



GOVERNO MUNICIPAL DE
MERUOCA



(PAPEL TIMBRADO DA PROPONENTE)

ANEXO I - MODELO DE CARTA DE PROPOSTA

LOCAL E DATA

À Comissão Permanente de Licitações da Prefeitura Municipal de Meruoca
MERUOCA-CE.

REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 1112.02/2023.

PREZADOS SENHORES,

Apresentamos a V.Sas. nossa proposta para execução dos serviços objeto do Edital de TOMADA DE PREÇOS Nº 1112.02/2023, pelo preço global de R\$ _____ (_____), com prazo de execução de _____ (_____) dias corridos.

Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos a assinar o contrato no prazo determinado no documento de convocação, indicando para esse fim o Sr. _____, Carteira de Identidade nº _____ expedida em ____/____/____, Órgão Expedidor _____ e CNPF nº _____, como representante legal desta empresa.

Informamos que o prazo de validade da nossa proposta é de _____ (_____) dias corridos, a contar da data de abertura da licitação.

Finalizando, afirmamos que estamos de pleno acordo com todas as condições estabelecidas no Edital da licitação e seus anexos.

Atenciosamente,

.....
FIRMA PROPONENTE / CNPJ

.....
REPRESENTANTE LEGAL / CPF



ANEXO II - MODELO DE PLANILHAS DE PREÇOS

TOMADA DE PREÇOS Nº 1112.02/2023

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QUANT.	V. UNIT.	V. GLOBAL
01					
02					
03					
04					
05					
06					
Valor Total da Proposta					

_____ - Ce, ____ de _____ de 2023.

FIRMA PROPONENTE / CNPJ

REPRESENTANTE LEGAL / CPF



ANEXO III – MINUTA DO CONTRATO

TERMO DE CONTRATO QUE ENTRE SI FAZEM O MUNICÍPIO DE MERUOCA, ATRAVÉS DA SECRETARIA DE ESPORTE E JUVENTUDE, COM _____, NAS CONDIÇÕES ABAIXO PACTUADAS:

O Município de Meruoca, pessoa jurídica de direito público interno, através da Secretaria de Esporte e Juventude, em sua sede na Avenida Pedro Sampaio, nº 385, Bairro Divino Salvador, Meruoca-CE, inscrito no CNPJ/MF sob o n.º 07.598.683/0001-70, neste ato representado pelo Ordenador de Despesas da Secretaria de Esporte e Juventude, Sr. Francisco Gilvan Miguel Santos, doravante denominado de CONTRATANTE, e, do outro lado a empresa, _____ com endereço à _____ em _____, Estado do _____, inscrito no CNPJ sob o nº _____, representado por _____ (nome e qualificação), ao fim assinado, doravante denominada de CONTRATADA, de acordo com o Edital de Tomada de Preços processo nº 1112.02/2023, em conformidade com o que preceitua a Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, sujeitando-se os contratantes às suas normas e às cláusulas e condições a seguir ajustadas:

CLAÚSULA PRIMEIRA - DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

1.1- Fundamenta-se este contrato na Tomada de Preços nº 1112.02/2023, e na Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores e na proposta de preços da Contratada.

CLAÚSULA SEGUNDA – DO OBJETO

2.1- O presente contrato tem por objeto a CONSTRUÇÃO DE UM GINÁSIO ESPORTIVO, NA LOCALIDADE DE CAMILOS, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO MERUOCA-CE, CONFORME CONTRATO DE REPASSE Nº 914224/2021, JUNTO AO MINISTÉRIO DA CIDADANIA.

CLAÚSULA TERCEIRA - DO PREÇO

3.1- A CONTRATANTE pagará ao CONTRATADO pela execução do objeto deste contrato o valor global de R\$ _____ (_____).

CLAÚSULA QUARTA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- 4.1-A Contratante se obriga a proporcionar à Contratada todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do Termo Contratual, consoante estabelece a Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores;
- 4.2-Fiscalizar e acompanhar a execução do objeto contratual;
- 4.3-Comunicar à Contratada toda e qualquer ocorrência relacionada com a execução do objeto contratual, diligenciando nos casos que exigem providências corretivas;
- 4.4-Providenciar os pagamentos à Contratada à vista das Notas Fiscais /Faturas devidamente atestadas pelo Setor Competente.

CLAÚSULA QUINTA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 5.1-Executar o objeto do Contrato de conformidade com as condições e prazos estabelecidos na Tomada de Preços nº 1112.02/2023, no Termo Contratual e na proposta vencedora do certame;
- 5.2-Manter durante toda a execução do objeto contratual, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na Lei de Licitações;
- 5.3-Utilizar profissionais devidamente habilitados;
- 5.4-Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação dos serviços;
- 5.5-Facilitar a ação da FISCALIZAÇÃO na inspeção da obra, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE;
- 5.6-Responder perante a Prefeitura Municipal de Meruoca, mesmo no caso de ausência ou omissão da FISCALIZAÇÃO, indenizando-a devidamente por quaisquer atos ou fatos lesivos aos seus interesses, que possam interferir na execução do Contrato, que sejam eles praticados por empregados, prepostos ou mandatários seus. A responsabilidade se estenderá a danos causados a terceiros, devendo a CONTRATADA adotar medidas preventivas contra esses danos, com fiel observância das normas emanadas das autoridades competentes e das disposições legais vigentes;
- 5.7-Responder, perante as leis vigentes, pelo sigilo dos documentos manuseados, sendo que a CONTRATADA não deverá, mesmo após o término do CONTRATO, sem consentimento prévio por escrito da CONTRATANTE, fazer uso de quaisquer documentos ou informações especificadas no parágrafo anterior, a não ser para fins de execução do CONTRATO;
- 5.8- Providenciar a imediata correção das deficiências e/ ou irregularidades apontadas pela Contratante;



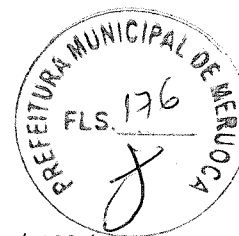
- 5.9- Pagar seus empregados no prazo previsto em lei, sendo também de sua responsabilidade o pagamento de todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação dos serviços contratados inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e parafiscais, FGTS, PIS, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho, etc, ficando excluída qualquer solidariedade da Prefeitura Municipal de Meruoca, por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA, com referência às suas obrigações, não se transfere a Prefeitura Municipal de Meruoca;
- 5.10-Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO;
- 5.11-Responder, pecuniariamente, por todos os danos e/ou prejuízos que forem causados à União, Estado, Município ou terceiros, decorrentes da prestação dos serviços;
- 5.12-Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente;
- 5.13-Responsabilizar-se pela adoção das medidas necessárias à proteção ambiental e às precauções para evitar a ocorrência de danos ao meio ambiente e a terceiros, observando o disposto na legislação federal, estadual e municipal em vigor, inclusive a Lei nº 9.605, publicada no D.O.U. de 13/02/98;
- 5.14-Responsabilizar-se perante os órgãos e representantes do Poder Público e terceiros por eventuais danos ao meio ambiente causados por ação ou omissão sua, de seus empregados, prepostos ou contratados;
- 5.15- A CONTRATADA deverá colocar na obra como residente um Engenheiro Civil com experiência comprovada em execução de serviços semelhantes aos licitados.
- 5.16- A CONTRATADA estará obrigada ainda a satisfazer aos requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:
- Prestar os serviços de acordo com o edital e seus anexos, projetos e as Normas da ABNT.
 - Atender às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e demais normas internacionais pertinentes ao objeto contratado;
 - Responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços e bens, bem como de cada material, matéria-prima ou componente individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho;
 - Apresentar, caso a CONTRATADA seja obrigada pela legislação pertinente, antes da 1ª medição, cronograma e descrição da implantação das medidas preventivas definidas no Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Industrial da Construção – PCMAT, no Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO e seus respectivos responsáveis, sob pena de retardar o processo de pagamento;
 - Registrar o Contrato decorrente desta licitação no CREA, na forma da Lei, e apresentar o comprovante de “Anotação de Responsabilidade Técnica” correspondente antes da apresentação da primeira fatura, perante a Prefeitura Municipal de Meruoca, sob pena de retardar o processo de pagamento;
 - Fornecer toda e qualquer documentação, cálculo estrutural, projetos, etc., produzidos durante a execução do objeto do Contrato, de forma convencional e em meio magnético (CD Rom).

CLÁUSULA SEXTA - DOS PRAZOS

- 6.1-Os serviços objeto deste contrato deverão ser executados e concluídos dentro do prazo até 180 (cento e oitenta) dias, contados a partir do recebimento da ordem de serviço, podendo ser prorrogado nos termos da Lei 8.666/93 e suas alterações.
- 6.2-Os pedidos de prorrogação deverão se fazer acompanhar de um relatório circunstanciado e do novo cronograma físico-financeiro adaptado às novas condições propostas. Esses pedidos serão analisados e julgados pela fiscalização da Prefeitura Municipal de Meruoca.
- 6.3-Os pedidos de prorrogação de prazos serão dirigidos a Secretaria de Esporte e Juventude, até 10 (dez) dias antes da data do término do prazo contratual.
- 6.4-Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que notificados no prazo de 48 (quarenta e oito) horas e aceitos pela Prefeitura de Meruoca, não serão considerados como inadimplemento contratual.

CLÁUSULA SÉTIMA - DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

- 7.1-O recebimento da obra será feito por equipe ou comissão técnica, constituída pela Prefeitura Municipal de Meruoca, para este fim.
- 7.2- O objeto deste contrato será recebido:
- Provisoriamente**, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, em até 10 (dez) dias da comunicação escrita da CONTRATADA;
 - Definitivamente**, pela equipe ou comissão técnica, mediante “Termo de Entrega e Recebimento dos Serviços”, circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observando o disposto no art. 69 da Lei nº 8666/93.
- 7.3- Mediante termo circunstanciado assinado pelas partes e apresentação das baixas ao INSS e no CREA, referente à matrícula do serviço.
- 7.4- Para efeito da devolução de que trata o subitem anterior, a garantia prestada pelo licitante, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente.



CLAÚSULA OITAVA - DA DURAÇÃO DO CONTRATO

8.1- O contrato terá um prazo de vigência a partir da data de emissão da ordem de serviço até 180 (cento e oitenta) dias, podendo ser prorrogado nos casos e formas previstos na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações posteriores.

CLAÚSULA NONA - DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

9.1- As medições deverão ser elaboradas pela contratada, de comum acordo com a fiscalização e entregues na Prefeitura Municipal de Meruoca, até o antepenúltimo dia útil do mês. Para isso, devem ser considerados os serviços executados somente até o terceiro dia anterior a esta data da entrega. As medições não entregues até esta data serão cadastradas com de valor ZERO e o valor constante no cronograma financeiro, referente a esse período, será automaticamente transferido para o período posterior.

9.2- O pagamento dos serviços será efetuado até o 30º (trigésimo) dia seguinte ao dia da apresentação da fatura.

CLAÚSULA DÉCIMA - DA FONTE DE RECURSOS

10.1- As despesas decorrentes da contratação correrão por conta, dos recursos oriundos do Tesouro Municipal e Federal, sob a dotação orçamentária nº 1101.27.812.0133.1.052- Const. Reforma e/ou Ampliação de Quadras Poliesportiva, elemento de despesas 4.4.90.51.00.

CLAÚSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DO REAJUSTAMENTO DE PREÇO

11.1- Os preços são firmes e irrevogáveis pelo período de 12 (doze) meses da apresentação da proposta. Caso o prazo exceda a 12 (doze) meses os preços contratuais poderão ser reajustados, tomando-se por base a data da apresentação da proposta, pela variação do INCC – Índice Nacional de Custo da Construção, elaborado pela Fundação Getúlio Vargas.

CLAÚSULA DÉCIMA SEGUNDA – DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

12.1- A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões no quantitativo do objeto contratado, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do Contrato, conforme o disposto no § 1º, art. 65, da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

CLAÚSULA DÉCIMA TERCEIRA - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

13.1- Pela inexecução total ou parcial das obrigações assumidas, garantidas a prévia defesa, a Administração poderá aplicar à Contratada, as seguintes sanções:

a) Advertência;

b) Multa:

b.1) Multa de 10,0 % (dez por cento) sobre o valor de sua proposta, em caso de recusa da licitante vencedora em assinar o contrato dentro do prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados da data da notificação feita pela Contratante;

b.2) Multa de 0,3 % (três décimos por cento) por dia de atraso na execução dos serviços, até o limite de 30 (trinta) dias;

b.3) Multa de 2,0 % (dois por cento) cumulativos sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato e rescisão do pacto, a critério da Prefeitura Municipal de Meruoca, em caso de atraso dos serviços superior a 30 (trinta) dias.

b.3.1) Os valores das multas referidas nesta cláusula serão descontados "ex- officio" da Contratada, mediante subtração a ser efetuada em qualquer fatura de crédito em seu favor que mantenha junto a Prefeitura Municipal de Meruoca, independente de notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial.

c) Suspensão Temporária do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até 02 (dois) anos.

d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que a contratante promova a sua reabilitação.

CLAÚSULA DÉCIMA QUARTA - DAS RESCISÕES CONTRATUAIS

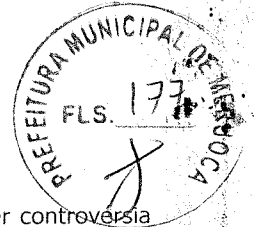
14.1- A rescisão contratual poderá ser:

14.2- Determinada por ato unilateral e escrito da CONTRATANTE, nos casos enumerados nos incisos I a XII e XVIII do art. 78 da Lei Federal nº 8.666/93;

14.3- Amigável, por acordo entre as partes, mediante autorização escrita e fundamentada da autoridade competente, reduzida a termo no processo licitatório, desde que haja conveniência da Administração;

14.4- Em caso de rescisão prevista nos incisos XII e XVII do art. 78 da Lei nº 8.666/93, sem que haja culpa do CONTRATADO, será esta ressarcida dos prejuízos regulamentares comprovados, quando os houver sofrido;

14.5- A rescisão contratual de que trata o inciso I do art. 78 acarreta as consequências previstas no art. 80, incisos I a IV, ambos da Lei nº 8.666/93.



CLAUSULA DÉCIMA QUINTA - DO FORO

15.1- Fica eleito o foro da Comarca do Meruoca, Estado do Ceará, para dirimir toda e qualquer controvérsia oriunda do presente, que não possa ser resolvida pela via administrativa, renunciando-se, desde já, a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por estarem acertados as partes, firmam o presente instrumento contratual em 02 (duas) vias para que possa produzir os efeitos legais.

Meruoca (CE), ____ de _____ de ____.

Francisco Gilvan Miguel Santos

Ordenador de Despesas da Secretaria de Esporte e Juventude

CONTRATANTE

CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

01. _____

Nome:

CPF/MF:

02. _____

Nome:

CPF/MF:



GOVERNO MUNICIPAL DE
MERUOCA



ANEXO IV – PROJETO BÁSICO (PLANILHA ORÇAMENTÁRIA; COMPOSIÇÃO DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA; CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO; COMPOSIÇÃO DE BDI; COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS; MEMORIAL DESCRITIVO; ART)



PLANO ORÇAMENTÁRIO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM GINÁSIO E ESPORTIVO

LOCAL: LOCALIDADE DE CAMILOS - ZONA RURAL - MERUOCA - CE

FORTE: Sinais 07/2023 & SEINFRA 27.1

B.O.F.: 23,87%

Data de elaboração do orçamento: AGOSTO DE 2023

ITEM	SEINFRA	ADM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	
1.1	SEINFRA	ADM	ADM - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA - %	%	100,00	R\$ 299,08	R\$ 352,27	R\$ 29.908,00	R\$ 38.527,45	
1.2	SINAPI	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS AF. 05/2018	M²	980,40	R\$ 0,32	R\$ 0,41	R\$ 313,73	R\$ 404,14	
1.3	SEINFRA	C4541	ENTRADA DE OBRA, TIPO BANNER	M²	6,00	R\$ 348,79	R\$ 449,31	R\$ 2.092,74	R\$ 2.695,86	
1.4	SINAPI	99059	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZACOES AF. 10/2018	M	127,60	R\$ 54,88	R\$ 70,70	R\$ 7.002,69	R\$ 9.020,85	
1.5	SINAPI	93207	EXECUCAO DE ESCRITORIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NAO INCLUSO MOBILIARIO E EQUIPAMENTOS AF. 02/2016	M2	20,00	R\$ 1.105,96	R\$ 1.424,70	R\$ 22.119,20	R\$ 28.493,92	
1.6	SINAPI	101489	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO) AF. 07/2020 PS	UN	1,00	R\$ 1.403,47	R\$ 1.807,95	R\$ 1.403,47	R\$ 1.807,95	
1.7	SINAPI	98458	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA AF. 05/2018	M2	255,20	R\$ 143,73	R\$ 185,15	R\$ 36.679,90	R\$ 47.250,99	
								Subtotal item 1	R\$ 9.409,16	R\$ 128.201,17

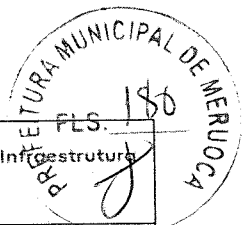
ITEM	SEINFRA	ADM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	
2.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,32 M AF. 02/2021	M3	48,90	R\$ 73,86	R\$ 94,89	R\$ 3.601,64	R\$ 4.639,63	
2.2	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA AF. 05/2016	M3	188,40	R\$ 109,10	R\$ 140,54	R\$ 20.554,44	R\$ 26.478,20	
2.3	SINAPI	96995	REATERRO MANUAL APLIADO COM SOQUETE AF. 10/2017	M3	30,18	R\$ 24,66	R\$ 57,53	R\$ 1.347,03	R\$ 1.735,23	
2.4	SINAPI	100977	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3) AF. 07/2020	M3	18,73	R\$ 6,99	R\$ 9,00	R\$ 130,95	R\$ 168,69	
2.5	SINAPI	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM) AF. 07/2020	M3XKM	74,93	R\$ 2,75	R\$ 3,54	R\$ 206,07	R\$ 265,46	
2.6	SINAPI	101271	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111HP), FROTA DE 8 CAMINHÕES BASCULANTES DE 10 M³, DMT DE 4 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22 KM/H AF. 05/2020	M3	776,86	R\$ 23,19	R\$ 29,87	R\$ 18.015,38	R\$ 23.207,39	
2.7	SEINFRA	C0329	ATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M³	713,61	R\$ 29,90	R\$ 34,65	R\$ 19.196,11	R\$ 24.728,40	
2.8	SEINFRA	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	132,00	R\$ 461,59	R\$ 568,86	R\$ 58.289,86	R\$ 75.098,94	
								Subtotal item 2	R\$ 121.341,51	R\$ 156.311,96

ITEM	SEINFRA	ADM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
3.1	SINAPI	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERES, ESPESSURA DE 3 CM AF. 07/2016	M2	16,39	R\$ 18,52	R\$ 23,86	R\$ 303,45	R\$ 390,90
3.1.2	SINAPI	96535	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES AF. 05/2017	M2	6,73	R\$ 144,19	R\$ 135,75	R\$ 969,68	R\$ 1.249,14
3.1.3	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM RETONEIRA 400 L AF. 05/2021	M3	6,19	R\$ 511,56	R\$ 658,99	R\$ 3.168,96	R\$ 4.082,12
3.1.4	SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM AF. 05/2022	KG	52,62	R\$ 14,73	R\$ 18,98	R\$ 775,09	R\$ 998,47
3.1.5	SINAPI	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM AF. 05/2022	KG	120,25	R\$ 14,27	R\$ 18,38	R\$ 1.715,97	R\$ 2.210,51
3.1.6	SINAPI	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM AF. 05/2022	KG	62,48	R\$ 13,64	R\$ 17,57	R\$ 852,23	R\$ 1.097,84
3.1.7	SINAPI	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM AF. 05/2022	KG	20,67	R\$ 12,29	R\$ 15,83	R\$ 254,03	R\$ 327,25
3.1.8	SINAPI	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM AF. 05/2022	KG	10,86	R\$ 10,38	R\$ 13,37	R\$ 112,73	R\$ 145,21

ITEM	SEINFRA	ADM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	
3.2	SINAPI	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES AF. 06/2017	M2	61,14	R\$ 74,99	R\$ 96,60	R\$ 4.584,94	R\$ 5.906,31	
3.2.2	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM RETONEIRA 400 L AF. 05/2021	M3	18,73	R\$ 511,56	R\$ 658,99	R\$ 9.583,31	R\$ 12.345,21	
3.2.3	SINAPI	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃO AF. 09/2018	M2	215,56	R\$ 44,39	R\$ 57,18	R\$ 9.568,82	R\$ 12.326,54	
3.2.4	SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM AF. 05/2022	KG	146,10	R\$ 14,73	R\$ 18,98	R\$ 2.152,05	R\$ 2.772,27	
3.2.5	SINAPI	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM AF. 05/2022	KG	203,69	R\$ 13,64	R\$ 17,57	R\$ 2.778,33	R\$ 3.579,04	
3.2.6	SINAPI	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM AF. 05/2022	KG	84,57	R\$ 12,29	R\$ 15,83	R\$ 1.039,32	R\$ 1.338,85	
3.2.7	SINAPI	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM AF. 05/2022	KG	16,19	R\$ 10,38	R\$ 13,37	R\$ 167,93	R\$ 216,33	
								Subtotal item 3	R\$ 38.026,72	R\$ 48.985,97

ITEM	SEINFRA	ADM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
4.1	SINAPI	92269	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM AF. 09/2020	M2	175,68	R\$ 151,05	R\$ 194,58	R\$ 26.536,46	R\$ 34.184,24
4.1.2	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM RETONEIRA 400 L AF. 05/2021	M3	15,38	R\$ 511,56	R\$ 658,99	R\$ 7.867,79	R\$ 10.135,28
4.1.3	SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM AF. 05/2022	KG	124,37	R\$ 14,73	R\$ 18,98	R\$ 1.827,51	R\$ 2.354,19
4.1.4	SINAPI	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM AF. 05/2022	KG	61,77	R\$ 12,29	R\$ 15,83	R\$ 759,20	R\$ 978,00
4.1.5	SINAPI	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM AF. 05/2022	KG	279,39	R\$ 10,38	R\$ 13,37	R\$ 2.903,22	R\$ 3.739,93

[Handwritten signature]



PLANO DE ORÇAMENTO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM GINÁSIO ESPORTIVO
LOCAL: LOCALIDADE DE CAMILOS - ZONA RURAL - MERUOCA - CE
FONTE: Sinapi 07/2023 & SEINFRA 27.1
B.D.I.: 28,82%
Data de elaboração do orçamento: AGOSTO DE 2023

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)	Valor Total com B.D.I. (R\$)	
4.2 - VIGAS							
4.2.1	SINAPI 92265 FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_08/2020	M2	118,95	R\$ 126,48	R\$ 162,93	R\$ 15.044,16	
4.2.2	SINAPI 94965 CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	8,21	R\$ 377,91	R\$ 489,82	R\$ 3.101,70	
4.2.3	SINAPI 92759 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_05/2022	KG	128,59	R\$ 14,73	R\$ 18,98	R\$ 1.894,11	
4.2.4	SINAPI 92761 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_05/2022	KG	152,16	R\$ 13,84	R\$ 17,57	R\$ 2.075,43	
4.2.5	SINAPI 92762 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_05/2022	KG	284,12	R\$ 12,29	R\$ 15,83	R\$ 3.491,79	
4.2.6	SINAPI 92763 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_08/2022	KG	140,46	R\$ 10,38	R\$ 13,37	R\$ 1.458,01	
4.3 - LAJE PREMOLDADA							
4.3.1	SINAPI 101964 LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (B+3). AF_11/2020_PA	M2	98,60	R\$ 166,30	R\$ 214,23	R\$ 14.734,60	
					Subtotal item 4	R\$ 81.693,98	R\$ 105.238,08
5 - ALVENARIAS							
5.1	SINAPI 103326 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	525,72	R\$ 77,77	R\$ 100,18	R\$ 40.885,24	
5.2	SINAPI 101162 ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (CORSO) DE 19X20X20 CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M2	150,80	R\$ 132,33	R\$ 170,47	R\$ 19.955,36	
					Subtotal item 5	R\$ 60.840,61	R\$ 78.374,79
6 - ESTRUTURA							
6.1	SEINFRA C1327 ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 30m	M2	980,40	R\$ 149,75	R\$ 192,91	R\$ 146.814,90	
6.2	SEINFRA C4827 TELHA DE ALUMÍNIO ONDULADA, ESP=0,7MM	M2	980,40	R\$ 61,05	R\$ 78,70	R\$ 59.892,64	
					Subtotal item 6	R\$ 208.707,54	R\$ 266.260,37
7 - OBRAS DE ACABAMENTO							
7.1	SINAPI 91315 KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCIA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	3,00	R\$ 959,57	R\$ 1.298,12	R\$ 2.878,71	
7.2	SEINFRA C1994 PORTA TIPO PARANÁ (SIACESSÓRIOS)	M2	6,40	R\$ 122,11	R\$ 157,30	R\$ 781,50	
7.3	SEINFRA C0042 ALIZAR (GUARNIÇÃO) DE MADEIRA	M	19,20	R\$ 8,90	R\$ 11,08	R\$ 165,12	
7.4	SEINFRA C1144 DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2"	UN	12,00	R\$ 29,96	R\$ 38,59	R\$ 359,52	
7.5	SEINFRA C1362 FECHADURA DE TARJETA (LIVRE-OCUPADA)	UN	8,00	R\$ 90,85	R\$ 116,78	R\$ 543,90	
7.6	SEINFRA C1408 FORRAMENTO OU BATENTE DE MADEIRA	M	19,20	R\$ 38,49	R\$ 49,58	R\$ 739,01	
					Subtotal item 7	R\$ 5.467,78	R\$ 7.043,56
8 - REVESTIMENTOS							
8.1	SINAPI 87878 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	1.051,44	R\$ 4,56	R\$ 5,87	R\$ 4.794,57	
8.2	SINAPI 87527 EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2,8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MENOR QUE 5M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	377,86	R\$ 39,75	R\$ 51,21	R\$ 15.011,99	
8.3	SINAPI 87529 MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2,8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	673,78	R\$ 36,30	R\$ 46,79	R\$ 24.471,69	
8.4	SEINFRA C4442 CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	M2	377,66	R\$ 70,93	R\$ 91,37	R\$ 28.787,42	
8.5	SEINFRA C1102 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	M2	377,66	R\$ 10,73	R\$ 13,82	R\$ 4.052,29	
					Subtotal item 8	R\$ 75.117,95	R\$ 96.756,85
9 - PISOS							
9.1	SINAPI 100324 LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N 1 E PEDRA BRITADA N 2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE "10 CM". AF_07/2019	M3	32,17	R\$ 151,12	R\$ 194,87	R\$ 4.860,93	
9.2	SEINFRA C1920 PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP = 12mm, INCLUS POLIMENTO (INTERNO)	M2	604,01	R\$ 114,75	R\$ 147,82	R\$ 69.310,15	
9.3	SINAPI 98682 PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	194,80	R\$ 43,51	R\$ 56,05	R\$ 8.475,75	
9.4	SINAPI 87248 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	M2	85,28	R\$ 49,06	R\$ 63,24	R\$ 3.106,17	
9.5	SINAPI 94962 CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	66,73	R\$ 406,92	R\$ 524,19	R\$ 27.153,16	
9.6	SEINFRA C1123 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	63,28	R\$ 7,81	R\$ 10,14	R\$ 497,97	
9.7	SEINFRA C0219 ARMADURA DE TELA DE AÇO	M2	604,01	R\$ 23,35	R\$ 30,09	R\$ 14.109,67	
					Subtotal item 9	R\$ 127.513,80	R\$ 164.263,11
10 - PINTURAS							
10.1	SINAPI 102504 PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA ACRÍLICA, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M	360,00	R\$ 8,53	R\$ 11,01	R\$ 3.078,00	
10.2	SINAPI C1282 ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/TRINCHA	M2	960,40	R\$ 16,49	R\$ 21,23	R\$ 16.156,99	
10.3	SINAPI 95305 TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	1.151,06	R\$ 9,77	R\$ 12,59	R\$ 11.245,86	
10.4	SINAPI 102491 PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	480,00	R\$ 15,66	R\$ 20,17	R\$ 7.516,80	
					Subtotal item 10	R\$ 37.997,85	R\$ 48.948,59

[Handwritten signature]

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM GINÁSIO ESPORTIVO
LOCAL: LOCALIDADE DE CAMILOS - ZONA RURAL - MERUOCA - CE
FONTE: Sinapi 07/2023 & SEINFRA 27.1
B.D.I.: 28,92%
Data de elaboração do orçamento: AGOSTO DE 2023

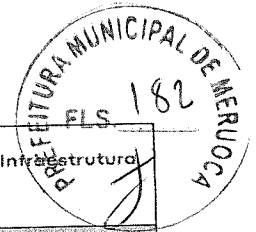
							PREÇO TOTAL	PREÇO TOTAL COM B.D.I.	
11.1	SEINFRA	C0489	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1 1/2"X1 1/4" (50X40mm)	UN	8	R\$ 1.170,00	R\$ 15,07	93,61	120,58
11.2	SEINFRA	C0495	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1 1/4"X3/4" (40X25mm)	UN	8	R\$ 5,84	R\$ 12,58	78,72	101,41
11.3	SINAPI	102609	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTILENO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 09/2021	UN	1	R\$ 1.265,07	R\$ 1.627,09	1263,07	1.627,09
11.4	SINAPI	86885	ENIGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	UN	8	R\$ 12,77	R\$ 16,45	102,16	131,60
11.5	SEINFRA	C3953	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25mm (3/4")	UN	2	R\$ 4,25	R\$ 5,47	9,51	10,95
11.6	SEINFRA	C0023	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 50mm (1 1/2")	UN	2	R\$ 35,20	R\$ 45,34	70,41	90,89
11.7	SINAPI	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022	UN	10	R\$ 8,23	R\$ 10,50	82,31	105,02
11.8	SINAPI	89413	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022	UN	6	R\$ 10,81	R\$ 13,93	64,86	83,55
11.9	SINAPI	89501	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022	UN	8	R\$ 13,10	R\$ 16,88	104,81	135,00
11.10	SEINFRA	C1525	JOELHO 90 PVC SOLD. ROSCA D= 20mmX1/2"	UN	2	R\$ 3,29	R\$ 11,95	18,56	23,91
11.11	SEINFRA	C1585	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD. MARRON D=32X25mm (1"X3/4")	UN	4	R\$ 10,48	R\$ 13,50	41,92	54,00
11.12	SEINFRA	C1580	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD. ROSCA. D=25mmX1/2"	UN	16	R\$ 9,57	R\$ 12,33	153,12	197,25
11.13	SEINFRA	C1745	LUVA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL MARRON D= 40X32mm (1 1/4"X1")	UN	4	R\$ 13,12	R\$ 15,90	52,48	67,80
11.14	SEINFRA	C0491	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1 1/2"X1/2" (50X20mm)	UN	2	R\$ 10,55	R\$ 13,64	21,18	27,28
11.15	SINAPI	89488	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 09/2022	UN	4	R\$ 8,58	R\$ 11,05	34,32	44,21
11.16	SINAPI	89385	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022	UN	8	R\$ 6,46	R\$ 8,32	51,68	66,57
11.17	SEINFRA	C2167	REGISTRO DE GAVETA C/CAÑOPLA CROMADA D= 25mm (1")	UN	4	R\$ 91,77	R\$ 118,22	367,08	472,87
11.18	SEINFRA	C2169	REGISTRO DE GAVETA C/CAÑOPLA CROMADA D= 40mm (1 1/2")	UN	2	R\$ 135,82	R\$ 174,96	271,64	349,93
11.19	SEINFRA	C2165	REGISTRO DE GAVETA C/CAÑOPLA CROMADA D= 19mm (1/2")	UN	2	R\$ 72,51	R\$ 93,54	145,22	187,07
11.20	SINAPI	89497	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 09/2022	UN	6	R\$ 12,37	R\$ 15,94	74,22	95,61
11.21	SEINFRA	C2172	REGISTRO DE PRESSÃO C/CAÑOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	8	R\$ 75,90	R\$ 97,77	607,21	782,19
11.22	SINAPI	89395	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022	UN	4	R\$ 11,40	R\$ 14,69	45,61	58,74
11.23	SINAPI	89623	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022	UN	6	R\$ 18,22	R\$ 23,47	109,32	140,63
11.24	SINAPI	89625	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022	UN	6	R\$ 21,07	R\$ 27,14	126,42	162,85
11.25	SINAPI	89622	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022	UN	4	R\$ 15,27	R\$ 17,09	53,08	68,38
11.26	SINAPI	89626	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022	UN	2	R\$ 28,98	R\$ 37,33	57,96	74,66
11.27	SINAPI	86915	FORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	UN	8	R\$ 129,96	R\$ 167,41	1039,68	1.339,31
11.28	SINAPI	94795	FORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 09/2021	UN	1	R\$ 35,54	R\$ 45,78	35,54	45,78
11.29	SINAPI	89355	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022	M	27	R\$ 18,40	R\$ 23,70	496,81	639,96
11.30	SINAPI	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022	M	39	R\$ 21,20	R\$ 27,31	805,61	1.037,77
11.31	SINAPI	89357	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022	M	26	R\$ 29,82	R\$ 38,41	775,32	998,77
11.32	SINAPI	89448	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022	M	12	R\$ 17,13	R\$ 22,07	205,56	264,80
11.33	SINAPI	89449	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022	M	36	R\$ 18,93	R\$ 24,39	681,48	877,88
11.34	SINAPI	89371	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022	UN	6	R\$ 5,24	R\$ 6,75	31,44	40,50
11.35	SINAPI	89577	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022	UN	2	R\$ 36,89	R\$ 47,26	73,38	94,53
11.36	SEINFRA	C4635	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	UN	2	R\$ 1.025,38	R\$ 1.320,89	2050,76	2.641,79
11.37	SINAPI	86988	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	UN	4	R\$ 518,55	R\$ 568,00	2074,21	2.671,98
							Subtotal item 11	R\$ 12.389,17	R\$ 15.933,95
12.1	SEINFRA	C0504	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - 1 TIJOLO COMUM	M2	2,00	R\$ 249,17	R\$ 320,98	498,34	641,95
12.2	SINAPI	89495	RAIO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF. 06/2022	UN	6,00	R\$ 18,45	R\$ 23,82	110,94	142,91
12.3	SINAPI	89707	RAIO SIFONADO, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	UN	8,00	R\$ 47,25	R\$ 60,84	283,38	365,05
12.4	SINAPI	89728	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	UN	10,00	R\$ 12,50	R\$ 16,10	125,00	161,02
12.5	SINAPI	89067	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,2 X 2,4 X H=1,8 M, VOLUME ÚTIL: 3456 L (PARA 13 CONTRIBUÍNTES). AF. 12/2020	UN	1,00	R\$ 5.642,69	R\$ 7.268,91	5.642,69	7.268,91
12.6	SINAPI	89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	UN	2,00	R\$ 9,51	R\$ 12,25	19,02	24,50
12.7	SINAPI	89732	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	UN	5,00	R\$ 16,08	R\$ 20,71	80,40	103,57
12.8	SINAPI	89744	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	UN	6,00	R\$ 28,65	R\$ 36,91	171,90	221,44
12.9	SINAPI	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	UN	10,00	R\$ 9,26	R\$ 11,93	92,60	119,29
12.10	SINAPI	89797	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	UN	5,00	R\$ 54,45	R\$ 70,14	272,25	350,71
12.11	SEINFRA	C1576	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4"X2") - C/ANÉIS	UN	6,00	R\$ 39,25	R\$ 50,56	235,50	303,37
12.12	SINAPI	89785	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	UN	6,00	R\$ 27,79	R\$ 35,80	166,74	214,79

8



GOVERNO MUNICIPAL DE
MERUOCA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA

Secretaria de Infraestrutura
e Urbanismo



PLANO DE ORÇAMENTARIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM GINÁSIO ESPORTIVO
LOCAL: LOCALIDADE DE CAMILOS - ZONA RURAL - MERUOCA - CE
FONTE: Sinapi 07/2023 & SEINFRA 27.1
B.D.I.: 28,82%

Data de elaboração do orçamento: AGOSTO DE 2023

										R\$		R\$		R\$		R\$		R\$	
12.13	SINAPI	86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	8,00	R\$ 13,36	R\$ 17,21	R\$ 106,88	R\$ 137,68										
12.14	SINAPI	98053	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,38 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 21,3 M² (PARA 8 CONTRIBUINTES). AF_12/2020_PA	UN	1,00	R\$ 4.337,65	R\$ 5.525,40	R\$ 4.367,65	R\$ 5.626,40										
12.15	SINAPI	89748	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	R\$ 29,57	R\$ 38,09	R\$ 29,57	R\$ 38,09										
12.16	SINAPI	89714	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	35,00	R\$ 36,52	R\$ 47,17	R\$ 1.261,70	R\$ 1.651,08										
12.17	SINAPI	89711	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	20,00	R\$ 20,26	R\$ 26,10	R\$ 405,20	R\$ 521,98										
12.18	SINAPI	89731	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,00	R\$ 15,27	R\$ 19,67	R\$ 30,54	R\$ 39,34										
12.19	SINAPI	89798	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	20,00	R\$ 14,42	R\$ 18,58	R\$ 288,40	R\$ 371,52										
									Subtotal item 12		R\$ 14.208,70	R\$ 18.303,63							
13.1	SINAPI	94227	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NUMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	72,00	R\$ 63,41	R\$ 81,68	R\$ 4.585,52	R\$ 5.881,30										
13.2	SINAPI	89580	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	20,00	R\$ 73,98	R\$ 95,30	R\$ 1.479,60	R\$ 1.906,02										
13.3	SEINFRA	C1556	JOELHO PVC CINZA P/ESGOTO D=150mm (6") - JUNTA C/ANÉIS	UN	4,00	R\$ 112,54	R\$ 144,97	R\$ 450,16	R\$ 575,90										
13.4	SEINFRA	C1437	IGRELHA DE FERRO P/CANALETAS	M2	72,00	R\$ 243,38	R\$ 313,52	R\$ 17.523,36	R\$ 22.573,57										
									Subtotal item 13		R\$ 24.018,84	R\$ 30.940,78							
14.1	SINAPI	95795	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	10,00	R\$ 28,63	R\$ 36,88	R\$ 286,30	R\$ 368,81										
14.2	SEINFRA	C0857	CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR	UN	5,00	R\$ 20,52	R\$ 26,43	R\$ 102,60	R\$ 132,17										
14.3	SINAPI	95801	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	5,00	R\$ 34,43	R\$ 44,35	R\$ 172,15	R\$ 221,76										
14.4	SEINFRA	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	18,00	R\$ 7,38	R\$ 9,51	R\$ 132,84	R\$ 171,12										
14.5	SINAPI	91937	CAIXA OTOGONAL 3" X 3". PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	7,00	R\$ 13,88	R\$ 17,88	R\$ 97,18	R\$ 125,16										
14.6	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	190,00	R\$ 4,05	R\$ 5,22	R\$ 789,50	R\$ 991,27										
14.7	SINAPI	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	790,00	R\$ 6,30	R\$ 8,12	R\$ 4.977,00	R\$ 6.411,36										
14.8	SINAPI	91934	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	14,00	R\$ 22,95	R\$ 29,56	R\$ 321,30	R\$ 413,90										
14.9	SINAPI	101563	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², 0,6/1 D KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	M	41,00	R\$ 34,76	R\$ 44,78	R\$ 1.425,16	R\$ 1.835,89										
14.10	SINAPI	91982	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	8,00	R\$ 42,02	R\$ 54,13	R\$ 336,16	R\$ 433,04										
14.11	SINAPI	92004	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,00	R\$ 53,25	R\$ 68,60	R\$ 108,50	R\$ 137,19										
14.12	SINAPI	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	R\$ 29,92	R\$ 38,54	R\$ 29,92	R\$ 38,54										
14.13	SINAPI	82022	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	7,00	R\$ 37,81	R\$ 48,71	R\$ 264,67	R\$ 340,95										
14.14	SINAPI	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	5,00	R\$ 11,42	R\$ 14,72	R\$ 57,15	R\$ 73,62										
14.15	SINAPI	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	5,00	R\$ 13,16	R\$ 16,88	R\$ 65,50	R\$ 84,38										
14.16	SINAPI	93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	8,00	R\$ 13,10	R\$ 16,88	R\$ 104,80	R\$ 135,00										
14.17	SINAPI	101896	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 200A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	R\$ 627,53	R\$ 808,38	R\$ 627,53	R\$ 808,38										
14.18	SINAPI	101883	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	R\$ 509,53	R\$ 656,38	R\$ 509,53	R\$ 656,38										
14.19	SINAPI	101875	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	R\$ 369,57	R\$ 478,08	R\$ 369,57	R\$ 478,08										
14.20	SEINFRA	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC INCL CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	18,00	R\$ 15,11	R\$ 19,46	R\$ 271,98	R\$ 350,36										
14.21	SEINFRA	C1195	ELETRODUTO PVC ROSC INCL CONEXÕES D= 20mm (1/2")	M	28,00	R\$ 14,36	R\$ 18,49	R\$ 401,80	R\$ 517,60										
14.22	SEINFRA	C1189	ELETRODUTO PVC ROSC INCL CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	M	18,00	R\$ 26,78	R\$ 34,50	R\$ 482,04	R\$ 620,96										
14.23	SINAPI	95777	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	82,00	R\$ 22,80	R\$ 29,11	R\$ 1.853,20	R\$ 2.387,29										
14.24	SINAPI	95780	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	13,00	R\$ 27,05	R\$ 34,85	R\$ 351,65	R\$ 453,00										
14.25	SINAPI	95785	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 32 MM (1 1/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	30,00	R\$ 34,58	R\$ 44,29	R\$ 1.031,40	R\$ 1.328,65										
14.26	SINAPI	97586	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	6,00	R\$ 157,64	R\$ 203,07	R\$ 945,84	R\$ 1.218,43										
14.27	SINAPI	97584	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR FLUORESCENTE DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	1,00	R\$ 120,41	R\$ 155,11	R\$ 120,41	R\$ 155,11										
14.28	SINAPI	101862	LUMINÁRIA FECHADA PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA, COM LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO 250 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	20,00	R\$ 599,32	R\$ 900,86	R\$ 13.986,40	R\$ 18.017,26										
14.29	SINAPI	101847	LÂMPADA MISTA 500 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	20,00	R\$ 68,72	R\$ 88,53	R\$ 1.374,40	R\$ 1.770,50										
									Subtotal item 14		R\$ 31.874,46	R\$ 40.874,18							

8



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM GINÁSIO ESPORTIVO
LOCAL: LOCALIDADE DE CAMILOS - ZONA RURAL - MERUOCA - CE
FONTE: Sinapi 07/2023 & SEINFRA 27.1
B.D.I.: 28,82%
Data de elaboração do orçamento: AGOSTO DE 2023

		UNIDADE		QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	TOTAL COM B/DI		
15.1	SEINFRA	C4841	CAIXA EM ALVENARIA TUOLO FURADO, ESP. = 10cm (30x30x40cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVACÃO E TAMPA	UN	5,00	R\$ 77,08	R\$ 99,29	R\$ 365,40	R\$ 496,47
15.2	SINAPI	96973	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2017	M	20,00	R\$ 60,80	R\$ 78,32	R\$ 1.216,00	R\$ 1.566,45
15.3	SEINFRA	C4933	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8" X 2,40M	UN	5,00	R\$ 102,57	R\$ 132,13	R\$ 512,85	R\$ 660,65
15.4	SINAPI	91873	ELETRODUTO RIGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 03/2023	M	15,00	R\$ 19,45	R\$ 25,08	R\$ 291,75	R\$ 375,83
15.5	SEINFRA	C2457	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM²	UN	5,00	R\$ 11,80	R\$ 15,20	R\$ 59,00	R\$ 76,00
						Subtotal Item 15	R\$ 2.465,00	R\$	3.175,41
16.1	SINAPI	102382	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 1/2"), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA), AF. 03/2021	M2	101,25	R\$ 158,67	R\$ 204,40	R\$ 16.065,34	R\$ 20.695,35
16.2	SINAPI	100701	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES, AF. 12/2019	M2	6,72	R\$ 662,63	R\$ 353,80	R\$ 4.452,87	R\$ 5.736,19
16.3	SEINFRA	C0356	BANCADA DE GRANITO C/3 CUBAS DE LOUÇAS, S/ACCESSÓRIOS (2,00x0,60m)	UN	2,00	R\$ 969,88	R\$ 1.249,40	R\$ 1.939,76	R\$ 2.498,80
16.4	SEINFRA	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX PMWC'S	M	10,00	R\$ 225,57	R\$ 290,58	R\$ 2.255,70	R\$ 2.605,79
16.5	SEINFRA	C4835	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	M2	4,50	R\$ 450,46	R\$ 580,32	R\$ 2.027,21	R\$ 2.611,44
16.6	SEINFRA	C1347	CONJUNTO PARA BASQUETE COM TABELAS EM COMPENSADO NAVAL, MODELO OFICIAL, 1,05X1,80M, ESP. 18MM, COMPLETO, INCLUSIVE ESTRUTURA EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO DE 4" E DE 1", ACABAMENTO EM MASSA PLÁSTICA, PRIMER E TINTA ESMALTE SINTÉTICO, COM REFORÇO TIPO MÃO FRANCESA, AVANÇO LIVRE DE 2,30M	CJ	1,00	R\$ 3.181,59	R\$ 4.098,52	R\$ 3.181,59	R\$ 4.098,52
16.7	SEINFRA	C1349	CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO E REDES	CJ	1,00	R\$ 3.506,46	R\$ 4.517,02	R\$ 3.506,46	R\$ 4.517,02
16.8	SEINFRA	C1351	CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = 255" CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS	CJ	1,00	R\$ 2.126,73	R\$ 2.742,23	R\$ 2.126,73	R\$ 2.742,23
16.9	SINAPI	98689	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM, AF. 09/2020	M	2,70	R\$ 98,61	R\$ 127,03	R\$ 266,25	R\$ 342,98
16.10	SINAPI	99803	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO UMIDO, AF. 04/2019	M2	725,00	R\$ 1,80	R\$ 2,32	R\$ 1.305,00	R\$ 1.681,10
16.11	SEINFRA	C3356	PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	0,20	R\$ 752,79	R\$ 960,74	R\$ 148,79	R\$ 189,10
16.12	SEINFRA	C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	UN	2,00	R\$ 45,06	R\$ 58,05	R\$ 80,12	R\$ 116,09
16.13	SINAPI	101909	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL, COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 10/2020 PE	UN	2,00	R\$ 308,91	R\$ 387,94	R\$ 617,82	R\$ 795,87
16.14	SEINFRA	C4394	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	UN	5,00	R\$ 257,86	R\$ 332,17	R\$ 1.547,16	R\$ 1.993,05
16.15	SEINFRA	C3506	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"	M	14,40	R\$ 315,28	R\$ 406,14	R\$ 4.540,03	R\$ 5.849,46
						Subtotal item 16	R\$ 44.070,83	R\$	56.771,98
						VALOR TOTAL DA OBRA	R\$ 892.823,48	R\$	1.266.217,09

Eng.º Gabriel Wallace M. Arcanjo
CREA-CE Nº 56358

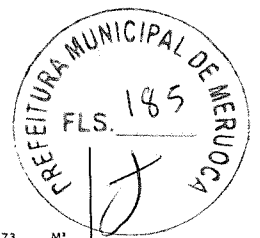
Eng.º Gabriel Wallace M. Arcanjo
CREA-CE Nº 56358

GABRIEL WALLACE
MORIERA
ARCANJO
Assinado eletronicamente
por GABRIEL WALLACE
MORIERA ARCANJO
Data: 2023.11.05 08:23:31
-03/007

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM GINÁSIO ESPORTIVO	
LOCAL: LOCALIDADE DE CAMILOS - ZONA RURAL - MERUOCA - CE	
FONTE: Sinapi 07/2023 & SEINFRA 27.1	
B.D.I.: 28,82%	
Data de elaboração do orçamento: AGOSTO DE 2023	

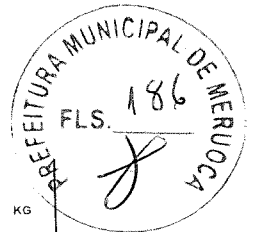
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1.1	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS, AF 05/2018 ÁREA DA LIMPEZA	LARG X COMP	25,80 X 38,00 =	980,40	980,40 M ²
1.2	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	LARG X COMP	2,00 X 3,00 =	6,00	6,00 M ²
1.3	LOCALIZAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018 ÁREA QUADRA	LARG X COMP	25,80 X 38,00 =	127,60	127,60 M
1.4	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF 02/2016	LARG X COMP	4,00 X 5,00 =	20,00	20,00 M ²
1.5	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 10 MM ² E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF 07/2020 PS	QUANT	1,00 =	1,00	1,00 UN
1.6	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF 05/2018 ÁREA QUADRA	LARG X COMP X ALT	25,80 X 38,00 X 2,00 =	255,20	255,20 M ²
2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	LARG X COMP X PROF X QUANT	1,05 X 1,70 X 1,20 X 1,00 =	2,14	48,90 M ³
	ESCAVAÇÃO P1	0,80 X 1,35 X 1,20 X 2,00 =	2,59		
	ESCAVAÇÃO P2, P25	0,85 X 1,25 X 1,20 X 8,00 =	10,20		
	ESCAVAÇÃO P3, P4, P5, P6, P26, P27, P28, P29	0,90 X 1,30 X 1,20 X 2,00 =	2,81		
	ESCAVAÇÃO P7, P30	0,70 X 0,75 X 1,20 X 3,15 =	3,15		
	ESCAVAÇÃO P8, P9, P10, P11, P12	0,90 X 1,05 X 1,20 X 2,00 =	2,27		
	ESCAVAÇÃO P13, P16	0,70 X 0,75 X 1,20 X 2,00 =	1,26		
	ESCAVAÇÃO P14, P19	0,65 X 0,70 X 1,20 X 7,00 =	3,82		
	ESCAVAÇÃO P15, P16, P17, P20, P21, P22, P24	1,00 X 1,60 X 1,20 X 1,00 =	1,92		
	ESCAVAÇÃO P23	0,20 X 29,00 X 0,40 X 1,00 =	2,32		
	ESCAVAÇÃO V01	0,15 X 5,50 X 0,30 X 1,00 =	0,25		
	ESCAVAÇÃO V02	0,15 X 3,25 X 0,35 X 1,00 =	0,17		
	ESCAVAÇÃO V03	0,15 X 3,25 X 0,30 X 1,00 =	0,15		
	ESCAVAÇÃO V04	0,15 X 3,25 X 0,30 X 1,00 =	0,15		
	ESCAVAÇÃO V05	0,15 X 3,25 X 0,30 X 1,00 =	0,15		
	ESCAVAÇÃO V06	0,15 X 3,25 X 0,30 X 1,00 =	0,15		
	ESCAVAÇÃO V07	0,15 X 3,25 X 0,35 X 1,00 =	0,17		
	ESCAVAÇÃO V08	0,15 X 5,50 X 0,30 X 1,00 =	0,25		
	ESCAVAÇÃO V09	0,20 X 29,00 X 0,40 X 1,00 =	2,32		
	ESCAVAÇÃO V10	0,20 X 19,00 X 0,30 X 1,00 =	1,14		
	ESCAVAÇÃO V11	0,15 X 1,85 X 0,30 X 1,00 =	0,08		
	ESCAVAÇÃO V12	0,15 X 8,80 X 0,30 X 1,00 =	0,40		
	ESCAVAÇÃO V13	0,15 X 9,00 X 0,30 X 1,00 =	0,41		
	ESCAVAÇÃO V14	0,20 X 19,50 X 0,40 X 1,00 =	1,56		
	ESCAVAÇÃO V15	0,20 X 26,50 X 0,40 X 4,00 =	8,48		
	ESCAVAÇÃO V16	0,20 X 1,90 X 0,40 X 4,00 =	0,61		
	ESCAVAÇÃO V17				
2.2	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 05/2016	ÁREA X PROF X QUANT	15,70 X 0,55 X 2,00 =	17,27	188,40 M ³
	ARQUIBANCADA LANCE01	5,20 X 0,95 X 2,00 =	9,88		
	ARQUIBANCADA LANCE02 QUADRA	645,00 X 0,25 X 1,00 =	161,25		
2.3	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017				30,16 M ³
2.4	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M ³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M ³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M ³). AF_07/2020				18,73 M ³
2.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M ³ XKM). AF_07/2020	CARGA(M ³) X DIST.(KM) =			74,93 M ³ XKM
	MATERIAL ESCAVADO	ITEM 2.4 X 4,00 =	74,93		
2.6	MATERIAL A SER ATERRADO	CARGA(M ³)	776,86		776,86 M ³
	ESCAVAÇÃO - MATERIAL PARA ATERRO (CONFORME O PROJETO)				
2.7	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	CARGA(M ³)	713,61		713,61 M ³
	ATERRO CONFORME O PROJETO				
2.8	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	ALT. X COM X LARG	4,00 X 23,00 X 0,50 =	48,00	132,00 M ³
	ALVENARIA DE FRENTE	4,00 X 23,00 X 0,50 =	48,00		
	ALVENARIA LADO ESQUERDO	2,50 X 32,00 X 0,50 =	40,00		
3.1	SAPATAS				16,39 M ³
3.1.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	LARG. X COMP. X QUANT.	1,05 X 1,70 X 1,00 =	1,79	
	P1				

8



		P2, P25	0,80	X	1,35	X	2,00	=	2,16		
		P3, P4, P5, P6, P26, P27, P28, P29	0,85	X	1,25	X	8,90	=	8,50		
		P7, P30	0,90	X	1,30	X	2,00	=	2,34		
		P23	1,00	X	1,60	X	1,00	=	1,60		
3.1.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA. E=25 MM. 4 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017	AREA	X	QUANT.	=					6,73	M ³
		P1	1,10	X	1,00	=	1,10				
		P2, P25	1,08	X	2,00	=	2,15				
		P3, P4, P5, P6, P26, P27, P28, P29	1,05	X	8,00	=	8,40				
		P7, P30	1,10	X	2,00	=	2,20				
		P8, P9, P10, P11, P12	0,73	X	5,00	=	3,63				
		P13, P18	0,98	X	2,00	=	1,95				
		P14, P19	0,73	X	2,00	=	1,45				
		P15, P16, P17, P20, P21, P22, P24	0,68	X	7,00	=	4,73				
		P23	1,30	X	1,00	=	1,30				
3.1.3	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1,2,3,2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF 05/2021	LARG.	X	COMP.	X	ALT.	X	QUANT.	=	6,19	M ³
		P1	1,05	X	1,70	X	0,20	X	1,00 =	0,36	
		P2, P25	0,80	X	1,35	X	0,25	X	2,00 =	0,54	
		P3, P4, P5, P6, P26, P27, P28, P29	0,85	X	1,25	X	0,25	X	8,00 =	2,13	
		P7, P30	0,90	X	1,30	X	0,25	X	2,00 =	0,59	
		P8, P9, P10, P11, P12	0,70	X	0,75	X	0,25	X	5,00 =	0,66	
		P13, P18	0,90	X	1,05	X	0,25	X	2,00 =	0,47	
		P14, P19	0,70	X	0,75	X	0,25	X	2,00 =	0,26	
		P15, P16, P17, P20, P21, P22, P24	0,65	X	0,70	X	0,25	X	7,00 =	0,80	
		P23	1,00	X	1,60	X	0,25	X	1,00 =	0,40	
3.1.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 SAPATAS	CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL								52,62	KG
3.1.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 SAPATAS	CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL								120,25	KG
3.1.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 SAPATAS	CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL								62,48	KG
3.1.7	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 SAPATAS	CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL								20,67	KG
3.1.8	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 SAPATAS	CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL								10,86	KG
3.2	VIGAS BALDRAMES									61,14	M ³
3.2.1	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA. E=25 MM. 4 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017	LARG. + 2XALT.	X	COMP.	X	QUANT.	=				
		V01	1,00	X	29,00	X	1,00	=	29,00		
		V02	0,75	X	5,50	X	1,00	=	4,13		
		V03	0,85	X	3,25	X	1,00	=	2,76		
		V04	0,75	X	3,25	X	1,00	=	2,44		
		V05	0,75	X	3,25	X	1,00	=	2,44		
		V06	0,75	X	3,25	X	1,00	=	2,44		
		V07	0,75	X	3,25	X	1,00	=	2,44		
		V08	0,85	X	3,25	X	1,00	=	2,76		
		V09	0,75	X	5,50	X	1,00	=	4,13		
		V10	1,00	X	29,00	X	1,00	=	29,00		
		V11	0,80	X	19,00	X	1,00	=	15,20		
		V12	0,75	X	1,85	X	1,00	=	1,39		
		V13	0,75	X	8,80	X	1,00	=	6,60		
		V14	0,75	X	9,00	X	1,00	=	6,75		
		V14	0,75	X	19,50	X	1,00	=	19,50		
		V15	1,00	X	26,50	X	4,00	=	106,00		
		V16	1,00	X	1,90	X	4,00	=	7,60		
		V17	1,00	X	1,90	X	4,00	=	7,60		
3.2.2	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1,2,3,2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF 05/2021	LARG.	X	COMP.	X	ALT.	X	QUANT.	=	18,73	M ³
		V01	0,20	X	29,00	X	0,40	X	1,00 =	2,32	
		V02	0,15	X	5,50	X	0,30	X	1,00 =	0,25	
		V03	0,15	X	3,25	X	0,35	X	1,00 =	0,17	
		V04	0,15	X	3,25	X	0,30	X	1,00 =	0,15	
		V05	0,15	X	3,25	X	0,30	X	1,00 =	0,15	
		V06	0,15	X	3,25	X	0,30	X	1,00 =	0,15	
		V07	0,15	X	3,25	X	0,35	X	1,00 =	0,17	
		V08	0,15	X	5,50	X	0,30	X	1,00 =	0,25	
		V09	0,15	X	29,00	X	0,40	X	1,00 =	2,32	
		V10	0,20	X	19,00	X	0,30	X	1,00 =	1,14	
		V11	0,15	X	1,85	X	0,30	X	1,00 =	0,08	
		V12	0,15	X	8,80	X	0,30	X	1,00 =	0,40	
		V13	0,15	X	9,00	X	0,30	X	1,00 =	0,41	
		V14	0,15	X	19,50	X	0,40	X	1,00 =	1,56	
		V15	0,20	X	26,50	X	0,40	X	4,00 =	8,48	
		V16	0,20	X	1,90	X	0,40	X	4,00 =	0,61	
		V17	0,20	X	1,90	X	0,40	X	4,00 =	0,61	
3.2.3	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF 06/2018	COMP.	X	LARG. + 2XALT.	X	QUANT.	=			215,56	M ³
		V01	29,00	X	1,00	X	1,00	=	29,00		
		V02	5,50	X	0,75	X	1,00	=	4,13		
		V03	3,25	X	0,85	X	1,00	=	2,76		
		V04	3,25	X	0,75	X	1,00	=	2,44		
		V05	3,25	X	0,75	X	1,00	=	2,44		
		V06	3,25	X	0,75	X	1,00	=	2,44		
		V07	3,25	X	0,75	X	1,00	=	2,44		
		V08	3,25	X	0,85	X	1,00	=	2,76		
		V09	5,50	X	0,75	X	1,00	=	4,13		
		V11	19,00	X	0,90	X	1,00	=	15,20		
		V12	1,85	X	0,75	X	1,00	=	1,39		
		V13	8,80	X	0,75	X	1,00	=	6,60		
		V14	9,00	X	0,75	X	1,00	=	6,75		
		V15	19,50	X	1,00	X	1,00	=	19,50		
		V16	26,50	X	1,00	X	4,00	=	106,00		
		V17	1,90	X	1,00	X	4,00	=	7,60		

[Handwritten signature]

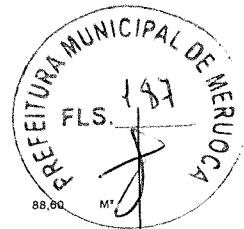


3.2.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 VIGAS BALDRAMES	CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL 146,10	KG
3.2.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 VIGAS BALDRAMES	CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL 203,69	KG
3.2.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 VIGAS BALDRAMES	CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL 84,57	KG
3.2.7	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 VIGAS BALDRAMES	CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL 16,18	KG

SUBITEMS ESTRUTURA

4.1	PILARES									175,68	M³
4.1.1	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA. E=25 MM. AF_09/2020 P1, P2, P23, P25 P3, P4, P5, P6, P7, P26, P27, P28, P29, P30 P8, P9, P10, P11, P12, P14, P15, P16, P17, P19, P20, P21, P22, P24 P13, P18	ÁREA	X	QUANT	=						
		11,28	X	4,00	=	45,12					
		9,46	X	10,00	=	94,60					
		2,03	X	14,00	=	28,42					
		3,77	X	2,00	=	7,54					
4.1.2	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 P1, P2, P23, P25 P3, P4, P5, P6, P7, P26, P27, P28, P29, P30 P8, P9, P10, P11, P12, P14, P15, P16, P17, P19, P20, P21, P22, P24 P13, P18	VOL	X	QUANT	=					15,38	M³
		1,08		4,00	=	4,32					
		0,92		10,00	=	9,20					
		0,09		14,00	=	1,26					
		0,30		2,00	=	0,60					
4.1.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 PILARES									124,07	KG
										124,07	
4.1.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 PILARES									61,77	KG
										61,77	
4.1.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 PILARES									279,69	KG
										279,69	
4.2	VIGAS									118,95	M³
4.2.1	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA E = 17 MM. AF_09/2020 V01, V02, V03, V04, V05, V06, V07, V08 V09 V10, V11 V12 V13 V14 V15 V16	ÁREA	X	QUANT	=						
		2,70	X	8,00	=	21,60					
		15,12	X	1,00	=	15,12					
		3,08	X	2,00	=	6,15					
		1,35	X	1,00	=	1,35					
		14,93	X	1,00	=	14,93					
		20,40	X	1,00	=	20,40					
		6,50	X	2,00	=	13,00					
		13,20	X	2,00	=	26,40					
4.2.2	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 V01, V02, V03, V04, V05, V06, V07, V08 V09 V10, V11 V12 V13 V14 V15 V16	LARG.	X	COMP	X	ALT	X	QUANT	=	8,21	M³
		0,15	X	3,60	X	0,30	X	8,00	=	1,30	
		0,20	X	18,90	X	0,30	X	1,00	=	1,13	
		0,15	X	4,10	X	0,30	X	2,00	=	0,37	
		0,15	X	1,80	X	0,30	X	1,00	=	0,08	
		0,15	X	19,90	X	0,30	X	1,00	=	0,90	
		0,20	X	20,40	X	0,40	X	1,00	=	1,63	
		0,20	X	6,50	X	0,40	X	2,00	=	1,04	
		0,20	X	22,00	X	0,20	X	2,00	=	1,76	
4.2.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 VIGAS									128,59	KG
										128,59	
4.2.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 VIGAS									152,16	KG
										152,16	
4.2.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 VIGAS									284,12	KG
										284,12	
4.2.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 VIGAS									140,46	KG
										140,46	

[Handwritten signature]



VIGAS 140,46

4.3 LAJE PREMOLDADA

4.3.1	LAJE PRE-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3) AF. 11/2020 PA	LARG.	X	COMP	=		88,80	M²
		4,15	X	21,35	=	38,80		

5.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF. 12/2021	PER	X	ALT	X	QUANT	=	525,72	M²
	ALVENARIA DAS PAREDES EXTERNAS E VESTIÁRIOS	101,70	X	3,00	X	1,00	=	305,10	
	DIVISÓRIAS DOS VESTIÁRIOS	15,30	X	1,90	X	1,00	=	29,07	
	ARQUIBANCADA LANCE 01	29,00	X	0,55	X	2,00	=	31,90	
	ARQUIBANCADA LANCE 02	28,20	X	0,95	X	2,00	=	53,58	
	ARQUIBANCADA LANCE 03	27,50	X	1,40	X	2,00	=	77,00	
	DIVISÓRIAS DOS VESTIÁRIOS	15,30	X	1,90	X	1,00	=	29,07	
5.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF. 05/2020	ÁREA	X	QUANT	=			150,80	M²
	PAREDE EXTERNA	69,50		2,00	=	139,00			
	VESTIÁRIOS	1,50		2,00	=	3,00			
		1,40		2,00	=	2,80			
		1,60		2,00	=	3,20			
		0,60		2,00	=	1,20			
		0,80		2,00	=	1,60			

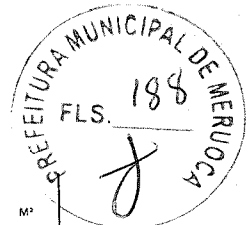
6.1	ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 30m	LARG.	X	COMP	=	980,40	M²
		25,80	X	38,00	=	980,40	
6.2	TELHA DE ALUMÍNIO ONDULADA, ESP.=0,7MM	LARG.	X	COMP	=	980,40	M²
		25,80	X	38,00	=	980,40	

7.1	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCÁ (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019	CONFORME PROJETO					3,00	UND	
7.2	PORTA TIPO PARANÁ (SIACESSÓRIOS)	LARG.	X	ALT	X	QNTD	6,40	M2	
		0,60		1,60		4,00	=	3,84	
		0,80		1,60		2,30	=	2,56	
7.3	ALIZAR (GUARNIÇÃO) DE MADEIRA	LARG.	X	ALT	X	QNTD	19,20	UND	
		0,60		1,60		4,00	=	12,80	
		0,80		1,60		2,00	=	6,40	
7.4	DOBRADICA CROMADA 3" X 2 1/2"	QNTD					12,00	UND	
		8,00							
		4,00							
7.5	FECHADURA DE TARJETA (LIVRE-OCUPADA)	QNTD					6,00	UND	
		4,00							
		2,00							
7.6	FORRAMENTO OU BATENTE DE MADEIRA	LARG.	X	ALT	X	QNTD	19,20	UND	
		0,60		1,60		4,00	=	12,80	
		0,80		1,60		2,00	=	6,40	

8.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF. 10/2022	ÁREA ALVENARIA	X	FACES	=	1.051,44	M²				
		525,72	X	2,00	=	1.051,44					
8.2	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MENOR QUE 5M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF. 06/2014	PERIM	X	ALT	X	FACES	X	QUANT	=	377,66	M²
	ÁREA INTERNA VESTIÁRIOS	26,00	X	3,00	X	1,00	X	2,00	=	156,00	
		11,80	X	1,80	X	2,00	X	2,00	=	84,96	
		2,70	X	3,00	X	2,00	X	2,00	=	32,40	
	ÁREA EXTERNA DOS VESTIÁRIOS	30,50	X	3,00	X	1,00	X	1,00	=	91,50	
	CAIXA D'ÁGUA	8,00		1,80	X	1,00	X	1,00	=	12,80	
8.3	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF. 06/2014	ITEM 8.1 MENOS ITEM 8.2					673,78	M²			
8.4	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	IGUAL AO ITEM 8.2					377,66	M²			
8.5	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	IGUAL AO ITEM 8.2					377,66	M²			

9.1	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE 10 CM. AF. 07/2019	LARG	X	COMP	X	ESP	X	QUANT	=	32,17	M²
	ÁREA PISO INDUSTRIAL BRITA CANALETA	18,80	X	32,40	X	0,05	X	1,00	=	30,46	
		0,45	X	38,00	X	0,05	X	2,00	=	1,71	
9.2	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	LARG	X	COMP	=	604,01	M²				
		18,70	X	32,30	=	604,01					
9.3	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF. 09/2020	LARG	X	COMP	X	QUANT	=	194,80	M²		
		2,00	X	36,20	X	2,00	=	144,80			
		1,00	X	25,00	X	2,00	=	50,00			

[Handwritten signature]

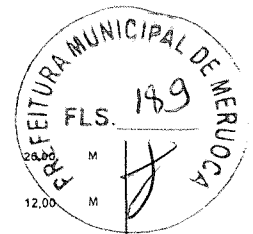


9.4	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF 02/2023 PE VESTIÁRIOS DEP	LARG X COMP X QUANT =				63,28 M²
		3,30 X 9,00 X 2,00 = 59,40				
		1,55 X 2,50 X 1,00 = 3,88				
9.5	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4:5,4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 QUADRA CONTRAPISO DOS VESTIÁRIOS E DEP	LARG X COMP X ESP =				66,73 M²
		18,70 X 32,30 X 0,10 = 60,40			6,33 (ÁREA X 10CM)	
9.6	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)			MESMO ITEM 9.4		63,28 M²
9.6	ARMADURA DE TELA DE AÇO			MESMO DO ITEM 9.2		604,01 M²

10.1	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA ACRÍLICA, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF 05/2021			PERÍMETRO		360,00 M
10.2	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/TRINCHA			ÁREA DA COBERTA		980,40 M²
10.3	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF 04/2023 PILARES PAREDES COBOGÓS	AREA x N° DE FACES =				1.151,06 M²
		175,68 x 1,00 = 175,68				
		673,78 x 1,00 = 673,78				
		150,80 x 2,00 = 301,60				
10.4	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF 05/2021			ÁREA DA QUADRA		480,00 M²

11.1	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1 1/2"X1 1/4" (50X40mm)			CONFORME PROJETO		8,00 UND
11.2	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1 1/4"X3/4" (40X25mm)			CONFORME PROJETO		8,00 UND
11.3	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2021			CONFORME PROJETO		1,00 UND
11.4	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020			CONFORME PROJETO		8,00 UND
11.5	ADAPTADOR PVC PI REGISTRO 25mm (3/4")			CONFORME PROJETO		2,00 UND
11.6	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 50mm (1 1/2")			CONFORME PROJETO		2,00 UND
11.7	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022			CONFORME PROJETO		10,00 UND
11.8	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022			CONFORME PROJETO		6,00 UND
11.9	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022			CONFORME PROJETO		8,00 UND
11.10	JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 20mmX1/2"			CONFORME PROJETO		2,00 UND
11.11	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD.MARROM D=32X25mm (1"X3/4")			CONFORME PROJETO		4,00 UND
11.12	JOELHO REDUÇÃO PVC SÓLD./ROSCA. D=25mmX1/2"			CONFORME PROJETO		16,00 UND
11.13	LUVA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL MARROM D= 40X32mm (1.1/4"X1")			CONFORME PROJETO		4,00 UND
11.14	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1 1/2"X1/2" (50X20mm)			CONFORME PROJETO		2,00 UND
11.15	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE			CONFORME PROJETO		4,00 UND
11.16	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022			CONFORME PROJETO		8,00 UND
11.17	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")			CONFORME PROJETO		4,00 UND
11.18	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 40mm (1 1/2")			CONFORME PROJETO		2,00 UND
11.19	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 15mm (1/2")			CONFORME PROJETO		2,00 UND
11.20	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022			CONFORME PROJETO		6,00 UND
11.21	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")			CONFORME PROJETO		8,00 UND
11.22	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022			CONFORME PROJETO		4,00 UND
11.23	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 09/2022			CONFORME PROJETO		6,00 UND
11.24	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 05/2022			CONFORME PROJETO		6,00 UND
11.25	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022			CONFORME PROJETO		4,00 UND
11.26	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022			CONFORME PROJETO		2,00 UND
11.27	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020			CONFORME PROJETO		8,00 UND
11.28	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021			CONFORME PROJETO		1,00 UND
11.29	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022			CONFORME PROJETO		27,00 M
11.30	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022			CONFORME PROJETO		38,00 M

[Handwritten signature]



11.31	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 09/2022	CONFORME PROJETO	
11.32	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	CONFORME PROJETO	12,00 M
11.33	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	CONFORME PROJETO	36,00 M
11.34	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE	CONFORME PROJETO	6,00 UND
11.35	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE	CONFORME PROJETO	2,00 UND
11.36	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	CONFORME PROJETO	2,00 UND
11.37	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	CONFORME PROJETO	4,00 UND
12. INSTALAÇÕES SANITÁRIAS			
12.1	CAIXA DE INSPECÇÃO EM ALVENARIA - 1 TIJOLO COMUM	CONFORME PROJETO	2,00 UND
12.2	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022	CONFORME PROJETO	6,00 UND
12.3	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	CONFORME PROJETO	6,00 UND
12.4	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	CONFORME PROJETO	10,00 UND
12.5	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,2 X 2,4 X H=1,6 M, VOLUME ÚTIL: 3458 L (PARA 13 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	CONFORME PROJETO	1,00 UND
12.6	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	CONFORME PROJETO	2,00 UND
12.7	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	CONFORME PROJETO	5,00 UND
12.8	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	CONFORME PROJETO	6,00 UND
12.9	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	CONFORME PROJETO	10,00 UND
12.10	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	CONFORME PROJETO	5,00 UND
12.11	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4"X2")-C/ANÉIS	CONFORME PROJETO	6,00 UND
12.12	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	CONFORME PROJETO	6,00 UND
12.13	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1,1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	CONFORME PROJETO	8,00 UND
12.14	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,38 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 21,3 M² (PARA 8 CONTRIBUINTES). AF_12/2020_PA	CONFORME PROJETO	1,00 UND
12.15	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	CONFORME PROJETO	1,00 UND
12.16	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	CONFORME PROJETO	35,00 M
12.17	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	CONFORME PROJETO	20,00 M
12.18	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	CONFORME PROJETO	2,00 UND
12.19	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	CONFORME PROJETO	20,00 M
13. REDE DE ÁGUA PLUVIAL			
13.1	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	CONFORME PROJETO	72,00 M



13.2	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	CONFORME PROJETO	20,00	M
13.3	JOELHO PVC CINZA P/ESGOTO D=150mm (6") - JUNTA C/ANÉIS	CONFORME PROJETO	4,00	UND
13.4	GRÉLHA DE FERRO P/CANALETAS	CONFORME PROJETO	72,00	M
14 - INFRA-ESTRUTURA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA				
14.1	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	CONFORME PROJETO	10,00	UND
14.2	CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR	CONFORME PROJETO	5,00	UND
14.3	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	CONFORME PROJETO	5,00	UND
14.4	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	CONFORME PROJETO	18,00	UND
14.5	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	CONFORME PROJETO	7,00	UND
14.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	CONFORME PROJETO	190,00	M
14.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	CONFORME PROJETO	790,00	M
14.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	CONFORME PROJETO	14,00	M
14.9	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	CONFORME PROJETO	41,00	M
14.10	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	CONFORME PROJETO	8,00	UND
14.11	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	CONFORME PROJETO	2,00	UND
14.12	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	CONFORME PROJETO	1,00	UND
14.13	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	CONFORME PROJETO	7,00	UND
14.14	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	QGD + QD (CONFORME O PROJETO)	5,00	UND
14.15	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	QGD (CONFORME O PROJETO)	5,00	UND
14.16	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	QD (CONFORME O PROJETO)	8,00	UND
14.17	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 200A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	QGD (CONFORME O PROJETO)	1,00	UND
14.18	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	CONFORME PROJETO	1,00	UND
14.19	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	CONFORME PROJETO	1,00	UND
14.20	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 25mm (3/4")	CONFORME PROJETO	18,00	M
14.21	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 20mm (1/2")	CONFORME PROJETO	28,00	M
14.22	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	CONFORME PROJETO	18,00	M
14.23	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	CONFORME PROJETO	82,00	M
14.24	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	CONFORME PROJETO	13,00	M
14.25	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 32 MM (1 1/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	CONFORME PROJETO	30,00	M
14.26	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	CONFORME PROJETO	6,00	UND
14.27	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR FLUORESCENTE DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	CONFORME PROJETO	1,00	UND
14.28	LUMINÁRIA FECHADA PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA, COM LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO 250 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	CONFORME PROJETO	20,00	UND
14.29	LÂMPADA MISTA 500 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	CONFORME PROJETO	20,00	UND
15 - SERVIÇOS DIVERSOS				
15.1	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm (30x30x40cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVACÃO E TAMPA	CONFORME PROJETO	5,00	UND
15.2	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	CONFORME PROJETO	20,00	M
15.3	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8" X 2,40M	CONFORME PROJETO	5,00	UND
15.4	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	CONFORME PROJETO	15,00	M
15.5	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM2	CONFORME PROJETO	5,00	UND

[Handwritten signature]



16.1	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 1/2), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021	COMP.	X	ALT	X	QUANT	=	101,25	M²
	FRONTAL	16,00	X	3,15		1,00	=	50,40	
	LATERAIS	30,00	X	1,67		2,00	=	50,10	
	ÁREA TRIANGULAR FRONTAL (CANTO)	1,00	X	0,75		2,00	=	0,75	
16.2	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	LARG	X	ALT	X	QUANT	=	6,72	M2
	PORTÃO DE ACESSO AS QUADRAS	0,80		2,10		4,00	=	6,72	
16.3	BANCADA DE GRANITO C/ 3 CUBAS DE LOUCAS, SIACCESSÓRIOS (2,00x0,50)m					CONFORME PROJETO		2,00	UND
16.4	PECAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX PWC'S					CONFORME PROJETO		10,00	M
16.5	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA					CONFORME PROJETO		4,50	M²
16.6	CONJUNTO PARA BASQUETE COM TABELAS EM COMPENSADO NAVAL, MODELO OFICIAL, 1,05X1,80M, ESP. 18MM, COMPLETO, INCLUSIVE ESTRUTURA EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO DE 4" E DE 1", ACABAMENTO EM MASSA PLÁSTICA, PRIMER E TINTA ESMALTE SINTÉTICO, COM REFORÇO TIPO MÃO FRANCESA, AVANÇO LIVRE DE 2,30M					CONFORME PROJETO		1,00	CJ
16.7	CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO E REDES					CONFORME PROJETO		1,00	CJ
16.8	CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = 1255 CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS					CONFORME PROJETO		1,00	CJ
16.9	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2.0 CM. AF_09/2020					CONFORME PROJETO		2,70	M
16.10	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019					ÁREA QUADRA + VESTIÁRIOS		725,00	M²
16.11	PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO					PLACA DE SINALIZAÇÃO		0,20	M²
		LARG	X	ALT	X	QUANT	=	0,20	
		0,26		0,15		5,00	=		
16.12	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR					EXTINTORES		2,00	UN
16.13	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE POS DE 8 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 PE					EXTINTORES		2,00	UN
16.14	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA					CONFORME PROJETO		6,00	UN
16.15	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"					CONFORME PROJETO DE INCÊNDIO		14,40	M

[Handwritten Signature]
 CREA-CE Nº 56358

[Handwritten Signature]
 CREA-CE Nº 56358

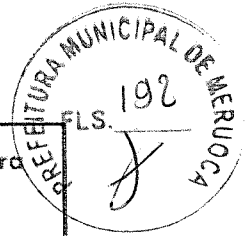
GABRIEL WALLACE
 MOREIRA
 ARAÚJO
 Associação de forma digital
 por GABRIEL WALLACE
 MOREIRA ARAÚJO
 DIÁRIO 2023.12.05 08:22:31
 43100

8



GOVERNO MUNICIPAL DE
MERUOCA
Município do Piauí - Brasil

Secretaria de Infraestrutura
e Urbanismo



COMPOSIÇÃO DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM GINÁSIO ESPORTIVO
LOCAL: LOCALIDADE DE CAMILOS - ZONA RURAL - MERUOCA - CE
FONTE: Sinapi 07/2023 & SEINFRA 27.1
B.D.I: 28,82%
Data de elaboração do orçamento: AGOSTO DE 2023

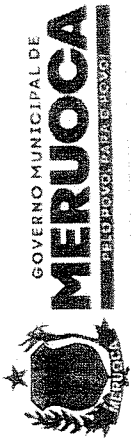
1.0 ADM - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA - %		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
ADM - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA - %					
MAO DE OBRA					
90780	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	35,0000	33,8000	1.183,0000
90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	25,0000	110,6200	2.765,5000
Total:					3.948,5000
Total					3.948,50
Simões:					
Encargos					INCLUSO
Sociais:					
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					3.948,50
Total P/6					
meses					23.691,00
Fração de					
100,00%					236,91
BDI- 28,82%					62,17
Total Geral					299,08

[Handwritten Signature]
Engº Gabriel Wallace M. Arcanjo
CREA-CE Nº 56358

[Handwritten Signature]
Engº Gabriel Wallace M. Arcanjo
CREA-CE Nº 56358

GABRIEL WALLACE
MORERA
ARCANJO
Assinado de forma digital
por GABRIEL WALLACE
MORERA ARCANJO
Certificado: 2023.12.05 09:23:31
-0300

[Handwritten mark]



Secretaria de Infraestrutura e Urbanismo

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMI GINÁSIO ESPORTIVO
 LOCAL: LOCALIDADE DE CAMILOS - ZONA RURAL - MERUOCA - CE
 FONTE: Sinapi 07/2023 & SEINFRA 27.1

B.D.I.: 28,82%
 Data de elaboração do orçamento: AGOSTO DE 2023

ITEM	DESC. DOS SERVIÇOS DO ORÇAMENTO	VALOR(R\$)	DIAS		60		90		120		150		180	
			VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 128.201,17	128.201,17	100%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%
2	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 156.311,96	117.233,97	75%	39.077,99	25%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%
3	INFRAESTRUTURA	R\$ 48.985,97	24.492,99	50%	24.492,99	50%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%
4	SUPERESTRUTURA	R\$ 105.238,08	-	0%	78.928,56	75%	26.309,52	25%	-	0%	-	0%	-	0%
5	PAREDES E PAINÉIS	R\$ 78.374,79	-	0%	19.593,70	25%	47.024,87	60%	-	0%	-	0%	-	0%
6	COBERTURA	R\$ 266.280,37	-	0%	-	0%	79.884,11	30%	133.140,18	50%	53.256,07	20%	-	0%
7	ESQUADRIAS	R\$ 7.043,56	-	0%	-	0%	-	0%	1.408,71	20%	5.634,85	80%	-	0%
8	REVESTIMENTOS	R\$ 96.768,85	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	67.736,80	70%	29.030,06	30%
9	PISOS	R\$ 164.263,11	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	123.197,33	75%	41.065,78	25%
10	PINTURA	R\$ 48.948,52	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	7.342,28	15%	41.606,24	85%
11	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS	R\$ 15.933,95	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	11.950,46	75%	3.983,49	25%
12	INSTALAÇÕES SANITARIAS	R\$ 18.303,63	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	13.727,72	75%	4.575,91	25%
13	DRENAGEM PLUVIAL	R\$ 30.940,78	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	23.205,58	75%	7.735,19	25%
14	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 40.674,18	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	30.503,63	75%	10.168,54	25%
15	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS	R\$ 3.175,41	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	3.175,41	100%
16	SERVIÇOS DIVERSOS	R\$ 56.771,98	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	56.771,98	100%
TOTAL		1.266.214,31	269.928,13	21,32%	162.093,23	12,80%	153.218,50	12,10%	146.305,12	11,55%	336.556,73	26,58%	198.112,60	15,65%
VALOR ACUMULADO			269.928,13	21,32%	432.021,36	34,12%	585.239,87	46,22%	731.544,98	57,77%	1.068.101,71	84,35%	1.266.217,09	100,00%

[Handwritten signature]
 Gabriel Wallace M. Arcanjo
 C.R.F.A.-CE Nº 56358

[Handwritten signature]
 Gabriel Wallace M. Arcanjo
 C.R.F.A.-CE Nº 56358



GABRIEL WALLACE MOREIRA ARCANJO

Assinado de forma digital por GABRIEL WALLACE MOREIRA ARCANJO
 Dados: 2023.12.05 08:23:31 -03'00'



GOVERNO MUNICIPAL DE
MERUOCA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA - CE

BDI

Secretaria de Infraestrutura
e Urbanismo

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM GINÁSIO ESPORTIVO
LOCAL: LOCALIDADE DE CAMILOS - ZONA RURAL - MERUOCA - CE
FONTE: Sinapi 07/2023 & SEINFRA 27.1**

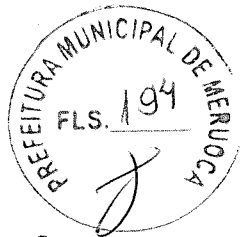
ITEM	Mínimo	Médio	Máximo	INFORMAR PERCENTUAL DE CADA ITEM COMPONENTE DO BDI	VERIFICAÇÃO DE ATENDIMENTO AO ACÓRDÃO DO TCU
Administração Central (AC)	3,00%	4,00%	5,50%	3,00%	OK
Seguro (S) e Garantia (G)	0,80%	0,80%	1,00%	0,80%	OK
Risco (R)	0,97%	1,27%	1,27%	0,97%	OK
Despesas Financeiras (DF)	0,59%	1,23%	1,39%	0,59%	OK
Lucro (L)	6,16%	7,40%	8,96%	6,16%	OK
	PIS (0,65%)			0,65%	OK
	COFINS (3,00%)			3,00%	OK
	ISS (aliquota x base de cálculo)			5,00%	contém base de cálculo e aliquota informada
Impostos (I)	TOTAL IMPOSTOS			8,65%	PIS, COFINS e ISS

INTERVALO BDI/ADMISSÍVEL		Fórmula indicada pelo TCU: $BDI = [(1+AC+S+G+R) * (1+DF) * (1+L) / (1+I)] - 1$
Mínimo	Máximo	VERIFICAÇÃO DE ATENDIMENTO AO ACÓRDÃO DO TCU
20,34%	25,00%	OK
Médio	Máximo	
22,12%	22,47%	

INFORMAR O ABAIXO	BDI CALCULADO COM CPRB
PERCENTUAL DE AL DE CPRB	28,82%
4,5%	

GABRIEL WALLACE MOREIRA ARCANJO
Assinado de forma digital por GABRIEL WALLACE MOREIRA ARCANJO
Dados: 2023.12.05 08:23:31 -03'00'

(Handwritten signature)
Eng.º Gabriel Wallace M. Arcanjo
C.R.E.A. - CE Nº 56358



(Handwritten signature)
Eng.º Gabriel Wallace M. Arcanjo
C.R.E.A. - CE Nº 56358



GOVERNO MUNICIPAL DE
MERUOCA

Pelo Povo, Para o Povo!

REPUBLICA MUNICIPAL DE MERUOCA
FLS. 195
J

ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SINAPI (DESONERADA)

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM GINÁSIO ESPORTIVO

LOCAL: LOCALIDADE DE CAMILOS - ZONA RURAL - MERUOCA - CE

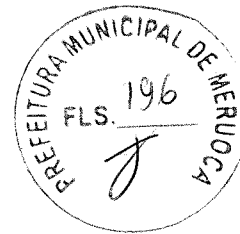
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA			
		COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SPS	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INHA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	SEBRAE	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	POLS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	Não Incide	17,85%	Não Incide
B2	Auxílio - Doença	0,92%	0,71%	0,92%	0,71%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,92%	0,71%	0,92%	0,71%
B4	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B7	Dias de Chuvas	1,55%	Não Incide	1,55%	Não Incide
B8	Dias de Chuvas	1,55%	Não Incide	1,55%	Não Incide
B9	Férias Gozadas	9,18%	7,07%	9,18%	7,07%
B10	Férias Gozadas	9,18%	7,07%	9,18%	7,07%
B	Total	44,97%	15,84%	44,97%	16,84%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,60%	4,31%	5,60%	4,31%
C2	Aviso Prévio Indenizado	0,10%	0,10%	0,10%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	4,40%	3,39%	4,40%	3,39%
C4	Férias Indenizadas	4,40%	3,39%	4,40%	3,39%
C5	Indenização Adicional	0,47%	0,36%	0,47%	0,36%
C	Total	15,04%	11,55%	15,04%	11,55%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,55%	2,83%	16,55%	6,20%
D	Total	8,02%	3,19%	17,05%	6,58%
TOTAL(A+B+C+D)		65,20%	22,22%	65,20%	22,22%

Gabriel Wallace M. Archanjo
Engº Gabriel Wallace M. Archanjo
CREA-CE Nº 56358

Gabriel Wallace M. Archanjo
Engº Gabriel Wallace M. Archanjo
CREA-CE Nº 56358

GABRIEL WALLACE M. ARCHANJO
CREA-CE Nº 56358
037

J



**MEMORIAL DESCRITIVO E JUSTIFICATIVO DE CÁLCULO DO PROJETO DE
SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO**

Em conformidade com a Lei Estadual nº 13.556, de 29 de dezembro de 2004.

**CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIOS NO
DISTRITO DE CAMILOS, MERUOCA/CE.**

Meruoca/CE, Fevereiro de 2023

J *[Signature]*



DA EDIFICAÇÃO E ÁREAS DE RISCO

Número da ART do projeto: CE20231133259;

Classificação da edificação: Local de Reunião de Público (F -3)

Proprietário: Prefeitura Municipal de Meruoca-Ce;

Projetista: Gabriel Wallace Moreira Arcanjo – Engenheiro Civil – CREA CE 56358;

Classificação da atividade: Local de Reunião de Público- Centro esportivo e de exibição e

Locais de Diversão;

Risco: Baixo, 150 MJ/m²

Endereço: Travessa José Barbalho, s/n, Distrito de Carnilos, Meruoca - CE;

Área total construída: 980,40 m²

Área do terreno: 980,40 m²

Número de Pavimentos: 01

Altura considerada: 0,80m;

Altura total: 9,69m;

Número de unidades por andar: Pavimento Térreo – 01;

Número total de unidades: 01;

Número de unidades comerciais: 00;

Descrição dos pavimentos: Pavimento térreo, com centro esportivo.

DO ENQUADRAMENTO

Acesso de viatura

Sinalização de emergência

Iluminação de emergência

Extintores

Hidrantes

Saídas de emergência

SPDA

ACESSO DE VIATURA

Largura da via de interna: 5,00m

Altura e largura da entrada principal:

Largura: 4,20

Altura: 3,00m

As vias devem suportar viaturas com peso de 25.000 Kgf.

Entrada no interior da quadra – através do alambrado.

Largura: 3,20

Altura: 4,00m





DA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA


As Saídas de Emergência, nas Escadas, as Rotas de Fuga e Escape, Áreas de Risco e todos os demais Equipamentos de Segurança da Edificação, serão dotados com a devida sinalização, conforme indicações do Projeto e as prescrições NBR – 13.434 da ABNT.

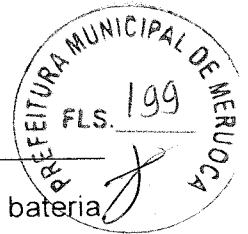
Os símbolos utilizados na Sinalização de Proibição, Orientação e salvamento e equipamentos estão indicados na tabela a seguir:

SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO

Código	Símbolo	Significado	Forma e cor	Aplicação	Quant
13		Saída de Emergência	Símbolo: retangular Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente	Indicação do sentido (esquerda ou direita) de uma saída de emergência Dimensões mínimas: L = 2,0 H	27
17		Saída de emergência	Símbolo: retangular Fundo: verde Mensagem "SAÍDA" e ou pictograma e ou seta direcional: fotoluminescente, com altura de letra sempre > 50 mm	Indicação da saída de emergência, utilizada como complementação do pictograma fotoluminescente (seta ou imagem, ou ambos)	02

SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS:

Código	Símbolo	Significado	Forma e cor	Aplicação	Quant
23		Extintor de Incêndio	Símbolo: quadrado Fundo: vermelha Pictograma: Fotoluminescente	Indicação de localização dos extintores de incêndio	02



DA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

Equipamentos: Bloco Autônomo de Iluminação de Emergência Standard com bateria individual de níquel-cádmio da Legrand com área de cobertura de 33,00m² em atendimento a NBR 10898. Serão instaladas ao longo da rota de fuga.

Tipo de lâmpada: Fluorescente de alta luminosidade de 12 V, luminária com temperatura de resistência ao fogo/tempo – 70 graus/1h.

Autonomia: 04 h **Potência (watt):** 9W **Tensão de alimentação:** 12 V

Nível de iluminamento: 3 lux (piso plano) e 5 lux (escadas e rampas).

DOS APARELHOS EXTINTORES

Risco da edificação: Baixo

Altura de instalação do extintor (metros): 1,60 m

DISTRIBUIÇÃO DOS APARELHOS EXTINTORES

TIPO E CAPACIDADE DE EXTINTORA			
LOCALIZAÇÃO	PQS (20B)	CO ₂ (5:BC) – 6kg	Pó ABC (3A:20B:C) – 6 kg
PAVIMENTO TÉRREO.	-	-	02
TOTAL	-	-	02

HIDRANTES

A edificação é isenção quanto à obrigatoriedade da necessidade da rede de hidrantes, pois não será utilizada para outros eventos que não atividades esportivas e não possui área de apoio maior que 750 m² conforme item D.1.3 do Anexo D – Casos de Isenção de Sistema de Hidrantes.

DA SAÍDA DE EMERGÊNCIA

Quanto à ocupação: Grupo F, divisão F – 3

Quanto à altura: Edificação medianamente baixa, 6,00 m < H < 12,00 m

Quanto às características construtivas: código Z; edificação em que a propagação do fogo é difícil.

Pavimentos: 1 Área do maior pavimento (térreo): 980,40 m²

Número de saída: 02

Número de Escadas: 00 – Tipo Comum (NE)

DIMENSIONAMENTO DAS SAÍDAS

Dimensionamento da População (P)

População = (Área da Arquibancada * 2 pessoas) + atletas

População = (37,15m² * 2 pessoas) + 24 jogadores

População = 98,30 = 99 pessoas

Dimensionamento da largura dos acessos

$$N = P \div C$$

Handwritten signature and initials.

$N = 99 \div 100$
 $N = 0,99 = 1,00$ unidade de passagem



Conclusão

É necessário apenas uma unidade de passagem que equivale a 120cm linear, logo os acessos a saída do recinto deverão ter no mínimo 120cm.

DO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

TIPO GAIOLA DE FARADAY

Tipo de captação: Condutores em malha;

Espaçamento médio: 15x15m, conforme tabela 2 NBR5419-3/15;

Distância entre os condutores de descida e entre os anéis condutores:

15m, conforme tabela 4 NBR5419-3/15;

Perímetro da cobertura: 122,72m;

Número de descidas: $127,60 / 15 = 8,50 = 9$ descidas;

Material utilizado: Cordoalha de Cobre Nú, DN 35mm ;

Altura da proteção mecânica de PVC rígido: 3,00 m

Tipo de aterramento: Aterramento em Anel;

Material utilizado: Cordoalha de Cobre Nú, DN 50mm;

Resistência do aterramento: menor que 10 ohms;

Parametros da Edificação:

Comprimento (L):	38,00 m
Largura (w):	25,80 m
Altura (H):	9,69 m

Dimensionamento

Avaliação do risco de exposição

Área de Exposição (Ae): 2511,67m²

Onde:

$$Ae = L.W + 2.L.H + 2.W.H + \pi.H^2$$

L: Comprimento

w: Largura

H: Altura

Ae: Área de Exposição

Densidade de Descargas para a Terra

Numero de raios para a terra (Ng): 2,81 km²/ano

Onde:

Ng = $\alpha \cdot Td^{1,25}$;
 Ng: Numero de raios para a terra por Km² por ano;
 Td: Numero de dias de trovoadas por ano;

Considerar:

$\alpha = 0,04$
 Td = 30

Frequência Média Anual Previsível de Descargas

F. média anual previsível de descargas atmosférica (Nd): 1,00E-02

Onde:

Nd: Ng . Ae . 10⁻⁶

Nd: Frequência média anual previsível de descargas atmosféricas sobre uma estrutura

Ng: Número de raios para a terra por km² por ano

Ae: Área de exposição

Frequência admissível de danos:

a) Riscos maiores que 10⁻³ (isto é, 1 em 1000) por ano são considerados inaceitáveis;

b) Riscos menores que 10⁻⁵ (isto é, 1 em 1000) por ano são, em geral, considerados aceitáveis;

Conclusão:

Riscos considerados inaceitáveis

Avaliação Geral de Risco

Fatores de Ponderação:

1,73E-04

Onde:

FP = Nd . A . B . C . D . E

Fatores a considerar		TABELAS
A	1,2	Tipo de ocupação da estrutura
B	0,4	Tipo de construção da estrutura e efeitos indiretos das
C	0,3	Conteúdo da estrutura
D	0,4	Localização da estrutura
E	0,3	Topografia da região

Dados obtidos das Tabelas B.1, B.2, B.3, B.4 e B.5 da NBR 5419/2001

* Aplicar os fatores de ponderação indicados nas tabelas B.1 a B.5 da NBR 5419/2001

Nota:

Compara-se o resultado com a frequência admissível de danos, conforme o seguinte critério:

- Se $Nd \geq 10^{-3}$, a estrutura requer um SPDA;
- Se $10^{-3} > Nd > 10^{-5}$, se a conveniência de um SPDA deve ser decidida por acordo entre projetista e usuário;
- Se $Nd \geq 10^{-5}$, a estrutura dispensa um SPDA;

J



Conclusão:

A estrutura requer um SPDA

O condutor de aterramento será de 50mm² de cobre nu, e deverá ser instalado no mínimo a 0,5m de profundidade. O aterramento consistirá numa malha com cabo de cobre nu de 50mm² a 50 cm de profundidade, formando um anel fechado ou formato axial (SPDA), com hastes de aterramento tipo "Copperweld" 5/8" x 3,00m de alta camada (250µm), conectada a malha através de soldas exotérmicas.

A malha, bem como os eletrodos, deve ser instalada a 1m de distância das fundações da estrutura. Deverá haver no mínimo dois pontos de teste na malha, localizado em caixa de inspeção tipo solo com tampa reforçada.

Sistemas de aterramento distintos devem ser interligados através de uma **Caixa de Equalização de Potencial (CEP)**, por meio de cabos de interligação malha-caixa de no mínimo 16mm² instalado nas mesmas especificações supracitadas.

A equalização de potencial constitui a medida mais eficaz para reduzir os riscos de incêndio, explosão e choques elétricos dentro da estrutura. A equalização de potencial é obtida mediante condutores de ligação equipotencial, incluindo DPS (dispositivo de proteção contra surtos), interligando o SPDA, as tubulações metálicas, as instalações metálicas, as massas e os condutores dos sistemas elétricos de potência e de sinal, dentro do volume a proteger.


GABRIEL WALLACE
MOREIRA ARCANJO

Assinado de forma digital por
GABRIEL WALLACE MOREIRA
ARCANJO

Dados: 2023.03.29 15:21:59 -03'00'

GABRIEL WALLACE MOREIRA ARCANJO

Engenheiro Civil

CREACE 56.358

8 