADA)

OBJETO: ESTÁDIO MUNICIPAL, NO MUNICÍPIO DE SOLONÓPOLE/CE.

171



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

1.1. CPJ-01 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (%)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	SEINFRA	HxMÉS	1,00000000	6.963,71	6.963,71
I8584	ENGENHEIRO JÚNIOR	SEINFRA	HxMÉS	0,30000000	19.999,74	5.999,92
					TOTAL MAO DE OBRA:	12.963,63
					VALOR:	12.963,63
					VALOR COM ENCARGOS:	12.963,63
					TOTAL PARA 05 MESES:	64.818,15
					FRAÇÃO DE 100%:	648,18
					VALOR BDI (22,11%):	143,31
					VALOR COM BDI:	791,49

2.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	R\$ 39,0300	R\$ 39,8106
I1100	ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	L	1,00000000	R\$ 31,8800	R\$ 31,8800
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	R\$ 16,0900	R\$ 72,4050
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 15,9900	R\$ 2,3985
					TOTAL Material:	R\$ 146,4941
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 20,2600	R\$ 40,5200
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 40,5200
					VALOR:	R\$ 187,01
					VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 187,01
					VALOR BDI (22,11%):	R\$ 41,35
					VALOR COM BDI:	R\$ 228,36

2.2. C2872 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXILIO TOPOGRAFICO (AREA >5000 M2) (HA)

COTAÇÃO / MAO DE OBRA (C/ ENCARGOS)		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	5,00000000	R\$ 35,6000	R\$ 178,0000
					TOTAL COTAÇÃO / MAO DE	R\$ 178,0000
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 81,5126	R\$ 163,0252
I0758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 1,1752	R\$ 4,7008
I0775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 2,3202	R\$ 9,2808
					TOTAL Equipamento Custo	R\$ 177,0068
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 21,1000	R\$ 84,4000
I2382	NIVELADOR	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 29,6400	R\$ 118,5600
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 202,9600
					VALOR:	R\$ 557,97
					VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 557,97
					VALOR BDI (22,11%):	R\$ 123,37
					VALOR COM BDI:	R\$ 681,34

3.1. C2102 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 20,2600	R\$ 5,0650
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 5,0650
					VALOR:	R\$ 5,07
					VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 5,07
					VALOR BDI (22,11%):	R\$ 1,12
					VALOR COM BDI:	R\$ 6,19

3.2. C0710 CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00980000	R\$ 176,6602	R\$ 1,7313
I0708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	SEINFRA	H	0,00980000	R\$ 233,4827	R\$ 2,2881
					TOTAL Equipamento Custo	R\$ 4,0194
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,01960000	R\$ 20,2600	R\$ 0,3971
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 0,3971
					VALOR:	R\$ 4,42
					VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 4,42
					VALOR BDI (22,11%):	R\$ 0,98
					VALOR COM BDI:	R\$ 5,40

PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

LOCAL: SOLONÓPOLE-CE // DATA: 27/10/2023

TABELAS REF.: SEINFRA CE 28 10/2023 - (ONERADA) E SEINFRA CE 28.1 10/2023 - (DESONERADA)

OBJETO: ESTÁDIO MUNICIPAL, NO MUNICÍPIO DE SOLONÓPOLE/CE.



172

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

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

Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,18520000	R\$ 176,6602	R\$ 32,7175
TOTAL Equipamento Custo						R\$ 32,7175
VALOR:						R\$ 32,72
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 32,72
VALOR BDI (22.11%):						R\$ 7,23
VALOR COM BDI:						R\$ 39,95

3.4. C3233 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)

Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	SEINFRA	H	0,00112821	R\$ 73,4441	R\$ 0,0829
I0698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,00400000	R\$ 216,8311	R\$ 0,8673
I0607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,00220513	R\$ 97,9640	R\$ 0,2160
I0721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,00035897	R\$ 249,8640	R\$ 0,0897
I0610	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	SEINFRA	H	0,00169231	R\$ 85,3841	R\$ 0,1445
I0723	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	SEINFRA	H	0,00087179	R\$ 232,0866	R\$ 0,2023
I0625	GRADE DE DISCOS (CHI)	SEINFRA	H	0,00038462	R\$ 4,8946	R\$ 0,0019
I0739	GRADE DE DISCOS (CHP)	SEINFRA	H	0,00217949	R\$ 6,8842	R\$ 0,0150
I0642	MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 126,2282	R\$ 0,0000
I0756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00256410	R\$ 312,0711	R\$ 0,8002
I0667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,00038462	R\$ 39,6218	R\$ 0,0152
I0780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,00217949	R\$ 127,1449	R\$ 0,2771
TOTAL Equipamento Custo						R\$ 2,7121
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,01282051	R\$ 20,2600	R\$ 0,2597
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 0,2597
VALOR:						R\$ 2,97
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 2,97
VALOR BDI (22.11%):						R\$ 0,66
VALOR COM BDI:						R\$ 3,63

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

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	R\$ 20,2600	R\$ 53,6890
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 53,6890
VALOR:						R\$ 53,69
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 53,69
VALOR BDI (22.11%):						R\$ 11,87
VALOR COM BDI:						R\$ 65,56

4.2. C0710 CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00980000	R\$ 176,6602	R\$ 1,7313
I0708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	SEINFRA	H	0,00980000	R\$ 233,4827	R\$ 2,2881
TOTAL Equipamento Custo						R\$ 4,0194
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,01960000	R\$ 20,2600	R\$ 0,3971
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 0,3971
VALOR:						R\$ 4,42
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 4,42
VALOR BDI (22.11%):						R\$ 0,98
VALOR COM BDI:						R\$ 5,40

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

Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,18520000	R\$ 176,6602	R\$ 32,7175
TOTAL Equipamento Custo						R\$ 32,7175
VALOR:						R\$ 32,72
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 32,72
VALOR BDI (22.11%):						R\$ 7,23
VALOR COM BDI:						R\$ 39,95

JARBAS RICCIOPPO SILVA
 JUNIOR:25236385172

Assinado digitalmente por JARBAS RICCIOPPO SILVA
 JUNIOR: 023030172
 CN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Secretaria de Recurso
 Humanos, CN=JARBAS RICCIOPPO SILVA, OU=ICP-Brasil
 BRANCO, OU=103030172, OU=brasilcertificadas
 S/A
 Razão: Se não houver outro documento
 assinado
 Data: 2023.10.27 17:27:05-0302
 Page PDF Reader Versão: 12.1.3

PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

LOCAL: SOLONÓPOLE-CE // DATA: 27/10/2023

TABELAS REF.: SEINFRA CE 28 10/2023 - (ONERADA) E SEINFRA CE 28.1 10/2023 - (DESONERADA)

OBJETO: ESTÁDIO MUNICIPAL, NO MUNICÍPIO DE SOLONÓPOLE/CE.

173



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

4.4. C2862 LASTRO DE BRITA (M3)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	1,15000000	R\$ 100,5000
					TOTAL Material:
					R\$ 115,5750
Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVEnte	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 20,2600
					TOTAL Mão de Obra:
					R\$ 40,5200
					VALOR:
					R\$ 156,09
					VALOR COM ENCARGOS:
					R\$ 156,09
					VALOR BDI (22.11%):
					R\$ 34,51
					VALOR COM BDI:
					R\$ 190,60

4.5. C4586 GEOTÉXIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 10 kN/m (BIDIM RT-10 OU SIMILAR) (M2)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8570	GEOTÉXIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 10 kN/m (BIDIM RT-10 OU SIMILAR)	SEINFRA	M2	1,10000000	R\$ 9,7800
					TOTAL Material:
					R\$ 10,7580
Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,05000000	R\$ 26,8600
I2543	SERVEnte	SEINFRA	H	0,05000000	R\$ 20,2600
					TOTAL Mão de Obra:
					R\$ 2,3560
					VALOR:
					R\$ 13,11
					VALOR COM ENCARGOS:
					R\$ 13,11
					VALOR BDI (22.11%):
					R\$ 2,90
					VALOR COM BDI:
					R\$ 16,01

4.6. C0096 REATERRO APOILOADO (M3)

COTAÇÃO / MAO DE OBRA (C/ ENCARGOS)	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6815	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 32,7500
					TOTAL COTAÇÃO / MAO DE
					R\$ 3,2750
Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVEnte	SEINFRA	H	2,50000000	R\$ 20,2600
					TOTAL Mão de Obra:
					R\$ 50,6500
					VALOR:
					R\$ 53,93
					VALOR COM ENCARGOS:
					R\$ 53,93
					VALOR BDI (22.11%):
					R\$ 11,92
					VALOR COM BDI:
					R\$ 65,85

4.7. C2590 TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 10cm (M)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2211	TUBO PVC CORRUGADO PERFURADO D=10cm	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 18,0500
					TOTAL Material:
					R\$ 18,0500
Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 21,1000
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 26,1800
					TOTAL Mão de Obra:
					R\$ 14,1840
					VALOR:
					R\$ 32,23
					VALOR COM ENCARGOS:
					R\$ 32,23
					VALOR BDI (22.11%):
					R\$ 7,13
					VALOR COM BDI:
					R\$ 39,36

4.8. I2193 TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4') - (NBR 5688) (M)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4') - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 15,8200
					TOTAL Material:
					R\$ 15,8200
					VALOR:
					R\$ 15,82
					VALOR COM ENCARGOS:
					R\$ 15,82
					VALOR BDI (22.11%):
					R\$ 3,50
					VALOR COM BDI:
					R\$ 19,32

JARBAS
RICCIOPPO SILVA
JUNIOR:25236385
172

Assinado digitalmente por JARBAS RICCIOPPO SILVA JUNIOR:25236385172
 ID: C=BR, O=CP-Estado, OU=Secretaria de Recurso Federal do Brasil - RFB, OU=RSB e-CPF AT: C=SEM BRANCO, OU=34210885000196, OU=videtur-referencia, CN=JARBAS RICCIOPPO SILVA JUNIOR:25236385172
 Razão: Eu sou o autor deste documento
 Localidade:
 Data: 2023.11.23 17:28:12-03007
 Foxit PDF Reader Versão: 12.1.3

PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

LOCAL: SOLONÓPOLE-CE // DATA: 27/10/2023

TABELAS REF.: SEINFRA CE 28 10/2023 - (ONERADA) E SEINFRA CE 28.1 10/2023 - (DESONERADA)

OBJETO: ESTÁDIO MUNICIPAL, NO MUNICÍPIO DE SOLONÓPOLE/CE.



174

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS						
4.9. C0591 CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm (UN)						
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0076	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm	SEINFRA	M2	1,68000000	R\$ 130,0800	R\$ 218,5344
C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	SEINFRA	KG	1,25000000	R\$ 12,9000	R\$ 16,1250
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,03840000	R\$ 508,1700	R\$ 19,5137
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,21600000	R\$ 53,6900	R\$ 11,5970
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	0,19200000	R\$ 83,6500	R\$ 16,0608
C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	M3	0,05400000	R\$ 156,0900	R\$ 8,4289
C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	1,44000000	R\$ 28,2800	R\$ 40,7232
TOTAL Serviço:					R\$ 330,9830	
VALOR:					R\$ 330,97	
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 330,97	
VALOR BDI (22.11%):					R\$ 73,18	
VALOR COM BDI:					R\$ 404,15	

5.1. C4592 ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 (M3)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	235,00000000	R\$ 0,5300	R\$ 124,5500
TOTAL Material:					R\$ 124,5500	
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	8,50000000	R\$ 26,8600	R\$ 228,3100
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,20000000	R\$ 20,2600	R\$ 186,3920
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 414,7020	
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,30000000	R\$ 563,3800	R\$ 169,0140
TOTAL Serviço:					R\$ 169,0140	
VALOR:					R\$ 708,27	
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 708,27	
VALOR BDI (22.11%):					R\$ 156,60	
VALOR COM BDI:					R\$ 864,87	

5.2. C0777 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E PEDRISCO TRAÇO 1:4 ESP.= 7mm P/ PAREDE (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,40000000	R\$ 0,7100	R\$ 1,7040
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,00700000	R\$ 100,5000	R\$ 0,7035
TOTAL Material:					R\$ 2,4075	
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 26,8600	R\$ 5,3720
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25600000	R\$ 20,2600	R\$ 5,1866
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 10,5586	
VALOR:					R\$ 12,97	
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 12,97	
VALOR BDI (22.11%):					R\$ 2,87	
VALOR COM BDI:					R\$ 15,84	

5.3. C3409 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 (M2)						
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 26,8600	R\$ 16,1160
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 20,2600	R\$ 12,1560
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 28,2720	
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,02500000	R\$ 563,3800	R\$ 14,0845
TOTAL Serviço:					R\$ 14,0845	
VALOR:					R\$ 42,36	
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 42,36	
VALOR BDI (22.11%):					R\$ 9,37	
VALOR COM BDI:					R\$ 51,73	

JARBAS RICCIOPPO JUNIOR:25236385172
 SILVA
 JUNIOR:25236385172

Assinado digitalmente por JARBAS RICCIOPPO SILVA
 JUNIOR:25236385172
 10/10/2023 09:02:30 AM. CN=Jarbas Riccioppo Silva, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RPFB e-CPF A1, OU=EM BRANCO, OU=349938320018, OU=Receita Federal do Brasil, CN=JARBAS RICCIOPPO SILVA JUNIOR:25236385172
 Razão: Eu sou o autor deste documento.
 Certificado:
 DAN: 2023.11.23 17:29:45-0300
 Funç PDF Reader Versão: 12.1.3

PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

LOCAL: SOLONÓPOLE-CE // DATA: 27/10/2023

TABELAS REF.: SEINFRA CE 28 10/2023 - (ONERADA) E SEINFRA CE 28.1 10/2023 - (DESONERADA)

OBJETO: ESTÁDIO MUNICIPAL, NO MUNICÍPIO DE SOLONÓPOLE/CE.

175



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

5.4. C1614 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10035 AGUARRÁS MINERAL	SEINFRA	L	0,05000000	R\$ 20,2900	R\$ 1,0145
11488 LIQUIDO PREPARADOR DE SUPERFICIES	SEINFRA	L	0,12000000	R\$ 12,7800	R\$ 1,5336
11347 LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	R\$ 0,7000	R\$ 0,1750
12097 TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,17000000	R\$ 22,2000	R\$ 3,7740
TOTAL Material:					R\$ 6,4971
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045 AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	R\$ 21,1000	R\$ 7,3850
12395 PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 26,8600	R\$ 10,7440
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 18,1290
VALOR:					R\$ 24,63
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 24,63
VALOR BDI (22.11%):					R\$ 5,45
VALOR COM BDI:					R\$ 30,08

6.1. C3132 BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP) (M3)

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10590 CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	SEINFRA	H	0,00666667	R\$ 73,4441	R\$ 0,4896
10698 CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,00666667	R\$ 216,8311	R\$ 1,4455
10607 COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,01146667	R\$ 97,9640	R\$ 1,1233
10721 COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,00186667	R\$ 249,8640	R\$ 0,4664
10609 COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHI)	SEINFRA	H	0,00893333	R\$ 84,0245	R\$ 0,7506
10722 COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,00440000	R\$ 229,4006	R\$ 1,0094
10642 MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,00173333	R\$ 126,2282	R\$ 0,2188
10756 MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,01160000	R\$ 312,0711	R\$ 3,6200
TOTAL Equipamento Custo					R\$ 9,1236
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,04000000	R\$ 20,2600	R\$ 0,8104
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 0,8104
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3139 BRITA PRODUZIDA PARA BASES	SEINFRA	M3	1,30000000	R\$ 96,3400	R\$ 125,2420
C3244 USINAGEM DE MISTURAS DE AGREGADOS	SEINFRA	M3	1,10000000	R\$ 19,0900	R\$ 20,9990
TOTAL Serviço:					R\$ 146,2410
VALOR:					R\$ 156,18
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 156,18
VALOR BDI (22.11%):					R\$ 34,53
VALOR COM BDI:					R\$ 190,71

6.2. C2864 LASTRO DE PÓ DE PEDRA (M3)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12403 PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	1,15000000	R\$ 77,1300	R\$ 88,6995
TOTAL Material:					R\$ 88,6995
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 20,2600	R\$ 26,3380
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 26,3380
VALOR:					R\$ 115,04
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 115,04
VALOR BDI (22.11%):					R\$ 25,44
VALOR COM BDI:					R\$ 140,48

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19149 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	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 169,7300	R\$ 169,7300
TOTAL Material:					R\$ 169,7300
VALOR:					R\$ 169,73
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 169,73
VALOR BDI (22.11%):					R\$ 37,53
VALOR COM BDI:					R\$ 207,26

4

JARBAS
RICCIOPPO SILVA
JUNIOR:25236385
172

Assinado digitalmente por JARBAS RICCIOPPO SILVA JUNIOR:25236385172
ID: C=BR; O=ICP-Brasil; OU=Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente; CN=JARBAS RICCIOPPO SILVA JUNIOR:25236385172
Data: 2023.11.23 17:31:05-0200
Tipo: PDF Reader Versão: 10.1.3

PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE-CE



177

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

LOCAL: SOLONÓPOLE-CE // DATA: 27/10/2023

TABELAS REF.: SEINFRA CE 28 10/2023 - (ONERADA) E SEINFRA CE 28.1 10/2023 - (DESONERADA)

OBJETO: ESTÁDIO MUNICIPAL, NO MUNICÍPIO DE SOLONÓPOLE/CE.

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS - ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

1.1. CPU-0001 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (%) - TABELA 28 ONERADA

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	SEINFRA	HxMÉS	1,00000000	6.963,71	6.963,71
18584	ENGENHEIRO JÚNIOR	SEINFRA	HxMÉS	0,30000000	19.999,74	5.999,92
TOTAL MAO DE OBRA:						12.963,63
VALOR:						12.963,63
VALOR COM ENCARGOS:						12.963,63
TOTAL PARA 05 MESES:						64.818,15
FRAÇÃO DE 100%:						648,18
VALOR BDI (22,11%):						143,31
TOTAL GERAL:						791,49

1.1. CPU-0001 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (%) - TABELA 28.1 DESONERADA

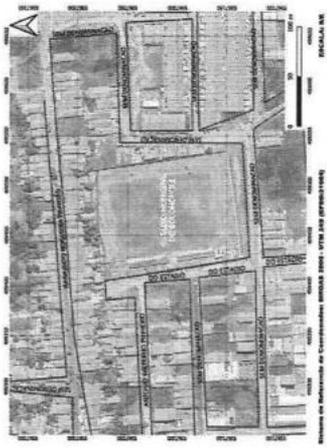
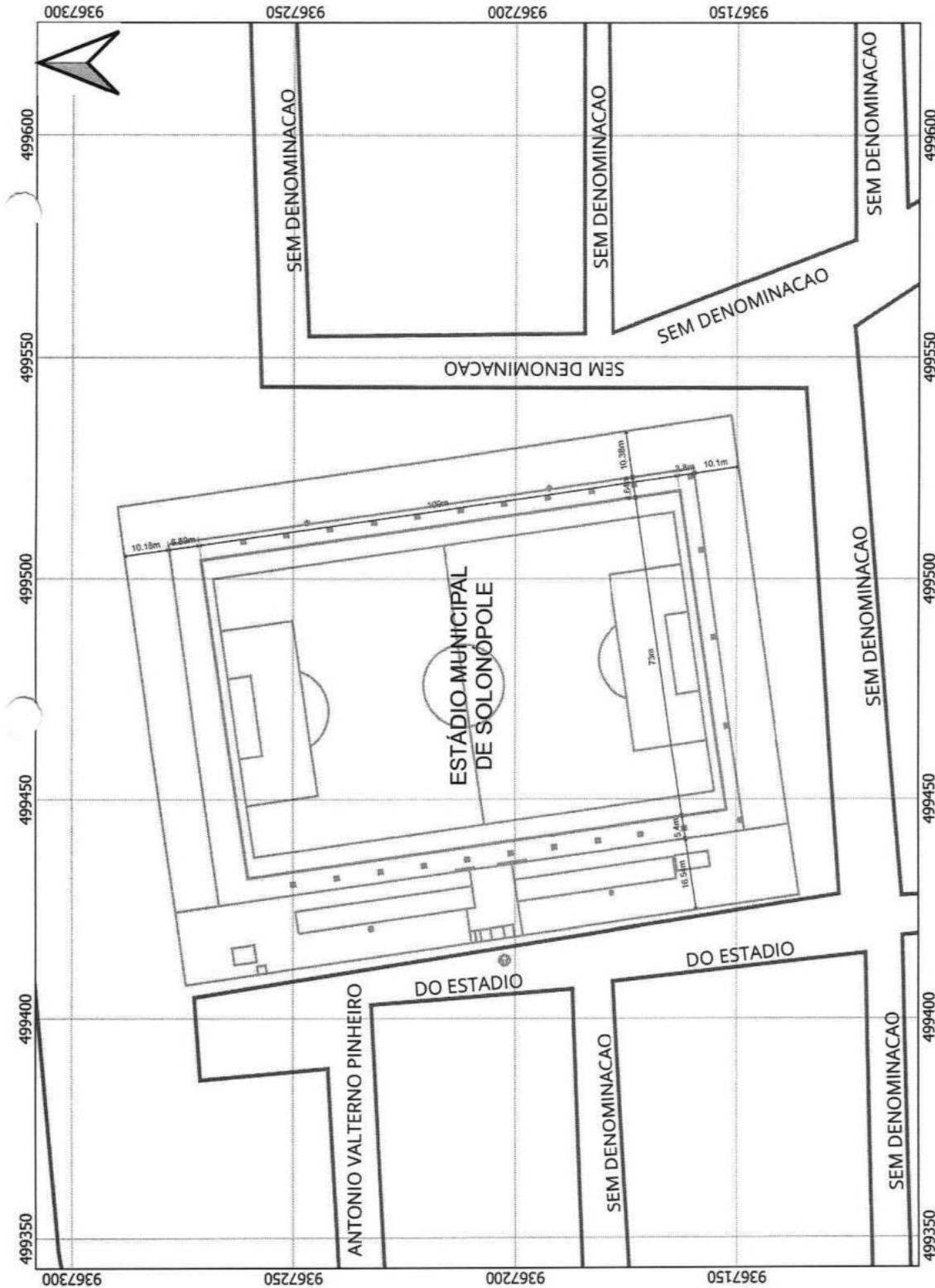
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	SEINFRA	HxMÉS	1,00000000	6.171,03	6.171,03
18584	ENGENHEIRO JÚNIOR	SEINFRA	HxMÉS	0,30000000	17.326,01	5.197,80
TOTAL MAO DE OBRA:						11.368,83
VALOR:						11.368,83
VALOR COM ENCARGOS:						11.368,83
TOTAL PARA 05 MESES:						56.844,15
FRAÇÃO DE 100%:						568,44
VALOR BDI (28,29%):						160,81
TOTAL GERAL:						729,25

Solonópole/CE, 27 de outubro de 2023.

JARBAS RICCIOPPO
SILVA
JUNIOR:25236385172

Assinado digitalmente por JARBAS RICCIOPPO SILVA JUNIOR:25236385172
ID: CN=BR, O=DIGOP/Brasil, OU=Secretaria de Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RFB e-CPF A1, OU=(EM BRANCO), OU=34219883000180, OU=videconferencia, CN=JARBAS RICCIOPPO SILVA JUNIOR:25236385172
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localidade:
Data: 2023.10.27 17:33:45-0300
Fonte: PDF Reader Versão: 12.1.3

PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE
Jarbas Riccioppo Silva Júnior
Engenheiro Civil
CREA RNP nº 100814100-3



Planta de Situação

Planta de Locação

1:500

178

PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE - CE
 PROJETO: REQUALIFICAÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE

INTERESSADO: PREFEITURA DE SOLONÓPOLE - CE
 RESPONSAVEL TÉCNICO: JARBAS RICCIPIO SILVA JR.
 ENDEREÇO: RUA ANTÔNIO VALTERNO PINHEIRO, Nº 5/N
 DESENHO: SOLONÓPOLE

MUNICÍPIO: SOLONÓPOLE
 DEPARTAMENTO DA PLANILHA: ESCALA: _____
 PLANTA DE SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO: _____
 DATA: SETEMBRO 2023 | REVISÃO: _____ | ARQUIVO: _____

ARQ 01/02

JARBAS RICCIPIO SILVA JUNIOR: 252383 85172

