

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS			
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	DATA : 25/09/2024 L.S. Hora: 114,16%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	BDI : 20,34% L.S. Mês: 71,31%
	LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE - CE	SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEDUC	SINAPI 2025/05 SEM DESONERAÇÃO Composições Próprias PROPRIA

2.15.3. 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)

11139	ESTRUTURA METÁLICA P/ TABELA DE BASQUETE, EM TUBOS DE AÇO DE 4" E DE 1" PAREDE 2MM, ACABAMENTO EM MASSA PLÁSTICA, PRIMER E TINTA ESMALTE SINTÉTICO, COM REFORÇO TIPO MÃO FRANCESA, AVANÇO LIVRE DE 2,30M	SEINFRA	CJ	1,00000000	1.590,0000	1.590,0000
11911	TABELAS DE BASQUETE, INCLUSIVE COMPENSADO NAVAL, MODELO OFICIAL, 1,05X1,80M, ESP. 18MM, SEM ESTRUTURA DE FIXAÇÃO	SEINFRA	CJ	1,00000000	3.510,4400	3.510,4400
					TOTAL Material:	5.100,4400

C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,08650000	428,1300	37,0332
					TOTAL Serviço:	37,0332
					VALOR:	5.137,47

2.15.4. C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	20,2600	1,5195
					TOTAL Mão de Obra:	1,5195
					VALOR:	1,52

Candida Eluiza Ferreira Alves
Engenheira Civil
CREA Nº 379439CE

	MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	DATA : 25/09/2024	L.S. Hora: 114,15%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	BDI : 20,34%	L.S. Mês: 71,31%
	LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE - CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEDUC	SINAPI	2025/05 SEM DESONERAÇÃO
			Composições Próprias	PRÓPRIA

1. IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA

1.1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

1.1.1. 93572 ENCARGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (MES)

SERÁ MEDIDO POR MÊS DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL (MÊS).
A ADMINISTRAÇÃO LOCAL SERÁ REALIZADA POR MEIO DO SEGUINTE PROFISSIONAL PARA ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA RELACIONADA ACIMA:
ENCARGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - SERÁ DE EXTREMA IMPORTÂNCIA UM ENCARGADO GERAL DA OBRA FISCALIZANDO E ACOMPANHANDO TODA E QUALQUER EXECUÇÃO DE SERVIÇO EXPRESSO EM PROJETO. O ENCARGADO DEVERÁ ESTAR PRESENTE NAS DECISÕES E NAS NECESSIDADES DO DIA A DIA DOS FUNCIONÁRIOS.

1.2. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.2.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

PLACA PADRÃO DE OBRA (IDENTIFICAÇÃO DA OBRA): CONFECCIONADA EM CHAPA GALVANIZADA OU PVC RÍGIDO, COM DIMENSÕES MÍNIMAS DE 1,00M X 1,50M, INSTALADA EM ESTRUTURA METÁLICA OU MADEIRA, COM PINTURA ANTICORROSIVA QUANDO NECESSÁRIO. A PLACA DEVERÁ CONTER AS SEGUINTE INFORMAÇÕES: NOME DO EMPREENDIMENTO, ENDEREÇO, NÚMERO DO ALVARÁ DE CONSTRUÇÃO, NOME DO RESPONSÁVEL TÉCNICO COM RESPECTIVO REGISTRO NO CONSELHO PROFISSIONAL, LOGOTIPOS DE ÓRGÃOS ENVOLVIDOS (QUANDO APLICÁVEL), E DADOS DA EMPRESA EXECUTORA.

EXECUÇÃO

CONFEÇÃO E INSTALAÇÃO DA ESTRUTURA - PREPARAÇÃO DE BASE FIRME (SOLO COMPACTADO OU CONCRETO SIMPLES) PARA FIXAÇÃO DOS PILARES DE SUSTENTAÇÃO DA PLACA. A ESTRUTURA PODERÁ SER METÁLICA OU EM MADEIRA TRATADA, COM PINTURA DE PROTEÇÃO CONTRA INTEMPÉRIES.

FIXAÇÃO DA PLACA - A PLACA DEVE SER AFIXADA DE FORMA VISÍVEL E SEGURA, VOLTADA PARA A VIA PÚBLICA, EM LOCAL DE FÁCIL LEITURA. A FIXAÇÃO DEVE GARANTIR ESTABILIDADE E RESISTÊNCIA AO VENTO E À CHUVA.

PINTURA E ACABAMENTO - APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR E TINTA RESISTENTE À RADIAÇÃO UV E INTEMPÉRIES. OS TEXTOS E LOGOTIPOS DEVEM SER PINTADOS OU APLICADOS POR ADESIVO DE ALTA DURABILIDADE, GARANTINDO LEGIBILIDADE AO LONGO DE TODA A EXECUÇÃO DA OBRA.

1.2.2. C4919 LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOÇÃO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS (M2)

OPERADOR DE MÁQUINA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: RESPONSÁVEL PELA CONDUÇÃO E OPERAÇÃO SEGURA DO TRATOR DE ESTEIRAS, CONFORME AS NORMAS DE SEGURANÇA E MEIO AMBIENTE;

TRATOR DE ESTEIRAS: EQUIPAMENTO COM LÂMINA FRONTAL PARA EMPURRAR, CORTAR E REMOVER VEGETAÇÃO, TOCOS E CAMADA SUPERFICIAL DO SOLO (MATÉRIA ORGÂNICA), ADEQUADO PARA TERRENOS IRREGULARES OU COM GRANDE VOLUME DE MATERIAL;

REMOÇÃO DA CAMADA VEGETAL: COMPREENDE A RETIRADA DA COBERTURA VEGETAL SUPERFICIAL (GRAMÍNEAS, ARBUSTOS, PEQUENOS TRONCOS E RAÍZES), SEM ESCAVAÇÕES PROFUNDAS, VISANDO PREPARAR O TERRENO PARA SERVIÇOS SUBSEQUENTES;

MEMORIAL DESCRITIVO			
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	DATA: 25/09/2024	L.S. Hora: 114,15%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	BCI: 20,34%	L.S. Mês: 71,31%
LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE - CE	SENFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEDUC	SINAPI	2025/05 SEM DESONERAÇÃO
		Composição	PRÓPRIA

TRANSPORTE INTERNO DO MATERIAL: DESLOCAMENTO DA VEGETAÇÃO REMOVIDA ATÉ ÁREA DESIGNADA PARA BOTA-FORA DENTRO DO PRÓPRIO CANTEIRO, QUANDO PREVISTO EM PROJETO.

EXECUÇÃO

DELIMITAÇÃO DA ÁREA A SER LIMPA – MARCAÇÃO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO CONFORME PROJETO, RESPEITANDO AS FAIXAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE E ÁREAS PROTEGIDAS, QUANDO APLICÁVEL;

EXECUÇÃO DA LIMPEZA – OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS COM PASSADAS UNIFORMES, REMOVENDO A CAMADA VEGETAL SUPERFICIAL E PEQUENOS OBSTÁCULOS. A LÂMINA DA MÁQUINA DEVERÁ SER OPERADA DE FORMA CONTROLADA PARA EVITAR REBAIXAMENTO INDEVIDO DO SOLO NATURAL;

ACONDICIONAMENTO DO MATERIAL REMOVIDO – A VEGETAÇÃO RETIRADA SERÁ REUNIDA EM PILHAS ORGANIZADAS OU TRANSPORTADA PARA ÁREAS DE DEPÓSITO TEMPORÁRIO OU BOTA-FORA, CONFORME O PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DA OBRA;

AValiação DA ÁREA LIMPA – APÓS A LIMPEZA, SERÁ FEITA VISTORIA PARA VERIFICAR SE O TERRENO ESTÁ LIVRE DE MATÉRIA VEGETAL SOLTA, GARANTINDO A CONDIÇÃO ADEQUADA PARA EXECUÇÃO DE TERRAPLENAGEM OU FUNDACOES.

1.2.3. 98459 TAPUME COM TELHA METÁLICA - AF_03/2024 (M2)

CARPINTEIRO/MONTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO E MONTAGEM DA ESTRUTURA DE SUSTENTAÇÃO DO TAPUME, GARANTINDO ESTABILIDADE E SEGURANÇA;

SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: AUXILIA O CARPINTEIRO/MONTADOR NO TRANSPORTE, CORTE E FIXAÇÃO DOS MATERIAIS;

ESTRUTURA DE SUSTENTAÇÃO: MONTADA EM PERFIL METÁLICO (TUBOS GALVANIZADOS) OU MADEIRA TRATADA, ESPAÇAMENTO MÉDIO DE 2,00M ENTRE MONTANTES VERTICAIS, COM TRAVAMENTO HORIZONTAL E CONTRAVENTAMENTOS, QUANDO NECESSÁRIO;

REVESTIMENTO COM TELHA METÁLICA: TELHA DE AÇO GALVANIZADO TIPO ONDULADA OU TRAPEZOIDAL, FIXADA VERTICALMENTE NA ESTRUTURA COM PARAFUSOS AUTOBROCANTES COM ARRUELA DE VEDAÇÃO;

ALTURA PADRÃO: MÍNIMA DE 2,20M, GARANTINDO ISOLAMENTO VISUAL E SEGURANÇA PERIMETRAL DO CANTEIRO DE OBRAS;

PORTÕES DE ACESSO: QUANDO PREVISTOS, DEVERÃO SER METÁLICOS, COM TRAVAMENTO ADEQUADO E DIMENSÕES COMPATÍVEIS COM A MOVIMENTAÇÃO DE PESSOAS E EQUIPAMENTOS.

EXECUÇÃO

DEMARCAÇÃO DA LINHA DO TAPUME – DEFINIÇÃO DO PERÍMETRO DO CANTEIRO DE OBRAS CONFORME PROJETO DE IMPLANTAÇÃO, RESPEITANDO CALÇADAS E AFASTAMENTOS LEGAIS;

MONTAGEM DA ESTRUTURA – FIXAÇÃO DOS MONTANTES NO SOLO (POR CRAVAÇÃO DIRETA OU CHUMBAMENTO EM BASE DE CONCRETO); INSTALAÇÃO DOS TRAVAMENTOS E ALINHAMENTO DOS PAINÉIS DE SUPORTE;

FIXAÇÃO DAS TELHAS METÁLICAS – APLICAÇÃO VERTICAL DAS TELHAS SOBRE A ESTRUTURA COM SOBREPOSIÇÃO MÍNIMA DE UMA ONDA ENTRE PEÇAS E FIXAÇÃO COM PARAFUSOS AUTOBROCANTES COM VEDAÇÃO, GARANTINDO ESTANQUEIDADE E RESISTÊNCIA AO VENTO;

ACABAMENTO E SEGURANÇA – VERIFICAÇÃO DO ALINHAMENTO, REMOÇÃO DE REBARBAS CORTANTES E INSTALAÇÃO DE ELEMENTOS DE SINALIZAÇÃO, QUANDO NECESSÁRIO;

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	DATA: 25/09/2024 L.S. Hora: 114,15%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	BDI: 20,34% L.S. Mês: 71,31%
	LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE - CE	SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEDUC	SINAPI 2025/05 SEM DESONERAÇÃO Compostos Próprios PRÓPRIA

MANUTENÇÃO PERIÓDICA – INSPEÇÕES DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA PARA GARANTIR A INTEGRIDADE E ESTABILIDADE DO TAPUME, COM SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS DANIFICADAS.

1.2.4. C2850 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA (UN)

ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: RESPONSÁVEL PELA MONTAGEM, LIGAÇÃO, TESTE E MANUTENÇÃO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E DE LÓGICA PROVISÓRIAS;

SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: AUXILIA O ELETRICISTA NAS ATIVIDADES DE INSTALAÇÃO, ESCAVAÇÕES SUPERFICIAIS E PASSAGEM DE ELETRODUTOS E CABOS;

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PROVISÓRIO: QUADRO METÁLICO OU TERMOPLÁSTICO COM PROTEÇÃO ADEQUADA (DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS E DR), MONTADO EM SUPORTE FIXO E ABRIGADO CONTRA INTEMPÉRIAS, CONFORME NORMAS DA CONCESSIONÁRIA LOCAL;

ELETRODUTOS, CABOS E TOMADAS: ELETRODUTOS RÍGIDOS DE PVC E CABOS DE COBRE COM ISOLAMENTO APROPRIADO, DIMENSIONADOS CONFORME CARGA PREVISTA E EM CONFORMIDADE COM A NBR 5410. AS TOMADAS DEVEM POSSUIR PROTEÇÃO CONTRA CONTATO DIRETO E SOBRECARGA;

PONTOS DE TELEFONIA E LÓGICA: INSTALAÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGEM E ELETRODUTOS PARA CABOS UTP CATEGORIA MÍNIMA CAT.5E, TERMINADOS EM CONECTORES RJ-45 E IDENTIFICADOS CONFORME PLANO DE COMUNICAÇÃO DA OBRA.

EXECUÇÃO

MONTAGEM DO QUADRO GERAL PROVISÓRIO – INSTALAÇÃO DO QGBT PROVISÓRIO JUNTO AO PONTO DE ENTRADA DE ENERGIA DA CONCESSIONÁRIA, COM LIGAÇÃO À REDE EXTERNA E ATERRAMENTO INDIVIDUALIZADO, CONFORME EXIGÊNCIAS DA CONCESSIONÁRIA E NORMAS TÉCNICAS VIGENTES;

DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS DE LUZ E FORÇA – LANÇAMENTO DOS ELETRODUTOS E CABOS ATÉ OS LOCAIS DE USO, COMO ÁREAS DE ESCRITÓRIO, VESTIÁRIOS, ALMOXARIFADO E FRENTE DE TRABALHO. INSTALAÇÃO DE ILUMINAÇÃO INTERNA E EXTERNA COM LÂMPADAS LED E REFLETORES COM PROTEÇÃO IP65;

IMPLANTAÇÃO DA REDE DE LÓGICA E TELEFONIA – INSTALAÇÃO DOS ELETRODUTOS E CABEAMENTO ESTRUTURADO, COM PONTOS DISTRIBUÍDOS CONFORME O LAYOUT DA ÁREA ADMINISTRATIVA, INTERLIGADOS A SWITCH OU ROTEADOR, COM SISTEMA DE IDENTIFICAÇÃO E ORGANIZAÇÃO;

TESTES E SEGURANÇA – VERIFICAÇÃO DO FUNCIONAMENTO DOS CIRCUITOS, TESTES DE CONTINUIDADE E ATERRAMENTO, INSTALAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA E DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO. TODAS AS INSTALAÇÕES DEVEM ATENDER À NBR 5410 (INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO) E À NR-10 (SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS);

MANUTENÇÃO PREVENTIVA – REALIZAÇÃO DE INSPEÇÕES PERIÓDICAS E MANUTENÇÃO PREVENTIVA DURANTE O PERÍODO DA OBRA, COM SUBSTITUIÇÃO DE COMPONENTES DANIFICADOS OU SOBRECARREGADOS.

1.2.5. C2851 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA (UN)

ENCANADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO, TESTES E MANUTENÇÃO DAS INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA;

SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: AUXILIA O ENCANADOR NAS ESCAVAÇÕES, MONTAGEM DE TUBULAÇÕES E LIGAÇÕES;

RESERVATÓRIO PROVISÓRIO DE ÁGUA: CAIXA D'ÁGUA TIPO FIBROCIMENTO OU PLÁSTICO COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 1.000 LITROS, INSTALADA SOBRE BASE ELEVADA E NIVELADA, COM FECHAMENTO E TAMPA PARA PROTEÇÃO SANITÁRIA;

TUBULAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO: TUBOS E CONEXÕES DE PVC MARROM (LINHA SOLDÁVEL) PARA

MEMORIAL DESCRITIVO			
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	DATA: 25/09/2024	L.S. Hora: 114,15%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	BDI: 20,34%	L.S. Mês: 71,31%
LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE - CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEDUC	SINAPI	2025/05 SEM DESONERAÇÃO
		Composições próprias	PRÓPRIA

CONDUÇÃO DE ÁGUA POTÁVEL SOB PRESSÃO, DIMENSIONADOS CONFORME DEMANDA DO CANTEIRO;

PONTOS DE CONSUMO: REGISTROS DE ESFERA, TORNEIRAS METÁLICAS OU DE PVC INSTALADOS EM LOCAIS ESTRATÉGICOS COMO REFEITÓRIO, SANITÁRIOS, VESTIÁRIOS, LAVAGEM DE FERRAMENTAS E UMEDECIMENTO DE MATERIAIS.

EXECUÇÃO

LIGAÇÃO À REDE PÚBLICA OU FONTE ALTERNATIVA – INTERLIGAÇÃO DO SISTEMA PROVISÓRIO À REDE PÚBLICA DE ABASTECIMENTO, POÇO, CAMINHÃO-PIPA OU OUTRA FONTE PERMITIDA, COM INSTALAÇÃO DE REGISTRO GERAL E DISPOSITIVO DE RETENÇÃO (VÁLVULA DE RETENÇÃO OU CAIXA DE INSPEÇÃO);

INSTALAÇÃO DO RESERVATÓRIO – MONTAGEM DA BASE FIRME (EM ALVENARIA OU ESTRUTURA METÁLICA), INSTALAÇÃO DO RESERVATÓRIO E LIGAÇÃO COM TUBULAÇÃO DE RECALQUE E DISTRIBUIÇÃO, GARANTINDO VEDAÇÃO E SEGURANÇA SANITÁRIA;

DISTRIBUIÇÃO INTERNA DE ÁGUA – LANÇAMENTO DAS TUBULAÇÕES ATÉ OS PONTOS DE CONSUMO NO CANTEIRO, COM FIXAÇÃO ADEQUADA E INSTALAÇÃO DE REGISTROS DE CONTROLE E TORNEIRAS, RESPEITANDO AS NORMAS DE HIGIENE E CONFORTO;

TESTES E VEDAÇÃO – VERIFICAÇÃO DE ESTANQUEIDADE E FUNCIONAMENTO DE TODO O SISTEMA, COM TESTES DE PRESSÃO E INSPEÇÃO VISUAL PARA EVITAR VAZAMENTOS;

MANUTENÇÃO PREVENTIVA – LIMPEZA PERIÓDICA DO RESERVATÓRIO E VERIFICAÇÃO DAS CONEXÕES E REGISTROS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA, GARANTINDO O FORNECIMENTO CONTÍNUO E SEGURO DE ÁGUA PARA AS FRENTES DE TRABALHO.

1.2.6. C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

A LOCAÇÃO SERÁ DE RESPONSABILIDADE DO CONSTRUTOR. ELA DEVERÁ SER GLOBAL, SOBRE QUADROS DE MADEIRA QUE ENVOLVAM TODO O PERÍMETRO DA OBRA. OS QUADROS, EM TÁBUAS OU SARRAFOS, DEVEM SER NIVELADOS E FIXADOS DE TAL MODO QUE RESISTAM ÀS TENSÕES DOS FIOS DE MARCAÇÃO, SEM OSCILAÇÃO E SEM POSSIBILIDADE DE FUGA DA POSIÇÃO CORRETA. HAVENDO DISCREPÂNCIAS ENTRE AS CONDIÇÕES LOCAIS E OS ELEMENTOS DO PROJETO, A OCORRÊNCIA DEVERÁ SER OBJETO DE COMUNICAÇÃO POR ESCRITO À FISCALIZAÇÃO, A QUEM COMPETIRÁ DELIBERAR A RESPEITO. APÓS PROCEDER A LOCAÇÃO PLANIALTIMÉTRICA DA OBRA, A MARCAÇÃO DOS DIFERENTES ALINHAMENTOS E OS PONTOS DE NÍVEL, O CONSTRUTOR FARÁ A COMPETENTE COMUNICAÇÃO À FISCALIZAÇÃO, A QUAL PROCEDERÁ AS VERIFICAÇÕES E AFERIÇÕES QUE JULGAR OPORTUNAS. A OCORRÊNCIA DE ERRO NA LOCAÇÃO DA OBRA IMPLICARÁ PARA O CONSTRUTOR A OBRIGAÇÃO DE PROCEDER, COM ÔNUS EXCLUSIVO PARA SI, AS DEMOLIÇÕES, MODIFICAÇÕES E/OU REPOSIÇÕES QUE SE TORNAREM NECESSÁRIAS, A JUÍZO DA FISCALIZAÇÃO, SEM QUE ISSO IMPLIQUE EM ALTERAÇÃO NO PRAZO DA OBRA. DEPOIS DE ATENDIDAS PELO CONSTRUTOR AS EXIGÊNCIAS FORMULADAS, A FISCALIZAÇÃO DARÁ POR APROVADA A LOCAÇÃO. O CONSTRUTOR MANTERÁ EM PERFEITAS CONDIÇÕES TODA E QUALQUER REFERÊNCIA DE NÍVEL E DE ALINHAMENTO, O QUE PERMITIRÁ RECONSTITUIR OU AFERIR A LOCAÇÃO A QUALQUER TEMPO. TODAS AS COTAS DO PROJETO DEVERÃO SER OBEDECIDAS RIGOROSAMENTE. DEVERÁ SER FEITO GABARITO EM TÁBUA DE VIROLA MEDINDO (0,30 X 0,025)M E ESTRONCAS DE ALTURA H=2,50M, ESPAÇADAS DE 1,50M. AS MARCAÇÕES DEVERÃO SER DE EIXO. – CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO – UNIDADE DE MEDIÇÃO: M² 1º - SERÁ MEDIDO PELA ÁREA DE OBRA LOCADA, AFERIDA ENTRE OS EIXOS DE FUNDAÇÃO E ACRESCENTANDO-SE DE 1,0M A 1,50 M, A PARTIR DO EIXO, PARA O LADO EXTERNO, CONFORME DEFINIDO EM MEMÓRIA DE CÁLCULO; 2º - O ITEM REMUNERA O FORNECIMENTO DE ENTRONCAS; TÁBUAS DE VIROLA, ARAME GALVANIZADO E TODOS OS MATERIAIS E ACESSÓRIOS, MAIS A MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIA PARA OS SERVIÇOS DE LOCAÇÃO COMPLETA EM OBRAS DE EDIFICAÇÃO COMPREENDENDO: LOCAÇÃO DE ESTACAS, EIXOS PRINCIPAIS, PARÉDES, ETC.

1.2.7. C0370 BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1 (UN)

1. DESCRIÇÃO GERAL

O BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1 É UMA ESTRUTURA TEMPORÁRIA PROJETADA PARA ABRIGAR FUNÇÕES ADMINISTRATIVAS E OPERACIONAIS DURANTE O PERÍODO DE CONSTRUÇÃO OU REFORMA. ESTE BARRACÃO OFERECE CONFORTO E FUNCIONALIDADE PARA OS TRABALHADORES E EQUIPE

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	DATA : 25/09/2024
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	BDI : 20,34%
	LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE - CE	L.S. Hora: 114,15%
	CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEDUC	L.S. Mês: 71,31%
		SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2025/05 SEM DESONERAÇÃO
		Composições Próprias	PRÓPRIA

ADMINISTRATIVA, COM UMA CONFIGURAÇÃO ADEQUADA PARA ATIVIDADES DE ESCRITÓRIO.

2. ESTRUTURA DO BARRACÃO

2.1. FUNDAÇÃO E SUPORTE

FUNDAÇÃO: FUNDAÇÕES SIMPLES, COMO BLOCOS DE CONCRETO OU SAPATAS, ADEQUADAS AO TIPO DE SOLO E CARGA PREVISTA. AS FUNDAÇÕES SERÃO PREPARADAS PARA SUPORTAR A ESTRUTURA METÁLICA DO BARRACÃO.

ESTRUTURA METÁLICA: ESTRUTURA PRINCIPAL COMPOSTA POR PERFIS METÁLICOS DE AÇO GALVANIZADO OU PINTADO, GARANTINDO RESISTÊNCIA E DURABILIDADE.

2.2. COBERTURA

TIPO DE COBERTURA: TELHA METÁLICA, PVC OU MATERIAL SIMILAR, PROJETADA PARA OFERECER PROTEÇÃO CONTRA INTEMPÉRIES E GARANTIR VENTILAÇÃO.

MATERIAL: TELHA METÁLICA DE AÇO GALVANIZADO OU ALUMÍNIO, OU LONA DE PVC RESISTENTE ÀS CONDIÇÕES CLIMÁTICAS, COM ISOLAMENTO ADEQUADO PARA CONFORTO INTERNO.

2.3. PAREDES E DIVISÓRIAS

PAREDES EXTERNAS: PAINÉIS METÁLICOS, DE PVC OU SEMELHANTES, FIXADOS NA ESTRUTURA METÁLICA PARA CRIAR A ENVOLTÓRIA DO BARRACÃO.

PAREDES INTERNAS: DIVISÓRIAS INTERNAS PODEM SER FEITAS DE PAINÉIS DE DRYWALL, PVC OU OUTROS MATERIAIS LEVES E MÓDULARES, PARA CRIAR AMBIENTES SEPARADOS, COMO SALAS DE REUNIÃO E ÁREAS ADMINISTRATIVAS.

2.4. ABERTURAS E ACESSOS

PORTAS E JANELAS: INSTALAÇÃO DE PORTAS METÁLICAS OU DE PVC PARA ACESSO PRINCIPAL E PORTAS INTERNAS, COM JANELAS DE ALUMÍNIO OU PVC PARA VENTILAÇÃO E ILUMINAÇÃO NATURAL. VENTILAÇÃO E ILUMINAÇÃO: JANELAS E SISTEMAS DE VENTILAÇÃO APROPRIADOS PARA GARANTIR A CIRCULAÇÃO DE AR E ILUMINAÇÃO NATURAL. ILUMINAÇÃO INTERNA ARTIFICIAL SERÁ INSTALADA CONFORME NECESSIDADES DO ESCRITÓRIO.

3. CONSTRUÇÃO DO BARRACÃO

3.1. PREPARAÇÃO DO LOCAL

LIMPEZA E NIVELAMENTO: O TERRENO SERÁ LIMPO E NIVELADO PARA A INSTALAÇÃO DAS FUNDAÇÕES E ESTRUTURA.

MARCAÇÃO: DELIMITAÇÃO DA ÁREA PARA A CONSTRUÇÃO DO BARRACÃO, GARANTINDO A CORRETA LOCALIZAÇÃO DOS PILARES E FUNDAÇÕES.

3.2. MONTAGEM DA ESTRUTURA

INSTALAÇÃO DOS PILARES E VIGAS: OS PILARES METÁLICOS SERÃO FIXADOS NAS FUNDAÇÕES E AS VIGAS HORIZONTAIS SERÃO INSTALADAS, FORMANDO A ESTRUTURA PARA A COBERTURA.

COBERTURA: A COBERTURA SERÁ FIXADA NA ESTRUTURA METÁLICA, GARANTINDO PROTEÇÃO ADEQUADA CONTRA INTEMPÉRIES.

PAREDES E DIVISÓRIAS: INSTALAÇÃO DAS PAREDES EXTERNAS E DIVISÓRIAS INTERNAS PARA CRIAR OS AMBIENTES DE ESCRITÓRIO NECESSÁRIOS.

3.3. ACABAMENTO E VERIFICAÇÕES

INSTALAÇÃO DE PORTAS E JANELAS: AS PORTAS E JANELAS SERÃO INSTALADAS E AJUSTADAS PARA GARANTIR FUNCIONALIDADE E SEGURANÇA.

INSTALAÇÃO ELÉTRICA E HIDRÁULICA: INSTALAÇÃO DE SISTEMAS ELÉTRICO E HIDRÁULICO, INCLUINDO ILUMINAÇÃO, TOMADAS, E PONTOS DE ÁGUA, CONFORME NECESSIDADE DO ESCRITÓRIO.

4. MEDIDAS DE SEGURANÇA E MANUTENÇÃO

SEGURANÇA DA ESTRUTURA: VERIFICAÇÃO PERIÓDICA DA ESTRUTURA E COBERTURA PARA GARANTIR ESTABILIDADE E SEGURANÇA.

MANUTENÇÃO: O BARRACÃO SERÁ MANTIDO EM BOAS CONDIÇÕES, COM INSPEÇÕES REGULARES PARA IDENTIFICAR E CORRIGIR QUAISQUER PROBLEMAS.

	MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	DATA : 25/09/2024	L.S. Hora: 114,15%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	BDI : 20,34%	L.S. Mês: 71,31%
	LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE - CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEDUC	SINAPI	2025/05 SEM DESONERAÇÃO
			Composições Própria	PRÓPRIA

5. NORMAS TÉCNICAS E REGULAMENTAÇÕES

A CONSTRUÇÃO DO BARRACÃO DEVE SEGUIR AS NORMAS TÉCNICAS E REGULAMENTAÇÕES VIGENTES, INCLUINDO:

ABNT NBR 8800 – PROJETO E EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE AÇO.

ABNT NBR 13530 – TELHAS METÁLICAS PARA COBERTURA.

NORMAS DE SEGURANÇA PARA ESTRUTURAS TEMPORÁRIAS E INSTALAÇÕES DE ESCRITÓRIO.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1 É PROJETADO PARA FORNECER UM AMBIENTE FUNCIONAL E CONFORTÁVEL PARA ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS EM UM CANTEIRO DE OBRAS. SUA CONSTRUÇÃO DEVE SER REALIZADA COM ATENÇÃO ÀS NORMAS TÉCNICAS E DE SEGURANÇA, GARANTINDO EFICIÊNCIA E CONFORTO DURANTE O PERÍODO DE USO.

1.2.8. C2849 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO (UN)

A INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ESGOTO SERÁ EXECUTADA COM O OBJETIVO DE COLETAR E DESTINAR ADEQUADAMENTE OS EFLUENTES GERADOS DURANTE A FASE DE CONSTRUÇÃO, EM CONFORMIDADE COM AS EXIGÊNCIAS DA LEGISLAÇÃO SANITÁRIA E AMBIENTAL VIGENTE.

O SISTEMA SERÁ COMPOSTO POR TUBULAÇÃO DE PVC, COM DIÂMETRO E CLASSE COMPATÍVEIS AO VOLUME DE ESGOTO GERADO, ABRANGENDO PONTOS COMO SANITÁRIOS QUÍMICOS, LAVATÓRIOS, LAVA-PÉS E ÁREAS DE HIGIENIZAÇÃO DO CANTEIRO.

SEMPRE QUE POSSÍVEL, OS EFLUENTES SERÃO CONDUZIDOS À REDE PÚBLICA DE ESGOTO DA CONCESSIONÁRIA LOCAL, MEDIANTE AUTORIZAÇÃO PRÉVIA. NA AUSÊNCIA DE REDE DISPONÍVEL, SERÁ ADOTADA SOLUÇÃO TEMPORÁRIA ADEQUADA, COMO TANQUE SÉPTICO, FOSSA PROVISÓRIA OU CAIXA DE RETENÇÃO, CONFORME PROJETO E ORIENTAÇÃO TÉCNICA.

AS CONEXÕES SERÃO VEDADAS CORRETAMENTE, GARANTINDO ESTANQUEIDADE DO SISTEMA E EVITANDO VAZAMENTOS, MAU CHEIRO OU CONTAMINAÇÃO DO SOLO. O SISTEMA SERÁ INSPECIONADO PERIODICAMENTE PARA MANUTENÇÃO E LIMPEZA.

A INSTALAÇÃO SERÁ EXECUTADA DE FORMA SEGURA, ORGANIZADA E EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS TÉCNICAS DA ABNT, ASSEGURANDO O ADEQUADO MANEJO DOS RESÍDUOS LÍQUIDOS DURANTE TODO O PERÍODO DA OBRA.

1.3. MOVIMENTO DE TERRA

1.3.1. C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 1.50M (M3)

(COMPRIMENTO X LARGURA X PROFUNDIDADE DOS RAMAIS DE LIGAÇÃO) + (COMPRIMENTO X LARGURA X ESPESSURA DAS SÁRJETAS)

1.3.2. C0331 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.) (M3)

1. DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

O SERVIÇO CONSISTE NA EXECUÇÃO DE ATERRO COMPACTADO MANUALMENTE, SEM CONTROLE TECNOLÓGICO (SEM ENSAIOS LABORATORIAIS DE COMPACTAÇÃO E UMIDADE), UTILIZANDO MATERIAL DE EMPRÉSTIMO PRODUZIDO NO PRÓPRIO LOCAL DA OBRA, NÃO HAVENDO NECESSIDADE DE TRANSPORTE EXTERNO DO MATERIAL.

A EXECUÇÃO SERÁ FEITA EM CAMADAS SUCESSIVAS DE NO MÁXIMO 20 CM DE ESPESSURA, COM UMIDADE ADEQUADA À COMPACTAÇÃO, UTILIZANDO-SE EQUIPAMENTOS MANUAIS COMO SOQUETES OU SAPOS MECÂNICOS. O SERVIÇO SERÁ REALIZADO COM OBJETIVO DE GARANTIR A ESTABILIDADE E SUPORTE DA INFRAESTRUTURA A SER IMPLANTADA.

2. MATERIAL UTILIZADO

SOLO PROVENIENTE DE CORTES OU EMPRÉSTIMOS INTERNOS À OBRA.

O MATERIAL DEVERÁ ESTAR LIVRE DE MATÉRIA ORGÂNICA, RESÍDUOS, PEDRAS DE GRANDES DIMENSÕES, RAÍZES OU QUALQUER OUTRO CONTAMINANTE QUE COMPROMETA A COMPACTAÇÃO OU A ESTABILIDADE DO ATERRO.

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BARRIO LAGOA SECA	DATA: 25/09/2024 L.S. Hora: 114,15%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BARRIO LAGOA SECA	BDI: 20,34% L.S. Mês: 71,31%
	LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE - CE	SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEDUC	SINAPI 2025/05 SEM DESONERAÇÃO Campanha Propria

3. EXECUÇÃO

A ÁREA A SER ATERRADADA SERÁ PREVIAMENTE LIMPA E PREPARADA, COM RETIRADA DE MATERIAL VEGETAL E NIVELAMENTO DO TERRENO.

O SOLO SERÁ ESPALHADO EM CAMADAS HORIZONTAIS DE ATÉ 20 CM DE ESPESSURA ANTES DA COMPACTAÇÃO.

A COMPACTAÇÃO SERÁ MANUAL, UTILIZANDO SOQUETES METÁLICOS, SAPOS MECÂNICOS OU SIMILARES.

O SERVIÇO SERÁ FEITO SEM CONTROLE TECNOLÓGICO, OU SEJA, SEM ENSAIOS LABORATORIAIS PARA VERIFICAÇÃO DE GRAU DE COMPACTAÇÃO OU UMIDADE ÓTIMA.

SERÁ OBSERVADA UMA BOA HOMOGENEIDADE E ASPECTO VISUAL DA COMPACTAÇÃO COMO CRITÉRIO DE ACEITAÇÃO.

4. CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO

REGULARIDADE SUPERFICIAL DA CAMADA COMPACTADA:

AUSÊNCIA DE BOLSÕES DE SOLO SOLTO.

BOA CONFORMAÇÃO E COMPACTAÇÃO VISÍVEL.

ATENDIMENTO ÀS COTAS E NÍVEIS ESTABELECIDOS EM PROJETO.

1.4. FUNDAÇÕES

1.4.1. C4592 ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 (M3)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: RESPONSÁVEL PELA MARCAÇÃO, EXECUÇÃO E VERIFICAÇÃO DE PRUMO E NÍVEL DA ALVENARIA DE EMBASAMENTO;

SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: AUXILIA O PEDREIRO NO PREPARO E TRANSPORTE DOS MATERIAIS, BEM COMO NA LIMPEZA DA ÁREA DE TRABALHO;

TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19 CM: ELEMENTO MODULAR PARA EXECUÇÃO DA ALVENARIA DE EMBASAMENTO;

ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO, AREIA MÉDIA): UTILIZADA PARA ASSENTAMENTO, PREPARADA MECANICAMENTE EM BETONEIRA DE 400 LITROS.

EXECUÇÃO:

DEMARCAÇÃO DA ALVENARIA – LOCAÇÃO DAS PAREDES COM BASE NOS EIXOS DE REFERÊNCIA, MARCAÇÃO DAS FACES DAS ALVENARIAS COM LINHAS E ESQUADRO, DEFINIÇÃO DO NÍVEL DA PRIMEIRA FIADA;

ASSENTAMENTO DA PRIMEIRA FIADA – REALIZADO SOBRE A BASE IMPERMEABILIZADA, UTILIZANDO LINHA E NÍVEL DE MANGUEIRA OU LASER PARA GARANTIR O NIVELAMENTO E O ALINHAMENTO, COM TIJOLOS INTEIROS SEMPRE QUE POSSÍVEL;

ELEVAÇÃO DA ALVENARIA DE EMBASAMENTO – ASSENTAMENTO DOS TIJOLOS CERÂMICOS EM JUNTAS HORIZONTAIS E VERTICAIS DESENCONTRADAS (AMARRAÇÃO), UTILIZANDO ARGAMASSA APLICADA COM PALHETA OU COLHER DE PEDREIRO, FORMANDO DOIS CORDÕES CONTÍNUOS;

IMPERMEABILIZAÇÃO SUPERIOR – A ÚLTIMA FIADA DA ALVENARIA DE EMBASAMENTO DEVERÁ

	MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	DATA : 25/09/2024	L.S. Hora: 114,15%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	BDI : 20,34%	L.S. Mês: 71,31%	
	LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE - CE			
	CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEDUC	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	
			SINAPI	2025/05 SEM DESONERAÇÃO	
			Composição Preços	PRÓPRIA	

RECEBER CAMADA DE IMPERMEABILIZAÇÃO RÍGIDA (NATA DE CIMENTO COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE OU ARGAMASSA POLIMÉRICA), VISANDO IMPEDIR A ASCENSÃO DE UMIDADE PARA A ALVENARIA DE VEDAÇÃO SUPERIOR.

1.4.2. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (KG).

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: RESPONSÁVEL PELO CORTE, DOBRA E MONTAGEM DAS ARMADURAS CONFORME PROJETO ESTRUTURAL;

SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: AUXILIA O ARMADOR NO TRANSPORTE, ORGANIZAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DAS BARRAS DE AÇO E FERRAGENS NO CANTEIRO;

AÇO CA-50A, DIÂMETRO ENTRE 6,3 MM E 10,0 MM: BARRAS NERVURADAS UTILIZADAS PARA CONFEÇÃO DE ARMADURAS LONGITUDINAIS E TRANSVERSAIS EM ELEMENTOS ESTRUTURAIS COMO VIGAS, PILARES, CINTAS E LAJES;

FERRAMENTAS ESPECÍFICAS: DESEMPENADEIRA METÁLICA, TORQUÊS, ALICATES, ESMERILHADEIRA, MESA DE CORTE E DOBRAGEM, ALÉM DE GABARITOS E TRENAS PARA CONFERÊNCIA DIMENSIONAL.

EXECUÇÃO:

RECEBIMENTO E ARMAZENAMENTO DO AÇO – CONFERÊNCIA DO AÇO QUANTO AO DIÂMETRO, COMPRIMENTO, TIPO E CERTIFICAÇÃO, COM ARMAZENAMENTO EM LOCAL SECO, PLANO E PROTEGIDO CONTRA INTEMPÉRIES;

CORTE E DOBRA – REALIZADOS CONFORME DETALHAMENTO DOS PROJETOS ESTRUTURAIS, UTILIZANDO MESA DE CORTE E DOBRAGEM OU EQUIPAMENTOS MECÂNICOS, SEGUINDO OS GABARITOS DEFINIDOS EM PROJETO;

MONTAGEM DA ARMADURA – AS BARRAS CORTADAS E DOBRADAS SÃO DISPOSTAS SOBRE BANCADAS E UNIDAS COM ARAME RECÓZIDO (AMARRAÇÃO MANUAL OU COM PISTOLA DE AMARRAÇÃO), RESPEITANDO O COBRIMENTO E AS POSIÇÕES DEFINIDAS EM PROJETO;

TRANSPORTE E POSICIONAMENTO – AS ARMADURAS PRONTAS SÃO MOVIMENTADAS COM CUIDADO PARA EVITAR DEFORMAÇÕES; E POSICIONADAS NOS MOLDES OU FORMAS, COM ESPAÇADORES PLÁSTICOS OU DE CONCRETO GARANTINDO O COBRIMENTO MÍNIMO EXIGIDO;

VERIFICAÇÃO FINAL – INSPEÇÃO DA GEOMETRIA DA ARMADURA, AMARRAÇÕES, QUANTIDADE DE BARRAS, ESPAÇAMENTOS E DIÂMETROS, CONFORME ESPECIFICADO NO PROJETO ESTRUTURAL E DE ACORDO COM A NBR 6118.

1.4.3. C0844 CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: RESPONSÁVEL PELO LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DO CONCRETO, SOB SUPERVISÃO TÉCNICA;

SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: AUXILIA NAS ATIVIDADES DE TRANSPORTE DO CONCRETO, LIMPEZA DAS FORMAS E APOIO AO PEDREIRO;

CONCRETO USINADO FCK = 30 MPA: FORNECIDO POR CENTRAL DOSADORA, COM AGREGADO ADQUIRIDO (BRITA E AREIA), ADITIVOS PLASTIFICANTES OU SUPERPLASTIFICANTES CONFORME NECESSIDADE TÉCNICA;

VIBRADOR DE IMERSÃO (TIPO AGULHA): EQUIPAMENTO ESSENCIAL PARA O CORRETO ADENSAMENTO DO CONCRETO, GARANTINDO A ELIMINAÇÃO DE VAZIOS E BOLHAS DE AR;


Candida Eluiza Ferreira Alves
Engenheira Civil
CREA Nº 379439CE

	MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	DATA : 25/09/2024	L.S. Hora: 114,15%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	BDI : 20,34%	L.S. Mês: 71,31%	
	LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE - CE			
	CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEDUC			

EXECUÇÃO:

PREPARO DAS FÔRMAS E ARMADURAS - VERIFICAÇÃO DE LIMPEZA, ESTABILIDADE E ESTANQUEIDADE DAS FÔRMAS, ALÉM DO POSICIONAMENTO CORRETO DAS ARMADURAS COM O DEVIDO COBRIMENTO;

RECEBIMENTO DO CONCRETO - CHECAGEM DA NOTA FISCAL E VERIFICAÇÃO DO ABATIMENTO (SLUMP TEST) NO LOCAL, GARANTINDO A CONSISTÊNCIA ADEQUADA AO TIPO DE ELEMENTO A CONCRETAR;

LANÇAMENTO DO CONCRETO - DESPEJO CONTÍNUO DO CONCRETO NAS FÔRMAS, EM CAMADAS DE NO MÁXIMO 50 CM, EVITANDO SEGREGAÇÃO DOS MATERIAIS E FORMAÇÃO DE JUNTAS FRIAS;

ADENSAMENTO COM VIBRADOR - APLICAÇÃO DO VIBRADOR DE IMERSÃO EM INTERVALOS REGULARES E POR TEMPO ADEQUADO, ASSEGURANDO O PREENCHIMENTO COMPLETO DA FÔRMA E EVITANDO VAZIOS;

ACABAMENTO SUPERFICIAL - NIVELAMENTO E ACABAMENTO DA SUPERFÍCIE DO CONCRETO (QUANDO EXPOSTA), CONFORME ESPECIFICAÇÃO DE PROJETO;

CURÁ ÚMIDA - INÍCIO DA CURA EM ATÉ 2 HORAS APÓS A CONCRETAGEM, POR UM PERÍODO MÍNIMO DE 7 DIAS, ATRAVÉS DE MANTA ÚMIDA, LONA PLÁSTICA OU APLICAÇÃO DE PRODUTO DE CURA QUÍMICA, CONFORME CONDIÇÕES CLIMÁTICAS.

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

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: RESPONSÁVEL PELA PREPARAÇÃO DAS FÔRMAS, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DO CONCRETO;

SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: AUXILIA NO TRANSPORTE MANUAL DO CONCRETO (EM CARRINHOS OU BALDES), LIMPEZA DAS FÔRMAS E FERRAMENTAS, E APOIO ÀS ATIVIDADES DO PEDREIRO;

CONCRETO DOSADO EM CENTRAL (USINADO), FCK CONFORME PROJETO, COM APLICAÇÃO DIRETA SEM NECESSIDADE DE BOMBEAMENTO (SEM ELEVAÇÃO), TRANSPORTADO POR CAMINHÃO-BETONEIRA E DESCARREGADO DIRETAMENTE NO PONTO DE APLICAÇÃO OU POR MEIO DE EQUIPAMENTOS SIMPLES (CAÇAMBAS, CARRINHOS DE MÃO);

VIBRADOR DE IMERSÃO: EQUIPAMENTO UTILIZADO PARA GARANTIR O ADENSAMENTO DO CONCRETO E ELIMINAR VAZIOS.

EXECUÇÃO:

PREPARO DAS FÔRMAS E ARMADURAS - CONFERÊNCIA DA LIMPEZA, POSICIONAMENTO CORRETO DAS ARMADURAS E FIXAÇÃO DAS FÔRMAS, GARANTINDO ESTANQUEIDADE E ESTABILIDADE ANTES DA CONCRETAGEM;

RECEBIMENTO DO CONCRETO - CONFERÊNCIA DA NOTA FISCAL, VERIFICAÇÃO DO TRAÇO, ABATIMENTO (SLUMP) E TEMPO DE DESCARGA DENTRO DO LIMITE RECOMENDADO (MÁXIMO 90 MINUTOS APÓS MISTURA);

LANÇAMENTO DO CONCRETO - DESPEJO DO CONCRETO DIRETAMENTE NAS FÔRMAS, POR GRAVIDADE OU COM CARRINHOS DE MÃO, EM CAMADAS SUCESSIVAS, EVITANDO QUEDA LIVRE EXCESSIVA PARA NÃO OCORRER SEGREGAÇÃO;

ADENSAMENTO DO CONCRETO - APLICAÇÃO DO VIBRADOR DE IMERSÃO DE FORMA CONTROLADA E UNIFORME PARA ELIMINAR BOLHAS DE AR, GARANTIR O PREENCHIMENTO COMPLETO DAS FÔRMAS E BOA ADERÊNCIA ÀS ARMADURAS;

MEMORIAL DESCRITIVO			
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	DATA : 25/09/2024	L.S. Hora: 114,15%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	BDI : 20,34%	L.S. Mês: 71,31%
LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE - CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEDUC	SINAPI	2025/05 SEM DESONERAÇÃO
		Composição Propria	PROPRIA

ACABAMENTO DA SUPERFÍCIE -- NIVELAMENTO E ACABAMENTO FINAL DA FACE EXPOSTA DO CONCRETO, QUANDO NECESSÁRIO, COM USO DE RÉGUA, COLHER OU DESEMPENADEIRA METÁLICA;

CURA ÚMIDA -- A CURA DO CONCRETO DEVERÁ SER REALIZADA POR PELO MENOS 7 DIAS CONSECUTIVOS, COM UTILIZAÇÃO DE LONA PLÁSTICA, JATEAMENTO DE ÁGUA OU APLICAÇÃO DE CURA QUÍMICA, CONFORME AS CONDIÇÕES CLIMÁTICAS E TIPO DE ELEMENTO.

1.5. SUPERESTRUTURA

1.5.1. C0215 ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0MM (KG)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: RESPONSÁVEL PELO CORTE, DOBRA, MONTAGEM E POSICIONAMENTO DAS ARMADURAS DE AÇO, CONFORME PROJETO ESTRUTURAL;

SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: AUXILIA NO TRANSPORTE, ORGANIZAÇÃO, DISTRIBUIÇÃO E APOIO AO ARMADOR NAS ATIVIDADES DE MONTAGEM DAS FERRAGENS;

BARRAS DE AÇO CA-50A NERVURADO, DIÂMETROS ENTRE 12,5 MM E 25,0 MM: UTILIZADAS EM ARMADURAS PRINCIPAIS DE ELEMENTOS ESTRUTURAIS COMO PILARES, VIGAS, FUNDAÇÕES, BLOCOS E LAJES;

FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECÍFICOS: TORQUÊS, ALICATES, GABARITOS, MESA DE CORTE E DOBRA, TRENA, ESMERILHADEIRA, ARAME RECOZIDO PARA AMARRAÇÃO E ESPAÇADORES PLÁSTICOS OU DE CONCRETO.

EXECUÇÃO:

RECEBIMENTO E CONFERÊNCIA DO AÇO -- INSPEÇÃO DAS BARRAS QUANTO AO TIPO, BITOLA, COMPRIMENTO E CERTIFICAÇÃO, COM ARMAZENAMENTO EM LOCAL PLANO, SECO E PROTEGIDO DA UMIDADE;

CORTE E DOBRA -- REALIZADOS CONFORME PROJETO ESTRUTURAL UTILIZANDO MESA DE CORTE E GABARITOS PADRONIZADOS, RESPEITANDO OS COMPRIMENTOS DE ANCORAGEM E CURVATURAS MÍNIMAS INDICADAS PELA NORMA;

MONTAGEM DA ARMADURA -- AS BARRAS SÃO ORGANIZADAS E AMARRADAS COM ARAME RECOZIDO, GARANTINDO O ESPAÇAMENTO CORRETO, A CONTINUIDADE DAS PEÇAS E O FORMATO PREVISTO EM PROJETO;

POSICIONAMENTO NAS FÓRMAS -- AS ARMADURAS SÃO INSTALADAS NAS FÓRMAS COM USO DE ESPAÇADORES E CALÇOS PARA GARANTIR O COBRIMENTO MÍNIMO EXIGIDO (CONFORME NBR 6118), EVITANDO CONTATO DIRETO COM A MADEIRA OU O SOLO;

VERIFICAÇÃO FINAL -- CHECAGEM DE BITOLAS, QUANTIDADE, ESPAÇAMENTO, POSICIONAMENTO E ESTABILIDADE DA ARMADURA ANTES DA CONCRETAGEM, SEGUINDO AS ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO ESTRUTURAL.

1.5.2. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (KG)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: RESPONSÁVEL PELO CORTE, DOBRA, MONTAGEM E POSICIONAMENTO DAS ARMADURAS MÉDIAS CONFORME PROJETO ESTRUTURAL;

SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: AUXILIA O ARMADOR NO TRANSPORTE, ORGANIZAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DAS BARRAS DE AÇO E FERRAGENS NO CANTEIRO DE OBRAS;

BARRAS DE AÇO CA-50A NERVURADO, DIÂMETRO DE 6,3 MM A 10,0 MM: UTILIZADAS EM ESTRIBOS,

	MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	DATA: 25/09/2024	L.S. Hora: 114,15%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	BDI: 20,34%	L.S. Mês: 71,31%
	LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE - CE	SEINFRA	020 SEM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEDUC	SINAPI	2025/05 SEM DESONERAÇÃO
			Comunicação Própria	PRÓPRIA

ARMADURAS DE DISTRIBUIÇÃO, LAJES, CINTAS E ELEMENTOS ESTRUTURAIS SECUNDÁRIOS;

FERRAMENTAS ESPECÍFICAS: MESA DE CORTE E DOBRA, TORQUÊS, ALICATES, ARAME RECOZIDO, ESPAÇADORES PLÁSTICOS OU DE CONCRETO, TRENA, ESMERILHADEIRA E GABARITOS METÁLICOS.

EXECUÇÃO:

RECEBIMENTO E ARMAZENAMENTO DO AÇO – VERIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE DO MATERIAL (BITOLA, TIPO, CERTIFICAÇÃO), COM ESTOCAGEM EM LOCAL SECO, PLANO E PROTEGIDO DE UMIDADE E CONTAMINANTES;

CORTE E DOBRA DAS BARRAS – REALIZADAS CONFORME OS DETALHES DOS PROJETOS ESTRUTURAIS, COM O USO DE GABARITOS E MESA DE CORTE, RESPEITANDO OS RAIOS MÍNIMOS DE DOBRA E AS DIMENSÕES ESPECIFICADAS;

MONTAGEM DAS ARMADURAS – AS BARRAS SÃO ORGANIZADAS E AMARRADAS COM ARAME RECOZIDO, FORMANDO ESTRIBOS, MALHAS OU TRELIÇAS, CONFORME O TIPO DE ELEMENTO ESTRUTURAL;

INSTALAÇÃO NAS FÓRMAS – POSICIONAMENTO CORRETO DAS ARMADURAS, COM UTILIZAÇÃO DE ESPAÇADORES PARA GARANTIR O COBRIMENTO MÍNIMO EXIGIDO (CONFORME NBR 6118), ASSEGUANDO PROTEÇÃO CONTRA CORROSÃO E ADERÊNCIA AO CONCRETO;

INSPEÇÃO E LIBERAÇÃO PARA CONCRETAGEM – VERIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE DAS ARMADURAS MONTADAS (BITOLAS, QUANTIDADE, POSICIONAMENTO, AMARRAÇÕES E COBRIMENTO) ANTES DO LANÇAMENTO DO CONCRETO.

1.5.3. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40MM (KG)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: RESPONSÁVEL PELO CORTE, DOBRA E MONTAGEM DAS ARMADURAS FINAS, CONFORME DETALHAMENTO DO PROJETO ESTRUTURAL;

SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: AUXILIA NAS TAREFAS DE TRANSPORTE, SEPARAÇÃO DAS BARRAS E APOIO NAS ATIVIDADES DE MONTAGEM;

BARRAS DE AÇO CA-60, DIÂMETRO ENTRE 3,40 MM E 6,40 MM: UTILIZADAS NA CONFECÇÃO DE ESTRIBOS, LAJES NERVURADAS, MALHAS SECUNDÁRIAS, ARMADURAS DE DISTRIBUIÇÃO E OUTRAS PEÇAS DE PEQUENO PORTE OU COM BAIXA SOLICITAÇÃO;

FERRAMENTAS ESPECÍFICAS: ALICATE TORQUÊS, MESA DE CORTE E DOBRA, GABARITOS DE ESTRIBOS, ARAME RECOZIDO PARA AMARRAÇÃO, ESPAÇADORES PLÁSTICOS OU DE CONCRETO, TRENA E EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA INDIVIDUAL.

EXECUÇÃO:

RECEBIMENTO E ARMAZENAMENTO DO AÇO – INSPEÇÃO VISUAL E DIMENSIONAL DAS BARRAS RECEBIDAS, VERIFICAÇÃO DE BITOLAS, TIPO E PROCEDÊNCIA, COM ESTOCAGEM ADEQUADA EM LOCAL PLANO, SECO E COBERTO;

CORTE E DOBRA DAS BARRAS – CONFORME PROJETO ESTRUTURAL, UTILIZANDO MESA DE CORTE E GABARITOS PARA GARANTIR PRECISÃO NAS DIMENSÕES E ÂNGULOS EXIGIDOS PELAS PEÇAS;

MONTAGEM DA ARMADURA – EXECUÇÃO DE ESTRIBOS, TELAS, TRELIÇAS OU MALHAS COM AS BITOLAS ESPECIFICADAS, UTILIZANDO ARAME RECOZIDO PARA AMARRAÇÃO FIRME E POSICIONAMENTO CORRETO DOS ELEMENTOS;

POSICIONAMENTO NAS FÓRMAS – INSTALAÇÃO DAS ARMADURAS COM USO DE ESPAÇADORES PARA GARANTIR O COBRIMENTO MÍNIMO ESPECIFICADO (CONFORME NBR 6118), ASSEGUANDO PROTEÇÃO CONTRA CORROSÃO E INTEGRIDADE ESTRUTURAL APÓS A CONCRETAGEM;

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	DATA : 25/09/2024
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	BDI : 20,34%
	LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE - CE	L.S. Hora: 114,15%
	CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEDUC	L.S. Mês: 71,31%
		SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2025/05 SEM DESONERAÇÃO
		Composição Prioritária	PRÓPRIA

VERIFICAÇÃO FINAL – CONFERÊNCIA DO POSICIONAMENTO, BITOLA, ESPAÇAMENTO E FIXAÇÃO DAS ARMADURAS ANTES DO LANÇAMENTO DO CONCRETO, DE ACORDO COM O PROJETO E NORMAS TÉCNICAS VIGENTES.

1.5.4. C1399 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12MM UTIL. 5X (M2)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: RESPONSÁVEL PELO CORTE, MONTAGEM, ESCORAMENTO, NIVELAMENTO E FIXAÇÃO DAS FÔRMAS;

SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: AUXILIA O CARPINTEIRO NO TRANSPORTE E ORGANIZAÇÃO DAS CHAPAS, APOIO NA MONTAGEM E LIMPEZA DA ÁREA DE TRABALHO;

CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESPESURA DE 12 MM: MATERIAL REUTILIZÁVEL PARA FÔRMAS PLANAS, RESISTENTE À UMIDADE, COM SUPERFÍCIE LISA, POSSIBILITANDO ATÉ 5 REUTILIZAÇÕES CONFORME CONSERVAÇÃO;

ELEMENTOS AUXILIARES: ESCORAS METÁLICAS OU DE MADEIRA, SARRAFOS, PONTALETES, PREGOS, PARAFUSOS E DESMOLDANTE QUÍMICO OU ÓLEO MINERAL.

EXECUÇÃO:

MARCAÇÃO E CORTE DAS FÔRMAS – DEFINIÇÃO DAS DIMENSÕES CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL E CORTE PRECISO DAS CHAPAS PLASTIFICADAS DE 12 MM, RESPEITANDO AS ESPECIFICAÇÕES DOS ELEMENTOS A CONCRETAR (VIGAS, LAJES, PILARES, ETC.);

MONTAGEM E FIXAÇÃO DAS FÔRMAS – POSICIONAMENTO E UNIÃO DAS CHAPAS COM SARRAFOS E ESCORAMENTOS ADEQUADOS, GARANTINDO O ALINHAMENTO, PRUMO E ESTANQUEIDADE, DE FORMA A EVITAR PERDAS DE NATA DE CIMENTO DURANTE A CONCRETAGEM;

APLICAÇÃO DE DESMOLDANTE – APLICAÇÃO UNIFORME DE DESMOLDANTE QUÍMICO NAS SUPERFÍCIES INTERNAS DA FÔRMA PARA FACILITAR A DESFORMA E PRESERVAR AS CHAPAS PARA REUTILIZAÇÃO;

VERIFICAÇÃO DE NIVELAMENTO E ESCORAMENTO – CONFERÊNCIA FINAL DO POSICIONAMENTO, ALTURA E ESTABILIDADE DAS FÔRMAS ANTES DA CONCRETAGEM, ASSEGURANDO QUE SUPOREM A PRESSÃO DO CONCRETO FRESCO;

DESFORMA – RETIRADA DAS CHAPAS APÓS O TEMPO MÍNIMO DE CURA (NORMALMENTE 3 DIAS PARA FACES LATERAIS E 14 DIAS PARA FUNDOS DE LAJES, CONFORME PROJETO E CONDIÇÕES CLIMÁTICAS), PRESERVANDO O MATERIAL PARA REUTILIZAÇÕES FUTURAS, DESDE QUE NÃO APRESENTE DEFORMAÇÕES, DANOS OU PERDA DE REVESTIMENTO PLASTIFICADO.

1.5.5. C0844 CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: RESPONSÁVEL PELO LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DO CONCRETO, SOB SUPERVISÃO TÉCNICA;

SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: AUXILIA NAS ATIVIDADES DE TRANSPORTE DO CONCRETO, LIMPEZA DAS FÔRMAS E APOIO AO PEDREIRO;

CONCRETO USINADO FCK = 30 MPA: FORNECIDO POR CENTRAL DOSADORA, COM AGREGADO ADQUIRIDO (BRITA E AREIA), ADITIVOS PLASTIFICANTES OU SUPERPLASTIFICANTES CONFORME NECESSIDADE TÉCNICA;

VIBRADOR DE IMERSÃO (TIPO AGULHA): EQUIPAMENTO ESSENCIAL PARA O CORRETO ADENSAMENTO DO CONCRETO, GARANTINDO A ELIMINAÇÃO DE VAZIOS E BOLHAS DE AR.

	MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	DATA : 25/09/2024	L.S. Hora: 114,16%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	BDI : 20,34%	L.S. Mês: 71,31%	
	LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE - CE			
	CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEDUC			

EXECUÇÃO:

PREPARO DAS FÔRMAS E ARMADURAS – VERIFICAÇÃO DE LIMPEZA, ESTABILIDADE E ESTANQUEIDADE DAS FÔRMAS, ALÉM DO POSICIONAMENTO CORRETO DAS ARMADURAS COM O DEVIDO COBRIMENTO;

RECEBIMENTO DO CONCRETO – CHECAGEM DA NOTA FISCAL E VERIFICAÇÃO DO ABATIMENTO (SLUMP TEST) NO LOCAL, GARANTINDO A CONSISTÊNCIA ADEQUADA AO TIPO DE ELEMENTO A CONCRETAR;

LANÇAMENTO DO CONCRETO – DESPEJO CONTÍNUO DO CONCRETO NAS FÔRMAS, EM CAMADAS DE NO MÁXIMO 50 CM, EVITANDO SEGREGAÇÃO DOS MATERIAIS E FORMAÇÃO DE JUNTAS FRIAS;

ADENSAMENTO COM VIBRADOR – APLICAÇÃO DO VIBRADOR DE IMERSÃO EM INTERVALOS REGULARES E POR TEMPO ADEQUADO, ASSEGURANDO O PREENCHIMENTO COMPLETO DA FÔRMA E EVITANDO VAZIOS;

ACABAMENTO SUPERFICIAL – NIVELAMENTO E ACABAMENTO DA SUPERFÍCIE DO CONCRETO (QUANDO EXPOSTA), CONFORME ESPECIFICAÇÃO DE PROJETO;

CURA ÚMIDA – INÍCIO DA CURA EM ATÉ 2 HORAS APÓS A CONCRETAGEM, POR UM PERÍODO MÍNIMO DE 7 DIAS, ATRAVÉS DE MANTA ÚMIDA, LONA PLÁSTICA OU APLICAÇÃO DE PRODUTO DE CURA QUÍMICA, CONFORME CONDIÇÕES CLIMÁTICAS.

1.5.6. C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO (M3)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: RESPONSÁVEL PELA PREPARAÇÃO DAS FÔRMAS, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DO CONCRETO;

SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: AUXILIA NO TRANSPORTE MANUAL DO CONCRETO (EM CARRINHOS OU BALDES), LIMPEZA DAS FÔRMAS E FERRAMENTAS, E APOIO ÀS ATIVIDADES DO PEDREIRO;

CONCRETO DOSADO EM CENTRAL (USINADO); FCK CONFORME PROJETO, COM APLICAÇÃO DIRETA SEM NECESSIDADE DE BOMBEAMENTO (SEM ELEVAÇÃO), TRANSPORTADO POR CAMINHÃO-BETONEIRA E DESCARREGADO DIRETAMENTE NO PONTO DE APLICAÇÃO OU POR MEIO DE EQUIPAMENTOS SIMPLES (CAÇAMBAS, CARRINHOS DE MÃO);

VIBRADOR DE IMERSÃO: EQUIPAMENTO UTILIZADO PARA GARANTIR O ADENSAMENTO DO CONCRETO E ELIMINAR VAZIOS.

EXECUÇÃO:

PREPARO DAS FÔRMAS E ARMADURAS – CONFERÊNCIA DA LIMPEZA, POSICIONAMENTO CORRETO DAS ARMADURAS E FIXAÇÃO DAS FÔRMAS, GARANTINDO ESTANQUEIDADE E ESTABILIDADE ANTES DA CONCRETAGEM;

RECEBIMENTO DO CONCRETO – CONFERÊNCIA DA NOTA FISCAL, VERIFICAÇÃO DO TRAÇO, ABATIMENTO (SLUMP) E TEMPO DE DESCARGA DENTRO DO LIMITE RECOMENDADO (MÁXIMO 90 MINUTOS APÓS MISTURA);

LANÇAMENTO DO CONCRETO – DESPEJO DO CONCRETO DIRETAMENTE NAS FÔRMAS, POR GRAVIDADE OU COM CARRINHOS DE MÃO, EM CAMADAS SUCESSIVAS, EVITANDO QUEDA LIVRE EXCESSIVA PARA NÃO OCORRER SEGREGAÇÃO;

ADENSAMENTO DO CONCRETO – APLICAÇÃO DO VIBRADOR DE IMERSÃO DE FORMA CONTROLADA E UNIFORME PARA ELIMINAR BOLHAS DE AR, GARANTIR O PREENCHIMENTO COMPLETO DAS FÔRMAS E BOA ADERÊNCIA ÀS ARMADURAS;

ACABAMENTO DA SUPERFÍCIE – NIVELAMENTO E ACABAMENTO FINAL DA FACE EXPOSTA DO

	MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	DATA: 25/09/2024	L.S. Hora: 114,15%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	BDI: 20,34%	L.S. Mês: 71,31%
	LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE - CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEDUC	SINAPI	2025/05 SEM DESONERAÇÃO
			Condições Próprias	PRÓPRIA

CONCRETO, QUANDO NECESSÁRIO, COM USO DE RÉGUA, COLHER OU DESEMPENADEIRA METÁLICA;

CURA ÚMIDA – A CURA DO CONCRETO DEVERÁ SER REALIZADA POR PELO MENOS 7 DIAS CONSECUTIVOS, COM UTILIZAÇÃO DE LONA PLÁSTICA, JATEAMENTO DE ÁGUA OU APLICAÇÃO DE CURA QUÍMICA, CONFORME AS CONDIÇÕES CLIMÁTICAS E TIPO DE ELEMENTO.

1.6. SISTEMA DE VEDAÇÃO

1.6.1. 103356 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X29 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021 (M2)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: RESPONSÁVEL PELA MARCAÇÃO, EXECUÇÃO E ELEVação DA ALVENARIA DE VEDAÇÃO;

SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: AUXILIA O PEDREIRO EM TODAS AS ATIVIDADES, INCLUINDO TRANSPORTE E PREPARAÇÃO DOS MATERIAIS;

BLOCO CERÂMICO FURADO 9X19X29 CM (ESPESSURA 9 CM): UTILIZADO PARA VEDAÇÃO, GARANTINDO RESISTÊNCIA MECÂNICA E ISOLAMENTO TÉRMICO E ACÚSTICO ADEQUADOS;

ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO TRAÇO 1:4 (CIMENTO, AREIA MÉDIA): PREPARO MECÂNICO EM BETONEIRA DE 400 LITROS PARA GARANTIR HOMOGENEIDADE E QUALIDADE DA MISTURA;

EXECUÇÃO:

DEMARCAR A ALVENARIA – MATERIALIZAÇÃO DOS EIXOS DE REFERÊNCIA, DEMARCAÇÃO PRECISA DAS FACES DAS PAREDES A PARTIR DOS EIXOS ORTOGONAIS, E EXECUÇÃO DA PRIMEIRA FIADA ALINHADA E NIVELADA;

ELEVação DA ALVENARIA – ASSENTAMENTO DOS BLOCOS CERÂMICOS NA HORIZONTAL, COM JUNTAS DESENCONTRADAS, UTILIZANDO ARGAMASSA APLICADA COM PALHETA, FORMANDO DOIS CORDÕES CONTÍNUOS PARA MELHOR ADERÊNCIA E RESISTÊNCIA;

CONTROLE DO ALINHAMENTO E PRUMO – VERIFICAÇÃO CONSTANTE DO ALINHAMENTO, PRUMO E NIVELAMENTO DAS FIADAS DURANTE A EXECUÇÃO, GARANTINDO A ESTABILIDADE E ESTÉTICA DA ALVENARIA;

ACABAMENTOS E LIMPEZA – REMOÇÃO DE EXCESSOS DE ARGAMASSA, LIMPEZA DAS JUNTAS E SUPERFÍCIES PARA PREPARAÇÃO PARA REVESTIMENTOS POSTERIORES;

IMPERMEABILIZAÇÃO DA ÚLTIMA FIADA DE EMBASAMENTO – APLICAÇÃO DE MATERIAL IMPERMEABILIZANTE PARA PROTEGER A ALVENARIA CONTRA A UMIDADE ASCENDENTE, CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO PROJETO.

1.6.2. C4070 DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2CM (M2)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: RESPONSÁVEL PELA MARCAÇÃO, CORTE, ASSENTAMENTO E ACABAMENTO DAS PLACAS DE GRANITO;

SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: AUXILIA NO TRANSPORTE, MANUSEIO E PREPARO DOS MATERIAIS;

PLACAS DE GRANITO CINZA COM ESPESSURA DE 2 CM: MATERIAL NATURAL, RESISTENTE E DURÁVEL, COM ACABAMENTO POLIDO OU JATEADO CONFORME PROJETO;

ARGAMASSA ADESIVA OU CIMENTO COLADO (TRAÇO ESPECÍFICO CONFORME FABRICANTE): PARA

				MEMORIAL DESCRITIVO			
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA			DATA:	25/09/2024		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA			BDI:	20,34%		
LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE - CE			SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO		
CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEDUC			SINAPI	2025/05 SEM DESONERAÇÃO		
				Composições Próprias	PRÓPRIA		

FIXAÇÃO DAS PLACAS DE GRANITO:

FERRAMENTAS ESPECÍFICAS: SERRA DIAMANTADA PARA CORTE DO GRANITO, NIVELADORES, TALHADEIRA, MARTELO DE BORRACHA, ESPONJAS E NÍVEL.

EXECUÇÃO:

DEMARCAR A DIVISÓRIA – DEFINIÇÃO PRECISA DAS LINHAS E POSIÇÕES ONDE SERÃO ASSENTADAS AS PLACAS, A PARTIR DOS EIXOS DE REFERÊNCIA DO AMBIENTE;

PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE DE APOIO – LIMPEZA E REGULARIZAÇÃO DA BASE PARA GARANTIR BOA ADERÊNCIA DA ARGAMASSA;

ASSENTAMENTO DAS PLACAS DE GRANITO – APLICAÇÃO DA ARGAMASSA ADESIVA EM CAMADA UNIFORME, POSICIONAMENTO DAS PLACAS NA SEQUÊNCIA, AJUSTANDO ALINHAMENTO E NIVELAMENTO COM AUXÍLIO DE NIVELADORES E MARTELO DE BORRACHA;

REJUNTAMENTO E ACABAMENTO – PREENCHIMENTO DAS JUNTAS COM REJUNTE APROPRIADO, LIMPEZA DAS SUPERFÍCIES PARA REMOÇÃO DE RESÍDUOS, E POLIMENTO FINAL QUANDO NECESSÁRIO;

VERIFICAÇÃO FINAL – CONTROLE DO ALINHAMENTO, PLANICIDADE E FIXAÇÃO DAS PLACAS, GARANTINDO ESTABILIDADE E ESTÉTICA DA DIVISÓRIA.

1.6.3. C1807 MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA) REBOCADO, COM PINTURA (M2)**1. DESCRIÇÃO GERAL**

ESTE MEMORIAL DESCREVE A CONSTRUÇÃO DE UM MURO DE CONTORNO, COMPOSTO POR ALVENARIA E ELEMENTOS DE CONCRETO (PILAR E CINTA). O MURO SERÁ REBOCADO E RECEBERÁ PINTURA PARA ACABAMENTO. O OBJETIVO É GARANTIR A ESTABILIDADE ESTRUTURAL, A VEDAÇÃO E A ESTÉTICA DO MURO.

2. MATERIAIS**2.1. ALVENARIA**

TIPO DE BLOCO: BLOCOS CERÂMICOS OU DE CONCRETO, CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO.
DIMENSÕES: DE ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO.
ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO: MISTURA DE CIMENTO, AREIA E ÁGUA PREPARADA EM BETONEIRA.

2.2. CONCRETO

TIPO: CONCRETO ARMADO.
CLASSE DE RESISTÊNCIA: FCK 25 MPA (OU CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO).
COMPONENTES: CIMENTO PORTLAND, AGREGADOS (AREIA E BRITA), ÁGUA E, SE NECESSÁRIO, ADITIVOS.

2.3. REBOQUE

COMPOSIÇÃO: ARGAMASSA COMPOSTA POR CIMENTO, AREIA E ÁGUA, COM ADITIVOS PARA MELHORAR A ADERÊNCIA E A TRABALHABILIDADE.
ESPESSURA: DE ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO.

2.4. PINTURA

TIPO: TINTA ACRÍLICA OU OUTRA ESPECIFICADA NO PROJETO.
PREPARAÇÃO: PRIMER E TINTA CONFORME AS NORMAS E ESPECIFICAÇÕES.

3. PREPARAÇÃO DO LOCAL**3.1. INSPEÇÃO E LIMPEZA**

INSPEÇÃO: VERIFICAÇÃO DA ÁREA PARA ASSEGURAR QUE ESTEJA LIMPA E LIVRE DE DETRITOS.
PREPARAÇÃO: LIMPEZA DA SUPERFÍCIE E CORREÇÃO DE IRREGULARIDADES.

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	DATA : 25/09/2024 L.S. Hora: 114,15%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	BDI : 20,34% L.S. Mês: 71,31%
	LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE - CE	SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEDUC	SINAPI 2025/05 SEM DESONERAÇÃO Composições Próprias PRÓPRIA

3.2. MARCAÇÃO

MARCAÇÃO: DELIMITAÇÃO DA ÁREA ONDE O MURO SERÁ CONSTRUÍDO, INCLUINDO OS LOCAIS PARA PILARES E CINTAS.

4. EXECUÇÃO DA ESTRUTURA

4.1. CONSTRUÇÃO DOS PILARES

FORMA E MONTAGEM: MONTAGEM DAS FORMAS PARA OS PILARES DE CONCRETO.
ARMADURA: COLOCAÇÃO E AMARRAÇÃO DAS ARMADURAS DE AÇO CONFORME O PROJETO.
CONCRETAGEM: LANÇAMENTO DO CONCRETO NOS PILARES, ADENSAMENTO E CURA.

4.2. CONSTRUÇÃO DA CINTA

FORMA E MONTAGEM: MONTAGEM DAS FORMAS PARA AS CINTAS DE CONCRETO.
ARMADURA: COLOCAÇÃO E AMARRAÇÃO DAS ARMADURAS DE AÇO.
CONCRETAGEM: LANÇAMENTO DO CONCRETO NAS CINTAS, ADENSAMENTO E CURA.

4.3. ALVENARIA

ASSENTAMENTO DOS BLOCOS: APLICAÇÃO DE ARGAMASSA NA BASE E ASSENTAMENTO DOS BLOCOS CÊRAMICOS OU DE CONCRETO.

VERIFICAÇÃO: CONTROLE DE NIVELAMENTO E ALINHAMENTO DOS BLOCOS.

5. REBOQUE

5.1. APLICAÇÃO DO REBOQUE

PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE: LIMPEZA E UMEDECIMENTO DA SUPERFÍCIE DO MURO PARA MELHORAR A ADERÊNCIA DO REBOQUE.

APLICAÇÃO: APLICAÇÃO DA ARGAMASSA DE REBOQUE EM CAMADAS, GARANTINDO A UNIFORMIDADE E O ACABAMENTO ADEQUADO.

ACABAMENTO: ALISAMENTO DA SUPERFÍCIE E CORREÇÃO DE IMPERFEIÇÕES.

5.2. CURA

MÉTODO: MANTER O REBOQUE ÚMIDO DURANTE O PROCESSO DE CURA PARA EVITAR A SECAGEM RÁPIDA E GARANTIR A RESISTÊNCIA ADEQUADA.

DURAÇÃO: CURA POR UM PERÍODO MÍNIMO DE 7 DIAS.

6. PINTURA

6.1. PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE

LIMPEZA: REMOÇÃO DE RESÍDUOS E SUJEIRA DA SUPERFÍCIE DO REBOQUE.

APLICAÇÃO DE PRIMER: APLICAÇÃO DE PRIMER PARA MELHORAR A ADERÊNCIA DA PINTURA.

6.2. PINTURA

APLICAÇÃO: APLICAÇÃO DE TINTA ACRÍLICA OU CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO.
CAMADAS: APLICAÇÃO DE CAMADAS DE TINTA CONFORME RECOMENDADO PELO FABRICANTE, GARANTINDO UMA COBERTURA UNIFORME.

ACABAMENTO: REVISÃO DO ACABAMENTO E RETOQUES FINAIS.

7. CONTROLE DE QUALIDADE E INSPEÇÃO

7.1. INSPEÇÃO

DURANTE A CONSTRUÇÃO: VERIFICAÇÃO CONTÍNUA DA EXECUÇÃO DA ESTRUTURA PARA GARANTIR CONFORMIDADE COM AS ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO.

FINALIZAÇÃO: INSPEÇÃO FINAL DO MURO, REBOQUE E PINTURA PARA ASSEGURAR A QUALIDADE E A CONFORMIDADE COM OS REQUISITOS.

7.2. DOCUMENTAÇÃO

REGISTRO: DOCUMENTAÇÃO DO PROCESSO DE CONSTRUÇÃO, INCLUINDO REGISTROS DE INSPEÇÕES, MATERIAIS UTILIZADOS E CONDIÇÕES DE APLICAÇÃO.

MEMORIAL DESCRITIVO			
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	DATA : 25/09/2024	L.S. Hora: 114,15%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	BDI : 20,34%	L.S. Mês: 71,31%
LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE - CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEDUC	SINAPI	2025/05 SEM DESONERAÇÃO
		Compulsões Próprias	PRÓPRIA

8. NORMAS TÉCNICAS E REGULAMENTAÇÕES

A CONSTRUÇÃO DO MURO DEVE SEGUIR AS NORMAS TÉCNICAS E REGULAMENTAÇÕES VIGENTES, INCLUINDO:

ABNT NBR 15961-1 – BLOCOS CERÂMICOS PARA ALVENARIA — PARTE 1: BLOCOS PARA ALVENARIA ESTRUTURAL E DE VEDAÇÃO.

ABNT NBR 6118 – PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO — PROCEDIMENTO.

ABNT NBR 13279 – ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO E REVESTIMENTO DE PAREDES E TETOS — ESPECIFICAÇÃO.

NR 18 – CONDIÇÕES E MEIO AMBIENTE DE TRABALHO NA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO.

9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A CONSTRUÇÃO DO MURO DE CONTORNO DEVE SER REALIZADA COM PRECISÃO PARA GARANTIR A ESTABILIDADE ESTRUTURAL, A VEDAÇÃO E O ACABAMENTO ESTÉTICO. É ESSENCIAL SEGUIR RIGOROSAMENTE AS ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO E AS NORMAS TÉCNICAS PARA ASSEGURAR A EFICÁCIA E A DURABILIDADE DO MURO.

1.7. SISTEMA DE COBERTA

1.7.1. C4468 FORRO PVC - LAMBRI (100X6000 OU 200X6000)MM - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

SERÁ EXECUTADA A INSTALAÇÃO DE FORRO DE LAMBRI EM AMBIENTES INTERNOS DA EDIFICAÇÃO, COM A FINALIDADE DE PROPORCIONAR ACABAMENTO ESTÉTICO, CONFORTO TÉRMICO E ACÚSTICO, ALÉM DE OCULTAR A ESTRUTURA E INSTALAÇÕES SUPERIORES.

O FORRO SERÁ COMPOSTO POR RÉGUAS DE LAMBRI EM MADEIRA NATURAL, PVC OU MDF, CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO ARQUITETÔNICO. AS PEÇAS SERÃO FIXADAS EM ESTRUTURA DE SUPORTE DE MADEIRA TRATADA OU PERFIS METÁLICOS, DEVIDAMENTE NIVELADA E ANCORADA À LAJE OU ESTRUTURA DE COBERTURA.

A MONTAGEM SERÁ FEITA COM ENCAIXE TIPO MACHO E FÊMEA, GARANTINDO UNIFORMIDADE, ALINHAMENTO E ACABAMENTO. SERÃO PREVISTAS ABERTURAS PARA PASSAGEM DE LUMINÁRIAS, VENTILAÇÃO OU OUTROS ELEMENTOS CONFORME NECESSIDADE DO AMBIENTE.

TUDO O MATERIAL EMPREGADO SERÁ DE QUALIDADE, SECO, TRATADO E LIVRE DE DEFEITOS. A INSTALAÇÃO SEGUIRÁ AS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES (EX.: ABNT NBR 7190 PARA ESTRUTURAS DE MADEIRA), ASSEGURANDO DURABILIDADE, SEGURANÇA E BOM DESEMPENHO FUNCIONAL E ESTÉTICO DO FORRO.

1.7.2. 94216 TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 (M2)

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS: TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES; SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES; TELHA DE ALUMÍNIO COM ISOLAMENTO TERMOACÚSTICO EM ESPUMA RÍGIDA DE POLIURETANO (PU) INJETADO, E = 30 MM, DENSIDADE 35 KG/M3, COM DUAS FACES TRAPEZOIDAIS (NÃO INCLUI ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO); HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4" X 30 CM PARA FIXAÇÃO DE TELHA METÁLICA, INCLUINDO PORCA E ARRUELAS DE VEDAÇÃO, PARA FIXAÇÃO EM MADEIRA; GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA.

2. EQUIPAMENTO: GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV.

3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS: UTILIZAR A ÁREA DE PROJEÇÃO DO TELHADO.

4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO: PARA O LEVANTAMENTO DOS ÍNDICES DE PRODUTIVIDADE FORAM CONSIDERADOS OS OPERÁRIOS QUE ESTAVAM ENVOLVIDOS DIRETAMENTE COM A COLOCAÇÃO DE TELHAS E AJUDANDO O TRANSPORTE HORIZONTAL DAS PEÇAS; PARA O CÁLCULO DAS PRODUTIVIDADES E CONSUMOS, CONSIDEROU-SE INCLINAÇÃO DO TELHADO DE 10%; ESTÁ INCLUSO NA PRODUTIVIDADE DO SERVENTE O TEMPO DE TRANSPORTE VERTICAL DOS MATERIAIS À COBERTURA; FOI CONSIDERADA ALTURA DE IÇAMENTO IGUAL A 6M; FORAM SEPARADOS O TEMPO PRODUTIVO (CHP) E O TEMPO IMPRODUTIVO (CHI) DO EQUIPAMENTO DA SEGUINTE FORMA:

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	DATA: 25/09/2024 L.S. Hora: 114,15%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	BDI: 20,34% L.S. Mês: 71,31%
	LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE - CE	SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEDUC	SINAPI 2025/05 SEM DESONERAÇÃO Compras Próprias PRÓPRIA

- CHP: TEMPO DE CICLO DO TRANSPORTE VERTICAL (CARREGAMENTO, IÇAMENTO, DESCARREGAMENTO E VOLTA); CHI: DEMAIS TEMPOS DA JORNADA DE TRABALHO.

1.7.3. C1002 CUMEEIRA TERMOACÚSTICA (M)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS - TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES; -SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES; -CUMEEIRA TERMOACÚSTICA; -HASTE PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4" X 30 CM PARA FIXAÇÃO DE TELHA METÁLICA, INCLUI PORCA E ARRUELA DE VEDAÇÃO; -GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA. EQUIPAMENTOS -GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400KG, COM MOTO FREIO, MÓTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO -UTILIZAR O COMPRIMENTO TOTAL DA CUMEEIRA. EXECUÇÃO - NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS OS TRABALHADORES DEVERÃO ESTAR MUNIDOS DOS EPI'S NECESSÁRIOS, SENDO QUE OS CINTOS DE SEGURANÇA TRAVA-QUEDAS DEVERÃO ESTAR ACOPLADOS, ATRAVÉS DE CORDAS, A CAIBROS, TERÇAS OU GANCHOS VINCULADOS À ESTRUTURA (NUNCA A RIPAS, QUE PODERÃO ROMPER-SE OU DESPREGAR-SE COM RELATIVA FACILIDADE); -AS PEÇAS CUMEEIRA DEVEM SER MONTADAS NO SENTIDO CONTRÁRIO AOS VENTOS DOMINANTES NO LOCAL DA OBRA, OU SEJA, PEÇAS A BARLAVENTO RECOBREM PEÇAS A SOTAVENTO; -DISPOR AS PEÇAS DA CUMEEIRA E EFETUAR DUAS FIXAÇÕES EM CADA ABA COM OS DISPOSITIVOS DE FIXAÇÃO APLICADOS NAS CRISTAS DAS ONDAS, UTILIZANDO HASTES COM ROSCA. NÃO APLICAR PRESSÃO EM EXCESSO NOS DISPOSITIVOS DE FIXAÇÃO, O QUE PODE PROVOCAR A OCORRÊNCIA DE FISSURAS NAS PEÇAS.

1.7.4. 94229 CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 (M)

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS: - TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES; - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES; - CALHA QUADRADA DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 50 CM; - PREGO POLIDO COM CABEÇA, BITOLA 18X27; - REBITE DE ALUMÍNIO VAZADO, DE REPUXO, BITOLA 3,2 X 8 MM; - SOLDA ESTANHO 50/50; - SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO PARA JUNTAS DIVERSAS, EMBALAGEM DE 310ML; - GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA. 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS: - UTILIZAR O COMPRIMENTO TOTAL DAS CALHAS. 3. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO: - PARA O LEVANTAMENTO DOS ÍNDICES DE PRODUTIVIDADE FORAM CONSIDERADOS OS OPERÁRIOS QUE ESTAVAM ENVOLVIDOS DIRETAMENTE COM A COLOCAÇÃO CALHAS E AJUDANDO O TRANSPORTE HORIZONTAL DAS PEÇAS; - FOI CONSIDERADA PERDA POR RECORTES DAS CHAPAS; - ESTÁ INCLUSO NA PRODUTIVIDADE DO SERVENTE O TEMPO DE TRANSPORTE VERTICAL DOS MATERIAIS À COBERTURA; - FOI CONSIDERADA ALTURA DE IÇAMENTO IGUAL A 24M; - FORAM SEPARADOS O TEMPO PRODUTIVO (CHP) E O TEMPO IMPRODUTIVO (CHI) DO EQUIPAMENTO DA SEGUINTE FORMA: -> CHP: TEMPO DE CICLO DO TRANSPORTE VERTICAL (CARREGAMENTO, IÇAMENTO, DESCARREGAMENTO E VOLTA); -> CHI: DEMAIS TEMPOS DA JORNADA DE TRABALHO. 4. EXECUÇÃO: - NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS OS TRABALHADORES DEVERÃO ESTAR MUNIDOS DOS EPI'S NECESSÁRIOS, SENDO QUE OS CINTOS DE SEGURANÇA TRAVA-QUEDAS DEVERÃO ESTAR ACOPLADOS, ATRAVÉS DE CORDAS, A TERÇAS OU GANCHOS VINCULADOS À ESTRUTURA (NUNCA ÀS RIPAS, QUE PODERÃO ROMPER OU SOLTAR COM CERTA FACILIDADE); - OS MONTADORES DEVERÃO CAMINHAR SOBRE TÁBUAS APOIADAS SOBRE AS TERÇAS OU CAIBROS, SENDO AS TÁBUAS PROVIDAS DE DISPOSITIVOS QUE IMPEÇAM SEU ESCORREGAMENTO; - OBSERVAR O FIEL CUMPRIMENTO DO PROJETO DA COBERTURA, ATENDENDO A SEÇÃO TRANSVERSAL ESPECIFICADA PARA AS CALHAS E O CAÍMENTO MÍNIMO DE 0,5 % NO SENTIDO DOS TUBOS COLETORES; - PROMOVER A UNIÃO DAS PEÇAS EM AÇO GALVANIZADO MEDIANTE FIXAÇÃO COM REBITES DE REPUXO E SOLDAGEM COM FILETE CONTÍNUO, APÓS CONVENIENTE LIMPEZA / APLICAÇÃO DE FLUXO NAS CHAPAS A SEREM UNIDAS; - FIXAR AS PEÇAS NA ESTRUTURA DE MADEIRA DO TELHADO POR MEIO DE PREGOS DE AÇO INOX REGULARMENTE ESPAÇADOS, REJUNTANDO A CABEÇA DOS PREGOS COM SELANTE A BASE DE POLIURETANO.
LOCAL: COBERTA

1.7.5. C2249 RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33CM (M)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS - TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES; - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES; - RUFO EXTERNO DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NUM 24, CORTE 25 CM; - PREGO POLIDO COM CABEÇA, BITOLA 18X27; - PARAFUSO E BUCHA S-8; - REBITE DE ALUMÍNIO VAZADO, DE REPUXO, BITOLA 3,2 X 8 MM; - SOLDA ESTANHO 50/50; - SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO PARA JUNTAS DIVERSAS, EMBALAGEM DE 310ML. EXECUÇÃO - NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS OS TRABALHADORES DEVERÃO ESTAR MUNIDOS DOS EPI'S NECESSÁRIOS, SENDO QUE OS CINTOS DE SEGURANÇA TRAVA-QUEDAS DEVERÃO ESTAR ACOPLADOS,

	MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	DATA: 25/09/2024	L.S. Hora: 114,15%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	BDI: 20,34%	L.S. Mês: 71,31%
	LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE - CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEDUC	SINAPI	2025/05 SEM DESONERAÇÃO
			Composições Próprias	PRÓPRIA

ATRAVÉS DE CORDAS, A TERÇAS OU GANCHOS VINCULADOS À ESTRUTURA (NUNCA ÀS RIPAS, QUE PODERÃO ROMPER OU SOLTAR COM CERTA FACILIDADE); - OS MONTADORES DEVERÃO CAMINHAR SOBRE TÁBUAS APOIADAS SOBRE AS TERÇAS OU CAIBROS, SENDO AS TÁBUAS PROVIDAS DE DISPOSITIVOS QUE IMPEÇAM SEU ESCORREGAMENTO; - OBSERVAR O FIEL CUMPRIMENTO DO PROJETO DA COBERTURA, ATENDENDO A SEÇÃO TRANSVERSAL E O POSICIONAMENTO ESPECIFICADO PARA OS RUFOS; - PROMOVER A UNIÃO DAS PEÇAS EM AÇO GALVANIZADO MEDIANTE FIXAÇÃO COM REBITES DE REPUXO E SOLDAGEM COM FILETE CONTÍNUO, APÓS CONVENIENTE LIMPEZA / APLICAÇÃO DE FLUXO NAS CHAPAS A SEREM UNIDAS; - FIXAR AS PEÇAS NA ESTRUTURA DE MADEIRA DO TELHADO POR MEIO DE PREGOS DE AÇO INOX REGULARMENTE ESPAÇADOS, REJUNTANDO A CABEÇA DOS PREGOS COM SELANTE À BASE DE POLIURETANO; - COLOCAR CORDÃO DE SELANTE EM TODO O ENCONTRO DO RUFO COM A ALVENARIA.

1.7.6. C5216 ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA (KG)

1. DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

EXECUÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA TRELIÇADA TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, PARA COBERTURA DE EDIFICAÇÃO, INCLUINDO:

FORNECIMENTO E MONTAGEM DE PERFIS METÁLICOS ESTRUTURAIS (AÇO CARBONO), CONFORME PROJETO EXECUTIVO;

APLICAÇÃO DE CHAPAS METÁLICAS PARA REFORÇOS E EMENDAS;

JATEAMENTO ABRASIVO PARA PREPARAÇÃO DAS SUPERFÍCIES METÁLICAS, GRAU SA 2 ½;

APLICAÇÃO DE SISTEMA DE PINTURA ANTICORROSIVA, CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;

TRANSPORTE DOS COMPONENTES ATÉ O LOCAL DA OBRA;

ICAMENTO E MONTAGEM COM AUXÍLIO DE GUINDASTE E MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA.

2. FORMA DE EXECUÇÃO

OS PERFIS E CHAPAS METÁLICAS DEVERÃO SER CORTADOS, MONTADOS E SOLDADOS EM CONFORMIDADE COM O PROJETO ESTRUTURAL E AS NORMAS DA ABNT (PRINCIPALMENTE NBR 8800 E NBR 16200).

APÓS A FABRICAÇÃO, SERÁ REALIZADO O JATEAMENTO E A PINTURA INDUSTRIAL.

O TRANSPORTE SERÁ FEITO EM VEÍCULOS APROPRIADOS, COM AMARRAÇÃO SEGURA.

A MONTAGEM SERÁ REALIZADA COM USO DE GUINDASTE, RESPEITANDO OS ALINHAMENTOS E NIVELAMENTOS PREVISTOS EM PROJETO.

3. MATERIAIS E INSUMOS

AÇO ESTRUTURAL TIPO ASTM A36 OU EQUIVALENTE;

ELETRODOS OU ARAMES PARA SOLDAGEM COMPATÍVEIS COM O MATERIAL BASE;

TINTA PRIMER, EPOXI E ESMALTE POLIURETANO OU SISTEMA EQUIVALENTE ANTICORROSIVO;

EQUIPAMENTOS DE JATEAMENTO, PINTURA E GUINDASTE PARA ICAMENTO.

1.8. ESQUADRIAS

1.8.1. 94573 JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), COM BANDEIRA, BATENTE/REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ALIZAR, DIMENSÕES 150X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, ATÉ 11/2024 (M2)