



MUNICÍPIO DE PALMAS DE MONTE ALTO

Praça da Bandeira, nº 230, Centro
CEP: 46.460-000, Palmas de Monte Alto – Bahia
CNPJ: 13.982.590/0001-47

TERMO DE REFERÊNCIA

SERVIÇO COMUM DE ENGENHARIA

1. OBJETIVO

- 1.1. O presente Termo de Referência reúne o conjunto de informações necessárias e as condições mínimas exigíveis, tendo por objetivo subsidiar o processo licitatório, com o escopo de promover a (o) **CONTRATAÇÃO DE UMA EMPRESA ESPECIALIZADA EM SERVIÇOS DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PARA A CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA NAS ESCOLAS DO DISTRITO DE PINGA FOGO E CASA VELHA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PALMAS DE MONTE ALTO, BAHIA.**, conforme especificações e quantidades estabelecidas nesse Termo de Referência.
- 1.2. A aquisição será realizada mediante licitação na modalidade PREGÃO, do tipo Menor Preço Por Lote.
- 1.3. A relação dos itens a serem adquiridos e suas quantidades estão distribuídas conforme planilha do anexo I (Quadra coberta da Escola do Distrito de Pinga Fogo) e Anexo II (Quadra da escola do povoado de casa Velha);
- 1.4. O Memorial descritivo, é parte integrante deste Termo de Referência, e encontra no anexo III,
- 1.5. Cópias Digitais dos projetos arquitetônicos e elétricos estão disponíveis por meio de solicitação formal, via endereço eletrônico: planejamentopalmasdemontealto@gmail.com, ou na Prefeitura, localizado a praça da Bandeira, nº 230, centro de Palmas de Monte Alto-BA;
- 1.6. No preço cotado deverão estar incluídas eventuais vantagens e/ou abatimentos, impostos, taxas e encargos sociais, obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais e comerciais, assim como despesas com transportes e deslocamentos e outras quaisquer que incidam sobre a contratação.

2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

2.1. Nos dias atuais, a procura pela qualidade de vida tem aumentado grandiosamente pela sociedade, sendo assim, muitos escolhem a prática de esportes como atividade favorita, muitas dessas atividades são realizadas em parques, praças e quadras poliesportivas, proporcionando aos usuários dessas estruturas o desenvolvimento esportivo e social, além de uma vida mais saudável. A construção de uma quadra poliesportiva proporciona a comunidade escolar um grande atrativo social, pois nela é possível a realização de várias modalidades esportivas, tais como: futebol, futsal, vôlei, basquete, handebol, caminhada, corrida e entre outros. Porém na Comunidade de Casa Velha, não existe uma quadra poliesportiva para a prática de esportes, tão pouco um lugar de qualidade para realização de atividades físicas, no Distrito de Pinga Fogo, não há quadra poliesportiva a disposição dos alunos no colégio, logo há um déficit quanto a realização das atividades física. Como sabemos, o esporte e o lazer são um direito individual e coletivo, segundo a Constituição Federal de 1988, sendo de responsabilidade do Poder Público propiciar as condições satisfatórias e suficientes para realização de tais atividades



MUNICÍPIO DE PALMAS DE MONTE ALTO

Praça da Bandeira, nº 230, Centro
CEP: 46.460-000, Palmas de Monte Alto – Bahia
CNPJ: 13.982.590/0001-47

3. CLASSIFICAÇÃO DOS BENS COMUNS

3.1. A natureza do objeto a ser contratado é de natureza comum nos termos do inciso XIII da Lei 14.133/2021, as sendo que o desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos, por meio de especificações usuais de mercado.

4. DO AGRUPAMENTO EM LOTE

4.1. Os materiais foram agrupados em lotes por serem da mesma natureza e guardarem relação entre si, levando em consideração o ganho em escala.

5. ENTREGA E CRITÉRIO DE ACEITAÇÃO DO OBJETO

5.1. O prazo de entrega dos bens é de até 90 dias, contados do recebimento da ORDEM DE FORNECIMENTO, emitida pela Secretaria demandante. O local e horário de entrega será indicado pela Secretaria Demandante.

5.2. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de até N/A, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das sanções administrativas prevista neste Termo de Referência.

5.3. O recebimento do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

6. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

6.1. São obrigações da Contratante:

6.1.1. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos;

6.1.2. Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;

6.1.3. Comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;

6.1.4. Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de servidor especialmente designado;

6.1.5. Efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos;

6.1.6. Responder, no prazo de 15 (quinze) dias os pedidos de repactuação de preços e restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro.

6.2. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Termo de Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

7. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

7.1. A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:



MUNICÍPIO DE PALMAS DE MONTE ALTO

Praça da Bandeira, nº 230, Centro
CEP: 46.460-000, Palmas de Monte Alto – Bahia
CNPJ: 13.982.590/0001-47

7.1.1. Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Termo de Referência e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: marca, procedência e prazo de validade;

7.1.2. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);

7.1.3. Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos;

7.1.4. Comunicar, imediatamente após tomarem conhecimento, à Contratante os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

7.1.5. Manter, durante toda a execução do contrato, a compatibilidade com as obrigações assumidas, bem como todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

7.1.6. Indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato.

7.1.7. A empresa CONTRATADA deverá indicar um engenheiro civil, em situação regular com o Conselho Profissional, CREA, o qual será o responsável técnico pela execução dos serviços relacionados ao objeto deste Termo de Referência;

7.1.8. A regularidade da situação do responsável técnico se dará mediante a apresentação da Certidão de Registro, emitida pelo seu respectivo Conselho Profissional, em prazo de validade vigente até a data do certame licitatório;

7.1.9. No mês subsequente ao da realização dos serviços, a Contratada deverá apresentar a nota fiscal, acompanhada da planilha de boletim de medição. A planilha será parte integrante da nota fiscal a ser paga mensalmente;

7.1.10. Providenciar junto ao CREA e/ou ao CAU-BR as Anotações e Registros de Responsabilidade Técnica referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos das normas pertinentes (Leis nº. 6.496/77 e 12.378/2010).

7.1.11. A licitante deverá apresentar um ou mais atestados do(s) profissional(is) responsável(is) técnico(s) para a obra do objeto licitado, comprovando experiência anterior e pertinente com o objeto da licitação;

7.1.12. Os atestados devem ser fornecidos por engenheiro civil ou arquiteto com aptidão técnica correspondente, reconhecida pelo CREA

8. DA CAUÇÃO PARA PARTICIPAÇÃO

8.1. O licitante deverá apresentar comprovante de Garantia de Participação, efetuada através de quaisquer uma das modalidades previstas no *caput* do art. 58 da Lei 14.133/2021, no valor de 1,00% (um por cento) do valor estimado da licitação, com prazo de validade não inferior a 60 (sessenta) dias, contados da data de Abertura do certame, e deverá ser recolhida antes de iniciar o certame;

8.2. A garantia de proposta será devolvida aos licitantes no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado da assinatura do contrato ou da data em que for declarada fracassada a licitação;

8.3. Implicará execução do valor integral da garantia de proposta a recusa em assinar o contrato ou a não apresentação dos documentos para a contratação;



MUNICÍPIO DE PALMAS DE MONTE ALTO

Praça da Bandeira, nº 230, Centro
CEP: 46.460-000, Palmas de Monte Alto – Bahia
CNPJ: 13.982.590/0001-47

8.4. A garantia de proposta poderá ser prestada nas modalidades de que trata o § 1º do art. 96 da Lei 14.133/2021.

9. DA GARANTIA CONTRATUAL

9.1. O licitante deverá apresentar comprovante de Garantia de Contratual, efetuada através de quaisquer das modalidades previstas no *caput* do art. 96 da Lei 14.133/2021, no valor de 1,00% (um por cento) do valor contratual a ser apresentado no momento da assinatura do Contrato.

10. DA SUBCONTRATAÇÃO

10.1. Em nenhuma hipótese poderá haver subcontratação integral do objeto. A subcontratação parcial será permitida em situações devidamente fundamentadas e justificadas, devendo ser aceitas pela Contratante.

11. DA ALTERAÇÃO SUBJETIVA

11.1. É admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

12. DO CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

12.1. Nos termos do art. 117, da Lei n.º 14.133, de 2021, será designado representante para acompanhar e fiscalizar a entrega dos bens, anotando em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução e determinando o que for necessário à regularização de falhas ou defeitos observados.

12.2. A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas ou vícios redibitórios, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 120 da Lei nº 14.133, de 2021.

12.3. O representante da Administração anotar em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

13. DO PAGAMENTO

13.1. O pagamento será realizado no prazo de até CONFORME CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, contados a partir do recebimento da Nota Fiscal ou Fatura, através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

13.2. Considera-se ocorrido o recebimento da nota fiscal ou fatura quando o órgão contratante atestar a execução do objeto do contrato.

13.3. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei n.º 14.133, de 2021.

13.4. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, como, por exemplo, obrigação financeira pendente, decorrente de penalidade imposta ou inadimplência, o pagamento ficará sobrestado até que a



MUNICÍPIO DE PALMAS DE MONTE ALTO

Praça da Bandeira, nº 230, Centro
CEP: 46.460-000, Palmas de Monte Alto – Bahia
CNPJ: 13.982.590/0001-47

Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante.

13.5. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

13.6. Previamente à emissão de nota de empenho e a cada pagamento, a Administração deverá realizar consulta on-line mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.

13.7. Constatando-se a situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado, a critério da contratante.

13.8. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

13.9. Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.

13.10. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a contratada não regularize sua situação de habilitação.

13.10.1. Será rescindido o contrato em execução com a contratada inadimplente, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da contratante.

13.11. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

13.12. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela, que será calculada *pro rata die* sobre INPC.

14. DO REAJUSTE

14.1. Os preços são fixos e irremovíveis no prazo de um ano contado da data limite para a apresentação das propostas.

14.1.1. Dentro do prazo de vigência do contrato e mediante solicitação da contratada, os preços contratados poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, aplicando-se o índice INPC exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

14.2. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

14.3. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o contratante pagará à contratada a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica a contratada obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

14.4. Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.



MUNICÍPIO DE PALMAS DE MONTE ALTO

Praça da Bandeira, n° 230, Centro
CEP: 46.460-000, Palmas de Monte Alto – Bahia
CNPJ: 13.982.590/0001-47

14.5. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

14.6. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

14.7. O reajuste será realizado por apostilamento.

15. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

15.1. 1% (um por cento) do valor do contrato.

16. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

16.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei n.º 14.133, de 2021, o licitante/adjudicatário que:

- I. dar causa à inexecução parcial do contrato;
- II. dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- III. dar causa à inexecução total do contrato;
- IV. deixar de entregar a documentação exigida para o certame;
- V. não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;
- VI. não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
- VII. ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;
- VIII. apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;
- IX. fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- X. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- XI. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;
- XII. praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

16.2. Serão aplicadas ao responsável pelas infrações administrativas previstas nesta Lei as seguintes sanções:

- I. advertência;
- II. multa;
- III. impedimento de licitar e contratar;
- IV. declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.



MUNICÍPIO DE PALMAS DE MONTE ALTO

Praça da Bandeira, nº 230, Centro
CEP: 46.460-000, Palmas de Monte Alto – Bahia
CNPJ: 13.982.590/0001-47

16.2.1. A sanção prevista no inciso I deste será aplicada exclusivamente pela infração administrativa prevista no inciso I do item 20.1, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave.

16.2.2. O atraso injustificado ou retardamento na entrega do objeto deste certame sujeitará a contratada, a juízo da Administração, à multa moratória de 0,5% (meio por cento) por dia de atraso, até o limite de 10% (dez por cento) do valor, tem como base o valor total da solicitação/ordem de fornecimento.

16.2.3. Após 21^o (vigésimo primeiro) dia de atraso na entrega do objeto será considerado inexecução, total quando for a primeira entrega ou parcial a partir da segunda entrega.

16.2.4. Nos casos de cometimento das infrações administrativas previstas nos incisos II, III, IV, V, VI e VII do item 13.1, será aplicada multa de 10% sobre o valor de referência do item/lote.

16.2.5. Nos casos de cometimento das infrações administrativas previstas nos incisos VIII, IX, X, XI e XII do item 13.1, será aplicada multa de 15% sobre o valor de referência do item/lote.

16.2.6. Será aplicada sanção de impedimento de licitar e contratar na hipótese de cometimento das infrações previstas nos incisos II, III, IV, V, VI e VII do item 13.1.

16.2.7. Será aplicada sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar na hipótese de cometimento das infrações previstas nos incisos VIII, IX, X, XI e XII do item 13.1.

16.2.8. A multa prevista neste item será descontada dos créditos que a contratada possuir com o MUNICÍPIO DE PALMAS DE MONTE ALTO / BA, e poderá cumular com as demais sanções administrativas, inclusive com as multas previstas.

16.2.9. Em caso de reincidência, a multa poderá ser aplicada em dobro, respeitando o limite máximo de 30% (trinta por cento).

16.2.10. As sanções previstas nos incisos I, III e IV do item 13.2 poderão ser aplicadas cumulativamente com a prevista no inciso II mesmo item.

16.2.11. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor de pagamento eventualmente devido pela Administração ao contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada, quando for o caso, ou será cobrada judicialmente.

16.2.12. A aplicação das sanções previstas neste Edital artigo não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado à Administração Pública.

16.2.13. As sanções serão processadas de acordo com a Lei 14.133/2021.

17. ESTIMATIVA DE PREÇOS E PREÇOS REFERENCIAIS

17.1. O custo estimado da contratação é de **R\$ 1.024.167,30 (um milhão, vinte e quatro mil, cento e sessenta e sete reais e trinta centavos)**.

18. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

18.1. As despesas para atender a esta licitação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da União para o exercício de **2024**, na classificação abaixo:

UNIDADE ORÇAMENTÁRIA: 0404000 - SECRETARIA DE EDUCACAO E CULTURA
ATIVIDADE/PROJETO: 1.091 - CONSTRUCAO, AMPLIACAO E MODERNIZACAO DE UNIDADE ESCOLARES
1.093 - CONSTR. E AMPL. DE PREDIOS ESCOLARES- FUNDEB.
ELEMENTO DA DESPESA: 4.4.90.51.00. Obras e Instalações



MUNICÍPIO DE PALMAS DE MONTE ALTO

Praça da Bandeira, nº 230, Centro
CEP: 46.460-000, Palmas de Monte Alto – Bahia
CNPJ: 13.982.590/0001-47

FONTE: 15001001 – Recursos Ordinários Educação
4.4.90.51.00. Obras e Instalações

15400000 – Recursos do FUNDEB;

15420000 – Recursos do VAAT

19. DA FISCALIZAÇÃO

A fiscalização do contrato será realizada pelo servidor abaixo indicado:

Servidor Responsável: MARIA DA SOLIDADE NOGUEIRA RAMOS LIMA
Unidade vinculada: SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
Cargo/Função: DIRETORA
Matrícula N.º: 96
Telefone para contato: (77) 3662-2113
E-mail:



MUNICÍPIO DE PALMAS DE MONTE ALTO

Praça da Bandeira, nº 230, Centro
CEP: 46.460-000, Palmas de Monte Alto – Bahia
CNPJ: 13.982.590/0001-47

ANEXO I

PLANILHA COM RELAÇÃO DOS ITENS A SEREM ADQUIRIDOS E SUAS QUANTIDADES BEM COMO DEFINIÇÃO DE PREÇO, PARA CONSTRUÇÃO DA QUADRA COBERTA DA ESCOLA DE PINGA FOGO.



PREFEITURA MUNICIPAL
DE PALMAS DE MONTE ALTO/BA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA NA ESCOLA SIMPLICIANO MARTINS RORIZ									
ENDEREÇO: DISTRITO DE PINGA FOGO									
MUNICÍPIO: PALMAS DE MONTE ALTO - BA									
DATA DE ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO: 24/01/2024									
DATA BASE: SINAPI OUTUBRO/2023 (NÃO DESONERAÇÃO) - ORSE OUTUBRO/2023 - SETOP NORTE AGOSTO 2023 (NÃO DESONERAÇÃO) - SEINFRA TABELA 028									
BDI:	20,35%								
PLANILHA DE DEFINIÇÃO DE PREÇO DE REFERENCIA									
ITEM	FUNTE	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO. UNIT. SEM BDI (R\$)	BDI %	P.UNI.COM BDI (R\$)	P. TOTAL COM BDI (R\$)
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES									
1.1	ORSE	51	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO CONFORME MODELO APRESENTADO PELA FISCALIZAÇÃO	M2	3,00	R\$ 342,68	20,35%	R\$ 412,41	R\$ 1.237,23
SUBTOTAL 1.0									R\$ 1.237,23
2.0 MOVIMENTO DE TERRA									
2.1	SINAPI	96386	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO	M3	120,00	R\$ 9,99	20,35%	R\$ 12,02	R\$ 1.442,40
2.2	ORSE	2497	ESCAVAÇÃO MANUAL PROFUNDIDADE DE ATÉ 1,50 M	M3	40,50	R\$ 49,60	20,35%	R\$ 59,69	R\$ 2.417,44
2.3	ORSE	2660	APILOAMENTO MANUAL EM FUNDO DE VALA	M2	27,00	R\$ 24,78	20,35%	R\$ 29,82	R\$ 805,14
2.4	ORSE	68	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA	M3	31,13	R\$ 13,84	20,35%	R\$ 16,65	R\$ 518,28
SUBTOTAL 2.0									R\$ 5.183,26
3.0 FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS									
3.1	ORSE	11482	CONCRETO USINADO 25MPA, BOMBEADO, LANÇADO E ADENSADO EM FUNDAÇÕES	M3	5,47	R\$ 536,94	20,35%	R\$ 646,20	R\$ 3.534,71
3.2	ORSE	98	CONCRETO USINADO 25MPA, BOMBEADO, LANÇADO E ADENSADO EM PILARES	M3	15,32	R\$ 555,34	20,35%	R\$ 668,35	R\$ 10.239,12

**MUNICÍPIO DE PALMAS DE MONTE ALTO**

Praça da Bandeira, nº 230, Centro
CEP: 46.460-000, Palmas de Monte Alto – Bahia
CNPJ: 13.982.590/0001-47

3.3	ORSE	11266	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	1173,60	R\$ 13,41	20,35%	R\$ 16,13	R\$ 18.930,16
3.4	ORSE	7564	FORMA PARA FUNDAÇÕES EM COMPENSADO RESINADO DE 12MM, 05 USOS	M2	18,24	R\$ 47,65	20,35%	R\$ 57,34	R\$ 1.045,88
3.5	ORSE	3381	FORMA CURVA EM COMPENSADO RESINADA, ESP.= 10mm, 07 USOS	M2	122,46	R\$ 86,30	20,35%	R\$ 103,86	R\$ 12.718,69
SUBTOTAL 3.0									R\$ 46.468,56
4.0			PISOS						
4.1	SINAPI	96624	LASTRO DE BRITA 2 COMPACTADA, ESP: 5 CM	M3	24,00	R\$ 166,72	20,35%	R\$ 200,64	R\$ 4.815,36
4.2	SINAPI	97113	LONA PLÁSTICA EM LAJE DE PISO DA QUADRA, ESPESSURA 150 MICRAS	M2	480,00	R\$ 2,77	20,35%	R\$ 3,33	R\$ 1.598,40
4.3	SETOP	ED-29581	ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92	M2	480,00	R\$ 20,75	20,35%	R\$ 24,97	R\$ 11.985,60
4.4	SINAPI	101747	PISO EM CONCRETO 20MPa, ESPESSURA 6cm, INCLUSO SELANTE A BASE DE POLIURETANO (DIMENSÕES 1x1m, PARA JUNTAS DE DILATAÇÃO))	M2	480,00	R\$ 77,94	20,35%	R\$ 93,80	R\$ 45.024,00
4.5	ORSE	3641	ACABAMENTO DE SUPERFÍCIE DE PISO DE CONCRETO COM POLIMENTO MECÂNICO	M2	480,00	R\$ 3,66	20,35%	R\$ 4,40	R\$ 2.112,00
4.6	SINAPI	92396	PISO INTERTRAVADO (PAVER DORMIDO) TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 6CM), CINZA, 35MPa - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	196,06	R\$ 73,15	20,35%	R\$ 88,03	R\$ 17.259,16
SUBTOTAL 4.0									R\$ 82.794,52
5.0			MURETA E ALAMBRADO						
5.1	ORSE	2497	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	5,52	R\$ 49,60	20,35%	R\$ 59,69	R\$ 329,48
5.2	ORSE	9382	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO, ESP= 14CM	M2	34,96	R\$ 76,62	20,35%	R\$ 92,21	R\$ 3.223,66
5.3	SETOP	ED-50843	PILARETE E CINTA DE CONCRETO, CONCRETO 20 Mpa, INCLUSIVE FORMA E AÇO	M3	1,29	R\$ 2.853,54	20,35%	R\$ 3.434,23	R\$ 4.423,28
5.4	ORSE	151	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9x19x24)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=9cm (1:2:8)	M2	34,16	R\$ 44,26	20,35%	R\$ 53,26	R\$ 1.819,36
5.5	SINAPI	87879	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	83,80	R\$ 4,87	20,35%	R\$ 5,86	R\$ 491,09
5.6	ORSE	13026	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4, ESP: 2,00cm	M2	83,80	R\$ 31,40	20,35%	R\$ 37,78	R\$ 3.166,11
5.7	SEINFR	C0040	ALAMBRADO P/QUADRA ESPORTIVA ALTURA 4M	M	91,00	R\$	20,35%	R\$	R\$

**MUNICÍPIO DE PALMAS DE MONTE ALTO**

Praça da Bandeira, n° 230, Centro
CEP: 46.460-000, Palmas de Monte Alto – Bahia
CNPJ: 13.982.590/0001-47

	A CE					512,00		616,19	56.073,29
5.8	SETOP	ED-26408	PORTA PARA ALAMBRADO, EM TELA DE ARAME GALVANIZADO COM TRAMALOSANGULAR DE 2" (50,8MM) E FIO BWG12 (2,77MM), INCLUSIVE FIXAÇÃO E FORNECIMENTO BATENTE, DOBRADIÇAS E CADEADO.	UN	2,00	R\$ 1.163,07	20,35%	R\$ 1.399,75	R\$ 2.799,50
SUBTOTAL 5.0									R\$ 72.325,77
6.0			ARQUIBANCADA						
6.1	ORSE	2497	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	9,39	R\$ 49,60	20,35%	R\$ 59,69	R\$ 560,60
6.2	ORSE	9382	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO, ESP= 14CM	M2	45,68	R\$ 76,62	20,35%	R\$ 92,21	R\$ 4.212,15
6.3	SETOP	ED-50843	PILARETE E CINTA DE CONCRETO, CONCRETO 20 Mpa, INCLUSIVE FORMA E AÇO	M3	1,30	R\$ 2.853,54	20,35%	R\$ 3.434,23	R\$ 4.461,06
6.4	ORSE	151	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9x19x24)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=9cm (1:2:8)	M2	110,65	R\$ 44,26	20,35%	R\$ 53,26	R\$ 5.893,21
6.5	SINAPI	87879	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	100,16	R\$ 4,87	20,35%	R\$ 5,86	R\$ 586,93
6.6	ORSE	13026	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4, ESP: 2,00cm	M2	100,16	R\$ 31,40	20,35%	R\$ 37,78	R\$ 3.784,04
6.7	SINAPI	94339	ATERRO MECANIZADO DE VALAS COM AREIA	M3	31,28	R\$ 97,21	20,35%	R\$ 116,99	R\$ 3.658,86
6.8	SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M2	50,40	R\$ 33,91	20,35%	R\$ 40,81	R\$ 2.056,82
6.9	SETOP	ED-29581	ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92	M2	50,40	R\$ 20,75	20,35%	R\$ 24,97	R\$ 1.258,48
SUBTOTAL 6.0									R\$ 26.472,15
7.0			COBERTURA						
7.1	CPU	0001	ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 30m	UN	1,00	R\$ 116.936,76	20,35%	R\$ 140.733,38	R\$ 140.733,38
7.2	SINAPI	94213	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, INCLUSO IÇAMENTO.	M2	758,40	R\$ 69,36	20,35%	R\$ 83,47	R\$ 63.303,64
SUBTOTAL 7.0									R\$ 204.037,02
8.0			PINTURA						

**MUNICÍPIO DE PALMAS DE MONTE ALTO**

Praça da Bandeira, nº 230, Centro
CEP: 46.460-000, Palmas de Monte Alto – Bahia
CNPJ: 13.982.590/0001-47

8.1	SETOP	ED-50461	PINTURA ACRÍLICA PARA PISO EM QUADRAS ESPORTIVA, DUAS (2) DEMÃOS	M2	480,00	R\$ 11,66	20,35%	R\$ 14,03	R\$ 6.734,40
8.2	SETOP	ED-50460	PINTURA ACRÍLICA PARA PISO EM FAIXA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA, DUAS (2) DEMÃOS, FAIXA COM LARGURA DE 5 CM	M	274,62	R\$ 3,52	20,35%	R\$ 4,23	R\$ 1.161,64
8.3	ORSE	2295	PINTURA DE PAREDES EXTERNAS, COM LIXAMENTO, APLICAÇÃO DE 1 DERMÃO DE SELADOR ACRÍLICO, 02 DERMÃOS DE MASSA ACRÍLICA, 02 DERMÃOS DE TINTA ACRÍLICA (TINTA PARA PISO)	M2	321,24	R\$ 42,23	20,35%	R\$ 50,82	R\$ 16.325,24
8.4	ORSE	2311	PINTURA DE ACABAMENTO COM LIXAMENTO, APLICAÇÃO DE 01 DERMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO (ZARCÃO) + 02 DERMÃO DE ESMALTE SINTÉTICO	M2	566,31	R\$ 26,82	20,35%	R\$ 32,27	R\$ 18.274,97
SUBTOTAL 8.0									R\$ 42.496,25
9.0			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
9.1	ORSE	354	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	50,00	R\$ 15,48	20,35%	R\$ 18,63	R\$ 931,50
9.2	ORSE	353	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	100,00	R\$ 12,15	20,35%	R\$ 14,62	R\$ 1.462,00
9.3	ORSE	399	ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL D= 25mm (3/4")	M	30,00	R\$ 6,19	20,35%	R\$ 7,44	R\$ 223,20
9.4	SEINFR A CE	C0632	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	2,00	R\$ 466,03	20,35%	R\$ 560,86	R\$ 1.121,72
9.5	SINAPI	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	UN	5,00	R\$ 12,16	20,35%	R\$ 14,63	R\$ 73,15
9.6	SINAPI	93657	DISJUNTOR MONOPOLAR 32A	UN	1,00	R\$ 15,02	20,35%	R\$ 18,07	R\$ 18,07
9.7	ORSE	391	CONDULETE ALUMÍNIO DE 3/4", TIPO T - X - L	UN	4,00	R\$ 25,62	20,35%	R\$ 30,83	R\$ 123,32
9.8	SINAPI	91927	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²	M	651,00	R\$ 4,44	20,35%	R\$ 5,34	R\$ 3.476,34
9.9	SEINFR A CE	C2066	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	UN	1,00	R\$ 220,15	20,35%	R\$ 264,95	R\$ 264,95
9.10	ORSE	3290	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M	UN	1,00	R\$ 89,56	20,35%	R\$ 107,78	R\$ 107,78
9.11	ORSE	9201	CABO COBRE NU 6MM2	M	12,00	R\$ 11,91	20,35%	R\$ 14,33	R\$ 171,96
9.12	SINAPI	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	7,00	R\$ 18,40	20,35%	R\$ 22,14	R\$ 154,98
9.13	ORSE	478	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A	UN	7,00	R\$ 20,39	20,35%	R\$ 24,53	R\$ 171,71

**MUNICÍPIO DE PALMAS DE MONTE ALTO**

Praça da Bandeira, nº 230, Centro
CEP: 46.460-000, Palmas de Monte Alto – Bahia
CNPJ: 13.982.590/0001-47

9.14	ORSE	12808	REFLETOR SLIM LED 200W DE POTÊNCIA, BRANCO FRIO, 6500K, AUTOVOLT	UN	20,00	R\$ 266,09	20,35%	R\$ 320,23	R\$ 6.404,60
SUBTOTAL 9.0									R\$ 14.705,28
10.0			SERVIÇOS AUXILIARES						
10.1	ORSE	10069	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL	PAR	1,00	R\$ 4.291,18	20,35%	R\$ 5.164,43	R\$ 5.164,43
10.2	ORSE	2432	ESTRUTURA METÁLICA DE VOLEI	PAR	1,00	R\$ 1.006,84	20,35%	R\$ 1.211,73	R\$ 1.211,73
10.3	SEINFR A CE	C1347	ESTRUTURA METÁLICA C/ TABELAS DE BASQUETE	CJ	1,00	R\$ 5.137,47	20,35%	R\$ 6.182,94	R\$ 6.182,94
SUBTOTAL 10.0									R\$ 12.559,10
11.0			ÁREA EXTERNA						
11.1	SINAPI	92396	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 6CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	726,32	R\$ 73,15	20,35%	R\$ 88,03	R\$ 63.937,94
11.2	SINAPI	2393	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	143,43	R\$ 58,35	20,35%	R\$ 70,22	R\$ 10.071,65
11.3	SINAPI	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	10,81	R\$ 736,82	20,35%	R\$ 886,76	R\$ 9.586,05
11.4	SINAPI	94275	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016	M	49,35	R\$ 42,91	20,35%	R\$ 51,64	R\$ 2.548,43
11.5	SINAPI	2491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	726,32	R\$ 20,09	20,35%	R\$ 24,17	R\$ 17.555,15
11.6	ORSE	2497	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	7,57	R\$ 49,60	20,35%	R\$ 59,69	R\$ 452,02
11.7	ORSE	9382	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO, ESP= 14CM	M2	51,73	R\$ 76,62	20,35%	R\$ 92,21	R\$ 4.770,29
11.8	SETOP	ED-50843	PILARETE DE CONCRETO, CONCRETO 20 Mpa, INCLUSIVE FORMA E AÇO	M3	1,90	R\$ 2.853,54	20,35%	R\$ 3.434,23	R\$ 6.525,03
11.9	ORSE	151	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9x19x24)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=9cm (1:2:8)	M2	66,69	R\$ 44,26	20,35%	R\$ 53,26	R\$ 3.551,90
11.10	SINAPI	101161	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM	M2	1,58	R\$ 193,18	20,35%	R\$ 232,49	R\$ 367,33

**MUNICÍPIO DE PALMAS DE MONTE ALTO**

Praça da Bandeira, nº 230, Centro
CEP: 46.460-000, Palmas de Monte Alto – Bahia
CNPJ: 13.982.590/0001-47

			PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020							
11.11	SINAPI	87879	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	137,68	R\$ 4,87	20,35%	R\$ 5,86	R\$ 806,80	
11.12	ORSE	13026	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4, ESP: 2,00cm	M2	137,68	R\$ 31,40	20,35%	R\$ 37,78	R\$ 5.201,55	
11.13	ORSE	2295	PINTURA DE PAREDES EXTERNAS, COM LIXAMENTO, APLICAÇÃO DE 1 DERMÃO DE SELADOR ACRÍLICO, 02 DERMÃOS DE MASSA ACRÍLICA, 02 DERMÃOS DE TINTA ACRÍLICA (TINTA PARA PISO)	M2	137,68	R\$ 42,23	20,35%	R\$ 50,82	R\$ 6.996,89	
11.14	SINAPI	94339	ATERRO MECANIZADO DE VALAS COM AREIA	M3	3,83	R\$ 97,21	20,35%	R\$ 116,99	R\$ 447,48	
11.15	SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M2	11,62	R\$ 33,91	20,35%	R\$ 40,81	R\$ 474,21	
11.16	SETOP	ED-29581	ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92	M2	11,62	R\$ 20,75	20,35%	R\$ 24,97	R\$ 290,15	
11.17	SEINFR A CE	C4727	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES EM AÇO GALVANIZADO E TAMPAS DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	111,14	R\$ 301,78	20,35%	R\$ 363,19	R\$ 40.364,93	
11.18	SEINFR A CE	C3733	PORTÃO DE CORRER DE ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, FECHAMENTO TOTAL C/ LAMBRI BOLA E CORREDIÇO (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	M2	7,50	R\$ 485,60	20,35%	R\$ 584,41	R\$ 4.383,07	
11.19	ORSE	340	REMOÇÃO E REPOSIÇÃO DE POSTE DE AÇO GALVANIZADO.	UN	1,00	R\$ 66,74	20,35%	R\$ 80,32	R\$ 80,32	
11.20	SETOP	ED-48329	PINTURA ESMALTE EM POSTES 2 DEMÃO	M	9,00	R\$ 7,88	20,35%	R\$ 9,48	R\$ 85,32	
SUBTOTAL 10.0									R\$ 178.496,51	
12.0			LIMPEZA FINAL							
12.1	ORSE	2450	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	1651,35	R\$ 2,28	20,35%	R\$ 2,74	R\$ 4.524,69	
SUBTOTAL 11.0									R\$ 4.524,69	
VALOR TOTAL DA OBRA COM BDI									R\$ 691.300,34	

ANEXO II

**MUNICÍPIO DE PALMAS DE MONTE ALTO**

Praça da Bandeira, nº 230, Centro
CEP: 46.460-000, Palmas de Monte Alto – Bahia
CNPJ: 13.982.590/0001-47

PLANILHA COM RELAÇÃO DOS ITENS A SEREM ADQUIRIDOS E SUAS QUANTIDADES BEM COMO DEFINIÇÃO DE PREÇO, PARA CONSTRUÇÃO DA QUADRA DA ESCOLA DE CASA VELHA.

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA	
ENDEREÇO: POVOADO DE CASA VELHA	
MUNICÍPIO: PALMAS DE MONTE ALTO - BA	
DATA DE ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO: 24/01/2024	
DATA BASE: SINAPI OUTUBRO/2023 (NÃO DESONERAÇÃO) - ORSE OUTUBRO/2023 - SETOP NORTE AGOSTO 2023 (NÃO DESONERAÇÃO) - SEINFRA TABELA 028	
BDI:	20,35%



**PREFEITURA MUNICIPAL
DE PALMAS DE MONTE ALTO/BA**

PLANILHA DE DEFINIÇÃO DE PREÇO DE REFERENCIA									
ITEM	FONTE	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QUAN T.	CUSTO. UNIT. SEM BDI (R\$)	BDI %	P.UNI.C OM BDI (R\$)	P. TOTAL COM BDI (R\$)
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES									
1.1	ORSE	51	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO CONFORME MODELO APRESENTADO PELA FISCALIZAÇÃO	M2	3,00	R\$ 342,68	20,35 %	R\$ 412,41	R\$ 1.237,23
1.2	ORSE	4175	LOCAÇÃO DA OBRA COM PIQUETES DE MADEIRA	M2	1176,00	R\$ 0,65	20,35 %	R\$ 0,78	R\$ 917,28
SUBTOTAL 1.0									R\$ 2.154,51
2.0 PISO DA QUADRA E PAVIMENTAÇÃO									
2.1	SINAPI	97084	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021	M2	1176,00	R\$ 0,72	20,35 %	R\$ 0,86	R\$ 1.011,36
2.2	SINAPI	96624	LASTRO DE BRITA 2 COMPACTADA, ESP: 5 CM	M3	28,05	R\$ 166,72	20,35 %	R\$ 200,64	R\$ 5.628,85
2.3	SINAPI	97113	LONA PLÁSTICA EM LAJE DE PISO DA QUADRA, ESPESSURA 150 MICRAS	M2	561,09	R\$ 2,77	20,35 %	R\$ 3,33	R\$ 1.868,42
2.4	SETOP	ED-29581	ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92	M2	561,09	R\$ 20,75	20,35 %	R\$ 24,97	R\$ 14.010,41
2.5	SINAPI	101747	PISO EM CONCRETO 20MPa, ESPESSURA 6cm, INCLUSO SELANTE A BASE DE POLIURETANO (DIMENSÕES 1x1m, PARA JUNTAS DE DILATAÇÃO))	M2	561,09	R\$ 77,94	20,35 %	R\$ 93,80	R\$ 52.630,24
2.6	ORSE	3641	ACABAMENTO DE SUPERFÍCIE DE PISO DE CONCRETO COM POLIMENTO MECÂNICO	M2	561,09	R\$ 3,67	20,35 %	R\$ 4,41	R\$ 2.474,40
2.7	SETOP	ED-50461	PINTURA ACRÍLICA PARA PISO EM QUADRAS ESPORTIVA, DUAS (2) DEMÃOS	M2	561,09	R\$ 11,66	20,35 %	R\$ 14,03	R\$ 7.872,09

**MUNICÍPIO DE PALMAS DE MONTE ALTO**

Praça da Bandeira, nº 230, Centro
CEP: 46.460-000, Palmas de Monte Alto – Bahia
CNPJ: 13.982.590/0001-47

2.8	SETOP	ED-50460	PINTURA ACRÍLICA PARA PISO EM FAIXA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA, DUAS (2) DEMÃOS, FAIXA COM LARGURA DE 5 CM	M	287,78	R\$ 3,52	20,35 %	R\$ 4,23	R\$ 1.217,30
2.9	SINAPI	92396	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 6CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	511,16	R\$ 73,15	20,35 %	R\$ 88,03	R\$ 44.997,41
2.10	SINAPI	94275	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016	M	140,00	R\$ 42,91	20,35 %	R\$ 51,64	R\$ 7.229,60
SUBTOTAL 2.0									R\$ 138.940,08
3.0			ARQUIBANCADA						
3.1	ORSE	2497	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	10,51	R\$ 49,60	20,35 %	R\$ 59,69	R\$ 627,46
3.2	ORSE	9382	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO, ESP= 14CM	M2	49,44	R\$ 76,62	20,35 %	R\$ 92,21	R\$ 4.558,86
3.3	SETOP	ED-50843	PILARETE E CINTA DE CONCRETO, CONCRETO 20 Mpa, INCLUSIVE FORMA E AÇO	M3	1,46	R\$ 2.853,54	20,35 %	R\$ 3.434,23	R\$ 5.024,27
3.4	ORSE	151	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9x19x24)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=9cm (1:2:8)	M2	124,55	R\$ 44,26	20,35 %	R\$ 53,26	R\$ 6.633,53
3.5	SINAPI	87879	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	88,32	R\$ 4,87	20,35 %	R\$ 5,86	R\$ 517,55
3.6	ORSE	13026	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4, ESP: 2,00cm	M2	88,32	R\$ 31,40	20,35 %	R\$ 37,78	R\$ 3.336,72
3.7	SINAPI	94339	ATERRO MECANIZADO DE VALAS COM AREIA	M3	44,63	R\$ 97,21	20,35 %	R\$ 116,99	R\$ 5.221,08
3.8	SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M2	94,88	R\$ 33,91	20,35 %	R\$ 40,81	R\$ 3.872,05
3.9	SETOP	ED-29581	ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92	M2	7,00	R\$ 20,75	20,35 %	R\$ 24,97	R\$ 174,79
3.10	ORSE	2295	PINTURA DE PAREDES EXTERNAS, COM LIXAMENTO, APLICAÇÃO DE 1 DERMÃO DE SELADOR ACRÍLICO, 02 DERMÃOS DE MASSA ACRÍLICA, 02 DERMÃOS DE TINTA ACRÍLICA (TINTA PARA PISO)	M2	183,20	R\$ 42,23	20,35 %	R\$ 50,82	R\$ 9.310,22
SUBTOTAL 3.0									R\$ 39.276,53
4.0			MURETA E ALAMBRADO						
4.1	ORSE	2497	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	6,00	R\$ 49,60	20,35 %	R\$ 59,69	R\$ 358,14
4.2	ORSE	9382	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO, ESP= 14CM	M2	80,00	R\$ 76,62	20,35 %	R\$ 92,21	R\$ 7.376,80



MUNICÍPIO DE PALMAS DE MONTE ALTO

Praça da Bandeira, nº 230, Centro
CEP: 46.460-000, Palmas de Monte Alto – Bahia
CNPJ: 13.982.590/0001-47

4.3	SETOP	ED-50843	PILARETE DE CONCRETO, CONCRETO 20 Mpa, INCLUSIVE FORMA E AÇO	M3	0,35	R\$ 2.853,54	20,35 %	R\$ 3.434,23	R\$ 1.201,98
4.4	ORSE	151	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9x19x24)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=9cm (1:2:8)	M2	79,20	R\$ 44,26	20,35 %	R\$ 53,26	R\$ 4.218,19
4.5	SINAPI	87879	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	66,00	R\$ 4,87	20,35 %	R\$ 5,86	R\$ 386,76
4.6	ORSE	13026	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4, ESP: 2,00cm	M2	66,00	R\$ 31,40	20,35 %	R\$ 37,78	R\$ 2.493,48
4.7	SEINFRA CE	C0040	ALAMBRADO P/QUADRA ESPORTIVA ALTURA 4M	M	91,00	R\$ 512,65	20,35 %	R\$ 616,97	R\$ 56.144,27
4.8	SETOP	ED-26408	PORTA PARA ALAMBRADO, EM TELA DE ARAME GALVANIZADO COM TRAMA LOSANGULAR DE 2" (50,8MM) E FIO BWG12 (2,77MM), INCLUSIVE FIXAÇÃO E FORNECIMENTO BATENTE, DOBRADIÇAS E CADEADO.	UN	2,00	R\$ 1.163,54	20,35 %	R\$ 1.400,32	R\$ 2.800,64
4.9	ORSE	2295	PINTURA DE PAREDES EXTERNAS, COM LIXAMENTO, APLICAÇÃO DE 1 DERMÃO DE SELADOR ACRÍLICO, 02 DERMÃOS DE MASSA ACRÍLICA, 02 DERMÃOS DE TINTA ACRÍLICA (TINTA PARA PISO)	M2	66,00	R\$ 321,24	20,35 %	R\$ 386,61	R\$ 25.516,26
SUBTOTAL 4.0									R\$ 100.496,52
5.0			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
9.1	ORSE	11123	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA AÉREA MONOFÁSICA 50A COM POSTE DE CONCRETO, INCLUSIVE CABEAMENTO, CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR E ATERRAMENTO.	UN	1,00	R\$ 1.579,26	20,35 %	R\$ 1.900,63	R\$ 1.900,63
9.2	SINAPI	101877	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 3 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	R\$ 52,69	20,35 %	R\$ 63,41	R\$ 63,41
9.3	SINAPI	96986	HASTE DE ATERRAMENTO EM AÇO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE.	UN	2,00	R\$ 141,23	20,35 %	R\$ 169,97	R\$ 339,94
9.4	ORSE	3982	CONECTOR PARA HASTE DE ATERRAMENTO 3/4".	UN	2,00	R\$ 6,08	20,35 %	R\$ 7,31	R\$ 14,62
9.5	SINAPI	91867	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM ("3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	60,00	R\$ 9,70	20,35 %	R\$ 11,67	R\$ 700,20
9.6	SINAPI	91932	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	10,00	R\$ 15,12	20,35 %	R\$ 18,19	R\$ 181,90
9.7	SINAPI	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	350,00	R\$ 8,52	20,35 %	R\$ 10,25	R\$ 3.587,50
9.8	SINAPI	91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	50,00	R\$ 6,52	20,35 %	R\$ 7,84	R\$ 392,00
9.9	SINAPI	101890	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR PADRÃO NEMA	UN	4,00	R\$ 16,01	20,35 %	R\$ 19,26	R\$ 77,04

**MUNICÍPIO DE PALMAS DE MONTE ALTO**

Praça da Bandeira, nº 230, Centro
CEP: 46.460-000, Palmas de Monte Alto – Bahia
CNPJ: 13.982.590/0001-47

9.10	SINAPI	101892	(AMERICANO) 10 A 30A 240 V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO BIPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240 V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	R\$ 70,07	20,35 %	R\$ 84,32	R\$ 84,32
9.11	SINAPI	89730	CURVA LONGA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UN	4,00	R\$ 14,56	20,35 %	R\$ 17,52	R\$ 70,08
9.12	SEINFRA CE	C4810	REFLETOR LED 100 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	8,00	R\$ 593,08	20,35 %	R\$ 713,77	R\$ 5.710,16
9.13	SINAPI	73769/4	POSTE DE AÇO CÔNICO CONTINUA RETO, FLANGEADO, H=9 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	4,00	R\$ 4.675,23	20,35 %	R\$ 5.626,63	R\$ 22.506,52
9.14	ORSE	12915	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60 CM COM TAMPA H= 60 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	5,00	R\$ 98,01	20,35 %	R\$ 117,95	R\$ 589,75
SUBTOTAL 9.0									R\$ 36.218,07
6.0	EQUIPAMENTOS								
6.1	ORSE	10069	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL	PAR	1,00	R\$ 4.291,18	20,35 %	R\$ 5.164,43	R\$ 5.164,43
6.2	ORSE	2432	ESTRUTURA METÁLICA DE VOLEI	PAR	1,00	R\$ 1.006,84	20,35 %	R\$ 1.211,73	R\$ 1.211,73
6.3	SEINFRA CE	C1347	ESTRUTURA METÁLICA C/ TABELAS DE BASQUETE	CJ	1,00	R\$ 5.137,47	20,35 %	R\$ 6.182,94	R\$ 6.182,94
SUBTOTAL 10.0									R\$ 12.559,10
7.0	LIMPEZA FINAL								
12.1	ORSE	2450	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	1176,00	R\$ 2,28	20,35 %	R\$ 2,74	R\$ 3.222,24
SUBTOTAL 11.0									R\$ 3.222,24
VALOR TOTAL DA OBRA COM BDI									R\$ 332.867,05



MUNICÍPIO DE PALMAS DE MONTE ALTO

Praça da Bandeira, nº 230, Centro
CEP: 46.460-000, Palmas de Monte Alto – Bahia
CNPJ: 13.982.590/0001-47

ANEXO III

MEMORIAL DESCRITIVO, PARA CONSTRUÇÃO DAS QUADRAS POLIESPORTIVA DAS ESCOLAS DO DISTRITO DE PINGA FOGO E CASA VELHA



**PREFEITURA MUNICIPAL
DE PALMAS DE MONTE ALTO/BA**

MEMORIAL DESCRITIVO

CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA ESCOLA SIMPLICIANO MARTINS RORIZ

Palmas de Monte Alto – BA



MUNICÍPIO DE PALMAS DE MONTE ALTO

Praça da Bandeira, nº 230, Centro
CEP: 46.460-000, Palmas de Monte Alto – Bahia
CNPJ: 13.982.590/0001-47

2024

PROJETO

Construção de Quadra Coberta - Escola Simpliciano Martins Roriz

LOCAL DA OBRA

Distrito de Pinga Fogo, Palmas de Monte Alto - BA

PROPRIETÁRIO PROJETO

Município de Palmas de Monte Alto

DATA

24 de janeiro de 2024

PREFEITO DE PALMAS DE MONTE ALTO

Manoel Rubens Vicente da Cruz

RESPONSÁVEL TÉCNICO

Rogaciano Pereira de Castro Neto

Engenheiro Civil

CREA MG 248745/D

CREA BA 3000103590BA



MUNICÍPIO DE PALMAS DE MONTE ALTO

Praça da Bandeira, nº 230, Centro
CEP: 46.460-000, Palmas de Monte Alto – Bahia
CNPJ: 13.982.590/0001-47

SUMÁRIO

1. GENERALIDADES	22
2. ADMINISTRAÇÃO DE OBRA.....	23
3. SERVIÇOS PRELIMINARES	23
4. PISOS.....	23
5. MURETA E ALAMBRADO	24
6. ARQUIBANCADA	24
7. EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS	25
8. COBERTURA METÁLICA.....	25
9. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.....	28
10. MURETA EXTERNA E ENTRADA PRINCIPAL.....	29
11. SERVIÇOS DIVERSOS.....	29



MUNICÍPIO DE PALMAS DE MONTE ALTO

Praça da Bandeira, nº 230, Centro
CEP: 46.460-000, Palmas de Monte Alto – Bahia
CNPJ: 13.982.590/0001-47

1. GENERALIDADES

1.1. INTRODUÇÃO

O presente Memorial Descritivo tem por objetivo apresentar os parâmetros, especificações técnicas, condições e procedimentos a serem realizados para a Construção de Quadra Coberta localizado no Distrito de Pinga Fogo, Palmas de Monte Alto – BA.

1.2. PROJETOS

Execução das obras deverá obedecer integral e rigorosamente aos projetos, que possuem todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços. Compete à empreiteira fazer minucioso estudo, verificação e comparação de todos os desenhos dos projetos arquitetônico, estrutural, de instalações, das especificações e demais documentos integrantes da documentação técnica fornecida pelo proprietário para execução da obra. Dos resultados desta verificação preliminar deverá a empreiteira dar imediata comunicação escrita ao proprietário, apontando discrepâncias, omissões ou erros que tenha observado, inclusive sobre qualquer transgressão às normas técnicas, regulamentos ou leis em vigor, de forma a serem sanados os erros, omissões ou discrepâncias que possam trazer embaraço ao perfeito desenvolvimento das obras.

1.3. NORMAS

Fazem parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrição, todas as normas (NBR's) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como outras citadas no texto, que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

1.4. ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

A empreiteira se obriga a, sob as responsabilidades legais vigentes, prestar toda a assistência técnica e administrativa necessária a imprimir andamento conveniente às obras e serviços. A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal da empresa, devidamente habilitado e registrado no CREA local.

1.5. MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS

Para as obras e serviços contratados, caberá à empreiteira fornecer e conservar o equipamento mecânico e o ferramental necessários e arremeter mão de obra idônea, de modo a reunir permanentemente em serviço uma equipe homogênea e suficiente de operários, mestres e encarregados que assegurem progresso satisfatório às obras. Serão ainda de responsabilidade da empreiteira o fornecimento dos materiais necessários, todos de primeira qualidade e em quantidade suficiente para conclusão das obras no prazo fixado em contrato. O construtor só poderá usar qualquer material depois de submetê-lo ao exame e aprovação da fiscalização, a quem caberá impugnar seu emprego, quando estiver em desacordo com as especificações e projetos. O emprego de qualquer marca de material não especificado e considerado como “similar” só se fará mediante solicitação por escrito do construtor e autorização também por escrito da fiscalização.

Se circunstâncias ou condições locais tornarem aconselhável a substituição de alguns dos materiais especificados por outros equivalentes, esta substituição poderá efetuar-se desde que haja expressado autorização, por escrito, da fiscalização, para cada caso particular. Obriga-se o



MUNICÍPIO DE PALMAS DE MONTE ALTO

Praça da Bandeira, nº 230, Centro
CEP: 46.460-000, Palmas de Monte Alto – Bahia
CNPJ: 13.982.590/0001-47

construtor a retirar do recinto das obras quaisquer materiais porventura impugnados pela fiscalização, dentro de um prazo não superior a 72 (setenta e duas horas) a contar da notificação. Serão colocadas na obra pelo construtor as “placas da obra”, com dimensões, detalhes e letreiros fornecidos pela fiscalização. Além desta, serão colocadas placas em observância às exigências do CREA, indicando nomes e atribuições dos responsáveis técnicos pela obra e pelos projetos. É vedada a afixação de placas de anúncios, emblemas ou propagandas. Serão de responsabilidade do construtor os serviços de vigilância da obra, até que seja efetuado o recebimento provisório da mesma.

1.6. PRAZO

O prazo para execução dos serviços será de 90 dias.

2. ADMINISTRAÇÃO DE OBRA

Engenheiro Civil - Os serviços de execução das obras devem ser acompanhados diariamente por um profissional habilitado e registrado no CREA.

Encarregado de turma - Os serviços de execução das obras devem ser conduzidos por um Encarregado de turma, que deve permanecer no canteiro de obras durante todo o período de execução dos serviços.

3. SERVIÇOS PRELIMINARES

Constam na planilha orçamentária, os serviços necessários para o item Serviços Preliminares, e que todos estes serviços deverão obedecer rigorosamente a legislação constante na NR 18.

Estão contemplados no referido orçamento os seguintes serviços: PLACA DE OBRA.

A Empreiteira deverá fixar a placa de obra em local visível dentro da área destinada à obra de maneira segura, a se evitar acidentes que possam ocorrer por ação de ventos.

4. PISOS

4.1. PISO EM CONCRETO ARMADO 20 MPA

Piso em concreto armado, com espessura mínima de 6cm, com acabamento polido, com pintura acrílica para pisos, conforme projeto;

O piso de concreto armado deve considerar as características do solo e do clima local, tendo projeto específico, considerando efeitos de retração e fissuração do concreto, utilizando os aditivos necessários e seguindo o roteiro básico apresentado:

- Compactar o solo;
- Preparar o subleito e sub-base;
- Colocar armaduras metálicas (telas soldadas);
- Lançar, espalhar e adensar o concreto;
- Nivelar a superfície;
- Aguardar a cura do concreto

– Aproximadamente. 12 horas;



MUNICÍPIO DE PALMAS DE MONTE ALTO

Praça da Bandeira, n° 230, Centro
CEP: 46.460-000, Palmas de Monte Alto – Bahia
CNPJ: 13.982.590/0001-47

- Polir e pintar pintura acrílica para pisos.

Obs.: Será necessário apresentar laudo de ensaio de resistência do concreto utilizado na execução do piso.

4.2. PISO EM CONCRETO ARMADO 20 MPA

As peças de Paver que serão assentadas, quando não pintadas, deverão ser lisas na face superior sendo produzidas com concreto dormido, já as pintadas poderão ser produzidas de forma prensada; em ambos os casos, as peças deverão atender a todas as normas técnicas de qualidade e fabricação a resistência deverá ser de 35 MPa aos 28 dias de fabricação com as dimensões de 10x20cm e espessuras indicadas em orçamento.

O assentamento deverá atender a NBR 15953/2011 – Pavimento intertravado com peças de concreto – Execução, que estabelece os requisitos para a execução do pavimento. Antes do assentamento deve-se fazer os reforços necessários. Em seguida, faz-se a regularização e compactação da base (com placa vibratória em áreas menores ou rolo compactador em áreas maiores). Após compactada e regularizada a base, colocar 10 cm de pó-de-pedra ou areia para o assentamento.

O travamento deverá atender ao projeto em anexo ou ao desenho solicitado pela fiscalização. É imprescindível o uso de linhas no sentido transversal e longitudinal do paver para que não se perca o alinhamento das peças visto que não serão aceitas diferenças de níveis no pavimento acabado. Evitar fugas maiores que 2 mm entre as peças. Finalizado o expediente e não concluída toda a área a ser assentada, deve-se fazer um confinamento provisório para que haja um bom travamento da região onde está pronto o calçamento do paver.

A placa vibratória deve ser passada duas vezes por todo o pavimento. Garantindo que haja um preenchimento correto das fugas. Somente após a perfeita compactação fazer o selamento das juntas do pavimento com areia ou pó de pedra. Passe bem o vassourão para garantir que todos os vazios ficaram completamente cheios. Passar novamente a placa vibratória por duas vezes, para garantir que a areia preencha totalmente as fugas entre as peças de cima para baixo. Varra o restante da areia e pó-de-brita que se excederam após a passagem da placa vibratória.

Obs.: Será necessário apresentar laudo de ensaio de resistência do concreto utilizado na execução do piso.

5. MURETA E ALAMBRADO

A mureta da quadra será executada em alvenaria de tijolo cerâmico furado, conforme detalhe no projeto de arquitetura. O concreto empregado deverá ter resistência a compressão com FCK = 18, 0 Mpa.

Os alambrados possuirão montantes verticais em tubo de ferro galvanizados com bitola de 2” (duas polegadas) e montantes horizontais em tubo de ferro galvanizados com bitola de 2” (duas polegadas) altura de 4,00m em todo seu perímetro, com montantes verticais e horizontais a cada 2,00m (dois metros) e travamentos nas extremidades, com aplicação de anticorrosivo (whasiprime), e pintura esmalte sintético brilhante em cor definida pela fiscalização. A tela metálica a ser utilizada será de arame galvanizado revestido.

6. ARQUIBANCADA

A arquibancada será executada em alvenaria de tijolo cerâmico furado, conforme detalhe no projeto de arquitetura. O concreto empregado deverá ter resistência a compressão com FCK = 18, 0 Mpa.



MUNICÍPIO DE PALMAS DE MONTE ALTO

Praça da Bandeira, nº 230, Centro
CEP: 46.460-000, Palmas de Monte Alto – Bahia
CNPJ: 13.982.590/0001-47

7. EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS

7.1. TRAVES DE FUTSAL

As traves deverão apresentar dimensões internas de 3,00 x 2,00 m e serem confeccionadas em tubos galvanizados com diâmetro de 3". Na parte superior e inferior dos tubos verticais serão soldados tubos de 1 ½", comprimentos 80 e 50cm para sustentação das redes. Deverá ainda ser fixados ganchos para colocação das redes. As traves serão móveis, sendo que os tubos de 3" ficarão com 30 cm encaixados sob a linha do piso, em esperas previamente deixadas no piso da quadra. As traves não poderão ceder a qualquer tipo de movimentação. As estruturas metálicas deverão receber pintura com tinta esmalte semibrilho, linha automotiva de secagem rápida, sobre fundo para galvanizado.

7.2. CONJUNTO PARA VOLEIBOL

Deverão executadas duas hastes de ferro redondo Ø 2" e 2,55 m de comprimento cada, com carretilha, roldanas e fornecimento de rede oficial em polipropileno. As hastes serão móveis, devendo, portanto, serem previstas duas esperas no piso da quadra para a sustentação dos postes de apoio à rede de vôlei. As hastes para suporte da rede de vôlei deverão ser pintadas com tinta esmalte semibrilho, linha automotiva de secagem rápida, sobre fundo para galvanizado.

7.3. TABELAS DE BASQUETEBOL COM CESTA

Confeccionada em tubo de aço carbono com 4", com reforço em mão francesa em tubo de 2" polegada, com avanço oficial de 2,20m, acompanha chumbador em tubo de aço carbono de 3 1/2". As tabelas de basquete serão confeccionadas com compensado naval nas dimensões 1,80x1,05m com 20,0mm de espessura envolvida em perfil metálico em "U" com vedação em silicone frente e verso. O aro possuirá diâmetro de 45,0cm. Será confeccionado em ferro maciço de 5/8". A rede, será confeccionada com fio de nylon de 4,0mm na cor branca, com malha de 7,0x7,0cm e possuirá altura de 50cm. Verificar detalhes no projeto de arquitetura, de tubos chumbados no piso para receber estes equipamentos.

8. COBERTURA METÁLICA

Características e Dimensões do Material

São utilizadas estruturas metálicas compostas por treliças, terças metálicas e posteriormente das telhas metálicas leves.

O tipo de aço a ser adotado nos projetos de estruturas metálicas deverá ser tipo ASTM A-36 ou ASTM A572 gr50.

Parafusos para ligações principais – ASTM A325 – galvanizado a fogo;

Parafusos para ligações secundárias – ASTM A307-galvanizado a fogo;

Eletrodos para solda elétrica – AWS-E70XX;

Barras redondas para correntes – ASTM A36;

Chumbadores para fixação das chapas de base – ASTM A36;

Perfis de chapas dobradas – ASTM A36;



MUNICÍPIO DE PALMAS DE MONTE ALTO

Praça da Bandeira, nº 230, Centro
CEP: 46.460-000, Palmas de Monte Alto – Bahia
CNPJ: 13.982.590/0001-47

Condições Gerais referência para a execução:

O fabricante da estrutura metálica poderá substituir os perfis que indicados nos documentos de PROJETO de fato estejam em falta na praça. Sempre que ocorrer tal necessidade, os perfis deverão ser substituídos por outros, constituídos do mesmo material, e com estabilidade e resistência equivalentes às dos perfis iniciais.

Caberá ao fabricante da estrutura metálica a verificação da suficiência da secção útil de peças tracionadas ou fletidas providas de conexão parafusadas ou de furos para qualquer outra finalidade. Todas as conexões deverão ser calculadas e detalhadas a partir das informações contidas nos Documentos de PROJETO.

As conexões de oficinas poderão ser soldadas ou parafusadas, prévio critério estabelecido entre FISCALIZAÇÃO E FABRICANTE. As conexões de campo deverão ser parafusadas.

As conexões de barras tracionadas ou comprimidas das treliças ou contraventamento deverão ser dimensionadas de modo a transmitir o esforço solicitante indicado nos Documentos de PROJETO, e sempre respeitando o mínimo de 3000 kg ou metade do esforço admissível na barra.

Para as barras fletidas as conexões deverão ser dimensionadas para os valores de força cortante indicados nos Documentos de PROJETO, e sempre respeitando o mínimo de 75% de força cortante admissível na barra; havendo conexões a momento fletor, aplicar-se-á critério semelhante.

Todas as conexões soldadas na oficina deverão ser feitas com solda de ângulo, exceto quando indicado nos Documentos de DETALHAMENTO PARA EXECUÇÃO.

Quando for necessária solda de topo, esta deverá ser de penetração total. Todas as soldas de importância deverão ser feitas na oficina, não sendo admitida solda no campo. As superfícies das peças a serem soldadas deverão se apresentar limpas isenta de óleo, graxa, rebarbas, escamas de laminação e ferrugem imediatamente antes da execução das soldas.

As conexões com parafusos ASTM A325 poderão ser do tipo esmagamento ou do tipo atrito.

Todas as conexões parafusadas deverão ser providas de pelo menos dois parafusos. O diâmetro do parafuso deverá estar de acordo com o gabarito do perfil, devendo ser no mínimo Ø1/2". Todos os parafusos ASTM A325 Galvanizados deverão ser providos de porca hexagonal de tipo pesado e de pelo menos uma arruela revenida colocada no lado em que for dado o aperto. Os furos das conexões parafusadas deverão ser executados com um diâmetro Ø 1/16" superior ao diâmetro nominal dos parafusos. Estes poderão ser executados por puncionamento para espessura de material até 3/4"; para espessura maior, estes furos deverão ser obrigatoriamente broqueados, sendo, porém, admitido subpuncionamento. As conexões deverão ser dimensionadas considerando-se a hipótese dos parafusos trabalharem a cisalhamento, com a tensão admissível correspondente à hipótese da rosca estar incluída nos planos de cisalhamento (= 1,05 t / cm²), os parafusos ASTM A325 galvanizados, quer em conexão do tipo esmagamento, como tipo atrito, deverão ser apertados de modo a ficarem tracionado, com 70% do esforço de ruptura por tração.

Nas conexões parafusadas do tipo atrito, as superfícies das partes a serem conectadas deverão se apresentar limpas isenta de graxa, óleo, etc.

Para que se desenvolvam no corpo dos parafusos as forças de tração indicadas na tabela anterior, o aperto dos parafusos deverá ser dado por meio de chave calibrada, não sendo aceito o controle de aperto pelo método de rotação da porca. As chaves calibradas deverão ser reguladas para valores de torque que correspondem aos valores de força de tração indicados na tabela anterior. Deverão ser feitos ensaios com os parafusos de modo a reproduzir suas condições de uso.

Para as conexões com parafusos ASTM A307 (ligações secundárias) e as conexões das correntes, poderão ser usadas porcas hexagonais do tipo pesado, correspondentes aos parafusos ASTM A394.



MUNICÍPIO DE PALMAS DE MONTE ALTO

Praça da Bandeira, nº 230, Centro
CEP: 46.460-000, Palmas de Monte Alto – Bahia
CNPJ: 13.982.590/0001-47

Transporte e Armazenamento

Deverão ser tomadas precauções adequadas para evitar amassamento, distorções e deformações das peças causadas por manuseio impróprio durante o embarque e armazenamento da estrutura metálica. Para tanto, as partes da estrutura metálica deverão ser providas de contraventamentos provisórios para o transporte e armazenamento.

As partes estruturais que sofrerem danos deverão ser reparadas antes da montagem, de acordo com a solicitação do responsável pela fiscalização da obra.

Montagem

O manuseio das partes estruturais durante a montagem deverá ser cuidadoso, de modo a se evitar danos nestas partes; as partes estruturais que sofrerem avarias deverão ser reparadas ou substituídas, de acordo com as solicitações da FISCALIZAÇÃO.

Os serviços de montagem deverão obedecer rigorosamente às medidas lineares e angulares, alinhamentos, prumos e nivelamento.

Deverão ser usados contraventamentos provisórios de montagem em quantidades suficientes sempre que necessário e estes deverão ser mantidos enquanto a segurança da estrutura o exigir.

As conexões provisórias de montagem deverão ser usadas onde necessárias e deverão ser suficientes para resistir aos esforços devidos ao peso próprio da estrutura, esforços de montagem, esforços decorrentes dos pesos e operação dos equipamentos de montagem e, ainda, esforços devidos ao vento.

Garantia

O FABRICANTE deverá fornecer "Certificado de Garantia" cobrindo os elementos fornecidos quanto a defeitos de fabricação e montagem pelo período de 5 (cinco) anos, contados a partir da data de entrega definitiva dos SERVIÇOS.

Pintura

Toda a superfície a ser pintada deverá estar completamente limpa, isenta de gorduras, umidade, ferrugem, incrustações, produtos químicos diversos, pingos de solda, carepa de laminação, furos, etc...

Depois da preparação adequada da superfície deverá ser aplicado 1 demão de fundo anticorrosivo e posteriormente 2 demãos de esmalte alquídico. Deverão ser respeitados os intervalos entre as demãos conforme a especificação dos fabricantes. Para a cor do esmalte alquídico será indicada pelo fiscal, conforme desenhos de arquitetura.

Inspeção e testes

Todos os serviços executados estão sujeitos à inspeção e aceitação por parte da FISCALIZAÇÃO.

Normas Técnicas Relacionadas

_ABNT NBR-8800 Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios;

_ABNT NBR 6120– Cargas para cálculo de estruturas de edificações;

_ABNT NBR 14762 – Dimensionamento de perfis formados a frio;

_ABNT NBR-8800 – Detalhamento para Execução e montagem de estruturas metálicas;



MUNICÍPIO DE PALMAS DE MONTE ALTO

Praça da Bandeira, nº 230, Centro
CEP: 46.460-000, Palmas de Monte Alto – Bahia
CNPJ: 13.982.590/0001-47

_AISC – Manual of Steel Estructure, 9° edition.

Telhas Metálicas - onduladas calandradas e planas - aço pré-pintado branco

Sequência de execução

A colocação deve ser feita por fiadas, iniciando-se pelo beiral até a cumeeira, e simultaneamente em águas opostas. Obedecer à inclinação do projeto e a inclinação mínima determinada para cada tipo de telha. As primeiras fiadas devem ser amarradas às ripas com arame de cobre.

Aplicação no Projeto e Referência com os Desenhos Cobertura da Quadra Poliesportiva e vestiários. Normas Técnicas relacionadas: ABNT NBR 14514:2008, Telhas de aço revestido de seção trapezoidal – Requisitos.

9. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

No projeto de instalações elétricas foram definidos distribuição geral das luminárias, pontos de força, comandos, circuitos, chaves, proteções e equipamentos. O atendimento à edificação foi considerado em baixa tensão, conforme a tensão operada pela concessionária local em 110V ou 220V. Os alimentadores foram dimensionados com base o critério de queda de tensão máxima admissível considerando a distância aproximada de 20 metros do quadro geral de baixa tensão até a subestação em poste. Caso a distância seja maior, os alimentadores deverão ser redimensionados. Os circuitos que serão instalados seguirão os pontos de consumo através de eletrodutos, condutes e caixas de passagem. Todos os materiais deverão ser de qualidade para garantir a facilidade de manutenção e durabilidade. A partir dos QD, localizado no acesso ao depósito, que seguem em eletrodutos conforme especificado no projeto.

As luminárias especificadas no projeto preveem lâmpadas de baixo consumo do tipo refletor e deverão atender as seguintes especificações:

- Faixa de Potência: 120W ~ 150W - Temperatura da Coloração: 5000K
- Tensão de Funcionamento: 100V ~ 240V
- Garantia mínima: 5 Anos - Vida Útil: 50.000h
- Rendimento Mínimo: 95 lm/W
- Demais características para atender a portaria Nº 20/2017 do Inmetro;

O acionamento dos comandos das luminárias é feito por seções. Dessa forma aproveita-se melhor a iluminação natural ao longo do dia, permitindo acionar apenas as seções que se fizerem necessária, racionalizando o uso de energia.

Normas Técnicas Relacionadas

- NR 10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;
- ABNT NBR 5382, Verificação de iluminância de interiores;
- ABNT NBR 5410, Instalações elétricas de baixa tensão;
- ABNT NBR 5413, Iluminância de interiores;



MUNICÍPIO DE PALMAS DE MONTE ALTO

Praça da Bandeira, nº 230, Centro
CEP: 46.460-000, Palmas de Monte Alto – Bahia
CNPJ: 13.982.590/0001-47

- ABNT NBR 5444, Símbolos gráficos para instalações elétricas prediais;
- ABNT NBR 5461, Iluminação;
- ABNT NBR 5471, Condutores elétricos;
- ABNT NBR 6689, Requisitos gerais para condutos de instalações elétricas prediais;
- ABNT NBR 10898, Sistema de iluminação de emergência;
- ABNT NBR IEC 60081, Lâmpadas fluorescentes tubulares para iluminação geral;
- ABNT NBR IEC 60669-2-1, Interruptores para instalações elétricas fixas residenciais e similares.

10. MURETA EXTERNA E ENTRADA PRINCIPAL

A mureta externa e a entrada principal serão executadas em alvenaria de tijolo cerâmico furado, conforme detalhe no projeto de arquitetura. O concreto empregado deverá ter resistência a compressão com FCK = 18, 0 Mpa.

O gradil utilizado para o cercamento será do tipo NYLOFOR Belgo ou Morlan. Os módulos serão compostos por painel, postes para chumbar, fixadores (**produzidos com aço galvanizado e fixados com parafuso antifurto**) e tampa poliamida. As especificações são:

- Malhas (cm): 5 x 20;
- Ø Fios (mm): 5,00;
- Alturas (m): 1,53;
- Seção do Poste (cm): 4 x 6;
- Cor: a ser definido pela fiscalização.

O Portão da Entrada Principal será em alumínio anodizado branco, de correr, em lambril, com as dimensões previstas em projeto.

11. SERVIÇOS DIVERSOS

Deverá ser providenciada a limpeza de toda a área com a remoção e transporte para bota fora em local a ser indicado pela municipalidade de todo o material não adequado aos serviços. Para a varredura da superfície utilizam-se, de preferência, vassouras mecânicas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS DE MONTE ALTO

ESTADO DA BAHIA - CNPJ: 13.982.590/0001-47
PRAÇA DA BANDEIRA, Nº 230, CENTRO - CEP 46.460-000
FONE: (77) 3662-2113 FAX: (77) 3662-2114



**PREFEITURA MUNICIPAL
DE PALMAS DE MONTE ALTO/BA**

MEMORIAL DESCRITIVO

**CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA NA ESCOLA
MUNICIPAL COSTA E SILVA**

POVOADO DE CASA VELHA

Palmas de Monte Alto – BA

2024



PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS DE MONTE ALTO

ESTADO DA BAHIA - CNPJ: 13.982.590/0001-47
PRAÇA DA BANDEIRA, Nº 230, CENTRO - CEP 46.460-000
FONE: (77) 3662-2113 FAX: (77) 3662-2114

PROJETO

Construção de Quadra Poliesportiva na Escola Municipal Costa e Silva

LOCAL DA OBRA

Povoado de Casa Velha, Palmas de Monte Alto - BA

PROPRIETÁRIO PROJETO

Município de Palmas de Monte Alto

DATA

24 de Janeiro de 2024

PREFEITO DE PALMAS DE MONTE ALTO

Manoel Rubens Vicente da Cruz

RESPONSÁVEL TÉCNICO

Rogaciano Pereira de Castro Neto

Engenheiro Civil

CREA MG 248745/D

CREA BA 3000103590BA



PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS DE MONTE ALTO

ESTADO DA BAHIA - CNPJ: 13.982.590/0001-47
PRAÇA DA BANDEIRA, Nº 230, CENTRO - CEP 46.460-000
FONE: (77) 3662-2113 FAX: (77) 3662-2114

SUMÁRIO

1. GENERALIDADES	33
2. ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	34
3. SERVIÇOS PRELIMINARES	34
4. PISOS.....	35
5. ARQUIBANCADA	36
6. EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS	36
7. ALAMBRADO	37
8. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	38
9. SERVIÇOS DIVERSOS	39



1. GENERALIDADES

1.1. INTRODUÇÃO

O presente Memorial Descritivo tem por objetivo apresentar os parâmetros, especificações técnicas, condições e procedimentos a serem realizados para a Construção de Quadra localizado no Povoado de Casa Velha, Palmas de Monte Alto – BA.

1.2. PROJETOS

Execução das obras deverá obedecer integral e rigorosamente aos projetos, que possuem todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços. Compete à empreiteira fazer minucioso estudo, verificação e comparação de todos os desenhos dos projetos arquitetônico, estrutural, de instalações, das especificações e demais documentos integrantes da documentação técnica fornecida pelo proprietário para execução da obra. Dos resultados desta verificação preliminar deverá a empreiteira dar imediata comunicação escrita ao proprietário, apontando discrepâncias, omissões ou erros que tenha observado, inclusive sobre qualquer transgressão às normas técnicas, regulamentos ou leis em vigor, de forma a serem sanados os erros, omissões ou discrepâncias que possam trazer embaraço ao perfeito desenvolvimento das obras.

1.3. NORMAS

Fazem parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrição, todas as normas (NBR's) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como outras citadas no texto, que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

1.4. ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

A empreiteira se obriga a, sob as responsabilidades legais vigentes, prestar toda a assistência técnica e administrativa necessária a imprimir andamento conveniente às obras e serviços. A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal da empresa, devidamente habilitado e registrado no CREA local.

1.5. MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS

Para as obras e serviços contratados, caberá à empreiteira fornecer e conservar o equipamento mecânico e o ferramental necessários e arremeter mão de obra idônea, de



modo a reunir permanentemente em serviço uma equipe homogênea e suficiente de operários, mestres e encarregados que assegurem progresso satisfatório às obras. Serão ainda de responsabilidade da empreiteira o fornecimento dos materiais necessários, todos de primeira qualidade e em quantidade suficiente para conclusão das obras no prazo fixado em contrato. O construtor só poderá usar qualquer material depois de submetê-lo ao exame e aprovação da fiscalização, a quem caberá impugnar seu emprego, quando estiver em desacordo com as especificações e projetos. O emprego de qualquer marca de material não especificado e considerado como “similar” só se fará mediante solicitação por escrito do construtor e autorização também por escrito da fiscalização.

Se circunstâncias ou condições locais tornarem aconselhável a substituição de alguns dos materiais especificados por outros equivalentes, esta substituição poderá efetuar-se desde que haja expressado autorização, por escrito, da fiscalização, para cada caso particular. Obriga-se o construtor a retirar do recinto das obras quaisquer materiais porventura impugnados pela fiscalização, dentro de um prazo não superior a 72 (setenta e duas horas) a contar da notificação. Serão colocadas na obra pelo construtor as “placas da obra”, com dimensões, detalhes e letreiros fornecidos pela fiscalização. Além desta, serão colocadas placas em observância às exigências do CREA, indicando nomes e atribuições dos responsáveis técnicos pela obra e pelos projetos. É vedada a afixação de placas de anúncios, emblemas ou propagandas. Serão de responsabilidade do construtor os serviços de vigilância da obra, até que seja efetuado o recebimento provisório da mesma.

1.6. PRAZO

O prazo para execução dos serviços será de 90 dias.

2. ADMINISTRAÇÃO DE OBRA

Engenheiro Civil - Os serviços de execução das obras devem ser acompanhados diariamente por um profissional habilitado e registrado no CREA.

Encarregado de turma - Os serviços de execução das obras devem ser conduzidos por um Encarregado de turma, que deve permanecer no canteiro de obras durante todo o período de execução dos serviços.

3. SERVIÇOS PRELIMINARES

Constam na planilha orçamentária, os serviços necessários para o item Serviços Preliminares, e que todos estes serviços deverão obedecer rigorosamente a legislação constante na NR 18.

Estão contemplados no referido orçamento os seguintes serviços: PLACA DE OBRA e LOCAÇÃO DA OBRA COM PIQUETES DE MADEIRA.



A

Empreiteira deverá fixar a placa de obra em local visível dentro da área destinada à obra de maneira segura, a se evitar acidentes que possam ocorrer por ação de ventos.

4. PISOS

4.1. PISO EM CONCRETO ARMADO 20 MPA

Piso em concreto armado, com espessura mínima de 6cm, com acabamento polido, com pintura acrílica para pisos, conforme projeto;

O piso de concreto armado deve considerar as características do solo e do clima local, tendo projeto específico, considerando efeitos de retração e fissuração do concreto, utilizando os aditivos necessários e seguindo o roteiro básico apresentado:

- compactar o solo;
 - preparar o subleito e sub-base;
 - colocar armaduras metálicas (telas soldadas);
 - lançar, espalhar e adensar o concreto;
 - nivelar a superfície;
 - aguardar a cura do concreto
- aproximadamente. 12 horas;
- polir e pintar pintura acrílica para pisos.

Obs.: Será necessário apresentar laudo de ensaio de resistência do concreto utilizado na execução do piso.

4.2. PISO EM CONCRETO ARMADO 20 MPA

As peças de Paver que serão assentadas deverão ser lisas na face superior sendo produzidas com concreto dormido e deverão atender a todas as normas técnicas de qualidade e fabricação a resistência deverá ser de 35 MPa aos 28 dias de fabricação com as dimensões de 10x20cm e espessuras indicadas em orçamento.

O assentamento deverá atender a NBR 15953/2011 – Pavimento intertravado com peças de concreto – Execução, que estabelece os requisitos para a execução do pavimento. Antes do assentamento deve-se fazer os reforços necessários. Em seguida, faz-se a regularização e compactação da base (com placa vibratória em áreas menores ou rolo compactador em áreas



maiores). Após compactada e regularizada a base, colocar 10 cm de pó-de-pedra ou areia para o assentamento.

O travamento deverá atender ao projeto em anexo ou ao desenho solicitado pela fiscalização. É imprescindível o uso de linhas no sentido transversal e longitudinal do paver para que não se perca o alinhamento das peças visto que não serão aceitas diferenças de níveis no pavimento acabado. Evitar fugas maiores que 2 mm entre as peças. Finalizado o expediente e não concluída toda a área a ser assentada, deve-se fazer um confinamento provisório para que haja um bom travamento da região onde está pronto o calçamento do paver.

A placa vibratória deve ser passada duas vezes por todo o pavimento. Garantindo que haja um preenchimento correto das fugas. Somente após a perfeita compactação fazer o selamento das juntas do pavimento com areia ou pó de pedra. Passe bem o vassourão para garantir que todos os vazios ficaram completamente cheios. Passar novamente a placa vibratória por duas vezes, para garantir que a areia preencha totalmente as fugas entre as peças de cima para baixo. Varra o restante da areia e pó-de-brita que se excederam após a passagem da placa vibratória.

4.3. ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO)

O meio-fio é um elemento pré-moldado em concreto destinado a separar a faixa de pavimentação da faixa de Jardim. A sua base terá 15cm, altura de 30cm, face superior 13cm e comprimento de 100cm.

A medição deste serviço será feita por metro linear executado.

Para o assentamento dos meios-fios, o terreno de fundação deve estar com sua superfície devidamente regularizada, apresentando-se liso e isento de partículas soltas ou sulcadas e, não deve apresentar solos que contenham substâncias orgânicas. Devem estar também, sem qualquer índice de infiltrações d'água ou umidade excessiva. Deverá ter-se um cuidado especial no nivelamento da peça, bem como no rejunte de argamassa.

5. ARQUIBANCADA

A arquibancada será executada em alvenaria de tijolo cerâmico furado, conforme detalhe no projeto de arquitetura. O concreto empregado deverá ter resistência a compressão com FCK = 18,0 Mpa.

6. EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS



6.1.

TRAVES DE FUTSAL

As traves deverão apresentar dimensões internas de 3,00 x 2,00 m e serem confeccionadas em tubos galvanizados com diâmetro de 3". Na parte superior e inferior dos tubos verticais serão soldados tubos de 1 ½", comprimentos 80 e 50cm para sustentação das redes. Deverá ainda ser fixados ganchos para colocação das redes. As traves serão móveis, sendo que os tubos de 3" ficarão com 30 cm encaixados sob a linha do piso, em esperas previamente deixadas no piso da quadra. As traves não poderão ceder a qualquer tipo de movimentação. As estruturas metálicas deverão receber pintura com tinta esmalte semi-brilho, linha automotiva de secagem rápida, sobre fundo para galvanizado.

6.2. CONJUNTO PARA VOLEIBOL

Deverão executadas duas hastes de ferro redondo Ø 2" e 2,55 m de comprimento cada, com carretilha, roldanas e fornecimento de rede oficial em polipropileno. As hastes serão móveis, devendo, portanto, serem previstas duas esperas no piso da quadra para a sustentação dos postes de apoio à rede de vôlei. As hastes para suporte da rede de vôlei deverão ser pintadas com tinta esmalte semi-brilho, linha automotiva de secagem rápida, sobre fundo para galvanizado.

6.3. TABELAS DE BASQUETEBOL COM CESTA

Confeccionada em tubo de aço carbono com 4", com reforço em mão francesa em tubo de 2" polegada, com avanço oficial de 2,20m, acompanha chumbador em tubo de aço carbono de 3 1/2". As tabelas de basquete serão confeccionadas com compensado naval nas dimensões 1,80x1,05m com 20,0mm de espessura envolvida em perfil metálico em "U" com vedação em silicone frente e verso. O aro possuirá diâmetro de 45,0cm. Será confeccionado em ferro maciço de 5/8". A rede, será confeccionada com fio de nylon de 4,0mm na cor branca, com malha de 7,0x7,0cm e possuirá altura de 50cm. Verificar detalhes no projeto de arquitetura, de tubos chumbados no piso para receber estes equipamentos.

7. ALAMBRADO

Os alambrados possuirão montantes verticais em tubo de ferro galvanizados com bitola de 2" (duas polegadas e meia) e altura de 4,00m, com montantes verticais e horizontais a cada 2,00m (dois metros) e travamentos nas extremidades, com aplicação de anti corrosivo (whasiprime), e pintura esmalte sintético brilhante. A tela metálica a ser utilizada será de arame galvanizado com revestimento.



8. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

No projeto de instalações elétricas foram definidos distribuição geral das luminárias, pontos de força, comandos, circuitos, chaves, proteções e equipamentos. O atendimento à edificação foi considerado em baixa tensão, conforme a tensão operada pela concessionária local em 110V ou 220V. Os alimentadores foram dimensionados com base o critério de queda de tensão máxima admissível considerando a distância aproximada de 20 metros do quadro geral de baixa tensão até a subestação em poste. Caso a distância seja maior, os alimentadores deverão ser redimensionados.

Os circuitos que serão instalados seguirão os pontos de consumo através de eletrodutos, condutores e caixas de passagem. Todos os materiais deverão ser de qualidade para garantir a facilidade de manutenção e durabilidade. A partir dos QD, localizado no acesso ao depósito, que seguem em eletrodutos conforme especificado no projeto.

As luminárias especificadas no projeto preveem lâmpadas de baixo consumo do tipo refletor e deverão atender as seguintes especificações:

- Faixa de Potência: 120W ~ 150W - Temperatura da Coloração: 5000K
- Tensão de Funcionamento: 100V ~ 240V
- Garantia mínima: 5 Anos - Vida Útil: 50.000h
- Rendimento Mínimo: 95 lm/W
- Demais características para atender a portaria Nº 20/2017 do Inmetro;

O acionamento dos comandos das luminárias é feito por seções. Dessa forma aproveita-se melhor a iluminação natural ao longo do dia, permitindo acionar apenas as seções que se fizerem necessária, racionalizando o uso de energia.

Normas Técnicas Relacionadas

- NR 10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;
- ABNT NBR 5382, Verificação de iluminância de interiores;
- ABNT NBR 5410, Instalações elétricas de baixa tensão;
- ABNT NBR 5413, Iluminância de interiores;
- ABNT NBR 5444, Símbolos gráficos para instalações elétricas prediais;
- ABNT NBR 5461, Iluminação;



-
- ABNT NBR 5471, Condutores elétricos;
- ABNT NBR 6689, Requisitos gerais para condutos de instalações elétricas prediais;
- ABNT NBR 10898, Sistema de iluminação de emergência;
- ABNT NBR IEC 60081, Lâmpadas fluorescentes tubulares para iluminação geral;
- ABNT NBR IEC 60669-2-1, Interruptores para instalações elétricas fixas residenciais e similares.

9. SERVIÇOS DIVERSOS

Deverá ser providenciada a limpeza de toda a área com a remoção e transporte para bota fora em local a ser indicado pela municipalidade de todo o material não adequado aos serviços. Para a varredura da superfície utilizam-se, de preferência, vassouras mecânicas.




PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS DE MONTE ALTO

ESTADO DA BAHIA - CNPJ: 13.982.590/0001-47
 PRAÇA DA BANDEIRA, Nº 230, CENTRO - CEP 46.460-000
 FONE: (77) 3662-2113 FAX: (77) 3662-2114

ANEXO IV


CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA NA ESCOLA MUNICIPAL COSTA E SILVA ENDEREÇO: POVOADO DE CASA VELHA MUNICÍPIO: PALMAS DE MONTE ALTO - BA DATA DE ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO: 24/01/2024 DATA BASE: SINAPI OUTUBRO/2023 (NÃO DESONERAÇÃO) - ORSE OUTUBRO/2023 - SETOP NORTE AGOSTO 2023 (NÃO DESONERAÇÃO) - SEINFRA TABELA 028 BDI: 20,35%				 PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS DE MONTE ALTO/BA		
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO						
ITEM	DESCRIÇÃO / ETAPA	VALOR (R\$)	%	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS
				VALOR R\$ (%)	VALOR R\$ (%)	VALOR R\$ (%)
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 2.154,51	0,85%	R\$ 2.154,51 100,00%		
2.0	PISO DA QUADRA E PAVIMENTAÇÃO	R\$ 138.940,08	41,74%	R\$ 69.470,04 50,00%	R\$ 52.102,53 37,50%	R\$ 17.367,51 12,50%
3.0	ARQUIBANCADA	R\$ 39.276,53	11,80%		R\$ 19.638,27 50,00%	R\$ 19.638,27 50,00%
4.0	MURETA E ALAMBRADO	R\$ 100.496,52	30,19%	R\$ 12.562,07 12,50%	R\$ 50.248,26 50,00%	R\$ 37.686,20 37,50%
5.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 36.218,07	10,88%	R\$ 18.109,04 50,00%	R\$ 18.109,04 50,00%	
6.0	EQUIPAMENTOS	R\$ 12.559,10	3,77%			R\$ 12.559,10 100,00%
7.0	LIMPEZA FINAL	R\$ 3.222,24	0,97%			R\$ 3.222,24 100,00%
VALOR TOTAL DA OBRA		R\$ 332.867,05	100,00%			
VALOR A SER MEDIDO MENSAL				R\$ 102.295,65	R\$ 140.098,09	R\$ 90.473,31
PERCENTUAL A SER MEDIDO				30,73%	42,09%	27,18%
VALOR ACUMULADO MENSAL				R\$ 102.295,65	R\$ 242.393,74	R\$ 332.867,05
PERCENTUAL ACUMULADO				30,73%	72,82%	100,00%
RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA PLANILHA:						
<u>ROGACIANO P C NETO</u> <u>ENGENHEIRO CIVIL</u> <u>CREA BA 3020133320084</u>						



PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS DE MONTE ALTO

ESTADO DA BAHIA - CNPJ: 13.982.590/0001-47
 PRAÇA DA BANDEIRA, Nº 230, CENTRO - CEP 46.460-000
 FONE: (77) 3662-2113 FAX: (77) 3662-2114

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA NA ESCOLA SIMPLICIANO MARTINS RORIZ ENDEREÇO: DISTRITO DE PINGA FOGO MUNICÍPIO: PALMAS DE MONTE ALTO - BA DATA DE ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO: 24/01/2024 DATA BASE: SINAPI OUTUBRO/2023 (NÃO DESONERAÇÃO) - ORSE OUTUBRO/2023 - SETOP NORTE AGOSTO 2023 (NÃO DESONERAÇÃO) - SEINFRA TABELA 028 BDI: 20,35%				 PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS DE MONTE ALTO/BA		
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO						
ITEM	DESCRIÇÃO / ETAPA	VALOR (R\$)	%	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS
				VALOR R\$ (%)	VALOR R\$ (%)	VALOR R\$ (%)
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 1.237,23	0,18%	R\$ 1.237,23 100,00%		
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 5.183,26	0,75%	R\$ 5.183,26 100,00%		
3.0	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	R\$ 48.468,56	8,77%	R\$ 48.468,56 100,00%		
4.0	PISOS	R\$ 82.794,52	12,06%		R\$ 41.397,26 50,00%	R\$ 41.397,26 50,00%
5.0	MURETA E ALAMBRADO	R\$ 72.325,77	10,53%	R\$ 28.930,31 40,00%	R\$ 43.395,46 60,00%	
6.0	ARQUIBANCADA	R\$ 26.472,15	3,85%	R\$ 10.588,86 40,00%	R\$ 15.883,29 60,00%	
7.0	COBERTURA	R\$ 204.037,02	29,71%	R\$ 102.018,51 50,00%	R\$ 102.018,51 50,00%	
8.0	PINTURA	R\$ 42.498,25	6,19%			R\$ 42.498,25 100,00%
9.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 14.705,28	2,14%			R\$ 14.705,28 100,00%
10.0	SERVIÇOS AUXILIARES	R\$ 12.559,10	1,83%			R\$ 12.559,10 100,00%
11.0	ÁREA EXTERNA	R\$ 178.496,51	25,99%			R\$ 178.496,51 100,00%
VALOR TOTAL DA OBRA		R\$ 686.775,65	100,00%			
VALOR A SER MEDIDO MENSAL				R\$ 194.426,73	R\$ 202.694,52	R\$ 289.654,40
PERCENTUAL A SER MEDIDO				28,31%	29,51%	42,18%
VALOR ACUMULADO MENSAL				R\$ 194.426,73	R\$ 397.121,25	R\$ 686.775,65
PERCENTUAL ACUMULADO				28,31%	57,82%	100,00%
RESPONSÁVEL TÉCNICO DA PLANILHA: ROGACIANO P. C. NETO ENGENHEIRO CIVIL CRPA Nº 120010350004						



PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS DE MONTE ALTO

ESTADO DA BAHIA - CNPJ: 13.982.590/0001-47
PRAÇA DA BANDEIRA, Nº 230, CENTRO - CEP 46.460-000
FONE: (77) 3662-2113 FAX: (77) 3662-2114