



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO

PROJETO DE REFORMA DO ESTÁDIO MUNICIPAL - SEGUNDA
ETAPA – PROJETO DE ILUMINAÇÃO.

BAIRRO CIDADE NOVA - SEDE - PIQUET CARNEIRO - CE

VOLUME ÚNICO – PROJETO BÁSICO

 <p>GOVERNO MUNICIPAL PIQUET CARNEIRO Cuidar e transformar</p>	MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	REFORMA DO ESTÁDIO MUNICIPAL - SEGUNDA ETAPA - PROJETO DE ILUMINAÇÃO	DATA : 16/06/2025	BDI : 28,2
	DESCRIÇÃO:	PROJETO DE ILUMINAÇÃO DO ESTÁDIO	FONTE	VERSÃO
	LOCAL:	RUA MANOEL DA SENHORINHA - SEDE DO MUNICÍPIO	Composições Próprias	PRÓPRIA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	HORA	M
			0,00%	0,00%

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1.0 APRESENTAÇÃO

O presente Memorial Descritivo e Especificações Técnicas têm como objetivo determinar os critérios a serem observados nos serviços de reforma do Estádio Municipal, implantação da segunda etapa do Estádio – Projeto de Iluminação na Rua Manoel da Senhorinha, Bairro Cidade Nova – na sede do município de Piquet Carneiro/CE. Fazem parte destas especificações a serem exigidas rigorosamente na execução dos serviços, as normas aprovadas ou recomendadas, as especificações e/ou métodos de ensaios, referentes à mão-de-obra, serviços e padrões da ABNT. Quaisquer divergências entre as medidas em escala e as cotas, prevalecerão estas últimas, assim como quaisquer divergências entre o projeto arquitetônico e as especificações, prevalecerão estas últimas.

Todo e qualquer material empregado na obra, obrigatoriamente será de boa qualidade, sendo expressamente proibido o uso de material proveniente de demolições, inclusive para aterro.

2.0 PROJETOS

A execução da presente obra deverá obedecer, integral e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes fornecidos ao construtor com todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços.

3.0 NORMAS

Fazem parte integrante deste, independente de transcrição todas as normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

4.0 ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

A empreiteira se obriga a saber as responsabilidades legais vigentes, prestar toda assistência técnica e administrativa necessária, a fim de imprimir andamento satisfatório às obras e serviços.

A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal e devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura – CREA.

5.0 MATERIAIS, MÃO-DE-OBRA E EQUIPAMENTOS.

Todo material a ser utilizado na obra será novo, de primeira qualidade e em fiel obediência às especificações referentes aos mesmos. Todo insumo industrializado, utilizado na obra, deverá conter, exposto na embalagem ou no próprio produto, selo de certificação de qualidade da ABNT e/ou IMETRO. O contratante terá pleno direito de recusar qualquer material de qualidade duvidosa que tenha sido aplicado na obra.

Para que todo e qualquer material “similar” possa ser utilizado, o construtor deverá consultar a fiscalização, por escrito, sobre seu uso e, se houver aprovação, esta será dada também por escrito.

 <p>GOVERNO MUNICIPAL PIQUET CARNEIRO Cuidar e transformar</p>	MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	REFORMA DO ESTÁDIO MUNICIPAL - SEGUNDA ETAPA - PROJETO DE ILUMINAÇÃO	DATA : 16/06/2025	BDI : 28,2
	DESCRIÇÃO:	PROJETO DE ILUMINAÇÃO DO ESTÁDIO	FONTES	VERSÃO
	LOCAL:	RUA MANOEL DA SENHORINHA - SEDE DO MUNICÍPIO	Composições Próprias	PRÓPRIA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	HORA	M
			0,00%	0,00%

A mão-de-obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea, que assegure bom andamento dos serviços. Deverão Ter no Canteiro todo equipamento mecânico e ferramentas necessárias ao desempenho dos serviços.

6.0 DISPOSIÇÕES GERAIS

Estas especificações têm por objetivo estabelecer e determinar as condições, tipos de materiais e procedimentos construtivos a serem empregados, bem como fornecer detalhes construtivos acerca dos serviços que ocorrerão por ocasião da obra.

Qualquer discrepância entre estas especificações e os projetos, a dúvida será dirimida pela fiscalização.

Ocorrerão por conta da empreiteira, todas as responsabilidades e despesas referentes aos serviços, mão-de-obra, materiais, licença, multas, danos, ao patrimônio público ou de terceiros, bem como taxas de quaisquer naturezas, Federais, estaduais e Municipais de qualquer ordem.

Serão fornecidos pela Contratante, todos os projetos básicos e detalhes necessários à execução integral dos serviços, sendo da obrigação da empresa contratada a elaboração do projeto executivo, se assim se fizer necessário, sendo o mesmo submetido à aprovação da Fiscalização.

O construtor deverá exigir o fornecimento de todos os detalhes e especificações referentes à obra antes da licitação, pois será obrigado a executá-la, não podendo, para não cumprir esta determinação, alegar seu desconhecimento. Compete ainda ao construtor a verificação “in loco”, antes da licitação, das condições e do conhecimento pleno de todos os ambientes para os serviços, planejamento de execução dos serviços, etc... pois não serão pagos custos adicionais.

Qualquer discrepância entre este documento, quantitativos, projetos e contratos, será resolvida pela Administração. No entanto, a princípio, prevalecerá sobre as demais opções, todas recomendações contidas nas legendas dos projetos fornecidos.

Na falta de detalhe do projeto básico e que as especificações não indiquem claramente a natureza dos serviços a serem executados, o construtor deverá consultar por escrito o Engenheiro da Contratante, e este responderá por escrito.

Será de inteira responsabilidade do licitante a sua “Planilha de Proposta Orçamentária” (discriminação, quantidades e preços), pois o orçamento base fornecido pela Contratante, baseados na Tabela de Custos da SEINFRA do Estado do Ceará, possui caráter meramente informativo e roteirista, salvo referência em contrário.

A construtora manterá um livro, “Diário de Ocorrências”, onde serão efetuados os registros por parte da fiscalização e do engenheiro representante da construtora de todas as ocorrências e eventos que possam caracterizar o andamento dos trabalhos.

 <p>GOVERNO MUNICIPAL PIQUET CARNEIRO Cuidar e transformar</p>	MEMORIAL DESCRITIVO						
	OBRA:	REFORMA DO ESTÁDIO MUNICIPAL - SEGUNDA ETAPA - PROJETO DE ILUMINAÇÃO	DATA :	16/06/2025		BDI :	28,2
	DESCRIÇÃO:	PROJETO DE ILUMINAÇÃO DO ESTÁDIO	FORTE	VERSÃO		HORA	M
	LOCAL:	RUA MANOEL DA SENHORINHA - SEDE DO MUNICÍPIO	Composições Próprias	PRÓPRIA		0,00%	0,00%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO					

1. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

1.1. COMP-76702147 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (%)

Engenheiro Civil

Para o gerenciamento da obra deverá ser mantido na obra um Engenheiro civil que deverá ter total domínio da obra para acompanhamento geral, estar disponível para qualquer dúvida que o encarregado da obra solicitar, além da disponibilidade de contato sempre quando for necessário.

Encarregado de Obra

Será de extrema importância um encarregado geral da obra fiscalizando e acompanhando toda e qualquer execução de serviço expresso em projeto. O encarregado deverá estar presente nas decisões e nas necessidades do dia a dia dos funcionários.

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1. PLACA

2.1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

A placa indicativa da obra deverá possuir as dimensões 4,00 x 3,00m, com dizeres e desenhos a serem fornecidos pela Administração e será colocada no início dos serviços da obra.

Deverão ser observadas ainda as exigências do CREA/CE no que diz respeito à colocação de placas, indicando os nomes e atribuições dos respectivos técnicos responsáveis pela execução da obra e autores dos projetos, tendo em vista as exigências de registro no citado conselho, bem como dizeres padronizados dos órgãos e instituições parceiras do município no convênio, tais como Governo do Federal, Caixa Econômica Federal, etc...

Será vedada a fixação de outras placas alheias à obra: anúncios ou propaganda de qualquer natureza. Se tal ocorrer, por ação de terceiros, o construtor obriga-se a retirá-las.

3. ILUMINAÇÃO

3.1. I6424 – QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO PADRÃO COELCE (UNID.)

Será instalado conforme especificações da concessionária de energia, com todos os componentes necessários para medição trifásica do sistema de iluminação do estádio, garantindo conformidade com as exigências técnicas e operacionais locais.

3.2. C2067 – QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ ATÉ 12 DIVISÕES (UNID.)

Quadro embutido, com espaço para até 12 disjuntores, barramentos adequados e estrutura para distribuição dos circuitos de iluminação interna e externa.

 <p>GOVERNO MUNICIPAL PIQUET CARNEIRO Cuidar e transformar</p>	MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	REFORMA DO ESTÁDIO MUNICIPAL - SEGUNDA ETAPA - PROJETO DE ILUMINAÇÃO	DATA : 16/06/2025	BDI : 28,2
	DESCRIÇÃO:	PROJETO DE ILUMINAÇÃO DO ESTÁDIO	FONTES	VERSÃO
	LOCAL:	RUA MANOEL DA SENHORINHA - SEDE DO MUNICÍPIO	Composições Próprias	PRÓPRIA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	HORA	M
			0,00%	0,00%

3.3. C1196 – ELETRODUTO PVC ROSCÁVEL 25MM COM CONEXÕES (M)

Utilizado para proteção e condução de cabos elétricos, com instalação subterrânea ou embutida, conforme o traçado definido em projeto executivo.

3.4. C1197 – ELETRODUTO PVC ROSCÁVEL 32MM COM CONEXÕES (M)

Aplicado nos trechos onde há maior demanda de cabos por eletroduto. Instalação segue as mesmas exigências do item anterior, com maior diâmetro interno.

3.5. C4966 – POSTE DE CONCRETO CIRCULAR 14M (UNID.)

Postes com resistência nominal de 400kg, destinados à sustentação dos refletores. Sua altura permite iluminação uniforme do campo.

3.6. C0547 – CABO DE COBRE 10MM² ISOLADO EM PVC 1000V (M)

Cabo destinado à alimentação principal dos quadros e equipamentos de maior potência. Isolação conforme NBR 7288.

3.7. C0556 – CABO DE COBRE 6MM² ISOLADO EM PVC 1000V (M)

Utilizado nos circuitos secundários, interligando equipamentos de menor consumo elétrico.

3.8. C0554 – CABO DE COBRE 4MM² ISOLADO EM PVC 1000V (M)

Condução de energia para luminárias e pontos auxiliares, seguindo rigorosamente a NBR 5410.

3.9. C4377 – CABO DE COBRE 2,5MM² ISOLADO EM PVC 1000V (M)

Aplicado nos pontos de controle, tomadas e iluminação complementar.

3.10. C0326 – SISTEMA DE ATERRAMENTO COM HASTE COPPERWELD 3/4"X2,4M (UNID.)

Instalado para garantir segurança do sistema elétrico, com resistência de aterramento conforme exigência da norma NBR 5419.

3.11. CP-C4112-63654722 – HOLOFOTE LED LINEAR 1000W IP68 (UNID.)

Refletores de alta potência e eficiência, com proteção IP68, apropriados para iluminação esportiva noturna, cobrindo uniformemente o campo de jogo.

3.12. C4125 LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO (M3)

Os serviços de demolição do revestimento argamassado, demolição do revestimento de pastilhas cerâmicas, tratamento das superfícies e pinturas, todos relativos às fachadas do prédio, deverão ser realizados com uso de andaimes metálico suspenso. O andaime suspenso mecânico leve será utilizado nos trabalhos de demolição de revestimentos externos, lavagem, recuperação de reboco, assentamento de pastilhas, pinturas e outros serviços



MEMORIAL DESCRITIVO



OBRA:	REFORMA DO ESTÁDIO MUNICIPAL - SEGUNDA ETAPA - PROJETO DE ILUMINAÇÃO	DATA: 16/06/2025	BDI: 28,2		
DESCRIÇÃO:	PROJETO DE ILUMINAÇÃO DO ESTÁDIO	FONTES	VERSÃO	HORA	M
LOCAL:	RUA MANOEL DA SENHORINHA - SEDE DO MUNICÍPIO	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO				

necessários. Os módulos deverão ser instalados e montados sob supervisão de responsável técnico engenheiro mecânico ou outro técnico habilitado, o qual acompanhará os deslocamentos e a manutenção dos andaimes e seus acessórios. Não poderão ser sobrecarregados, devendo o material proveniente das demolições ser recolhido em baldes ou caixas apropriadas e descidos através de cordas, evitando-se acúmulo de detritos nos módulos suspensos.

3.13. C0606 CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm (M2)

Caixa de inspeção executada em alvenaria de tijolos maciços ou blocos de concreto, revestida internamente com argamassa cimentícia e tampada com placa de concreto pré-moldada com espessura de 5cm, dotada de alças metálicas para manuseio. Deve ser instalada de forma nivelada ao piso e com fundo inclinado para permitir o correto escoamento de águas residuais. Utilizada para acesso à rede de esgoto ou drenagem, possibilita inspeções e manutenções periódicas. Sua execução deve atender às normas técnicas e ser realizada por mão de obra especializada, com ligação adequada aos tubos de entrada e saída, conforme projeto.

3.14. C2484 TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V (UN)

Tomada elétrica de embutir, com dois polos e terra, capacidade nominal de 20 amperes e tensão de 220 volts, padrão NBR 14136. Fabricada em termoplástico de engenharia de alta resistência, com contatos internos em liga de cobre e sistema de encaixe firme para plugues de alto consumo. Indicada para uso em equipamentos de maior potência, como micro-ondas, fornos e ferramentas elétricas, deverá ser instalada em caixa 4x2 com aterramento funcional. A ligação deve ser feita por eletricitista qualificado, com condutores dimensionados conforme a carga e proteção individual por disjuntor.

3.15. C1483 INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES E TOMADA 10A 250V (UN)

Conjunto elétrico formado por interruptor com duas teclas simples e uma tomada 2P+T de 10 amperes, tensão 220 volts, padrão NBR 14136. Fabricado em termoplástico resistente a impactos e raios UV, na cor branca, com acionamento suave e silencioso. Utilizado para acionamento de dois pontos de iluminação independentes e alimentação de equipamentos de baixa potência. Deve ser instalado em caixa de embutir, em altura e localização conforme projeto e normas de acessibilidade. A instalação elétrica deve incluir aterramento funcional e seguir todas as normas técnicas de segurança, executada por profissional habilitado.

3.16. C1678 LUMINÁRIA TIPO SPOT SIMPLES C/ LÂMPADA INCANDESCENTE (UN)

Luminária do tipo spot simples, com corpo orientável em alumínio ou termoplástico, pintura eletrostática e acabamento decorativo, adequada para lâmpadas incandescentes com soquete E27, potência máxima de 60W. Projetada para iluminação direcionada de ambientes internos, como vitrines, corredores e áreas de destaque, permitindo ajuste do fecho de luz. Pode ser instalada no teto ou em parede, de forma embutida ou sobreposta, conforme especificação de projeto. A instalação deve ser feita com conexão elétrica segura, utilizando cabos apropriados e com possibilidade de substituição por lâmpadas LED equivalentes para maior eficiência energética.

 <p>GOVERNO MUNICIPAL PIQUET CARNEIRO Cuidar e transformar</p>	MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	REFORMA DO ESTÁDIO MUNICIPAL - SEGUNDA ETAPA - PROJETO DE ILUMINAÇÃO	DATA : 16/06/2025	BDI : 28,2
	DESCRIÇÃO:	PROJETO DE ILUMINAÇÃO DO ESTÁDIO	FONTES	VERSÃO
	LOCAL:	RUA MANOEL DA SENHORINHA - SEDE DO MUNICÍPIO	Composições Próprias	PRÓPRIA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	HORA	M
			0,00%	0,00%

3.17. C1669 LUMINÁRIA DE PAREDE TIPO ARANDELA PARA LÂMPADA INCANDESCENTE (UN)

Luminária tipo arandela para instalação em parede, com corpo fabricado em alumínio fundido ou chapa de aço tratada, acabamento com pintura eletrostática na cor branca ou preta, refletor interno em alumínio anodizado de alto brilho e difusor em vidro temperado transparente ou leitoso, proporcionando iluminação suave e decorativa. Projetada para uso interno ou semiaberto, compatível com lâmpada incandescente de até 60W com soquete tipo E27. O conjunto deve garantir estética harmoniosa e iluminação eficiente. A instalação deve ser realizada em superfície vertical, com fixação por buchas e parafusos, seguindo normas técnicas vigentes, por profissional habilitado, assegurando desempenho e segura.

3.17. C1669 – LUMINÁRIA DE PAREDE TIPO ARANDELA PARA LÂMPADA INCANDESCENTE (UNID.)

Luminária tipo arandela para instalação em parede, com corpo fabricado em alumínio fundido ou chapa de aço tratada, acabamento com pintura eletrostática na cor branca ou preta, refletor interno em alumínio anodizado de alto brilho e difusor em vidro temperado transparente ou leitoso, proporcionando iluminação suave e decorativa. Projetada para uso interno ou semiaberto, compatível com lâmpada incandescente de até 60W com soquete tipo E27. O conjunto deve garantir estética harmoniosa e iluminação eficiente. A instalação deve ser realizada em superfície vertical, com fixação por buchas e parafusos adequados, em conformidade com as normas **NBR 5410** (instalações elétricas de baixa tensão) e **NBR IEC 60598** (luminárias). A execução deve ser feita por profissional habilitado, assegurando desempenho, segurança e estanqueidade, especialmente em áreas sujeitas à umidade. Recomenda-se o uso de fita isolante líquida ou conduíte flexível para reforço de vedação e proteção dos condutores.

3.18. C4562 – DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO – DPS 40KA / 440V (UNID.)

Dispositivo de Proteção contra Surtos (DPS) do tipo modular, classe II, para instalação em quadro de distribuição de baixa tensão, com capacidade de descarga nominal mínima de **40kA**, tensão máxima de operação **440V**, compatível com sistemas trifásicos (3P+N). Sua função é proteger os circuitos e equipamentos elétricos contra sobretensões transitórias provenientes de descargas atmosféricas ou manobras na rede elétrica. O DPS deverá atender às normas **NBR IEC 61643-11** e **NBR 5410**, sendo instalado após o disjuntor geral e devidamente aterrado através do barramento de proteção. O equipamento deverá possuir indicador visual de funcionamento (verde/vermelho) e borne de encaixe tipo trilho DIN. Recomenda-se sua instalação o mais próximo possível do ponto de entrada da alimentação elétrica, garantindo a máxima eficiência de proteção.

3.19. C1125 – DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A (UNID.)

Disjuntor termomagnético tripolar, curva C, corrente nominal **40A**, tensão de operação **220/380V**, destinado à proteção de circuitos trifásicos contra sobrecarga e curto-circuito. O equipamento deve atender às normas **NBR NM 60898** e **NBR IEC 60947-2**, possuir capacidade de interrupção mínima de 10kA e sistema de fixação para trilho DIN. Sua utilização é indicada para circuitos de alimentação principal de refletores, quadros secundários

 <p>GOVERNO MUNICIPAL PIQUET CARNEIRO Cuidar e transformar</p>	MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	REFORMA DO ESTÁDIO MUNICIPAL - SEGUNDA ETAPA - PROJETO DE ILUMINAÇÃO	DATA : 16/06/2025	BDI : 28,2
	DESCRIÇÃO:	PROJETO DE ILUMINAÇÃO DO ESTÁDIO	FONTES	VERSÃO
	LOCAL:	RUA MANOEL DA SENHORINHA - SEDE DO MUNICÍPIO	Composições Próprias	PRÓPRIA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	HORA	M
			0,00%	0,00%

e equipamentos de maior potência. A instalação deve ser feita por eletricista qualificado, garantindo conexão firme, torque adequado nos terminais e identificação legível no quadro de distribuição conforme **NBR 5410**.


3.20. C1099 – DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A (UNID.)

Disjuntor termomagnético monopolar, curva C, corrente nominal **40A**, tensão **220V**, com capacidade de interrupção mínima de 10kA. Destinado à proteção individual de circuitos específicos de alta demanda, como alimentadores de iluminação esportiva, bombas ou sistemas auxiliares. Deve atender às normas **NBR NM 60898** e **NBR 5410**, sendo instalado em quadro embutido ou sobreposto com identificação clara de seu circuito protegido. A fixação deve ser feita em trilho DIN, com terminal de cobre estanhado e proteção contra contatos acidentais. É obrigatório o uso de barramento de neutro e terra devidamente separados, conforme as exigências de segurança elétrica.

3.21. C1095 – DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A (UNID.)

Disjuntor termomagnético monopolar, curva C, corrente nominal 20A, tensão 220V, destinado à proteção de circuitos de iluminação e tomadas de uso geral. O equipamento deve atender às normas NBR NM 60898 e NBR 5410, com capacidade mínima de interrupção de 6kA, fixação em trilho DIN e corpo termoplástico autoextinguível. Deve proteger os condutores de seções de 2,5 mm² e 4 mm², conforme o dimensionamento dos circuitos. A instalação deve prever espaço para ventilação e fácil acesso para manutenção e inspeção, além de identificação do circuito protegido em etiqueta resistente.



 GOVERNO MUNICIPAL PIQUET CARNEIRO Cuidar e transformar	ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS						
	OBRA:	REFORMA DO ESTADIO MUNICIPAL - SEGUNDA ETAPA - PROJETO DE ILUMINAÇÃO		DATA :	16/06/2025	BDI :	
	DESCRIÇÃO:	PROJETO DE ILUMINAÇÃO DO ESTÁDIO		FONTES:	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%
	LOCAL:	RUA MANOEL DA SENHORINHA - SEDE DO MUNICIPIO		Compartilhadas	PRÓPRIA		0,00%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO						

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTES	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
COMPOSIÇÃO PRÓPRIA - C4112	HOLOFOTE REFLETOR LED LINEAR 1000W P/ CAMPO IP68 BRANCO FRIO	SEINFRA	SERVIÇO	UN	24,00	R\$ 1.461,38	R\$ 35.073,12	33,43	33,43	A
C0547	CABO EM PVC 1000V 10MM2	SEINFRA	SERVIÇO	M	1.348,40	R\$ 17,55	R\$ 23.664,42	22,56	55,99	B
C4966	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 400KG, H=14,00M, PESO APROXIMADO 1.430KG	SEINFRA	SERVIÇO	UN	4,00	R\$ 3.824,63	R\$ 15.298,52	14,58	70,57	B
C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25MM (3/4")	SEINFRA	SERVIÇO	M	446,85	R\$ 23,79	R\$ 10.630,56	10,13	80,71	C
COMP-76702147	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	SERVIÇO	%	100,00	R\$ 64,94	R\$ 6.494,00	6,19	86,90	C
C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5 MM²	SEINFRA	SERVIÇO	M	395,30	R\$ 9,43	R\$ 3.727,68	3,55	90,45	C
C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	SERVIÇO	M2	12,00	R\$ 229,22	R\$ 2.750,64	2,62	93,07	C
C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 2.40M	SEINFRA	SERVIÇO	UN	6,00	R\$ 411,79	R\$ 2.470,74	2,36	95,43	C
C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	SEINFRA	SERVIÇO	M	60,00	R\$ 13,47	R\$ 808,20	0,77	96,20	C
C1669	LUMINÁRIA PAREDE, TIPO ARANDELA C/ LÂMPADA INCANDESCENTE	SEINFRA	SERVIÇO	UN	8,00	R\$ 97,82	R\$ 782,56	0,75	96,94	C
C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS'S - 40 KA/440V	SEINFRA	SERVIÇO	UN	4,00	R\$ 164,04	R\$ 656,16	0,63	97,57	C
C4125	LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO	SEINFRA	SERVIÇO	M3	56,00	R\$ 10,14	R\$ 567,84	0,54	98,11	C
I6424	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO PADRÃO COELCE	SEINFRA	MATERIAL	UN	1,00	R\$ 408,35	R\$ 408,35	0,39	98,50	C
C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95MM, C/BARRAMENTO	SEINFRA	SERVIÇO	UN	1,00	R\$ 396,77	R\$ 396,77	0,38	98,88	C
C0606	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5CM	SEINFRA	SERVIÇO	M2	1,12	R\$ 291,80	R\$ 326,82	0,31	99,19	C
C1678	LUMINÁRIA TIPO SPOT SIMPLES C/ LÂMPADA INCANDESCENTE	SEINFRA	SERVIÇO	UN	3,00	R\$ 70,93	R\$ 212,79	0,20	99,39	C
C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32MM (1")	SEINFRA	SERVIÇO	M	5,10	R\$ 36,07	R\$ 183,96	0,18	99,57	C
C1125	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	SEINFRA	SERVIÇO	UN	1,00	R\$ 126,60	R\$ 126,60	0,12	99,69	C
C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2	SEINFRA	SERVIÇO	M	8,10	R\$ 11,31	R\$ 91,61	0,09	99,77	C
C1099	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	SEINFRA	SERVIÇO	UN	2,00	R\$ 40,42	R\$ 80,84	0,08	99,85	C
C1483	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES E TOMADA 10A 250V	SEINFRA	SERVIÇO	UN	1,00	R\$ 63,15	R\$ 63,15	0,06	99,91	C
C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	SEINFRA	SERVIÇO	UN	2,00	R\$ 31,22	R\$ 62,44	0,06	99,97	C
C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	SEINFRA	SERVIÇO	UN	1,00	R\$ 30,21	R\$ 30,21	0,03	100,00	C
Subtotal até 100%									R\$ 104.907,98	
Outros:									R\$ 0,00	
Valor total do Orçamento:									R\$ 104.907,98	

RAFAELA DO NASCIMENTO COELHO:042 70876352
 Assinado de forma digital por RAFAELA DO NASCIMENTO COELHO:04270876352
 Dados: 2026.01.06 15:57:05 -03'00'



	MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	REFORMA DO ESTÁDIO MUNICIPAL - SEGUNDA ETAPA - PROJETO DE ILUMINAÇÃO	DATA : 16/06/2025	BDI : 22,57%		
	DESCRIÇÃO:	PROJETO DE ILUMINAÇÃO DO ESTÁDIO	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	RUA MANOEL DA SENHORINHA - SEDE DO MUNICÍPIO	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

2.1.1. COMP-76702147 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (%)

	QTD
PORCENTAGEM	100
	100,00
	100,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 100,00**2.1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)**

	QTD
PLACAS	=4*3
	12,00
	12,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 12,00**3.1. I6424 QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO PADRÃO COELCE (UN)**

	QTD
CONFORME PROJETO ELETRICO	1
	1,00
	1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00**3.2. C2067 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95MM, C/BARRAMENTO (UN)**

	QTD
CONFORME PROJETO	1
	1,00
	1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00**3.3. C1196 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25MM (3/4") (M)**

	QTD	
ENTRADA	(1,50+2,50+1,50)	5,50
CIRCUITOS 1, 2, 3 E 4	(71,00+82,00)+(6+82)	241,00
CIRCUITO 5 ILUMINAÇÃO	0,5+1,90+0,8+0,50+1,85+1,90+4,20	11,65
CIRCUITO 5 TOMADA	1,20+0,50+1,00	2,70
CIRCUITO 6	1,90+71+2,75+42,50+5,50+3,3+3,00+3,3+7,50+2,75+42,50	186,00
		446,85

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 446,85**3.4. C1197 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32MM (1") (M)**

	QTD	
CONFORME PROJETO	1,50+3,60	5,10
		5,10

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 5,10**3.5. C4966 POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 400KG, H=14,00M, PESO APROXIMADO 1.430KG (UN)**

	QTD	
CONFORME PROJETO	4	4,00
		4,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,00**3.6. C0547 CABO EM PVC 1000V 10MM2 (M)**

	QTD
--	-----

REDE	$(1,50+2,50+1,50)^4+(1,50+4,00)^8+(71,00+82,00)^4+(6+82)^4$	1.030,00000000	1.030,00
POSTES	$((1+14)^4+(2,55+1,60+0,75+0,75+1,60+2,55)^2)^4$	318,40000000	318,40
			1.348,40

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1348,40

3.7. C0556 CABO EM PVC 1000V 6MM2 (M)

			QTD
POSTES	$(1+14)^4$	60,00000000	60,00
			60,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 60,00

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

			QTD
CIRCUITO 5 TOMADA	$(1,20+0,50+1,00)^3$	8,10000000	8,10
			8,10

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 8,10

3.9. C4377 CABO EM PVC 1000V 2,5 MM² (M)

			QTD
CIRCUITO 5 ILUMINAÇÃO	$(0,5+1,90+0,8+0,50+1,85+1,90+4,20)^2$	23,30000000	23,30
CIRCUITO 6	$(1,90+71+2,75+42,50+5,50+3,3+3,00+3,3+7,50+2,75+42,50)^2$	372,00000000	372,00
			395,30

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 395,30

3.10. C0326 ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M (UN)

			QTD
QUADRO DE M	1	1,00000000	1,00
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	1	1,00000000	1,00
POSTES	4	4,00000000	4,00
			6,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 6,00

3.11. COMPOSIÇÃO PRÓPRIA -C4112 HOLOFOTE REFLETOR LED LINEAR 1000W P/ CAMPO IP68 BRANCO FRIO (UN)

			QTD
CONFORME PROJETO	4*6	24,00000000	24,00
			24,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 24,00

3.12. C4125 LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO (M3)

			QTD
LARGURAXCOMPRIENTOXALTURA	2,00*2,00*14	56,00000000	56,00
			56,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 56,00

3.13. C0606 CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5CM (M2)

			QTD
CAIXA DE PASSAGEM	$=(0,4^0,4)^7$	1,12000000	1,12
			1,12

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,12

3.14. C2484 TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V (UN)

			QTD
CONFORME PROJETO ELETRICO	1	1,00000000	1,00

			1,00
--	--	--	------

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

3.15. C1483 INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES E TOMADA 10A 250V (UN)

			QTD
CONFORME PROJETO ELETRICO	1	1,00000000	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

3.16. C1678 LUMINÁRIA TIPO SPOT SIMPLES C/ LÂMPADA INCANDESCENTE (UN)

			QTD
BILHETERIA	3	3,00000000	3,00
			3,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3,00

3.17. C1669 LUMINÁRIA PAREDE, TIPO ARANDELA C/ LÂMPADA INCANDESCENTE (UN)

		UN	QTD
ARANDELA MURO	UN	8,00000000	8,00
			8,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 8,00

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

			QTD
CONFORME PROJETO ELETRICO	4	4,00000000	4,00
			4,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,00

3.19. C1125 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A (UN)

			QTD
CONFORME PROJETO ELETRICO	1	1,00000000	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

3.20. C1099 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A (UN)

			QTD
CONFORME PROJETO ELETRICO	2	2,00000000	2,00
			2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

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

			QTD
CONFORME PROJETO ELETRICO	2	2,00000000	2,00
			2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

RAFAELA DO
NASCIMENTO
COELHO:0427087
6352

Assinado de forma digital
por RAFAELA DO
NASCIMENTO
COELHO:04270876352
Dados: 2026.01.06 15:57:29
-03'00'

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	
10338	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	3,00000000	R\$ 23,7100	
10421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 65,8700	
10841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,8300	R\$ 2,8300
11244	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD DE 3/4" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 82,0000	R\$ 82,0000
TOTAL Material:						R\$ 221,8300
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,50000000	R\$ 21,1000	R\$ 73,8500
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 26,8500	R\$ 40,2750
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 114,1250
VALOR:						335,96

3.11. COMPOSIÇÃO PRÓPRIA -C4112 HOLOFOTE REFLETOR LED LINEAR 1000W P/ CAMPO IP68 BRANCO FRIO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-68479650	Holofote Refletor Led Linear 1000w P/ Campo Ip68 Branco Frio	Composições	UN	1,00000000	R\$ 1.096,38	R\$ 1.096,38
TOTAL Material:						R\$ 1.096,38
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 21,10	R\$ 42,20
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 26,85	R\$ 53,70
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 95,90
VALOR:						1.192,28

3.12. C4125 LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
17947	ANDAIME METÁLICO DE ENCAIXE - LOCAÇÃO	SEINFRA	M3xME	1,00000000	R\$ 2,9200	R\$ 2,9200
TOTAL Material:						R\$ 2,9200
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,05000000	R\$ 21,1000	R\$ 1,0550
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,16000000	R\$ 26,8600	R\$ 4,2976
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 5,3526
VALOR:						8,27

3.13. C0606 CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5CM (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	5,27000000	R\$ 7,5900	R\$ 39,9933
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,09000000	R\$ 16,5300	R\$ 1,4877
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03300000	R\$ 83,5800	R\$ 2,7581
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,04000000	R\$ 100,5000	R\$ 4,0200
10529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,40000000	R\$ 35,9500	R\$ 14,3800
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	16,20000000	R\$ 0,7100	R\$ 11,5020
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,12000000	R\$ 12,7700	R\$ 1,5324
TOTAL Material:						R\$ 75,6795
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,46000000	R\$ 21,1000	R\$ 9,7060
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,42000000	R\$ 21,1000	R\$ 51,0620
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,46000000	R\$ 26,8600	R\$ 12,3556
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,42000000	R\$ 26,8600	R\$ 65,0012
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 26,8600	R\$ 8,0580
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 20,2600	R\$ 16,2080
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 162,3908
VALOR:						238,07

3.14. C2484 TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12107	TOMADA 2P+T 20A, 250V (APENAS MÓDULO)	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 10,7400	R\$ 10,7400
TOTAL Material:						R\$ 10,7400
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,29000000	R\$ 21,1000	R\$ 6,1190
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,29000000	R\$ 26,8500	R\$ 7,7865
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 13,9055
VALOR:						24,65



10983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 11,0900	
TOTAL Material:						
Mão de Obra						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 21,1000	R\$ 6,3300
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 26,8500	R\$ 8,0550
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 14,3850
VALOR:						25,48

RAFAELA DO
NASCIMENTO
COELHO:042708
76352

Assinado de forma
digital por RAFAELA DO
NASCIMENTO
COELHO:04270876352
Dados: 2026.01.06
15:58:20 -03'00'

 <p>GOVERNO MUNICIPAL PIQUET CARNEIRO Cuidar e transformar</p>	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			
	OBRA:	REFORMA DO ESTÁDIO MUNICIPAL - SEGUNDA ETAPA - PROJETO DE ILUMINAÇÃO	DATA : 16/06/2025	BDI : 22,57%
	DESCRIÇÃO:	PROJETO DE ILUMINAÇÃO DO ESTÁDIO	FONTES	VERSÃO
	LOCAL:	RUA MANOEL DA SENHORINHA - SEDE DO MUNICÍPIO	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	Composições Próprias	PRÓPRIA
		HORA	MES	
		114,15%	71,31%	
		0,00%	0,00%	

COMP-76702147 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (%)						
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS	SEINFRA	MÊS	0,11000000	R\$ 6.963,71	R\$ 766,01
18584	ENGENHEIRO JUNIOR	SEINFRA	MÊS	0,05000000	R\$ 19.999,74	R\$ 999,99
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 1.766,00
VALOR:						1.766,00

COMPOSIÇÃO PRÓPRIA -C4112 HOLOFOTE REFLETOR LED LINEAR 1000W P/ CAMPO IP68 BRANCO FRIO (UN)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-68479650	Holofote Refletor Led Linear 1000w P/ Campo Ip68 Branco Frio	Composições	UN	1,00000000	R\$ 1.096,38	R\$ 1.096,38
TOTAL Material:						R\$ 1.096,38
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 21,10	R\$ 42,20
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 26,85	R\$ 53,70
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 95,90
VALOR:						1.192,28

RAFAELA DO
NASCIMENTO
COELHO:042708763
52

Assinado de forma digital por
RAFAELA DO NASCIMENTO
COELHO:04270876352
Dados: 2026.01.06 15:59:26
-03'00'



 GOVERNO MUNICIPAL PIQUET CARNEIRO Cuidar e transformar	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES														
	OBRA:	REFORMA DO ESTÁDIO MUNICIPAL - SEGUNDA ETAPA - PROJETO DE ILUMINAÇÃO	DATA : 16/06/2025 BDI : 22,57%												
	DESCRIÇÃO:	PROJETO DE ILUMINAÇÃO DO ESTÁDIO	<table border="1"><thead><tr><th>FUNTE</th><th>VERSÃO</th><th>HORA</th><th>MES</th></tr></thead><tbody><tr><td>SEINFRA</td><td>028 SEM DESONERAÇÃO</td><td>114,15%</td><td>71,31%</td></tr><tr><td>Composições Próprias</td><td>PRÓPRIA</td><td>0,00%</td><td>0,00%</td></tr></tbody></table>	FUNTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	FUNTE	VERSÃO	HORA	MES											
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%												
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%												
LOCAL:	RUA MANOEL DA SENHORINHA - SEDE DO MUNICÍPIO	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO												

I0705 CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP) (H)

Geral		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2734	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDAUTO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 27,4600	R\$ 27,4600
I2733	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDAUTO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 67,8640	R\$ 67,8640
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	26,57070000	R\$ 1,0000	R\$ 26,5707
I2702	JUROS	SEINFRA	H	10,96040000	R\$ 1,0000	R\$ 10,9604
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	39,85610000	R\$ 1,0000	R\$ 39,8561
TOTAL Geral:						R\$ 172,712
VALOR:						172,71

C0836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,77800000	R\$ 83,5800	R\$ 65,0252
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,96580000	R\$ 100,5000	R\$ 97,0629
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 156,2000
TOTAL Material:						R\$ 318,2881
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	R\$ 20,2600	R\$ 202,6000
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 202,6000
VALOR:						520,89

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:						53,69

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

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 26,8600	R\$ 53,7200
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 20,2600	R\$ 121,5600
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 175,2800
VALOR:						175,28

I2733 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDAUTO (H)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	13,60000000	R\$ 4,9900	R\$ 67,8640
TOTAL Material:						R\$ 67,8640
VALOR:						67,86

I2734 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDAUTO (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2545	MOTORISTA DE CAMINHÃO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 27,4600	R\$ 27,4600
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 27,4600
VALOR:						27,46

RAFAELA DO
NASCIMENTO
COELHO:04270876
352

Assinado de forma digital
por RAFAELA DO
NASCIMENTO
COELHO:04270876352
Dados: 2026.01.06 15:59:53
-03'00'

GOVERNO MUNICIPAL PIQUET CARNEIRO Cuidar e transformar		CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO			
OBRA:	REFORMA DO ESTÁDIO MUNICIPAL - SEGUNDA ETAPA - PROJETO DE ILUMINAÇÃO	DATA : 16/06/2025		BDI : 22,57%	
DESCRIÇÃO:	PROJETO DE ILUMINAÇÃO DO ESTÁDIO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	RUA MANOEL DA SENHORINHA - SEDE DO MUNICÍPIO	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	Total parcela
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 6.494,00	32,94%	33,53%	33,53%	100,00%
			R\$ 2.139,12	R\$ 2.177,44	R\$ 2.177,44	R\$ 6.494,00
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 2.750,64	100,00%			100,00%
			R\$ 2.750,64			R\$ 2.750,64
3	ILUMINAÇÃO	R\$ 95.663,34	32,00%	34,00%	34,00%	100,00%
			R\$ 30.612,27	R\$ 32.525,54	R\$ 32.525,53	R\$ 95.663,34
		R\$ 104.907,98	R\$ 35.502,03	R\$ 34.702,98	R\$ 34.702,97	R\$ 104.907,98
			R\$ 35.502,03	R\$ 70.205,01	R\$ 104.907,98	

RAFAELA DO
NASCIMENTO

COELHO:0427087
6352

Assinado de forma digital
por RAFAELA DO
NASCIMENTO
COELHO:04270876352
Dados: 2026.01.06
16:00:09 -03'00'

		COMPOSIÇÃO DO BDI			
		DATA : 16/06/2025	BDI : 22,57%		
OBRA:	REFORMA DO ESTÁDIO MUNICIPAL - SEGUNDA ETAPA - PROJETO DE ILUMINAÇÃO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
DESCRIÇÃO:	PROJETO DE ILUMINAÇÃO DO ESTÁDIO	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
LOCAL:	RUA MANOEL DA SENHORINHA - SEDE DO MUNICÍPIO	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO				

COD	DESCRIÇÃO	%
BENEFÍCIO		
S + G	GARANTIA/SEGUROS	0,80
L	LUCRO	7,30
TOTAL		8,10

DESPESAS INDIRETAS		
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,65
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,11
R	RISCOS	1,01
TOTAL		5,77

I	IMPOSTOS	
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	3,00
TOTAL		6,65

BDI = 22,57%

$$\frac{(1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

RAFAELA DO
NASCIMENTO
COELHO:0427087
6352

Assinado de forma digital
por RAFAELA DO
NASCIMENTO
COELHO:04270876352
Dados: 2026.01.06 16:00:59
-03'00'



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	REFORMA DO ESTÁDIO MUNICIPAL - SEGUNDA ETAPA - PROJETO DE ILUMINAÇÃO	DATA :	16/06/2025	BDI :	22,57%
DESCRIÇÃO:	PROJETO DE ILUMINAÇÃO DO ESTÁDIO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	RUA MANOEL DA SENHORINHA - SEDE DO MUNICÍPIO	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
TOTAL		36,80	36,80

B	GRUPO B		
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,85	0,00
B2	FERIADOS	3,71	0,00
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,87	0,66
B4	13º SALÁRIO	11,03	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,05
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,74	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,59	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	12,35	9,33
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04	0,03
TOTAL		48,36	19,04

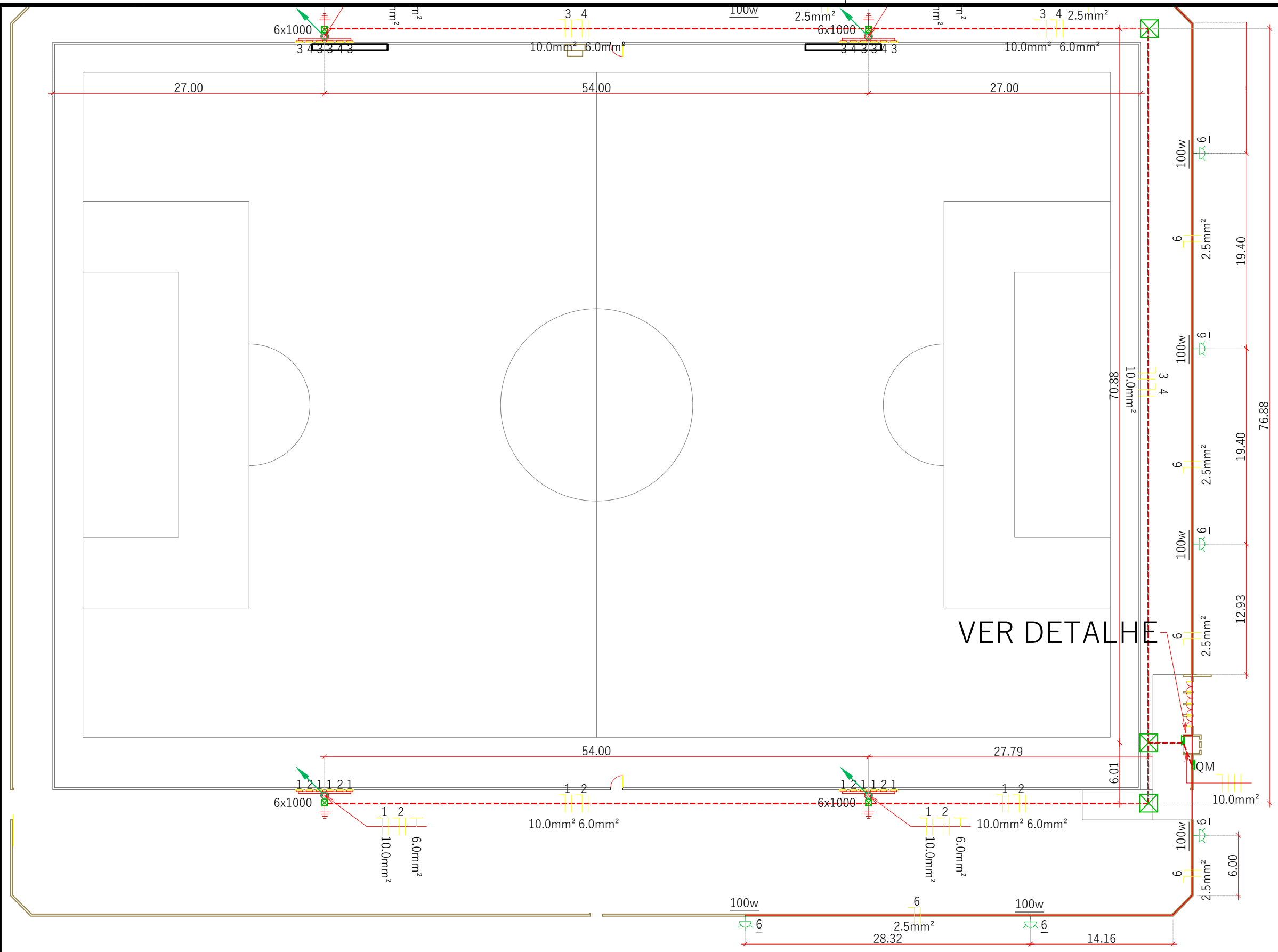
C	GRUPO C		
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,52	4,17
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	1,72	1,30
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,87	2,17
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,46	0,35
TOTAL		10,70	8,09

D	GRUPO D		
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	17,80	7,01
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,49	0,37
TOTAL		18,29	7,38

A + B + C + D = 114,15 71,31

**RAFAELA DO NASCIMENTO
COELHO:04270876352**


Assinado de forma digital por
RAFAELA DO NASCIMENTO
COELHO:04270876352
Dados: 2026.01.06 16:01:57 -03'00'

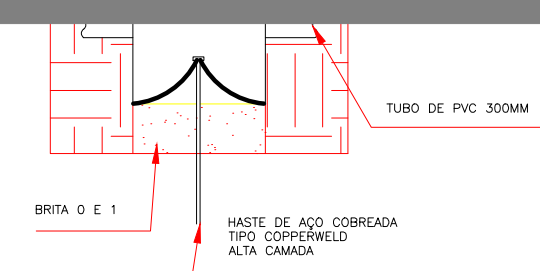
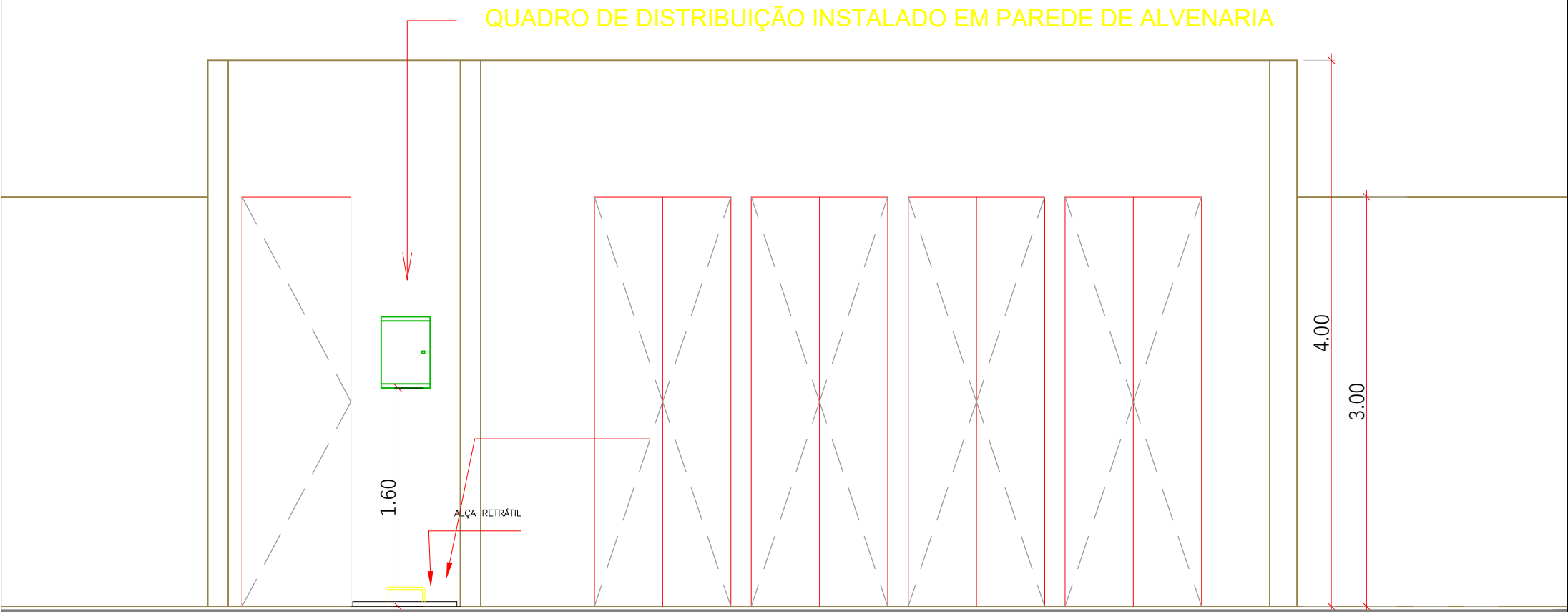
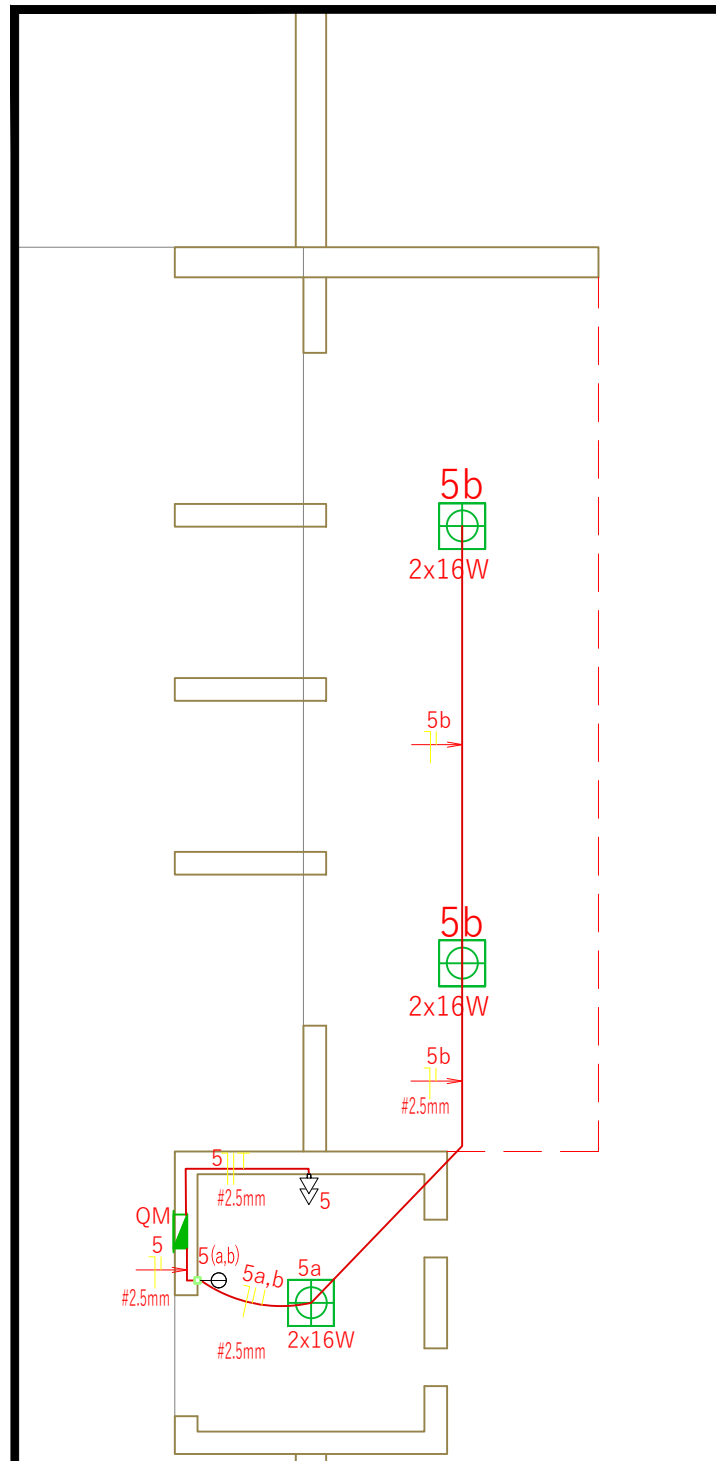


LEGENDA

	QM - QUADRO DE MEDIÇÃO
	QD - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO
	POSTE CIRCULAR DE CONCRETO C/ 6 REFLETRES DE 1000W
	CAIXA DE PASSAGEM NO PISO
	FIOS NEUTRO, FASE E TERRA, RESPECTIVAMENTE
	ELETRODUTO PELO PISO
	TOMADA BAIXA
	REFLETOR
	RELE FOTOELETRICO
	INTERRUPTOR SIMPLES 2 SEÇÕES
	PLAFON COM LAMPADA FLUORESCENTE

RAFAELA DO NASCIMENTO COELHO:04270876352
Assinado de forma digital por RAFAELA DO NASCIMENTO COELHO:04270876352
Dados: 2026.01.06 16:04:16 -03'00'

 GOVERNO MUNICIPAL PIQUET CARNEIRO Cuidar e transformar		Prefeitura Municipal de Piquet Carneiro Praça Mariano Aires, s/n - Centro - Piquet Carneiro -Ce. CNPJ: 07.738.057/0001-31		Tel: (88) 3516 1800
		ILUMINAÇÃO DO ESTADIO MUNICIPAL		
PROJETO ELETRICO	LOCAL RUA MANOEL DA SENHORINHA CIDADE NOVA-PIQUET CARNEIRO-CE	DESENHO PLANTA BAIXA		
DESENHISTA Esequiel	DATA	ESCALAS Indicadas	FOLHA 2/5	RESPONSÁVEL TÉCNICO RAFAELA DO NASCIMENTO COELHO ENG. CIVIL-RNP:0607374900



RAFAELA DO NASCIMENTO
COELHO:04270876352
 876352

Assinado de forma digital por RAFAELA DO NASCIMENTO
 COELHO:04270876352
 Dados: 2026.01.06 16:04:41 -03'00'

DETALHE DA CAIXA DE INPESÇÃO DE ATERRAMENTO SEM ESCALA

Quadro de Cargas (QD1)

Circuito	Descrição	Esquema	V (V)	Iluminação (W)			Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	Seção (mm2)	Disj (A)
				1000	100	15								
1	ILUMINAÇÃO 01	F+N	220 V	8			8511	8000	S		8000		10	40.0
2	ILUMINAÇÃO 2	F+N	220 V	4			4255	4000	T			4000	6	40.0
3	ILUMINAÇÃO 03	F+N	220 V	8			8511	8000	R	8000			10	40.0
4	ILUMINAÇÃO 04	F+N	220 V	4			4255	4000	T			4000	6	40.0
5	ILUM. BILHETERIA	F+N	220 V			5	675	675	T			612	2.5	16.0
6	ILUMI. EXTERNA	F+N	220 V		8		800	800	R		800		2.5	10.0
TOTAL				24	8	5	26944	25475	R+S+T	8000	8800	8675		

Prefeitura Municipal de Piquet Carneiro
 Praça Mariano Aires, s/n - Centro - Piquet Carneiro -Ce. Tel: (88) 3516 1800
 CNPJ: 07.738.057/0001-31

GOVERNO MUNICIPAL
PIQUET CARNEIRO
Cuidar e transformar

PROJETO ELÉTRICO LOCAL: RUA MANOEL DA SENHORINHA CIDADE NOVA-PIQUET CARNEIRO-CE

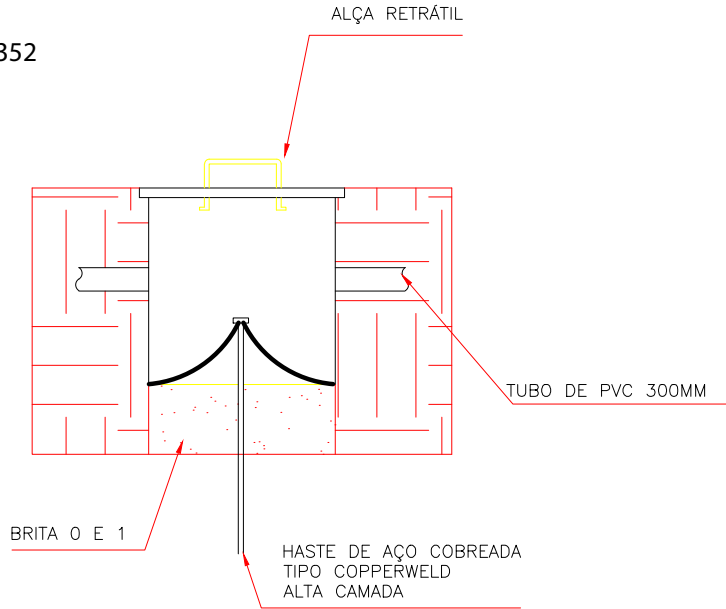
DESENHO PLANTA BAIXA

DESENHISTA: Esequiel DATA: Out/ 2025 ESCALAS: Indicadas FOLHA: 3/5

RESPONSÁVEL TÉCNICO: RAFAELA DO NASCIMENTO COELHO ENG. CIVIL-RNP:0607374900

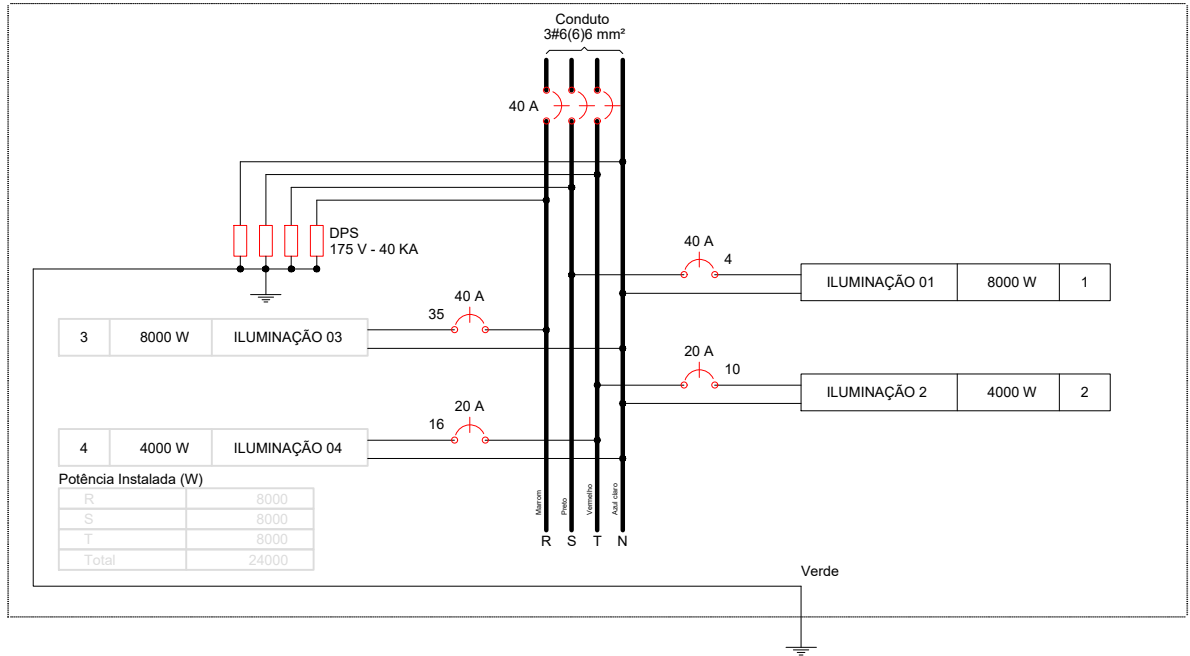
RAFAELA DO
NASCIMENTO
COELHO:0427
0876352

Assinado de forma
digital por RAFAELA
DO NASCIMENTO
COELHO:04270876352
Dados: 2026.01.06
16:06:03 -03'00'



DETALHE DA CAIXA DE INPESÇÃO DE ATERRAMENTO SEM ESCALA

QD1 (QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO)



GOVERNO MUNICIPAL
PIQUET CARNEIRO
Cuidar e transformar

Prefeitura Municipal de Piquet Carneiro

Praça Mariano Aires, s/n - Centro - Piquet Carneiro -Ce.

CNPJ: 07.738.057/0001-31

Tel: (88) 3516 1800

ILUMINAÇÃO DO ESTADIO MUNICIPAL

PROJETO
ELETRICO

LOCAL
RUA MANOEL DA SENHORINHA
CIDADE NOVA-PIQUET CARNEIRO-CE

DESENHO
PLANTA BAIXA, DIAGRAMA E DET. DA CX DE INSPEÇÃO

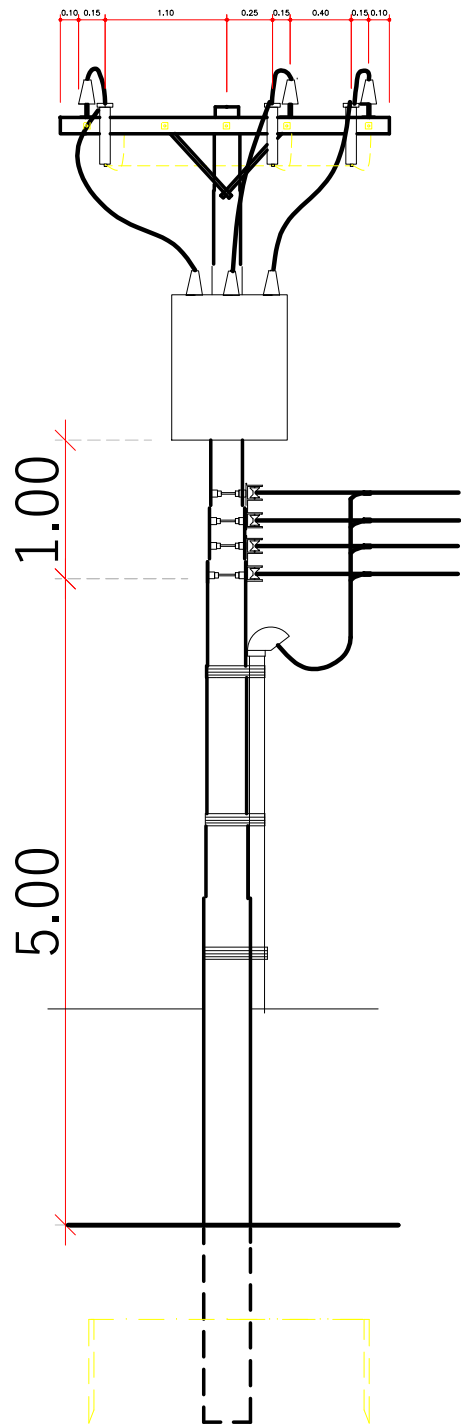
DESENHISTA
ESEQUIEL

DATA
OUT/2025

ESCALAS
Indicadas


FOLHA
4/5

RESPONSÁVEL TÉCNICO
RAFAELA DO NASCIMENTO COELHO
ENG. CIVIL-RNP:0607374900



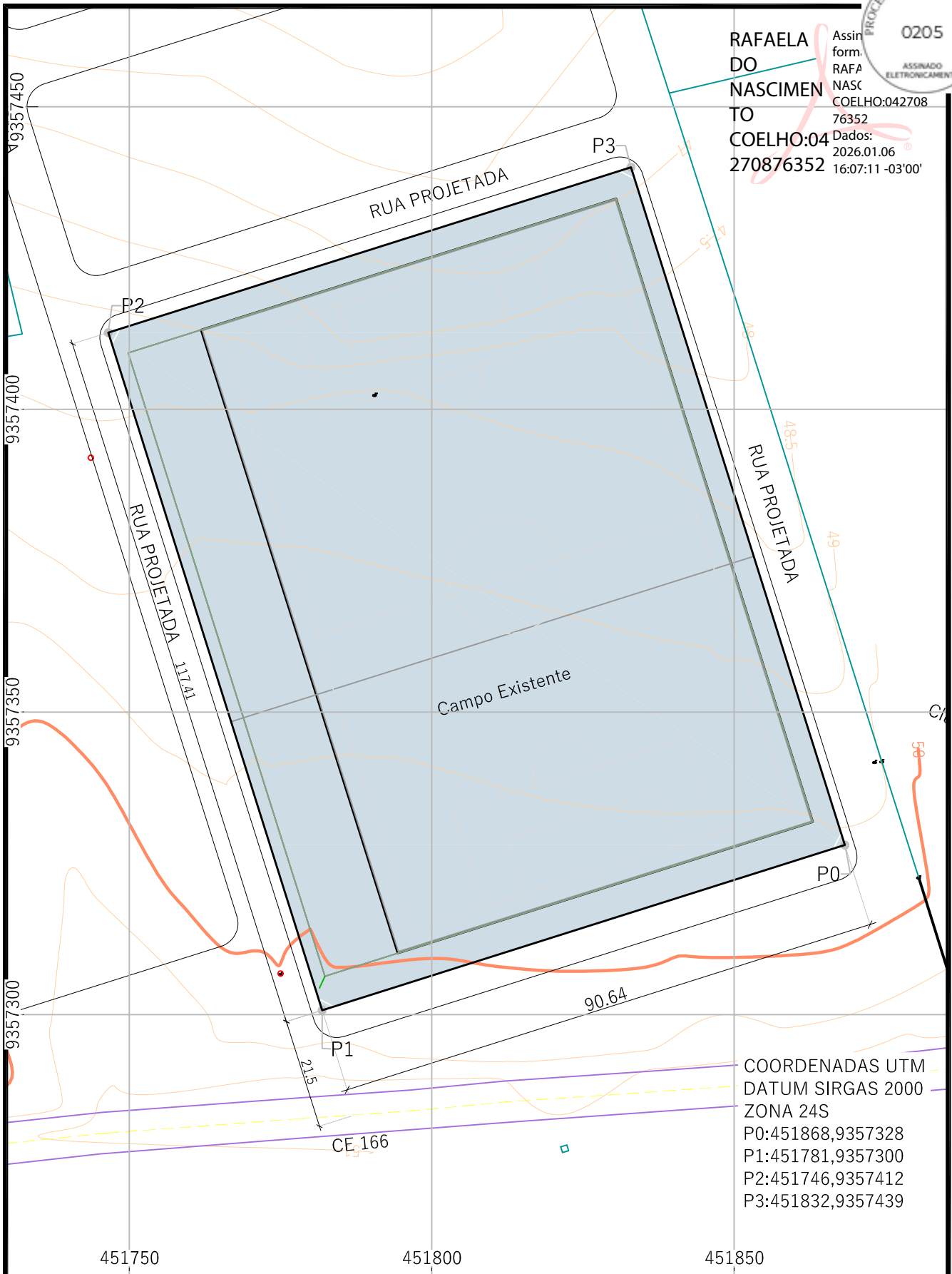
RAFAELA DO
NASCIMENTO
COELHO:042
70876352

Assinado de forma
digital por RAFAELA
DO NASCIMENTO
COELHO:04270876352
Dados: 2026.01.06
16:06:23 -03'00'


 GOVERNO MUNICIPAL PIQUET CARNEIRO <i>Cuidar e transformar</i>		Prefeitura Municipal de Piquet Carneiro Praça Mariano Aires, s/n - Centro - Piquet Carneiro -Ce. CNPJ: 07.738.057/0001-31		Tel: (88) 3516 1800
ILUMINAÇÃO DO ESTADIO MUNICIPAL				
PROJETO ELETRICO		LOCAL RUA MANOEL DA SENHORINHA CIDADE NOVA-PIQUET CARNEIRO-CE		DESENHO PLANTA BAIXA DET. POSTE
DESENHISTA	DATA	ESCALAS Indicadas	FOLHA 5/5	RESPONSÁVEL TÉCNICO RAFAELA DO NASCIMENTO COELHO ENG. CIVIL-RNP:0607374900



RAFAELA DO NASCIMENTO COELHO:04270876352
 Assin form. RAFA NASC COELHO:04270876352
 Dados: 2026.01.06 16:07:11 -03'00'



COORDENADAS UTM
 DATUM SIRGAS 2000
 ZONA 24S
 P0:451868,9357328
 P1:451781,9357300
 P2:451746,9357412
 P3:451832,9357439

 GOVERNO MUNICIPAL PIQUET CARNEIRO Cuidar e transformar		Prefeitura Municipal de Piquet Carneiro Praça Mariano Aires, s/n - Centro - Piquet Carneiro -Ce. CNPJ: 07.738.057/0001-31			Tel: (88) 3516 1800
ILUMINAÇÃO DO ESTADIO MUNICIPAL					
PROJETO TOPOGRAFICO		LOCAL RUA MANOEL DA SENHORINHA CIDADE NOVA-PIQUET CARNEIRO-CE		DESENHO PLANTA GEORREFERENCIADA	
DESENHISTA	DATA JUL/2025	ESCALAS Indicadas	FOLHA 1/1	RESPONSÁVEL TÉCNICO RAFAELA DO NASCIMENTO COELHO ENG. CIVIL-RNP:0607374900	



**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977**

CREA-CE

**ART OBRA / SER
Nº CE20251665**



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
Local data



Documento assinado eletronicamente
com credenciais de login e senha
RAFAELA DO NASCIMENTO COELHO
RNP: 0622011405
Data: 18/06/2025 09:13:03

RAFAELA DO NASCIMENTO COELHO - CPF: 042.708.763-52

NEILA MARIA VITORIANO DE SOUSA-93117671315
Assinado de forma digital por NEILA MARIA VITORIANO DE SOUSA-93117671315
Dados: 2025.06.18 09:34:14 -03'00'

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO-CE - CNPJ:
07.738.057/0001-31**

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 103,03** Registrada em: **17/06/2025** Valor pago: **R\$ 103,03** Nosso Número: **8218032665**

RAFAELA DO NASCIMENTO COELHO:042 52 70876352
Assinado de forma digital por RAFAELA DO NASCIMENTO COELHO:04270876352
Dados: 2025.06.18 09:18:44 -03'00'

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 3Ayyc
Impresso em: 18/06/2025 às 09:13:03 por: , ip: 191.7.33.54

