

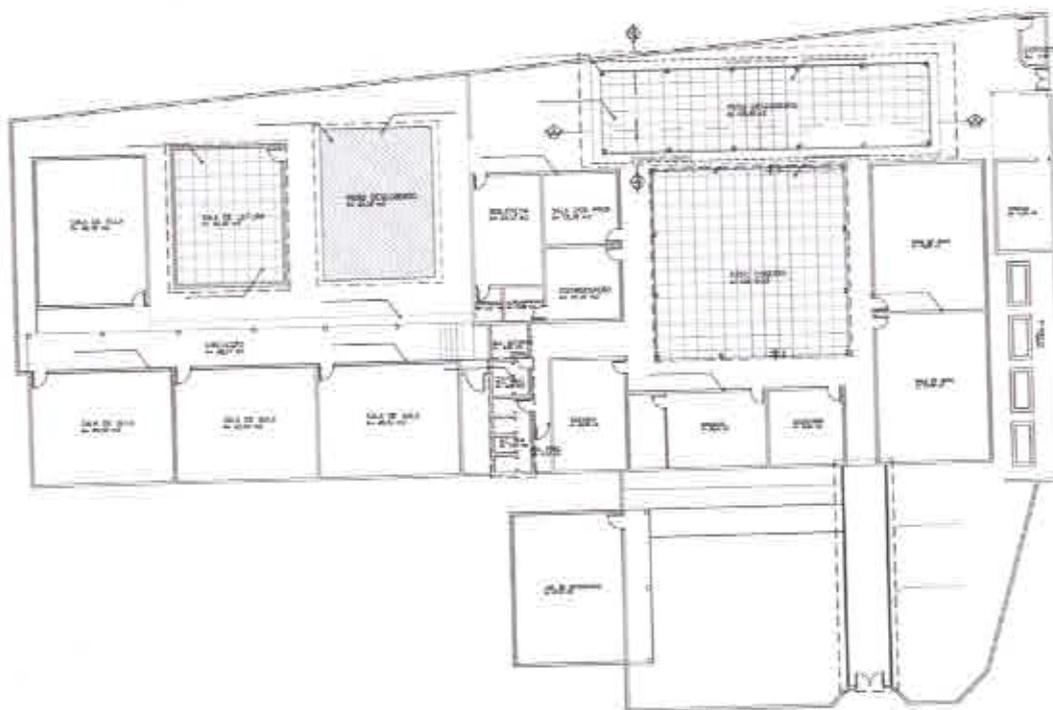


PREFEITURA DE
QUITERIANÓPOLIS
Cidade dos Anjos



PROJETO BÁSICO

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE CRECHES E ESCOLAS EM VARIAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS/CE.



QUITERIANÓPOLIS /CE

11/2022

AVENIDA LAURINDO GOMES, Nº S/N – CENTRO, QUITERIANÓPOLIS/CE
CEP: 63650-000- FONE: (88) 3657-1064


Alex Sousa
Eng.º Civil
RNP: 2610815069

MEMORIAL DESCRITIVO							
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DE CRECHES E ESCOLAS EM VARIAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS/CE	DATA: 21/11/2022		BDI: 24,52%		
	LOCAL:	VARIAS LOCALIDADES QUITERIANÓPOLIS/CE	FORTE	VERBÃO	HORA	MES	REF.
	CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE	SINAPI	202309 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2024
			Contribuição	PROPPHA	0,00%	0,00%	10/2022



GENERALIDADES

OBJETIVO

Estas Especificações têm por objetivo estabelecer as condições técnicas (normas e especificações para materiais e serviços) que presidirão o desenvolvimento da obra de REFORMA E AMPLIAÇÃO DE CRECHES E ESCOLAS EM VARIAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS/CE.

CONTRATO - DISPOSIÇÃO CONTRATUAIS

Em caso de dúvida ou divergência na interpretação dos projetos e estas Especificações, primeiramente, deverá ser consultada a Fiscalização. Em caso de divergência entre as Especificações deste e as Especificações do Projeto, prevalecerão as do primeiro. Qualquer divergência entre a Planilha Orçamentária e as Especificações deste Caderno de Encargos, prevalecerá esta última. Em caso de divergência entre qualquer um destes elementos citados e o contrato prevalecerá este último.

PROJETOS

A execução das obras deverá obedecer integral e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos ao construtor, com todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços.

Compete à empreiteira fazer minucioso estudo, verificação e comparação de todos os desenhos dos projetos arquitetônico, estrutural, de instalações, das especificações e demais documentos integrantes da documentação técnica fornecida para execução da obra.

Dos resultados desta verificação preliminar deverá a empreiteira dar imediata comunicação escrita ao proprietário, apontando discrepâncias, omissões ou erros que tenha observado, inclusive sobre qualquer transgressão às normas técnicas, regulamentos ou leis em vigor, de forma a serem sanados os erros, omissões ou discrepâncias que possam trazer embaraço ao perfeito desenvolvimento das obras.

Em caso de dúvida ou divergência na interpretação dos projetos e estas Especificações, primeiramente, deverá ser consultada o autor do projeto, este emitirá relatório conclusivo para a Fiscalização. Em caso de divergência entre qualquer um destes elementos citados e o contrato prevalecerá este último. Em caso de dúvida ou divergência entre quantidades orçadas ou serviços não inclusos em planilha de orçamento, deverá ser consultado antes do início destes serviços, o técnico responsável pela elaboração do orçamento, este então emitirá a fiscalização, se for o caso, relatório conclusivo para a fiscalização.

NORMAS

Fazem parte integrante destas Especificações, independentemente de transcrição, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como outras citadas no texto, que tenham relação com os serviços do objeto do contrato.

Alex Sousa
Eng.º Civil
RNP: 2610815069

MEMORIAL DESCRITIVO							
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DE CRECHES E ESCOLAS EM VARIAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS/CE	DATA: 21/11/2022		BDI: 24,52%		
	LOCAL:	VARIAS LOCALIDADES QUITERIANÓPOLIS/CE	FONTE:	VERSÃO:	HORA:	MES:	
	CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE	SEM-FRA	02/1 COM DESONERAÇÃO	81,85%	47,78%	05/2021
			SINAPI	2022/06 COM DESONERAÇÃO	81,55%	47,49%	10/2022
			Comissão	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	



ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

A empreiteira se obriga a, sob as responsabilidades legais vigentes, prestar toda a assistência técnica e administrativa necessária a imprimir andamento conveniente às obras e serviços.

A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal da empresa, devidamente habilitado e registrado no CREA.

MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS

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

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

Obriga-se o construtor a retirar do recinto das obras quaisquer materiais porventura impugnados pela fiscalização, dentro de um prazo não superior a 72 (setenta e duas horas) a contar da notificação.

Será colocada na obra pelo construtor as "placas da obra", com dimensões, detalhes fornecidos pela Prefeitura (dimensão 3,00m x 1,50m). Além desta, serão colocadas placas em observância às exigências do CREA-CE, indicando nomes e atribuições dos responsáveis técnicos pela obra e pelos projetos. É vedada a afixação de placas de anúncios, emblemas ou propagandas.

Serão de responsabilidade do construtor os serviços de vigilância da obra, até que seja efetuado o recebimento provisório da mesma.

FISCALIZAÇÃO

A Prefeitura manterá nas obras engenheiros e prepostos seus, convenientes credenciados junto aos construtores e sempre adiante designados por fiscalização, com autoridade para exercer, em nome da Prefeitura, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das obras e serviços de construção. As relações mútuas entre a Prefeitura e cada contratado serão mantidas por intermédio da fiscalização. A empreiteira é obrigada a facilitar meticulosa fiscalização dos materiais e execução das obras e serviços contratados, facultando à fiscalização o acesso a todas as partes das obras.

MEMORIAL DESCRITIVO							
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DE CRECHES E ESCOLAS EM VARIAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS/CE	DATA: 21/11/2022		BDI: 24,52%		
	LOCAL:	VARIAS LOCALIDADES QUITERIANÓPOLIS/CE	FORTE	VERBÃO	HORA	MES	REF.
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
			SINAPI	2022/99 COM DESONERAÇÃO	91,85%	47,86%	
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	



Obriga-se, ainda, a facilitar a vistoria de materiais em depósitos ou quaisquer dependências onde possam ser encontrados.

Qualquer reclamação da fiscalização sobre defeito essencial em serviço executado ou material posto na obra será feita ao construtor pelo fiscal através de notificação feita no livro de ocorrências da obra.

Caso as exigências contidas na notificação não sejam atendidas num prazo de 72 (setenta e duas horas), fica assegurado à fiscalização o direito de ordenar a suspensão das obras e serviços, sem prejuízo das penalidades cabíveis ao construtor e sem que este tenha direito a qualquer indenização.

O construtor é obrigado a retirar da obra, imediatamente após recebimento de notificação da fiscalização, qualquer empregado, operário ou subordinado seu que, conforme disposto na citada notificação, tenha demonstrado conduta nociva ou incapacidade técnica.

A fiscalização e a construtora deverão promover e estabelecer o entrosamento dos diferentes serviços quando houver mais de uma firma contratada na mesma obra, de modo a proporcionar andamento harmonioso da obra em seu conjunto. Em casos complicados a fiscalização terá poderes para decidir as questões, de forma definitiva e sem apelação.

Todas as ordens de serviços e comunicações da fiscalização à empreiteira serão transmitidas por escrito e só assim produzirão seus efeitos. Com este fim o construtor manterá na obra um livro de ocorrências, no qual a fiscalização fará anotação de tudo o que estiver relacionado com a execução dos serviços contratados tais como alterações, dias de chuva, serviços extraordinários, reclamações e notificações de reparos, datas de concretagem e retiradas de forma e/ou escoramentos e demais elementos técnicos ou administrativos de controle da obra.

Após o recebimento provisório da obra, o livro de ocorrências será encerrado pela fiscalização e pela empreiteira e entregue a Prefeitura.

PRAZO

O prazo para execução dos serviços será o que constar no contrato, de acordo com o estipulado nas instruções da Licitação.

SERVIÇOS EXTRAORDINÁRIOS

Possíveis acréscimos de serviços a serem executados, deverão ser de prévio conhecimento e aprovação por escrito da fiscalização.

Os preços destes serviços serão os mesmos da proposta de preços do Construtor. Quando não constarem do orçamento original, serão pagos pelos preços vigentes à época de sua execução conforme tabela SEINFRA/SINAPI vigente.

SERVIÇOS SUPRIMIDOS

Os eventuais decréscimos de serviços, cuja não execução seja determinada pela Fiscalização, terão seus

MEMORIAL DESCRITIVO																						
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DE CRECHES E ESCOLAS EM VARIAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS/CE	DATA:	21/11/2022																		
	LOCAL:	VARIAS LOCALIDADES QUITERIANÓPOLIS/CE	BDI:	24,52%																		
	CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERBÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SIRAPI</td> <td>222808 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,55%</td> <td>47,48%</td> <td>10/2022</td> </tr> <tr> <td>Construção</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>9,60%</td> <td>9,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERBÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	SIRAPI	222808 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,48%	10/2022	Construção	PRÓPRIA	9,60%	9,00%
FORTE	VERBÃO	HORA	MES	REF.																		
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021																		
SIRAPI	222808 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,48%	10/2022																		
Construção	PRÓPRIA	9,60%	9,00%																			

preços deduzidos do orçamento inicial pelo mesmo valor ali estipulado.



FERRAMENTAS

As ferramentas e equipamentos de uso no canteiro de obras serão dimensionados e especificados pelo Construtor, de acordo com seu plano de construção, observadas as especificações estabelecidas.

EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

É de obrigação de o Construtor fornecer aos fiscais e outros visitantes, durante a sua permanência no canteiro, o equipamento de proteção individual.

CONSIDERAÇÕES GERAIS

Trata-se de um projeto que tem por objetivo a REFORMA E AMPLIAÇÃO DE CRECHES E ESCOLAS EM VARIAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS/CE.

MEMORIAL DESCRITIVO						
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DE CRECHES E ESCOLAS EM VARIAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS/CE	DATA : 21/11/2022	BDI : 24,52%		
	LOCAL:	VARIAS LOCALIDADES QUITERIANÓPOLIS/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	
	CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE	REINFRA	027 I COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
			SINAPI	302209 COM DESONERAÇÃO	83,56%	47,49%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
					05/2021	10/2022

1. SERVICOS PRELIMINARES

1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Será instalada uma placa alusiva à obra com dimensões (3,00 x 1,50)m, a placa deverá ser em chapa de aço galvanizado. A contratada deverá confeccionar a placa, pois existe item específico na Planilha Orçamentária, para remuneração deste serviço, a placa deverá ser instalada em posição de destaque no canteiro de obras, devendo a sua localização ser, previamente, aprovada pela fiscalização. A placa da obra deverá ser confeccionada em chapas planas, metálicas, galvanizadas, em material resistente as intempéries. Ao final da obra, após sua entrega, a contratada removerá a placa e estrutura.

2. REFORMA DA ESCOLA JOÃO FRANCISCO DA SILVA - LOCALIDADE SÍTIO

2.1. CANTEIRO DE OBRAS



2.1.1. C2851 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA (UN)

Remunera todos os materiais e mão de obra necessários para implantação de instalações provisórias de água necessária para execução da obra.

2.1.2. C2849 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO (UN)

Remunera todos os materiais e mão de obra necessários para implantação de instalações provisórias de esgoto necessária para execução da obra.

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

A ligação provisória de energia elétrica ao canteiro obedecerá, rigorosamente, às prescrições da concessionária local de energia elétrica. Os ramais e sub-ramais internos serão executados com condutores isolados por camada termoplástica, devidamente dimensionados para atender às respectivas demandas dos pontos de utilização. Os condutores aéreos serão fixados em postes de madeira com isoladores de porcelana. As emendas de fios e cabos serão executadas com conectores apropriados e guarnecidos com fita isolante. Não serão admitidos fios desencapados. As descidas (prumadas) de condutores para alimentação de máquinas e equipamentos serão protegidas por eletrodutos. Todos os circuitos serão dotados de disjuntores termomagnéticos. Cada máquina e equipamento receberá proteção individual, de acordo com a respectiva potência, por disjuntor termomagnético, fixado próximo ao local de operação do equipamento, devidamente abrigado em caixa de madeira com portinhola. Caberá ao construtor enérgica vigilância das instalações provisórias de energia elétrica, a fim de evitar acidentes de trabalho e curtos-circuitos que venham a prejudicar o andamento normal dos trabalhos. Não poderá ser utilizadas instalações de edificações públicas próximas, exceto se justificado pela fiscalização no livro de ocorrência.

2.1.4. C0369 - BARRACÃO ABERTO (M2)

Deverá ser executado instalações provisórias para atender as necessidades dos colaboradores durante a execução da obra. No que se refere a construção depósito de material, mobilização e desmobilização de equipamentos, entre outros, seguindo as especificações, na qual a cobertura deverá ser em telha ondulada de fibrocimento. Todos estes serviços que dizem respeito às áreas de vivência do canteiro de obra, para os funcionários, devem ser executados de acordo com a NR-18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção Civil. Ficarão a cargo exclusivo da CONTRATADA todas as providências e despesas correspondentes às instalações provisórias da obra, (ligações provisórias de água/esgoto, energia elétrica) bem como o aparelhamento, maquinário e ferramentas necessárias à execução dos serviços contratados.

2.2. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

2.2.1. C1066 - DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)

Antes de iniciar a retirada, verificar se a área está isolada e todos os equipamentos de proteção coletiva estão instalados, iniciar a demolição do piso cimentado e do lastro de concreto com auxílio de marreta e talhadeira, o local deverá estar ao final limpo, pronto para recebimento de camada de regularização.

MEMORIAL DESCRITIVO						
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DE CRECHES E ESCOLAS EM VARIAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS/CE	DATA : 21/11/2022		BDI : 24,52%	
	LOCAL:	VARIAS LOCALIDADES QUITERIANÓPOLIS/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	
	CLIENTE:	REPETURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE	SEINFRA	027 1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
			SINAF	2022/09 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%
			Compacção	PRÓPRIA	8,00%	0,00%
					REF	02/2021
						10/2022

2.2.2. C0702 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Carga de entulho em caminhão basculante, com a utilização de escavadeira e descarga livre (basculamento do caminhão).

2.2.3. C2530 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM (M3)

O serviço será executado com caminhão basculante em bom estado, o material deverá ser transportado de forma segura o caminhão deverá ser lavado em todo o percurso.

2.2.4. C1061 - DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA (UN)

Proceder cuidadosamente a retirada das louças, evitando-se quebras e acidentes.

2.2.5. C1070 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA (M2)

Antes de iniciar a retirada, checar se a área está isolada e todos os equipamentos de proteção coletiva estão instalados, iniciar a demolição do revestimento com argamassa com auxílio de marreta e talhadeira, o local deverá ficar limpo e todo entulho gerado deverá ser retirado do local.



2.3. MOVIMENTO DE TERRA

2.3.1. 96523 - ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017 (M3)

As escavações necessárias à construção de fundações, obedecerá a profundidade de até 1,50m. Antes de iniciar a escavação, o executante deverá informar-se a respeito de galerias, canalizações e cabos, na área onde serão realizados os trabalhos. A escavação do solo e a retirada do material serão executados manualmente, obedecendo aos critérios de segurança recomendados, de modo a não ocasionar danos à vida e a propriedade.

2.3.2. C2921 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

Os materiais a serem utilizados nos aterros deverão atender as especificações, isentos de material orgânico, de materiais argilosos expansivos e de materiais de baixo suporte. O material deverá ser umidificado e compactado mecânica por compactador de placa vibratória ou vibrador tipo "sapo".

2.3.3. 96527 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017 (M3)

As escavações de valas para as fundações serão convenientemente isoladas, escoradas, adotando-se todas as providências e cautelas aconselháveis para a segurança. O construtor executará apenas o movimento de terra estritamente necessário e indispensável para a execução dos serviços de fundação. Se forem encontrados materiais estranhos às constituições normais do terreno, deverão ser removidos sem ônus adicional ao preço das escavações, salvo em casos excepcionais a critério da Fiscalização.

2.4. FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

2.4.1. 95957 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017 (M3)

As fôrmas obedecerão a geometria dos elementos de projeto deverão estar alinhadas, niveladas, estanques, livre de quaisquer poeiras, graxas, óleos e gorduras, assegurar a correta montagem do cimbramento e do escoramento. As armaduras quanto a resistência, bitolas, quantidades, comprimentos, espaçamentos e cobrimentos deverão obedecer rigorosamente ao projeto estrutural. O concreto deverá ter a resistência característica de acordo com o especificado no projeto estrutural, após a verificação da trabalhabilidade o material deverá ser lançado nas fôrmas previamente umedecidas, o lançamento deverá ser executado de forma que não haja a segregação dos materiais da mistura, o adensamento deve garantir a homogeneidade de modo a impedir a formação de ninhos, evitando também o excesso de vibração causando a exsudação da pasta e segregação dos materiais, após o endurecimento da mistura proceder com a cura da estrutura por no mínimo 28 dias ou até a peça atingir a resistência característica especificada.

2.4.2. C4415 - LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO DE 2,01 A 3 m (M2)

Posicionar as linhas de escoras de madeira e as travessas conforme previsto em projeto, nivelar as travessas (tábuas de 20cm posicionadas em espelho) recorrendo a pequenas cunhas de madeira sob os pontaletes,

MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DE CRECHES E ESCOLAS EM VARIAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS/CE	DATA:	21/11/2022	
	LOCAL:	VARIAS LOCALIDADES QUITERIANÓPOLIS/CE	BDI:	24,52%	
CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE	COMPOSIÇÃO:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
		FOHTE:	VERSÃO:	HORA:	MEB:
		SEINFRA:	027 1 COM DESONERAÇÃO	83,88%	47,79%
		SIAPF:	202204 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%
					REF. 05/2021
					10/2022

o escoramento deve ser contraventado nas duas direções para impedir deslocamentos laterais do conjunto e, quando for o caso, a flambagem local dos pontaletes, caso o projeto estrutural preveja a adoção de contraflechas, adotar escoras de maior comprimento ou calços mais altos nos apoios intermediários, obedecendo a cotas estabelecidas em o escoramento já executado, apoiar as vigotas nas extremidades, observando espaçamento e paralelismo entre elas; para tanto, utilizar as próprias lajotas (tabelas) para determinar o afastamento entre as vigotas, as vigotas devem manter apoio nas paredes ou vigas periféricas conforme determinado no projeto estrutural, com avanço nunca menor do que 5cm, conferir alinhamento e esquadro das vigotas; apoiar as lajotas sobre as vigotas, garantindo a justaposição para evitar vazamentos durante a concretagem, as operações de montagem, os trabalhadores devem caminhar sobre tábuas apoiadas na armadura superior das treliças de aço, nunca pisando diretamente sobre as lajotas, molhar abundantemente as lajotas cerâmicas antes da concretagem para que não absorvam a água de amassamento do concreto, lançar o concreto de forma a envolver completamente todas as tubulações embutidas na laje e atingir a espessura definida em projeto, realizar o acabamento com desempenadeira de modo a se obter uma superfície uniforme, enquanto a superfície não atingir endurecimento satisfatório, executar a cura do concreto com água potável, promover a retirada dos escoramentos somente quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas, conforme NBR 14931-2004, deve ser feita de forma progressiva, e sempre no sentido do centro para os apoios.

3. COBERTURA

2.5.1. C2200 - RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA (M2)

Retirar cada telha manualmente, formar pilhas de sete ou oito telhas, amarrá-las e baixá-las, com uso de cordas, até a laje imediatamente abaixo da cobertura, verificar quais telhas podem ser reutilizadas (não quebradas, livres de mofos e substâncias impregnantes que podem prejudicar seu desempenho), poderão serem substituídas até 20% por novas.

2.5.2. C2667 - VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)

As superfícies de madeira que receberão verniz deverão ser previamente lixadas a seco com lixa, posteriormente deverá ser removido todo o pó da lixa. Finalmente deverão ser aplicadas, com pincel ou rolo, três demãos de acabamento com verniz.

2.5.3. C1078 - DESCUPINIZAÇÃO C/ MATERIAL INSETICIDA (M2)

São injetados inseticidas com perfurações estratégicas na madeira infestada. E, depois disso é feita uma pulverização externa para evitar novas infestações.

2.6. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIA

2.6.1. C1948 - PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas, limpar a ponta e a bolsa dos tubos com solução limpadora, o adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa da conexão e na extremidade do tubo, encaixar a ponta do tubo na bolsa da conexão aplicando ¼ de volta, manter a junta sobre pressão manual por aproximadamente 5 minutos, após a soldagem aguardar 12 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.6.2. C1950 - PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas, limpar a ponta e a bolsa dos tubos com solução limpadora, o adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa da conexão e na extremidade do tubo, encaixar a ponta do tubo na bolsa da conexão aplicando ¼ de volta, manter a junta sobre pressão manual por aproximadamente 5 minutos, após a soldagem aguardar 24 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.6.3. C0348 - BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA (UN)

Nivelar o ramal de esgoto com a altura do piso acabado; Verificar as distâncias mínimas para posicionamento da louça, conforme especificação do fabricante; Marcar os pontos para furação no piso; Instalar o vaso sanitário, nivelar a peça e parafusar; Rejuntar utilizando argamassa industrializada de rejuntamento flexível. Para fins de recebimento a Unidade é UN (Unidade) de peça efetivamente instalada.



MEMORIAL DESCRITIVO							
 PREFEITURA DE QUITERIANÓPOLIS	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DE CRECHES E ESCOLAS EM VARIAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS/CE	DATA:	21/11/2022			
	LOCAL:	VARIAS LOCALIDADES QUITERIANÓPOLIS/CE	BDI:	24,52%			
	CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE	FONTE:	VERSÃO:	HORA:	MES:	
			SINPRA	027 1 COM DESONERAÇÃO	83,89%	47,76%	09/2021
			SINAF	102209 COM DESONERAÇÃO	83,95%	47,46%	10/2022
			Composição:	PRÓPRIA	0,00%	18,00%	

2.6.4. 94703 - ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 (UN)

Para posicionar o ramal de entrada, retire o flange do adaptador, deixe o anel de vedação para o lado externo da caixa e rosqueie os flanges com as mãos até firmar, Lixe a bolsa do adaptador soldável e a ponta do segmento de tubo e passe a solução preparadora e o adesivo na bolsa da conexão e na ponta do tubo, N=Na ponta solta do tubo, instale o registro de esfera soldável e, em seguida, solte uma ponta de outro segmento de tubo no registro e, no outro lado da peça, instale a curva de 90º soldável, seguindo o procedimento de soldagem, e direcione ela para baixo, ligando a mais um segmento de tubo.

2.6.5. 94704 - ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 (UN)

Para posicionar o ramal de entrada, retire o flange do adaptador, deixe o anel de vedação para o lado externo da caixa e rosqueie os flanges com as mãos até firmar, Lixe a bolsa do adaptador soldável e a ponta do segmento de tubo e passe a solução preparadora e o adesivo na bolsa da conexão e na ponta do tubo, N=Na ponta solta do tubo, instale o registro de esfera soldável e, em seguida, solte uma ponta de outro segmento de tubo no registro e, no outro lado da peça, instale a curva de 90º soldável, seguindo o procedimento de soldagem, e direcione ela para baixo, ligando a mais um segmento de tubo.

2.6.6. C2167 - REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1") (UN)

Antes de colocar a válvula na parede, faça os ajustes necessários, certifique-se de testar o encaixe do registro sem usar colas ou veda rosca, veja se a parte exposta do registro não está muito funda ou muito para fora, já que ainda vai receber acabamento, certifique-se de que encaixa a válvula completamente nos tubos, após esse encaixe teste, aplique a solda nos conectores e prepare para a fixação, aguarde o tempo recomendado pela fabricante da solda para poder circular a água e testar os canos antes de começar a fazer o acabamento da parede.

2.6.7. 94489 - REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)

Verificar o local da instalação, lixar e limpar com solução limpadora, as superfícies a serem soldadas, para garantir melhor vedação, aplicar o adesivo conforme a recomendação do fornecedor e encaixar as peças, após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivo, pois este ataca o PVC. Não movimentar as conexões por aproximadamente 5 minutos; - Após a soldagem, aguardar 12 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução

2.6.8. 94656 - ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 (UN)

As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas, limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora, o adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa (camada fina) e na ponta do tubo (camada mais espessa). Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC. Não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos; após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.6.9. C3653 - ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25mm (3/4") (UN)

As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas, limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora, o adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa (camada fina) e na ponta do tubo (camada mais espessa). Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC. Não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos; após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.7. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS



MEMORIAL DESCRITIVO							
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DE CRECHES E ESCOLAS EM VARIAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS/CE	DATA : 21/11/2022	BDI : 24,52%			
	LOCAL:	VARIAS LOCALIDADES QUITERIANÓPOLIS/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MER	REF.
	CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE	SEINFRA	027 1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
			SINAPI	2022/08 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	10/2020
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

2.7.1. C1638 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W (UN)

Encaixa-se a lâmpadas ao soquete da luminária para ficar pronto a luminária, pra só em seguida conecta os cabos da rede elétrica já instalados, posteriormente eles são conectados a luminária, depois fixa-se a luminária ao teto através de parafusos.

2.7.2. C0540 - CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 (M)

Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos, faz-se a junção das pontas das pontas dos cabos com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade, já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

2.7.3. C1947 - PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

Inicia-se o processo com a verificação de todo o projeto elétrico;

Corta-se o comprimento necessário de trecho de eletroduto da bobina e coloca-se o eletroduto no local definido utilizando a armadura da laje como suporte para a fixação auxiliar com arame recozido (quando instalado na laje) ou utilizando abraçadeiras (quando instalado na parede); Após a marcação da caixa octogonal 3" x 3", com nível para deixá-la alinhada, faz-se a fixação da caixa na forma e a conexão com os eletrodutos, antes da concretagem;

Executa-se marcação para rasgos e quebras e o posterior corte da alvenaria, de acordo com marcação prévia utilizando marreta e talhadeira;

Após a marcação da caixa retangular 4" x 2", com nível para deixá-la alinhada, e a furação do local, abre-se o orifício na caixa para passagem do eletroduto e o conecta à caixa no local definido;

Lança-se a argamassa por sobre o rasgo/quebra até sua total cobertura e desempenam-se as superfícies que sofreram chumbamentos;

Após o eletroduto já estar instalado no local definido, faz-se a junção das pontas dos cabos elétricos com fita isolante, utilizando fita guia em trechos longos. Em seguida, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade;

Utilizando os trechos de cabos elétricos disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos às tomadas (módulos). Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte, parafusa-se o suporte na caixa elétrica e coloca-se o espelho no suporte.

Utilizar a quantidade de pontos de tomada residencial, que utilizam tomada 10A/250V, laje no teto e parede em alvenaria que estão presentes no projeto.

2.8. REVESTIMENTOS

2.8.1. C3037 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4 (M2)

As mestras (ou taliscas) que vão definir a espessura do reboço e guiar o sarrafeamento da parede. Instale as mestras com o auxílio de um prumo e régua de alumínio. Na betoneira rodar o traço de argamassa de reboço 1:4 (1 parte de cimento para 4 partes de areia) com o auxílio de padiolas. Esse traço vai variar de acordo com a qualidade da areia que você tem disponível na região. Aplique a massa na parede com o auxílio da colher e desempenadeira de pedreiro, seguindo a espessura das mestras; deixar a massa descansar para que ela perca um pouco de água para você conseguir sarrafear a massa. Após a massa puxar inicie o sarrafeamento com a régua de alumínio de 2,50 m. inicie o sarrafeamento de cima para baixo seguindo as mestras e cruzando a régua entre as mestras para que o pano de reboço fique no prumo e bem acabado. Com a desempenadeira de pedreiro inicie o desempenho e acabamento da massa em movimentos circulares retirando os excessos que a régua de alumínio não conseguir retirar. Com a trincha jogue um pouco de água nos pontos aonde a massa já está mais dura e difícil de passar a desempenadeira. Faça isso até que o reboço fique liso e bem acabado.

2.8.2. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

Aplicação de camada de argamassa constituída de cimento, areia, água e aditivo com adesivo a base de PVA, Bianco, possuindo baixa consistência, destinada a promover maior aderência entre a base e a camada de revestimento. A argamassa de chapisco deverá ter consistência fluida e ser constituída de areia, predominantemente grossa, com dimensão máxima entre 2,4 e 6,3 mm. O chapisco deverá apresentar espessura máxima de 5 mm, textura aberta com superfície irregular e descontínua, de forma a permitir a visualização de pequenas áreas da base. Quando a superfície for extremamente lisa, ou untada por produtos utilizados nas formas, é aconselhável apiloar, ou jatear areia antes chapiscar. Molhar a superfície a chapiscar. A aplicação do chapisco deverá ser realizada através de aspersão vigorosa da argamassa de cimento e areia no traço 1:3, continuamente,



MEMORIAL DESCRITIVO							
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DE CRECHES E ESCOLAS EM VARIAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS/CE	DATA: 21/11/2022	BDI: 24,52%			
	LOCAL:	VARIAS LOCALIDADES QUITERIANÓPOLIS/CE	FORTE	VERBAO	HORA	MES	REF.
	CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE	SEMIRA	027.1 COM DESONERACAO	63,65%	47,76%	09/001
			SINAFI	:2022/08 COM DESONERACAO	83,55%	47,46%	10/2022
			Composiçõe	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

sobre toda área da base que se pretende revestir. Deverá ser empregado o aditivo Branco à água de amassamento na proporção 1:2

2.8.3. C0778 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO (M2)

Camada irregular e descontínua será executada com argamassa empregando-se areia grossa e cimento no traço 1:3. As superfícies destinadas a receber o chapisco comum serão limpas a vassoura e abundantemente molhadas antes de receber a aplicação desse tipo de revestimento.

2.8.4. C3035 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:6, ESP=20 mm P/ TETO (M2)

Quando o chapisco estiver bem seco, o teto já está pronto para o reboco. Com a ajuda do andaime, posicione-se bem próximo da superfície e, aplique a massa na parede com o auxílio da colher e desempenadeira de pedreiro, seguindo a espessura das mestras; deixar a massa descansar para que ela perca um pouco de água para você conseguir sarrafear a massa. Após a massa puxar inicie o sarrafeamento com a régua de alumínio de 2,50 m. Com a desempenadeira de pedreiro inicie o desempenho e acabamento da massa em movimentos circulares retirando os excessos que a régua de alumínio não conseguir retirar. Com a trincha jogue um pouco de água nos pontos aonde a massa já está mais dura e difícil de passar a desempenadeira. Faça isso até que o reboco fique liso e bem acabado.

2.9. PINTURA

2.9.1. C1617 - LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)

A superfície deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação, a tinta deve ser diluída em água potável de acordo com recomendações do fabricante; aplicar três demãos com rolo, respeitando o intervalo de tempo entre elas, conforme orientação do fabricante.

2.9.2. C1616 - LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

A superfície deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação, a tinta deve ser diluída em água potável de acordo com recomendações do fabricante; aplicar três demãos com rolo, respeitando o intervalo de tempo entre elas, conforme orientação do fabricante.

2.10. PISOS

2.10.1. C4437 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-4 P/ PISO (M2)

Assentamento de piso cerâmico, PEI 5, acima de 30x30cm, com uso de argamassa especial (argamassa colante), sobre base regularizada. O assentamento de placas de granito estará garantido, empregando-se apenas 2 a 3 mm de massa. As especificações do fabricante deverão ser seguidas rigorosamente, evitando-se erros que prejudicarão a eficiência desse tipo de assentamento. A base e as peças deverão estar secas no momento do assentamento, a menos, se houver recomendações em contrário, do fabricante da argamassa colante. Antes de iniciar o assentamento, o projeto da pavimentação em placa de granito deverá ser verificado, definindo paginação do piso. O rejuntamento deverá ser feito no dia seguinte. Após a verificação geral da continuidade e uniformidade da superfície, do acompanhamento dos caimentos, dos arremates nas soleiras e juntas, recomenda-se que o piso seja protegido com uma camada provisória, como por exemplo, coberto com sacos de estopa ou jogando sobre eles gesso em pasta que, uma vez solidificado, garantirá uma boa proteção ao piso pronto. Não deverá ser permitido que se pise sobre o piso, antes de completadas 24 horas.

Quando da limpeza final, a proteção provisória poderá ser retirada facilmente com água e escova, sendo possível, assim, proceder o acabamento final com cera, sem uso de ácidos. Uso de mão-de-obra especializada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI). Deverão ser limpos e retirados o pó e as partes soltas da superfície do contrapiso ou base de regularização. Utilizar gabarito (níveis do piso acabado) para manter a espessura da junta e alinhar as peças com linha. O assentamento deverá começar pela peça inteira. A placa será apoiada sobre a pasta e "batida" ligeira e uniformemente. As placas deverão ser cuidadosamente encostadas entre si, obtendo juntas retas e secas, de forma a evitar diferença de nível entre uma placa e outra. Deverão ser previstas juntas de dilatação em áreas grandes, equidistantes 3 a 4 m e colocadas as peças com uma folga de, no mínimo, 1 mm. As juntas de dilatação deverão ter uma folga de no mínimo, 5 mm e serem preenchidas com uma massa plástica, que não se torne rígida com o tempo.

2.10.2. C1129 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO) (M2)



MEMORIAL DESCRITIVO							
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DE CRECHES E ESCOLAS EM VARIAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS/CE	DATA : 21/11/2022	BDI : 24,52%			
	LOCAL:	VARIAS LOCALIDADES QUITERIANÓPOLIS/CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MED	REF.
	CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE	SENHRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,80%	47,76%	06/2021
			SNAP	202208 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	10/2022
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem limpar a área com pano umedecido.

2.10.3. C2181 - REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm (M2)

O lastro de regularização(contrapiso), será em concreto simples, e terá espessura de 5cm, e traço 1:3:6 (cimento, areia grossa e brita). O piso deverá ter uma contra-flexa no centro formado pelo encontro das duas diagonais de 4cm, como forma de ao longo do tempo acomodar-se as deformações/acomodações do aterro.

2.10.4. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

A limpeza será executada mediante a utilização de equipamentos adequados, complementadas com o emprego de serviços manuais. O equipamento será função da densidade e do tipo de vegetação existente e dos prazos previstos para a execução dos serviços.

2.11. ESQUADRIAS

2.11.1. C1991 - PORTA SASAZAKI-VENEZIANA, INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS (M2)

Conferir se o vão deixado está de acordo com as dimensões da porta e com a previsão de folga, 2mm no topo e nas laterais do vão; Colocar calços de madeira para apoio da porta, intercalando papelão entre os calços e a folha de porta para que a mesma não seja danificada; Posicionar a porta no vão e conferir: sentido de abertura da porta, cota da soleira, prumo, nível e alinhamento da porta com a face da parede; Marcar com uma ponteira a posição dos furos na parede do vão; Retirar a esquadria do vão e executar os furos necessários na alvenaria, utilizando broca de vidia com diâmetro de 10mm; Retirar o pó resultante dos furos com auxílio de um pincel ou soprador e encaixar as buchas de nylon; Posicionar novamente a esquadria no vão e parafusá-la no requadramento do vão, repetindo o processo de verificação de prumo, nível e alinhamento; Aplicar o selante em toda a volta da esquadria, para garantir a vedação da folga entre o vão e o marco.

2.12. SERVIÇOS FINAIS

2.12.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

Após a execução de todos os serviços descritos acima deverá ser feito o retirado completo dos aparelhamentos, serão removidas do local todas as sobras de materiais não aproveitados, bem como, pedras expurgadas, resultante das sobras de pedras aplicadas no pavimento, devendo as mesmas ser entregues livres de entulho.

REFORMA DA ESCOLA DETELVINA ARAÚJO - LOCALIDADE BAIXIO

3.1. CANTEIRO DE OBRAS

3.1.1. C2851 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA (UN)

Remunera todos os materiais e mão de obra necessários para implantação de instalações provisórias de água necessária para execução da obra.

3.1.2. C2849 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO (UN)

Remunera todos os materiais e mão de obra necessários para implantação de instalações provisórias de esgoto necessária para execução da obra

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

A ligação provisória de energia elétrica ao canteiro obedecerá, rigorosamente, às prescrições da concessionária local de energia elétrica. Os ramais e sub-ramais internos serão executados com condutores isolados por camada termoplástica, devidamente dimensionados para atender às respectivas demandas dos pontos de utilização. Os condutores aéreos serão fixados em postes de madeira com isoladores de porcelana. As emendas de fios e cabos serão executadas com conectores apropriados e guarnecidos com fita isolante. Não serão admitidos fios desencapados. As descidas (prumadas) de condutores para alimentação de máquinas e equipamentos serão protegidas por eletrodutos. Todos os circuitos serão dotados de disjuntores termomagnéticos.



MEMORIAL DESCRITIVO						
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DE CRECHES E ESCOLAS EM VÁRIAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS/CE	DATA : 21/11/2022		BDI : 24,52%	
	LOCAL:	VÁRIAS LOCALIDADES QUITERIANÓPOLIS/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE	SINAFRA	022.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	06/2021
		SINAFI	302209 COM DESONERAÇÃO	83,56%	47,46%	10/2022
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Cada máquina e equipamento receberá proteção individual, de acordo com a respectiva potência, por disjuntor termomagnético, fixado próximo ao local de operação do equipamento, devidamente abrigado em caixa de madeira com portinhola. Caberá ao construtor enérgica vigilância das instalações provisórias de energia elétrica, a fim de evitar acidentes de trabalho e curtos-circuitos que venham a prejudicar o andamento normal dos trabalhos. Não poderá ser utilizadas instalações de edificações públicas próximas, exceto se justificado pela fiscalização no livro de ocorrência.

3.1.4. C0369 - BARRACÃO ABERTO (M2)

Deverá ser executado instalações provisórias para atender as necessidades dos colaboradores durante a execução da obra. No que se refere a construção depósito de material, mobilização e desmobilização de equipamentos, entre outros, seguindo as especificações, na qual a cobertura deverá ser em telha ondulada de fibrocimento. Todos estes serviços que dizem respeito às áreas de vivência do canteiro de obra, para os funcionários, devem ser executados de acordo com a NR-18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção Civil. Ficará a cargo exclusivo da CONTRATADA todas as providências e despesas correspondentes às instalações provisórias da obra, (ligações provisórias de água/esgoto, energia elétrica) bem como o aparelhamento, maquinário e ferramentas necessárias à execução dos serviços contratados.

2. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

3.2.1. C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)

Antes de iniciar a demolição, analisar a estabilidade da estrutura, checar se os EPC necessários estão instalados, usar os EPI exigidos para a atividade, a demolição da parede manualmente é feita com o uso de marreta, da parte superior para a parte inferior da parede.

3.3. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

3.3.1. C0540 - CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 (M)

Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos, faz-se a junção das pontas das pontas dos cabos com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade, já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

3.3.2. 92008 - TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)

Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos às tomadas (módulo), em seguida, fixa-se o módulo ao suporte.

3.3.3. C2075 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ.SOBREPOR ATÉ 24 DIVISÕES 450X315X135mm, C/BARRAMENTO (UN)

Verifica-se o local da instalação, para instalar o quadro de embutir o recorte na alvenaria já deve estar executado, realiza-se a aplicação de argamassa nas laterais e parte posterior, Encaixa-se o quadro e verificar o prumo, realizando ajustes.

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

Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução. Execução: Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado. Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor é desencaixado. Coloca-se o terminal no pólo. O parafuso é recolocado, Fixando o terminal ao disjuntor.

3.3.5. C4530 - DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA (UN)

Após a energia do local da instalação estar desligada e a garantia do não religamento acidental feita, veja se no QDC há uma tampa e se houver, a retire usando uma chave de Fenda ou Philips, fixe o disjuntor, respeitando o posicionamento dos demais caso esteja acrescentando, com uma chave de Fenda ou uma Philips, abra todos os contatos do disjuntor para a colocação dos cabos, com um alicate desencapador, desencape os condutores que serão utilizados e alimente o disjuntor, caso seja um disjuntor monopolar, alimente a fase no disjuntor por cima e o neutro no barramento, caso o disjuntor monopolar ou o bipolar seja o disjuntor geral, faça a



MEMORIAL DESCRITIVO						
 PREFEITURA DE QUITERIANÓPOLIS <small>GOV. DO CEARÁ</small>	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DE CRECHES E ESCOLAS EM VÁRIAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS/CE	DATA: 21/11/2022		BDI: 24,52%	
	LOCAL:	VÁRIAS LOCALIDADES QUITERIANÓPOLIS/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE	SEHFRÁ	027.1 COM DESONERAÇÃO	53,85%	47,16%
			SINAFI	202209 COM DESONERAÇÃO	53,55%	47,46%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
					05/2021	
					10/2022	

alimentação dos outros disjuntores e circuitos a partir dele, fazendo um jumper na alimentação dos disjuntores (máximo de dois por disjuntor), faça um teste de funcionamento ligando os circuitos e vendo se está tudo ok.

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

Feita no quadro de distribuição, a instalação de DPS é muito semelhante a um disjuntor, sendo assim, um lado da instalação de DPS vai receber as fases e o neutro incluso e em sua saída os condutores são direcionados a terra, para isso é necessário que haja um bom aterramento e que o mesmo esteja trabalhando de forma correta.

3.3.7. C1197 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") (M)

Os eletrodutos e conexões serão de PVC roscáveis em toda instalação, salvo indicação contrária constante de Projeto de Instalações Elétricas. Os eletrodutos devem ser cortados a serra e as bordas aparelhadas com lima para remover possíveis rebarbas, não se admite executar na obra curva à fogo, sendo necessária a colocação de curvas pré-moldadas. O diâmetro utilizado será de 32 mm com PVC rígido.

3.3.8. C1638 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W (UN)

Com a luminária já pronta, ligam-se os cabos da rede elétrica ao reator; Fixa-se as lâmpadas ao teto através de parafusos.

3.4. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

3.4.1. 100849 - ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020 (UN)

Posicionar os parafusos no local adequado; posteriormente encaixar o assento sobre o vaso sanitário e apertar as porcas.

3.5. PINTURA

3.5.1. C1617 - LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)

A superfície deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação, a tinta deve ser diluída em água potável de acordo com recomendações do fabricante; aplicar três demãos com rolo, respeitando o intervalo de tempo entre elas, conforme orientação do fabricante.

3.5.2. C1616 - LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

A superfície deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação, a tinta deve ser diluída em água potável de acordo com recomendações do fabricante; aplicar três demãos com rolo, respeitando o intervalo de tempo entre elas, conforme orientação do fabricante.

3.6. FORRO

3.6.1. C4468 - FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

Todo forro será executado material tipo PVC e constituído por todos os elementos necessários para o devido apoio e fixação do forro, incluindo ferragens, parafusos, etc. de acordo com o tipo de forro e concepção do Projeto. Determinar o nível em que será instalado o forro nas paredes do ambiente, com o auxílio da mangueira de nível ou nível a laser, marcar nas paredes a posição exata para o forro.

3.7. PISOS

3.7.1. C1919 - PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO) (M2)

O Piso Industrial executado com argamassa composta de agregados de alta dureza, grande resistência a abrasão e a compressão, com no mínimo 8mm de espessura e na cor cinza. A primeira etapa da aplicação será o assentamento das juntas plásticas, nas dimensões de 27x3mm, conforme padrão recomendada pelo fabricante, e com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3. Aplica-se então a camada final, constituída pela mistura dos agregados e cimento com uma espessura de 3,0cm. O polimento da superfície será executado com máquinas polimetrizes equipadas com esmeril."



MEMORIAL DESCRITIVO						
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DE CRECHES E ESCOLAS EM VARIAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS/CE	DATA : 21/11/2022	BDI : 24,52%		
	LOCAL:	VARIAS LOCALIDADES QUITERIANÓPOLIS/CE	FONTE:	VERSÃO:	HORA	
	CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE	SEINFRA	2021 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%
			BRAPR	2022/06 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,45%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
					REF.	05/2021
						10/2022

3.8. ESQUADRIAS

3.8.1. C1967 - PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA (M2)

Os batentes são alocados ao espaço disponível. O ideal é que sobre apenas pequenos espaços entre eles e a parede, posteriormente preenchidos pela espuma expansiva. Depois da alocação dos batentes na parede, use um pedaço de madeira para fazer o encaixe entre um batente lateral e outro como forma de evitar que a espuma altere e danifique-os. Para verificar a exatidão do encaixe dos batentes na parede e evitar que fiquem desajustados, use o prumo para medir isso. Observe se o peso de baixo fica rente ao batente; nem muito perto, nem muito longe, mas quase encostado. A espuma expansiva nada mais é do que um adesivo elástico próprio para assentamento, vedação, fixação e isolamento de materiais, que nesse caso são os batentes da porta. Aplique a espuma entre os vãos que ficaram entre os batentes e a parede para que ele preencha o espaço e isole a madeira junto da parede. Espere em torno de 2 horas até poder retirar os excessos que soltaram para fora dos espaços. Com as dobradiças já alocadas, você já pode inseri-las também nos batentes, parafusá-las.

3.8.2. C3532 - MUTIRÃO MISTO - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)

Serão executadas vergas retas e contravergas em concreto armado (controle tipo "B" Fck = 13,5 Mpa), convenientemente dimensionadas, projetando além da medida do vão, o valor de 200mm. Poderão, a critério do Construtor, serem pré-moldadas ou moldadas in loco.

3.9. URBANIZAÇÃO

3.9.1. C0361 - BANCO EM ALVENARIA, TAMPO EM CONCRETO, C/ENCOSTO H=80cm (PINTADO) (M)

Os bancos serão executados com tijolo furado de barro cozido e obedecerão às dimensões e alinhamentos determinados em projeto. Serão assentados em argamassa mista de cimento, cal e areia. A contratada deverá fornecer e executar parede de alvenaria de tijolo cerâmico com oito furos, com dimensão nominal de 9x19x19cm, de primeira qualidade na espessura de 9 cm. Poderão ser utilizados tijolos com dimensões especiais para atender as espessuras indicadas nos projetos. O assentamento dos tijolos será com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia peneirada. Serão apumadas e niveladas, com juntas uniformes, cuja espessura não deverá ultrapassar 15mm. Por fim, coloca-se o tampo de concreto sobre o banco de alvenaria e posteriormente o banco deverá ser pintado.

3.10. SERVIÇOS FINAIS

3.10.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

Após a execução de todos os serviços descritos acima deverá ser feito o retirado completo dos aparelhamentos, serão removidas do local todas as sobras de materiais não aproveitados, bem como, pedras expurgadas, resultante das sobras de pedras aplicadas no pavimento, devendo as mesmas ser entregues livres de entulho.

4. REFORMA DA ESCOLA VIRGÍLIO TÁVORA - LOCALIDADE ALGODÕES

4.1. CANTEIRO DE OBRAS

4.1.1. C2851 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA (UN)

Remunera todos os materiais e mão de obra necessários para implantação de instalações provisórias de água necessária para execução da obra.

4.1.2. C2849 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO (UN)

Remunera todos os materiais e mão de obra necessários para implantação de instalações provisórias de esgoto necessária para execução da obra.

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



[Handwritten signature]

MEMORIAL DESCRITIVO																									
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DE CRECHES E ESCOLAS EM VARIAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS/CE	DATA : 21/11/2022	BDI : 24,52%																					
	LOCAL:	VARIAS LOCALIDADES QUITERIANÓPOLIS/CE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>93,65%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAFI</td> <td>302209 COM DESONERAÇÃO</td> <td>93,50%</td> <td>47,46%</td> <td>10/2022</td> </tr> <tr> <td>Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	93,65%	47,76%	05/2021	SINAFI	302209 COM DESONERAÇÃO	93,50%	47,46%	10/2022	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%			
	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																				
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	93,65%	47,76%	05/2021																					
SINAFI	302209 COM DESONERAÇÃO	93,50%	47,46%	10/2022																					
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																						
CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE																								

A ligação provisória de energia elétrica ao canteiro obedecerá, rigorosamente, às prescrições da concessionária local de energia elétrica. Os ramais e sub-ramais internos serão executados com condutores isolados por camada termoplástica, devidamente dimensionados para atender às respectivas demandas dos pontos de utilização. Os condutores aéreos serão fixados em postes de madeira com isoladores de porcelana. As emendas de fios e cabos serão executadas com conectores apropriados e guarnecidos com fita isolante. Não serão admitidos fios desencapados. As descidas (prumadas) de condutores para alimentação de máquinas e equipamentos serão protegidas por eletrodutos. Todos os circuitos serão dotados de disjuntores termomagnéticos. Cada máquina e equipamento receberá proteção individual, de acordo com a respectiva potência, por disjuntor termomagnético, fixado próximo ao local de operação do equipamento, devidamente abrigado em caixa de madeira com portinhola. Caberá ao construtor enérgica vigilância das instalações provisórias de energia elétrica, a fim de evitar acidentes de trabalho e curtos-circuitos que venham a prejudicar o andamento normal dos trabalhos. Não poderá ser utilizadas instalações de edificações públicas próximas, exceto se justificado pela fiscalização no livro de ocorrência.

4.1.4. C0369 - BARRACÃO ABERTO (M2)

Deverá ser executado instalações provisórias para atender as necessidades dos colaboradores durante a execução da obra. No que se refere a construção depósito de material, mobilização e desmobilização de equipamentos, entre outros, seguindo as especificações, na qual a cobertura deverá ser em telha ondulada de fibrocimento. Todos estes serviços que dizem respeito às áreas de vivência do canteiro de obra, para os funcionários, devem ser executados de acordo com a NR-18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção Civil. Ficarão a cargo exclusivo da CONTRATADA todas as providências e despesas correspondentes às instalações provisórias da obra, (ligações provisórias de água/esgoto, energia elétrica) bem como o aparelhamento, maquinário e ferramental necessários à execução dos serviços contratados.

4.2. SERVIÇOS PRELIMINARES

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

Verifica-se o comprimento do trecho da instalação, corta-se o comprimento necessário das peças de madeira, com a cavadeira faz-se a escavação no local onde será inserido o pontalete, o pontalete é inserido no solo, o nível é verificado durante este procedimento, interligam-se os pontaletes com duas tábuas, no seu topo, formando um "L", coloca-se travamento de madeira na base de cada pontalete para sustentar a estrutura do gabarito, no solo, faz-se o chumbamento, com concreto, dos pontaletes, em seguida é feita a pintura da tábua (lado de dentro do gabarito) e da madeira do topo ("L").

4.2.2. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

A limpeza será executada mediante a utilização de equipamentos adequados, complementadas com o emprego de serviços manuais. O equipamento será função da densidade e do tipo de vegetação existente e dos prazos previstos para a execução dos serviços.

4.3. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

4.3.1. C0702 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Carga de entulho em caminhão basculante, com a utilização de escavadeira e descarga livre (basculamento do caminhão).

4.3.2. C2530 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM (M3)

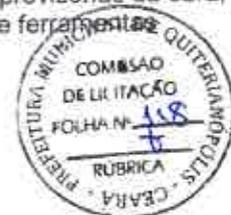
O serviço será executado com caminhão basculante em bom estado, o material deverá ser transportado de forma segura o caminhão deverá ser lavado em todo o percurso.

4.3.3. C1070 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA (M2)

Antes de iniciar a retirada, checar se a área está isolada e todos os equipamentos de proteção coletiva estão instalados, iniciar a demolição do revestimento com argamassa com auxílio de marreta e talhadeira, o local deverá ficar limpo e todo entulho gerado deverá ser retirado do local.

4.3.4. C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)

Antes de iniciar a demolição, analisar a estabilidade da estrutura, checar se os EPC necessários estão instalados,



MEMORIAL DESCRITIVO						
 PREFEITURA DE QUITERIANÓPOLIS <small>GOVERNO MUNICIPAL</small>	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DE CRECHES E ESCOLAS EM VÁRIAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS/CE	DATA: 21/11/2022		BDI: 24,52%	
	LOCAL:	VÁRIAS LOCALIDADES QUITERIANÓPOLIS/CE	FORTE	VERSÃO	HORA	
	CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE	SEINFRA	027 / COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
			SINAPI	022009 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,46%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
					09/2021	
					10/2022	

usar os EPI exigidos para a atividade, a demolição da parede manualmente é feita com o uso de marreta, da parte superior para a parte inferior da parede.

4.3.5. C2204 - RETIRADA DE ÁRVORES (UN)

Consiste na execução de corte, destoca e retirada de árvores, as quais estão da área de implantação das novas salas, e que se fazem necessários sua retirada. A retirada somente será efetuada em conformidade com as autorizações do órgão ambiental responsável. Neste tipo de serviço deverá ser empregado um equipamento do tipo moto-serra, machado, retro-escavadeira e outros equipamentos que julgarem-se necessário.

4.3.6. C1064 - DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO (M2)

Da retirada piso cerâmico inclusive a argamassa colante, deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI). Retirar o revestimento cerâmico do piso inclusive a argamassa colante utilizando ferramentas adequadas. Carregar, transportar e descarregar o entulho em local apropriado e ambientalmente para esta atividade.

MOVIMENTO DE TERRA

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

As escavações necessárias à construção de fundações, obedecerá a profundidade de até 1,50m. Antes de iniciar a escavação, o executante deverá informar-se a respeito de galerias, canalizações e cabos, na área onde serão realizados os trabalhos. A escavação do solo e a retirada do material serão executados manualmente, obedecendo aos critérios de segurança recomendados, de modo a não ocasionar danos à vida e a propriedade.

4.4.2. C0328 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

Os materiais a serem utilizados nos aterros deverão atender as especificações, isentos de material orgânico, de materiais argilosos expansivos e de materiais de baixo suporte. O material deverá ser umidificado e compactado mecânica por compactador de placa vibratória ou vibrador tipo "sapo".

4.5. FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

4.5.1. 95957 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017 (M3)

As fôrmas obedecerão a geometria dos elementos de projeto deverão estar alinhadas, niveladas, estanques, livre de quaisquer poeiras, graxas, óleos e gorduras, assegurar a correta montagem do cimbramento e do escoramento. As armaduras quanto a resistência, bitolas, quantidades, comprimentos, espaçamentos e cobrimentos deverão obedecer rigorosamente ao projeto estrutural. O concreto deverá ter a resistência característica de acordo com o especificado no projeto estrutural, após a verificação da trabalhabilidade o material deverá ser lançado nas fôrmas previamente umedecidas, o lançamento deverá ser executado de forma que não haja a segregação dos materiais da mistura, o adensamento deve garantir a homogeneidade de modo a impedir a formação de ninhos, evitando também o excesso de vibração causando a exsudação da pasta e segregação dos materiais, após o endurecimento da mistura proceder com a cura da estrutura por no mínimo 28 dias ou até a peça atingir a resistência característica especificada.

4.5.2. C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

Os materiais a serem utilizados nos aterros deverão atender as especificações, isentos de material orgânico, de materiais argilosos expansivos e de materiais de baixo suporte. O material deverá ser umidificado e compactado mecânica por compactador de placa vibratória ou vibrador tipo "sapo".

4.6. COBERTURA

4.6.1. C4466 - COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA) (M2)

Posicionar as terças na estrutura de apoio, posicionar os caibros conforme previsto no projeto, fixar os caibros de forma que penetrem cerca de 3 a 4 cm na terça, marcar a posição das ripas utilizando pregos 15x15 com



MEMORIAL DESCRITIVO						
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DE CRECHES E ESCOLAS EM VÁRIAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS/CE	DATA : 21/11/2022		BDI : 24,52%	
	LOCAL:	VÁRIAS LOCALIDADES QUITERIANÓPOLIS/CE	FORNTE	VERSÃO	HORA	
	CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE	SEN/FRA	027.1 COM DEBONERAÇÃO	63,80%	47,79%
			SINAPI	202309 COM DEBONERAÇÃO	81,55%	47,48%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

cabeça, rebater as cabeças de todos os pregos de forma a não causar ferimentos nos montadores do telhado ou em futuras operações de manutenção. Na execução dos serviços de telhamento os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, os trava quedas nunca deverão ser ancorados nas ripas, a colocação será feita por fiadas, iniciando pelo beiral até a cumeeira, e simultaneamente em águas opostas, no caso de beirais sem a proteção de forros, as primeira fiadas deverão ser amarradas às ripas com arame recozido galvanizado, na colocação das telhas manter direções ortogonais e paralelas às linhas limites do edifício, observando o correto distanciamento entre os canais, o perfeito encaixe dos canais nas ripas e o perfeito encaixe das capas nos canais.

4.6.2. C2200 - RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA (M2)

Retirar cada telha manualmente, formar pilhas de sete ou oito telhas, amarrá-las e baixá-las, com uso de cordas, até a laje imediatamente abaixo da cobertura, verificar quais telhas podem ser reutilizadas (não quebradas, livres de mofo e substâncias impregnantes que podem prejudicar seu desempenho), poderão ser substituídas até 20% por novas.

4.6.3. C2667 - VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)

As superfícies de madeira que receberão verniz deverão ser previamente lixadas a seco com lixa, posteriormente deverá ser removido todo o pó da lixa. Finalmente deverão ser aplicadas, com pincel ou rolo, três demãos de acabamento com verniz.

4.6.4. C1078 - DESCUPINIZAÇÃO C/ MATERIAL INSETICIDA (M2)

São injetados inseticidas com perfurações estratégicas na madeira infestada. E, depois disso é feita uma pulverização externa para evitar novas infestações.

4.7. PAREDE E PAINÉIS

4.7.1. C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)

As alvenarias de elevação serão executadas com tijolo furado de barro cozido e obedecerão as dimensões e alinhamentos determinados em projeto. Serão assentados em argamassa mista de cimento, cal e areia, traço 1:2:8. A CONTRATADA deverá fornecer e executar parede de alvenaria de tijolo cerâmico com seis furos, com dimensão nominal de 9x19x19cm, de primeira qualidade na espessura de 10 cm. Poderão ser utilizados tijolos com dimensões especiais para atender as espessuras indicadas nos projetos. O assentamento dos tijolos será com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia peneirada, traço de 1:2:8. Serão apumadas e niveladas, com juntas uniformes, cuja espessura não deverá ultrapassar 15mm. As juntas serão rebaixadas a ponta de colher e, no caso de alvenaria aparente, abauladas com ferramenta provida de ferro redondo.

4.7.2. C3532 - MUTIRÃO MISTO - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)

Serão executadas vergas retas e contravergas em concreto armado (controle tipo "B" Fck = 13,5 Mpa), convenientemente dimensionadas, projetando além da medida do vão, o valor de 200mm. Poderão, a critério do Construtor, serem pré-moldadas ou moldadas in loco.

4.7.3. C1245 - ENTELAMENTO CORRETIVO DE SUPERFÍCIE C/TRINCA P/RETRAÇÃO OU DILATAÇÃO TELA LARG.=15cm REF. CENT.LARG.=5cm (M)

Nas paredes que apresentam trincas, deverão ser feito o entelamento corretivo de superfície com trinca por retração ou dilatação, revestida com argamassa de cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:3, largura da tela = 15 cm, considerando transpasse de 30,0cm de cada lado da trinca. Antes da aplicação da referida tela será demolido o reboco até aparecer o tijolo e só após fixada na alvenaria depois desta chapiscada e restaurado o reboco. O acabamento do reboco será desempenado e esponjado proporcionando uma superfície final lisa e uniforme para a aplicação da pintura.

4.7.4. C2910 - PRATELEIRA DE MADEIRA DE LEI PLAINADA (M2)

Para a instalação das prateleiras, deve ser feito furos no reboco para a fixação dentro da parede.

4.8. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIA

4.8.1. C1948 - PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)



MEMORIAL DESCRITIVO																									
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DE CRECHES E ESCOLAS EM VARIAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS/CE	DATA : 21/11/2022	BDI : 24,52%																					
	LOCAL:	VARIAS LOCALIDADES QUITERIANÓPOLIS/CE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SENHRA</td> <td>022.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SNAP</td> <td>2022/06 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,55%</td> <td>47,46%</td> <td>10/2022</td> </tr> <tr> <td>Composição</td> <td>PROPIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF	SENHRA	022.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	SNAP	2022/06 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	10/2022	Composição	PROPIA	0,00%	0,00%			
	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF																				
SENHRA	022.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021																					
SNAP	2022/06 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	10/2022																					
Composição	PROPIA	0,00%	0,00%																						
CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE																								

Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas, limpar a ponta e a bolsa dos tubos com solução limpadora, o adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa da conexão e na extremidade do tubo, encaixar a ponta do tubo na bolsa da conexão aplicando ¼ de volta, manter a junta sobre pressão manual por aproximadamente 5 minutos, após a soldagem aguardar 12 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

4.8.2. C1950 - PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas, limpar a ponta e a bolsa dos tubos com solução limpadora, o adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa da conexão e na extremidade do tubo, encaixar a ponta do tubo na bolsa da conexão aplicando ¼ de volta, manter a junta sobre pressão manual por aproximadamente 5 minutos, após a soldagem aguardar 24 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

4.8.3. C0660 - CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm (M)

A calha retangular deverá ser executada em chapa em aço galvanizado a fogo nº20. Como critério de dimensionamento, deverá ser uma declividade maior ou igual a 0,5% e a tubulação horizontal de água deverá ser maior ou igual a 75mm



4.8.4. C0348 - BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA (UN)

Nivelar o ramal de esgoto com a altura do piso acabado, verificar as distâncias mínimas para posicionamento da louça, conforme especificação do fabricante, marcar os pontos para furação no piso, instalar o vaso sanitário, nivelar a peça e parafusar, instalar a caixa acoplada, rejuntar utilizando argamassa de rejuntamento flexível.

4.8.5. C4635 - BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL) (UN)

Cada banheiro de portador de deficiência será equipado com um vaso sanitário com caixa acoplada com abertura frontal. Os aparelhos sanitários serão de cor branca.

4.8.6. C1898 - PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX PWC'S (M)

Será fixado no banheiro, as barras de apoio em aço inox para atender aos portadores de necessidades especiais, conforme em projeto e normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT NBR 9050.

4.8.7. C1619 - LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS (UN)

Posicionar peça e coluna na posição final, nivelar, marcar os pontos de fixação, em seguida, fazer as furações, posicionar a louça, nivelar e parafusar, rejuntar utilizando argamassa industrializada de rejuntamento flexível.

4.8.8. C1618 - LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS (UN)

Posicionar o conjunto completo (peça e coluna) na posição final, nivelar, marcar os pontos de fixação, em seguida, fazer as furações, posicionar a louça, nivelar e parafusar, rejuntar utilizando argamassa industrializada de rejuntamento flexível.

4.8.9. C0355 - BANCADA DE GRANITO C/ 2 CUBAS LOUÇAS, S/ACESSÓRIOS (1.60x0.60)m (UN)

Deve-se iniciar marcando o ponto de perfuração da parede, parafusar as mãos francesas na parede, aplicar a massa plástica sobre as mãos francesas, apoiar a bancada sobre as mãos francesas, verificar o nível da bancada, posicionar o frontão e fixa-lo na parede com massa plástica, por fim, rejuntar utilizando argamassa industrializada de rejuntamento flexível.

4.8.10. 86882 - SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Conectar a entrada do sifão à válvula (pia, tanque ou lavatório), verificar se a saída do esgoto está desobstruída, se possui bolsa ou ponta e se a altura está adequada para a instalação do componente, conectar a saída do sifão à conexão de esgoto-o e o gire em sentido horário ao máximo provavelmente, em 90 graus.

4.8.11. 86906 - TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Introduzir o tubo roscado na canopla e instalar o corpo da torneira no orifício da mesa destinado ao seu encaixe, fixar por baixo da bancada com a porca.

MEMORIAL DESCRITIVO																									
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DE CRECHES E ESCOLAS EM VARIAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS/CE	DATA : 21/11/2022	BDI : 24,52%																					
	LOCAL:	VARIAS LOCALIDADES QUITERIANÓPOLIS/CE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>BEINFRA</td> <td>027.1 COM DESENERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,75%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>BRNAP</td> <td>202208 COM DESENERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,46%</td> <td>10/2022</td> </tr> <tr> <td>Composição</td> <td>PROFISRA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	BEINFRA	027.1 COM DESENERAÇÃO	83,85%	47,75%	05/2021	BRNAP	202208 COM DESENERAÇÃO	83,85%	47,46%	10/2022	Composição	PROFISRA	0,00%	0,00%			
	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																				
BEINFRA	027.1 COM DESENERAÇÃO	83,85%	47,75%	05/2021																					
BRNAP	202208 COM DESENERAÇÃO	83,85%	47,46%	10/2022																					
Composição	PROFISRA	0,00%	0,00%																						
CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE																								

4.9. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

4.9.1. C1638 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W (UN)

Encaixa-se a lâmpadas ao soquete da luminária para ficar pronto a luminária, pra só em seguida conecta a rede elétrica já instalados, posteriormente eles são conectados a luminária, depois fixa-se a luminária ao teto através de parafusos.

4.9.2. C0540 - CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 (M)

Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos, faz-se a junção das pontas das pontas dos cabos com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade, já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

4.9.3. C1947 - PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

Inicia-se o processo com a verificação de todo o projeto elétrico;
Corta-se o comprimento necessário de trecho de eletroduto da bobina e coloca-se o eletroduto no local definido, utilizando a armadura da laje como suporte para a fixação auxiliar com arame recozido (quando instalado na laje) ou utilizando abraçadeiras (quando instalado na parede); Após a marcação da caixa octogonal 3" x 3", com nível para deixá-la alinhada, faz-se a fixação da caixa na forma e a conexão com os eletrodutos, antes da concretagem;
Executa-se marcação para rasgos e quebras e o posterior corte da alvenaria, de acordo com marcação prévia utilizando marreta e talhadeira;
Após a marcação da caixa retangular 4" x 2", com nível para deixa-la alinhada, e a furação do local, abre-se o orifício na caixa para passagem do eletroduto e o conecta à caixa no local definido;
Lança-se a argamassa por sobre o rasgo/quebra até sua total cobertura e desempenam-se as superfícies que sofreram chumbamentos;
Após o eletroduto já estar instalado no local definido, faz-se a junção das pontas dos cabos elétricos com fita isolante, utilizando fita guia em trechos longos. Em seguida, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade;
Utilizando os trechos de cabos elétricos disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos às tomadas (módulos). Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte, parafusa-se o suporte na caixa elétrica e coloca-se o espelho no suporte.
Utilizar a quantidade de pontos de tomada residencial, que utilizam tomada 10A/250V, laje no teto e parede em alvenaria que estão presentes no projeto.

4. C1479 - INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)

Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos aos interruptores (módulo), em seguida, fixa-se o módulo ao suporte.

4.9.5. 91992 - TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)

Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos às tomadas (módulo), em seguida, fixa-se o módulo ao suporte.

4.9.6. 92025 - INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 2 TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)

Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos aos módulos; em seguida, Fixa-se o módulo ao suporte.

4.9.7. 92000 - TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)

Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos às tomadas (módulo), em seguida, fixa-se o módulo ao suporte.

4.10. REVESTIMENTOS



MEMORIAL DESCRITIVO							
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DE CRECHES E ESCOLAS EM VARIAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS/CE	DATA:	21/11/2022	BDI: 24,52%		
	LOCAL:	VARIAS LOCALIDADES QUITERIANÓPOLIS/CE	FONTE	VERBA	HORA	MES	REF
	CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE	SEINFRA	027.1 COM DESEMBOLSAÇÃO	83,8%	47,76%	05/2023
			SNAPI	2022/09 COM DESEMBOLSAÇÃO	83,50%	47,46%	10/2022
			Composição:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

4.10.1. C4443 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE (M2)

Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre a base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3 mm a 4 mm sobre área tal que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada, aplicar o lado denteado da desempenadeira sobre a camada de argamassa formando sulcos, assentar cada peça cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha. A espessura de juntas especificada para o tipo de cerâmica deverá ser observada podendo ser obtida empregando-se espaçadores previamente gabaritados, após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem limpar a área com pano umedecido.

4.10.2. C1129 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO) (M2)

Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre a base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3 mm a 4 mm sobre área tal que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada, aplicar o lado denteado da desempenadeira sobre a camada de argamassa formando sulcos, assentar cada peça cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha. A espessura de juntas especificada para o tipo de cerâmica deverá ser observada podendo ser obtida empregando-se espaçadores previamente gabaritados, após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem limpar a área com pano umedecido.

4.10.3. C3122 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:7 (M2)

Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre a base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3 mm a 4 mm sobre área tal que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada, aplicar o lado denteado da desempenadeira sobre a camada de argamassa formando sulcos, assentar cada peça cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha. A espessura de juntas especificada para o tipo de cerâmica deverá ser observada podendo ser obtida empregando-se espaçadores previamente gabaritados, após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem limpar a área com pano umedecido.

4.10.4. C3037 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4 (M2)

As mestras (ou taliscas) que vão definir a espessura do reboco e guiar o sarrafeamento da parede. Instale as mestras com o auxílio de um prumo e régua de alumínio. Na betoneira rodar o traço de argamassa de reboco 1:4 (1 parte de cimento para 4 partes de areia) com o auxílio de padiolas. Esse traço vai variar de acordo com a qualidade da areia que você tem disponível na região. Aplique a massa na parede com o auxílio da colher e desempenadeira de pedreiro, seguindo a espessura das mestras; deixar a massa descansar para que ela perca um pouco de água para você conseguir sarrafear a massa. Após a massa puxar inicie o sarrafeamento com a régua de alumínio de 2,50 m. inicie o sarrafeamento de cima para baixo seguindo as mestras e cruzando a régua entre as mestras para que o pano de reboco fique no prumo e bem acabado. Com a desempenadeira de pedreiro inicie o desempenho e acabamento da massa em movimentos circulares retirando os excessos que a régua de alumínio não conseguir retirar. Com a trincha jogue um pouco de água nos pontos aonde a massa já está mais dura e difícil de passar a desempenadeira. Faça isso até que o reboco fique liso e bem acabado.

4.10.5. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

As mestras (ou taliscas) que vão definir a espessura do reboco e guiar o sarrafeamento da parede. Instale as mestras com o auxílio de um prumo e régua de alumínio. Na betoneira rodar o traço de argamassa de reboco 1:4 (1 parte de cimento para 4 partes de areia) com o auxílio de padiolas. Esse traço vai variar de acordo com a qualidade da areia que você tem disponível na região. Aplique a massa na parede com o auxílio da colher e desempenadeira de pedreiro, seguindo a espessura das mestras; deixar a massa descansar para que ela perca um pouco de água para você conseguir sarrafear a massa. Após a massa puxar inicie o sarrafeamento com a régua de alumínio de 2,50 m. inicie o sarrafeamento de cima para baixo seguindo as mestras e cruzando a régua entre as mestras para que o pano de reboco fique no prumo e bem acabado. Com a desempenadeira de pedreiro inicie o desempenho e acabamento da massa em movimentos circulares retirando os excessos que a régua de alumínio não conseguir retirar. Com a trincha jogue um pouco de água nos pontos aonde a massa já está mais dura e difícil de



MEMORIAL DESCRITIVO					
 PREFEITURA DE QUITERIANÓPOLIS	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DE CRECHES E ESCOLAS EM VARIAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS/CE	DATA : 21/11/2022	BDI : 24,52%	
	LOCAL:	VARIAS LOCALIDADES QUITERIANÓPOLIS/CE	FONTE VERSÃO BEINFRA 0271 COM DESONERAÇÃO SINAPI 202208 COM DESONERAÇÃO Composição PRÓPRIA	HORA MIB REP	83,85% 47,76% 05/02/21 83,58% 47,45% 10/02/22 0,00% 0,00%
CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE				

passar a desempenadeira. Faça isso até que o reboco fique liso e bem acabado.

4.11. PINTURA

4.11.1. C1617 - LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)

Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre a base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3 mm a 4 mm sobre área tal que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada, aplicar o lado denteado da desempenadeira sobre a camada de argamassa formando sulcos, assentar cada peça cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha. A espessura de juntas especificada para o tipo de cerâmica deverá ser observada podendo ser obtida empregando-se espaçadores previamente gabaritados, após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem limpar a área com pano umedecido.



1.2. C1616 - LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

A superfície deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação, a tinta deve ser diluída em água potável de acordo com recomendações do fabricante; aplicar três demãos com rolo, respeitando o intervalo de tempo entre elas, conforme orientação do fabricante.

4.11.3. C1208 - EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA (M2)

A superfície deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação, a tinta deve ser diluída em água potável de acordo com recomendações do fabricante; aplicar três demãos com rolo, respeitando o intervalo de tempo entre elas, conforme orientação do fabricante.

4.12. PISOS

4.12.1. C4437 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO (M2)

Assentamento de piso cerâmico, PEI 5, acima de 30x30cm, com uso de argamassa especial (argamassa colante), sobre base regularizada. O assentamento de placas de granito estará garantido, empregando-se apenas 2 a 3 mm de massa. As especificações do fabricante deverão ser seguidas rigorosamente, evitando-se erros que prejudicarão a eficiência desse tipo de assentamento. A base e as peças deverão estar secas no momento do assentamento, a menos, se houver recomendações em contrário, do fabricante da argamassa colante. Antes de iniciar o assentamento, o projeto da pavimentação em placa de granito deverá ser verificado, definindo paginação do piso. O rejuntamento deverá ser feito no dia seguinte. Após a verificação geral da continuidade e uniformidade da superfície, do acompanhamento dos caimentos, dos arremates nas soleiras e juntas, recomenda-se que o piso seja protegido com uma camada provisória, como por exemplo, coberto com sacos de estopa ou jogando sobre eles gesso em pasta que, uma vez solidificado, garantirá uma boa proteção ao piso pronto. Não deverá ser permitido que se pise sobre o piso, antes de completadas 24 horas.

Quando da limpeza final, a proteção provisória poderá ser retirada facilmente com água e escova, sendo possível, assim, proceder o acabamento final com cera, sem uso de ácidos. Uso de mão-de-obra especializada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI). Deverão ser limpos e retirados o pó e as partes soltas da superfície do contrapiso ou base de regularização. Utilizar gabarito (níveis do piso acabado) para manter a espessura da junta e alinhar as peças com linha. O assentamento deverá começar pela peça inteira. A placa será apoiada sobre a pasta e "batida" ligeira e uniformemente. As placas deverão ser cuidadosamente encostadas entre si, obtendo juntas retas e secas, de forma a evitar diferença de nível entre uma placa e outra. Deverão ser previstas juntas de dilatação em áreas grandes, equidistantes 3 a 4 m e colocadas as peças com uma folga de, no mínimo, 1 mm. As juntas de dilatação deverão ter uma folga de no mínimo, 5 mm e serem preenchidas com uma massa plástica, que não se torne rígida com o tempo.

4.12.2. C1129 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO) (M2)

Assentamento de piso cerâmico, PEI 5, acima de 30x30cm, com uso de argamassa especial (argamassa colante), sobre base regularizada. O assentamento de placas de granito estará garantido, empregando-se apenas 2 a 3 mm de massa. As especificações do fabricante deverão ser seguidas rigorosamente, evitando-se erros que prejudicarão a eficiência desse tipo de assentamento. A base e as peças deverão estar secas no momento do

MEMORIAL DESCRITIVO																								
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DE CRECHES E ESCOLAS EM VÁRIAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS/CE	DATA: 21/11/2022		BDI: 24,52%																			
	LOCAL:	VÁRIAS LOCALIDADES QUITERIANÓPOLIS/CE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SENFR</td> <td>027.1 COM DESOBERAÇÃO</td> <td>83,55%</td> <td>47,16%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAFI</td> <td>2022/09 COM DESOBERAÇÃO</td> <td>83,55%</td> <td>47,16%</td> <td>10/2022</td> </tr> <tr> <td>Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SENFR	027.1 COM DESOBERAÇÃO	83,55%	47,16%	05/2021	SINAFI	2022/09 COM DESOBERAÇÃO	83,55%	47,16%	10/2022	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		
FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																				
SENFR	027.1 COM DESOBERAÇÃO	83,55%	47,16%	05/2021																				
SINAFI	2022/09 COM DESOBERAÇÃO	83,55%	47,16%	10/2022																				
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																					
CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE																							

assentamento, a menos, se houver recomendações em contrário, do fabricante da argamassa colante. Antes de iniciar o assentamento, o projeto da pavimentação em placa de granito deverá ser verificado, definindo paginação do piso. O rejuntamento deverá ser feito no dia seguinte. Após a verificação geral da continuidade e uniformidade da superfície, do acompanhamento dos caimentos, dos arremates nas soleiras e juntas, recomenda-se que o piso seja protegido com uma camada provisória, como por exemplo, coberto com sacos de estopa ou jogando sobre eles gesso em pasta que, uma vez solidificado, garantirá uma boa proteção ao piso pronto. Não deverá ser permitido que se pise sobre o piso, antes de completadas 24 horas.

Quando da limpeza final, a proteção provisória poderá ser retirada facilmente com água e escova, sendo possível, assim, proceder o acabamento final com cera, sem uso de ácidos. Uso de mão-de-obra especializada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI). Deverão ser limpos e retirados o pó e as partes soltas da superfície do contrapiso ou base de regularização. Utilizar gabarito (níveis do piso acabado) para manter a espessura da junta e alinhar as peças com linha. O assentamento deverá começar pela peça inteira. A placa será apoiada sobre a pasta e "batida" ligeira e uniformemente. As placas deverão ser cuidadosamente encostadas entre si, obtendo juntas retas e secas, de forma a evitar diferença de nível entre uma placa e outra. Deverão ser previstas juntas de dilatação em áreas grandes, equidistantes 3 a 4 m e colocadas as peças com uma folga de, no mínimo, 1 mm. As juntas de dilatação deverão ter uma folga de no mínimo, 5 mm e serem preenchidas com uma massa plástica, que não se torne rígida com o tempo.

4.12.3. C3548 - MUTIRÃO MISTO - PISO MORTO DE CONCRETO FCK=13.5 MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

Assentamento de piso cerâmico, PEI 5, acima de 30x30cm, com uso de argamassa especial (argamassa colante), sobre base regularizada. O assentamento de placas de granito estará garantido, empregando-se apenas 2 a 3 mm de massa. As especificações do fabricante deverão ser seguidas rigorosamente, evitando-se erros que prejudicarão a eficiência desse tipo de assentamento. A base e as peças deverão estar secas no momento do assentamento, a menos, se houver recomendações em contrário, do fabricante da argamassa colante. Antes de iniciar o assentamento, o projeto da pavimentação em placa de granito deverá ser verificado, definindo paginação do piso. O rejuntamento deverá ser feito no dia seguinte. Após a verificação geral da continuidade e uniformidade da superfície, do acompanhamento dos caimentos, dos arremates nas soleiras e juntas, recomenda-se que o piso seja protegido com uma camada provisória, como por exemplo, coberto com sacos de estopa ou jogando sobre eles gesso em pasta que, uma vez solidificado, garantirá uma boa proteção ao piso pronto. Não deverá ser permitido que se pise sobre o piso, antes de completadas 24 horas.

Quando da limpeza final, a proteção provisória poderá ser retirada facilmente com água e escova, sendo possível, assim, proceder o acabamento final com cera, sem uso de ácidos. Uso de mão-de-obra especializada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI). Deverão ser limpos e retirados o pó e as partes soltas da superfície do contrapiso ou base de regularização. Utilizar gabarito (níveis do piso acabado) para manter a espessura da junta e alinhar as peças com linha. O assentamento deverá começar pela peça inteira. A placa será apoiada sobre a pasta e "batida" ligeira e uniformemente. As placas deverão ser cuidadosamente encostadas entre si, obtendo juntas retas e secas, de forma a evitar diferença de nível entre uma placa e outra. Deverão ser previstas juntas de dilatação em áreas grandes, equidistantes 3 a 4 m e colocadas as peças com uma folga de, no mínimo, 1 mm. As juntas de dilatação deverão ter uma folga de no mínimo, 5 mm e serem preenchidas com uma massa plástica, que não se torne rígida com o tempo.

4.12.4. C3410 - CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO (M2)

Sobre a camada granular devidamente nivelada e regularizada, montam-se as fôrmas que servem para conter e dar forma ao concreto a ser lançado; Finalizada a etapa anterior é feito o lançamento, espalhamento, sarrafeamento e desempeno do concreto; Para aumentar a rugosidade do pavimento, fazer uma textura superficial por meio de vassouras, aplicadas transversalmente ao eixo da pista com o concreto ainda fresco. Por último, são feitas as juntas de dilatação. A execução de juntas ocorre a cada 2 m.

4.12.5. C4601 - PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm (M2)

Sobre o contrapiso limpo, nivelado e com acabamento rugoso, definir os pontos de nível e assentar as juntas plásticas com a própria argamassa do piso, formando painéis de 1,20x1,20m, após a colocação das juntas, umedecer a base, lançar a argamassa e sarrapear com régua metálica, sobre a argamassa, espalhar os agregados e alisar com desempenadeira de aço, após 5 a 7 dias de cura, realizar o primeiro polimento mecânico com esmeris grãos 36 a 60, realizar o estucamento com cimento branco e água, formando uma nata, e após 2 dias, um novo polimento mecânico com esmeris grão 120.

4.13. FORRO

MEMORIAL DESCRITIVO						
 PREFEITURA DE QUITERIANÓPOLIS <small>GOV. DO CEARÁ</small>	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DE CRECHES E ESCOLAS EM VARIAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS/CE	DATA : 21/11/2022		BDI : 24,52%	
	LOCAL:	VARIAS LOCALIDADES QUITERIANÓPOLIS/CE	FORTE	VERSÃO	HORA	
	CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE	SEINFRA	027 1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	87,76%
			SNAPT	027209 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%
			Composição	PROPIA	0,00%	0,00%
					09/2021	
					10/2022	

4.13.1. C4468 - FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

Todo forro será executado material tipo PVC e constituído por todos os elementos necessários para o devido apoio e fixação do forro, incluindo ferragens, parafusos, etc. de acordo com o tipo de forro e concepção do Projeto. Determinar o nível em que será instalado o forro nas paredes do ambiente, com o auxílio da mangueira de nível ou nível a laser, marcar nas paredes a posição exata para o forro.

4.14. ESQUADRIAS

4.14.1. C4428 - PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA (UN)



Os batentes são alocados ao espaço disponível. O ideal é que sobrem apenas pequenos espaços entre eles e a parede, posteriormente preenchidos pela espuma expansiva. Depois da alocação dos batentes na parede, use um pedaço de madeira para fazer o encaixe entre um batente lateral e outro como forma de evitar que a espuma altere e danifique-os. Para verificar a exatidão do encaixe dos batentes na parede e evitar que fiquem desajustados, use o prumo para medir isso. Observe se o peso de baixo fica rente ao batente: nem muito perto, nem muito longe, mas quase encostado. A espuma expansiva nada mais é do que um adesivo elástico próprio para assentamento, vedação, fixação e isolamento de materiais, que nesse caso são os batentes da porta. Aplique a espuma entre os vãos que ficaram entre os batentes e a parede para que ele preencha o espaço e isole a madeira junto da parede. Espere em torno de 2 horas até poder retirar os excessos que soltaram para fora dos espaços. Com as dobradiças já alocadas, você já pode inseri-las também nos batentes; parafusa-as.

4.14.2. C1994 - PORTA TIPO PARANÁ (S/ACESSÓRIOS) (M2)

Os batentes são alocados ao espaço disponível. O ideal é que sobrem apenas pequenos espaços entre eles e a parede, posteriormente preenchidos pela espuma expansiva. Depois da alocação dos batentes na parede, use um pedaço de madeira para fazer o encaixe entre um batente lateral e outro como forma de evitar que a espuma altere e danifique-os. Para verificar a exatidão do encaixe dos batentes na parede e evitar que fiquem desajustados, use o prumo para medir isso. Observe se o peso de baixo fica rente ao batente: nem muito perto, nem muito longe, mas quase encostado. A espuma expansiva nada mais é do que um adesivo elástico próprio para assentamento, vedação, fixação e isolamento de materiais, que nesse caso são os batentes da porta. Aplique a espuma entre os vãos que ficaram entre os batentes e a parede para que ele preencha o espaço e isole a madeira junto da parede. Espere em torno de 2 horas até poder retirar os excessos que soltaram para fora dos espaços. Com as dobradiças já alocadas, você já pode inseri-las também nos batentes; parafusa-as.

4.14.3. C4588 - DOBRADIÇA DE FERRO (PADRÃO POPULAR) (UN)

Com o lado das dobradiças para cima, faça uma marca de 15cm das bordas superior e inferior para marcar o local das dobradiças da porta. Abra a dobradiça e coloque-a em alinhamento com a marca. Então, faça uma nova marcação, dessa vez para indicar o local exato da dobradiça de todos os lados. Com o formão, marque as entradas das dobradiças e remova aos poucos a madeira do local. Porém, tome muito cuidado para não retirar madeira demais e acabar estragando a porta e o encaixe da dobradiça no local. Insira novamente a dobradiça no local propício e então, marque os furos com o lápis. Com a posição dos furos indicada, use a furadeira com uma broca menor do que os parafusos para fazer as entradas. Com a porta em pé, mantenha a broca na horizontal e reta em relação à lateral da porta. Com os furos feitos, insira a dobradiça no local indicado e parafuse.

4.14.4. C1361 - FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA (UN)

As fechaduras serão aplicadas nas portas de acordo com projeto arquitetônico, será do tipo alavanca em inox. Após introduzir a fechadura será feito a conferência para ter certeza que o cilindro gira perfeitamente as chaves.

4.14.5. C1408 - FORRAMENTO OU BATENTE DE MADEIRA (M)

As esquadrias de madeira devem obedecer rigorosamente às dimensões especificadas em projeto. Toda madeira empregada na execução de esquadrias deve estar seca, isenta de nós, empenamentos e rachaduras. O núcleo das portas, independentemente do tipo, deve possuir espessura tal que garanta o perfeito embutimento das fechaduras, não apresentando folga ou sobressaio. Os batentes são alocados ao espaço disponível. O ideal é que sobrem apenas pequenos espaços entre eles e a parede, posteriormente preenchidos pela espuma expansiva. Depois da alocação dos batentes na parede, use um pedaço de madeira para fazer o encaixe entre um batente lateral e outro como forma de evitar que a espuma altere e danifique-os. Para verificar a exatidão do encaixe dos batentes na parede e evitar que fiquem desajustados, use o prumo para medir isso. Observe se o peso de baixo fica rente ao batente: nem muito perto, nem muito longe, mas quase encostado. A espuma expansiva nada mais é do que um adesivo elástico próprio para

MEMORIAL DESCRITIVO						
 PREFEITURA DE QUITERIANÓPOLIS	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DE CRECHES E ESCOLAS EM VARIAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS/CE	DATA : 21/11/2022		BDI : 24,52%	
	LOCAL:	VARIAS LOCALIDADES QUITERIANÓPOLIS/CE	FORTE	VERBÃO	HORA	MES
CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE	BEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,75%	05/2021
		SINAPI	202209 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,44%	10/2022
		Composição	PROFESSA	0,00%	0,00%	

assentamento, vedação, fixação e isolamento de materiais, que nesse caso são os batentes da porta. Aplique a espuma entre os vãos que ficaram entre os batentes e a parede para que ele preencha o espaço e isole a madeira junto da parede. Espere em torno de 2 horas até poder retirar os excessos que soltaram para fora dos espaços. Com as dobradiças já alocadas, você já pode inseri-las também nos batentes, parafusa-as.

4.14.6. C0042 - ALIZAR (GUARNIÇÃO) DE MADEIRA (M)

Depois de colocados os batentes em suas posições, proteger os montantes com tacos de madeira fixados com pregos finos, a fim de evitar danos. As guarnições devem ser fixadas aos batentes ao longo da junta destes com a parede, através de pregos sem cabeça. Para assentar a folha da porta, os alizares já devem ter sido colocados

4.14.7. C4426 - PORTA TIPO PARANÁ (0,70 x 2,10 m), COMPLETA (UN)

Os batentes são alocados ao espaço disponível. O ideal é que sobrem apenas pequenos espaços entre eles e a parede, posteriormente preenchidos pela espuma expansiva. Depois da alocação dos batentes na parede, use um pedaço de madeira para fazer o encaixe entre um batente lateral e outro como forma de evitar que a espuma altere e danifique-os. Para verificar a exatidão do encaixe dos batentes na parede e evitar que fiquem desajustados, use o prumo para medir isso. Observe se o peso de baixo fica rente ao batente: nem muito perto, nem muito longe, mas quase encostado. A espuma expansiva nada mais é do que um adesivo elástico próprio para assentamento, vedação, fixação e isolamento de materiais, que nesse caso são os batentes da porta. Aplique a espuma entre os vãos que ficaram entre os batentes e a parede para que ele preencha o espaço e isole a madeira junto da parede. Espere em torno de 2 horas até poder retirar os excessos que soltaram para fora dos espaços. Com as dobradiças já alocadas, você já pode inseri-las também nos batentes, parafusa-as.

4.14.8. C1967 - PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA (M2)

Os batentes são alocados ao espaço disponível. O ideal é que sobrem apenas pequenos espaços entre eles e a parede, posteriormente preenchidos pela espuma expansiva. Depois da alocação dos batentes na parede, use um pedaço de madeira para fazer o encaixe entre um batente lateral e outro como forma de evitar que a espuma altere e danifique-os. Para verificar a exatidão do encaixe dos batentes na parede e evitar que fiquem desajustados, use o prumo para medir isso. Observe se o peso de baixo fica rente ao batente: nem muito perto, nem muito longe, mas quase encostado. A espuma expansiva nada mais é do que um adesivo elástico próprio para assentamento, vedação, fixação e isolamento de materiais, que nesse caso são os batentes da porta. Aplique a espuma entre os vãos que ficaram entre os batentes e a parede para que ele preencha o espaço e isole a madeira junto da parede. Espere em torno de 2 horas até poder retirar os excessos que soltaram para fora dos espaços. Com as dobradiças já alocadas, você já pode inseri-las também nos batentes, parafusa-as.

4.14.9. C4830 - JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO (M2)

Todas as esquadrias, uma vez amadas, serão marcadas com clareza, de modo a permitir a fácil identificação e assentamento nos respectivos locais de construção. Os furos realizados no canteiro de obra serão executados com broca ou máquina de furar, sendo vedado o emprego de furadores (punção). As pequenas diferenças entre furos de peças a rebitar ou a parafusar, desde que não perceptíveis, poderão ser corrigidos com broca, sendo, porém, terminantemente vedado forçar a coincidência dos orifícios ou empregar lima redonda.

4.14.10. I2255 - VIDRO LISO, E=6MM (COLOCADO) (M2)

Conferir medidas dos vãos e dos vidros, considerando folga de 2mm entre o vidro e o caixilho de alumínio ou PVC. Colocar a fita de espuma de vedação em todo o perímetro do caixilho, evitando o contato direto do vidro com o caixilho. Posicionar o vidro cuidadosamente, utilizando luvas e ventosas. Encaixar, primeiramente, a baguete superior, para evitar a queda do vidro, continuar o processo com as demais baguetes. Posicionar o perfil de borracha entre a baguete e o vidro, em todo o perímetro para bloquear a entrada de água e ajudar a fixar os materiais.

4.15. SERVIÇOS FINAIS

4.15.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

Após a execução de todos os serviços descritos acima deverá ser feito o retirado completo dos aparelhamentos, serão removidas do local todas as sobras de materiais não aproveitados, bem como, pedras expurgadas, resultante das sobras de pedras aplicadas no pavimento, devendo as mesmas ser entregues livres de entulho.

5. REFORMA DA ESCOLA FRANCISCO DE ASSIS FERREIRA - LOCALIDADE SANTA RITA



MEMORIAL DESCRITIVO						
 PREFEITURA DE QUITERIANÓPOLIS	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DE CRECHES E ESCOLAS EM VARIAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS/CE	DATA : 21/11/2022	BDI : 24,52%		
	LOCAL:	VARIAS LOCALIDADES QUITERIANÓPOLIS/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	
	CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE	SEHRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,75%
			SINAFI	302209 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%
			Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%
					09/2021	
					10/2022	



5.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

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

Verifica-se o comprimento do trecho da instalação, corta-se o comprimento necessário das peças de madeira, com a cavadeira faz-se a escavação no local onde será inserido o pontalete, o pontalete é inserido no solo; o nível é verificado durante este procedimento, interligam-se os pontaletes com duas tábuas, no seu topo, formando um "L", coloca-se travamento de madeira na base de cada pontalete para sustentar a estrutura do gabarito, no solo, faz-se o chumbamento, com concreto, dos pontaletes, em seguida é feita a pintura da tábua (lado de dentro do gabarito) e da madeira do topo ("L").

5.1.2. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

A limpeza será executada mediante a utilização de equipamentos adequados, complementadas com o emprego de serviços manuais. O equipamento será função da densidade e do tipo de vegetação existente e dos prazos previstos para a execução dos serviços.

5.1.3. C2204 - RETIRADA DE ÁRVORES (UN)

Consiste na execução de corte, destoca e retirada de árvores, as quais estão da área de implantação das novas salas, e que se fazem necessários sua retirada. A retirada somente será efetuada em conformidade com as autorizações do órgão ambiental responsável. Neste tipo de serviço deverá ser empregado um equipamento do tipo moto-serra, machado, retro-escavadeira e outros equipamentos que julgarem-se necessário.

5.2. CANTEIRO DE OBRAS

5.2.1. C2851 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA (UN)

Remunera todos os materiais e mão de obra necessários para implantação de instalações provisórias de água necessária para execução da obra.

5.2.2. C2849 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO (UN)

Remunera todos os materiais e mão de obra necessários para implantação de instalações provisórias de esgoto necessária para execução da obra.

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

A ligação provisória de energia elétrica ao canteiro obedecerá, rigorosamente, às prescrições da concessionária local de energia elétrica. Os ramais e sub-ramais internos serão executados com condutores isolados por camada termoplástica, devidamente dimensionados para atender às respectivas demandas dos pontos de utilização. Os condutores aéreos serão fixados em postes de madeira com isoladores de porcelana.

As emendas de fios e cabos serão executadas com conectores apropriados e guarnecidos com fita isolante. Não serão admitidos fios desencapados. As descidas (prumadas) de condutores para alimentação de máquinas e equipamentos serão protegidas por eletrodutos. Todos os circuitos serão dotados de disjuntores termomagnéticos. Cada máquina e equipamento receberá proteção individual, de acordo com a respectiva potência, por disjuntor termomagnético, fixado próximo ao local de operação do equipamento, devidamente abrigado em caixa de madeira com portinhola. Caberá ao construtor energética vigilância das instalações provisórias de energia elétrica, a fim de evitar acidentes de trabalho e curtos-circuitos que venham a prejudicar o andamento normal dos trabalhos. Não poderá ser utilizadas instalações de edificações públicas próximas, exceto se justificado pela fiscalização no livro de ocorrência.

5.2.4. C0369 - BARRACÃO ABERTO (M2)

Deverá ser executado instalações provisórias para atender as necessidades dos colaboradores durante a execução da obra. No que se refere a construção depósito de material, mobilização e desmobilização de equipamentos, entre outros, seguindo as especificações, na qual a cobertura deverá ser em telha ondulada de fibrocimento. Todos estes serviços que dizem respeito às áreas de vivência do canteiro de obra, para os funcionários, devem ser executados de acordo com a NR-18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção Civil. Ficarão a cargo exclusivo da CONTRATADA todas as providências e despesas correspondentes às instalações provisórias da obra, (ligações provisórias de água/esgoto, energia elétrica) bem como o aparelhamento, maquinário e ferramentas

MEMORIAL DESCRITIVO							
 PREFEITURA DE QUITERIANÓPOLIS <small>GOV. DO CEARÁ</small>	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DE CRECHES E ESCOLAS EM VARIAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS/CE	DATA: 21/11/2022		BDI: 24,52%		
	LOCAL:	VARIAS LOCALIDADES QUITERIANÓPOLIS/CE	FORTE	VERSÃO:	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,76%	05/2021
			SIIMAPI	202205 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	10/2022
			Composição	PROFIA	0,00%	0,00%	

necessárias à execução dos serviços contratados.

5.3. MOVIMENTO DE TERRA

5.3.1. 96523 - ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017 (M3)

As escavações de valas para as fundações serão convenientemente isoladas, escoradas, adotando-se todas as providências e cautelas aconselháveis para a segurança. O construtor executará apenas o movimento de terra estritamente necessário e indispensável para a execução dos serviços de fundação. Se forem encontrados materiais estranhos às constituições normais do terreno, deverão ser removidos sem ônus adicional ao preço das escavações, salvo em casos excepcionais a critério da Fiscalização.

5.3.2. C0328 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

Os materiais a serem utilizados nos aterros deverão atender as especificações, isentos de material orgânico, de materiais argilosos expansivos e de materiais de baixo suporte. O material deverá ser umidificado e compactado mecânica por compactador de placa vibratória ou vibrador tipo "sapo".

5.3.3. 96527 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017 (M3)

As escavações de valas para as fundações serão convenientemente isoladas, escoradas, adotando-se todas as providências e cautelas aconselháveis para a segurança. O construtor executará apenas o movimento de terra estritamente necessário e indispensável para a execução dos serviços de fundação. Se forem encontrados materiais estranhos às constituições normais do terreno, deverão ser removidos sem ônus adicional ao preço das escavações, salvo em casos excepcionais a critério da Fiscalização.

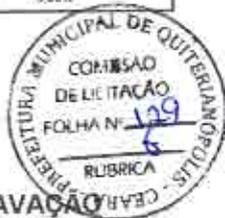
5.4. ESTRUTURAS

5.4.1. C4420 - LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,01 m (M2)

Posicionar as linhas de escoras de madeira e as travessas conforme previsto em projeto; nivelar as travessas (tábuas de 20cm posicionadas em espelho) recorrendo a pequenas cunhas de madeira sob os pontaletes, o escoramento deve ser contraventado nas duas direções para impedir deslocamentos laterais do conjunto e, quando for o caso, a flambagem local dos pontaletes, caso o projeto estrutural preveja a adoção de contraflechas, adotar escoras de maior comprimento ou calços mais altos nos apoios intermediários, obedecendo a cotas estabelecidas com o escoramento já executado, apoiar as vigotas nas extremidades, observando espaçamento e paralelismo entre elas; para tanto, utilizar as próprias lajotas (tabelas) para determinar o afastamento entre as vigotas, as vigotas devem manter apoio nas paredes ou vigas periféricas conforme determinado no projeto estrutural, com avanço nunca menor do que 5cm, conferir alinhamento e esquadro das vigotas; apoiar as lajotas sobre as vigotas, garantindo a justaposição para evitar vazamentos durante a concretagem, as operações de montagem, os trabalhadores devem caminhar sobre tábuas apoiadas na armadura superior das treliças de aço, nunca pisando diretamente sobre as lajotas, molhar abundantemente as lajotas cerâmicas antes da concretagem para que não absorvam a água de amassamento do concreto, lançar o concreto de forma a envolver completamente todas as tubulações embutidas na laje e atingir a espessura definida em projeto, realizar o acabamento com desempenadeira de modo a se obter uma superfície uniforme, enquanto a superfície não atingir endurecimento satisfatório; executar a cura do concreto com água potável, promover a retirada dos escoramentos somente quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas, conforme NBR 14931:2004, que deve ser feita de forma progressiva, e sempre no sentido do centro para os apoios.

5.4.2. 95957 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017 (M3)

As fôrmas obedecerão a geometria dos elementos de projeto deverão estar alinhadas, niveladas, estanques, livre de quaisquer poeiras, graxas, óleos e gorduras, assegurar a correta montagem do cimbramento e do escoramento. As armaduras quanto a resistência, bitolas, quantidades, comprimentos, espaçamentos e cobrimentos deverão obedecer rigorosamente ao projeto estrutural. O concreto deverá ter a resistência característica de acordo com o especificado no projeto estrutural, após a verificação da trabalhabilidade o material deverá ser lançado nas fôrmas previamente umedecidas, o lançamento deverá ser executado de forma que não haja a segregação dos materiais da mistura, o adensamento deve garantir a homogeneidade de modo a impedir a formação de ninhos, evitando



MEMORIAL DESCRITIVO							
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DE CRECHES E ESCOLAS EM VARIAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS/CE	DATA : 21/11/2022	BDI : 24,52%			
	LOCAL:	VARIAS LOCALIDADES QUITERIANÓPOLIS/CE	PONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF
	CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE	SEINFRA	02/1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	41,79%	05/2021
			SINAPI	2023/08 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,45%	10/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

também o excesso de vibração causando a exsudação da pasta e segregação dos materiais, após o endurecimento da mistura proceder com a cura da estrutura por no mínimo 28 dias ou até a peça atingir a resistência característica especificada.

5.5. COBERTURA

5.5.1. C4466 - COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA) (M2)

Posicionar as terças na estrutura de apoio, posicionar os caibros conforme previsto no projeto, fixar os caibros de forma que penetrem cerca de 3 a 4 cm na terça, marcar a posição das ripas utilizando pregos 15x15 com cabeça, rebater as cabeças de todos os pregos de forma a não causar ferimentos nos montadores do telhado ou em futuras operações de manutenção. Na execução dos serviços de telhamento os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, os trava quedas nunca deverão serem ancorados nas ripas, a colocação será feita por fiadas, iniciando pelo beiral até a cumeeira, e simultaneamente em águas opostas, no caso de beirais sem a proteção de forros, as primeira fiadas deverão serem amarradas às ripas com arame recozido galvanizado, na colocação das telhas manter direções ortogonais e paralelas às linhas limites do edifício, observando o correto distanciamento entre os canais, o perfeito encaixe dos canais nas ripas e o perfeito encaixe das capas nos canais.

5.5.2. C2200 - RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATÉ 20% NOVA (M2)

Retirar cada telha manualmente, formar pilhas de sete ou oito telhas, amarrá-las e baixá-las, com uso de cordas, até a laje imediatamente abaixo da cobertura, verificar quais telhas podem ser reutilizadas (não quebradas, livres de mofo e substâncias impregnantes que podem prejudicar seu desempenho), poderão serem substituídas até 20% por novas.

5.5.3. C2667 - VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)

As superfícies de madeira que receberão verniz deverão ser previamente lixadas a seco com lixa, posteriormente deverá ser removido todo o pó da lixa. Finalmente deverão ser aplicadas, com pincel ou rolo, três demãos de acabamento com verniz.

5.6. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIA

5.6.1. C1948 - PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas, limpar a ponta e a bolsa dos tubos com solução limpadora, o adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa da conexão e na extremidade do tubo, encaixar a ponta do tubo na bolsa da conexão aplicando ¼ de volta, manter a junta sobre pressão manual por aproximadamente 5 minutos, após a soldagem aguardar 12 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

5.6.2. C1950 - PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas, limpar a ponta e a bolsa dos tubos com solução limpadora, o adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa da conexão e na extremidade do tubo, encaixar a ponta do tubo na bolsa da conexão aplicando ¼ de volta, manter a junta sobre pressão manual por aproximadamente 5 minutos, após a soldagem aguardar 24 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

5.6.3. 100849 - ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020 (UN)

Posicionar os parafusos no local adequado, posteriormente encaixar o assento sobre o vaso sanitário e apertar as porcas.

5.6.4. C0797 - CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO) (UN)

Nivelar o ramal de água com a altura do piso acabado, verificar as distâncias mínimas para posicionamento do chuveiro, conforme especificação do fabricante, instalar o chuveiro plástico, rejuntar utilizando argamassa de rejuntamento flexível.
Executa-se marcação para rasgos e quebras e o posterior corte da alvenaria, de acordo com marcação prévia utilizando marreta e talhadeira; Após a marcação do ramal de água e do chuveiro, com nível para deixá-la alinhada,



MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DE CRECHES E ESCOLAS EM VARIAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS/CE	DATA: 21/11/2022		BDI: 24,52%
	LOCAL:	VARIAS LOCALIDADES QUITERIANÓPOLIS/CE	FONTE:	VERSÃO:	HORA:
CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE	SEMRA:	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
		SINAF:	202/08 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,49%
		Composição:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
					REF:
					05/2021
					10/2021

e a furação do local, abre-se o orifício na caixa para passagem do eletroduto e o conecta à caixa no local definido; Lança-se a argamassa por sobre o rasgo/quebra até sua total cobertura e desempenam-se as superfícies que sofreram chumbamentos.

5.6.5. 86911 - TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Introduzir o tubo roscado na canopla e instalar o corpo da torneira no orifício da parede destinado ao seu encaixe, fixar com a porca.

5.7. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

5.7.1. C1947 - PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

Inicia-se o processo com a verificação de todo o projeto elétrico; Corta-se o comprimento necessário de trecho de eletroduto da bobina e coloca-se o eletroduto no local definido, utilizando a armadura da laje como suporte para a fixação auxiliar com arame recozido (quando instalado na laje) ou utilizando abraçadeiras (quando instalado na parede); Após a marcação da caixa octogonal 3" x 3", com nível para deixá-la alinhada, faz-se a fixação da caixa na forma e a conexão com os eletrodutos, antes da concretagem; Executa-se marcação para rasgos e quebras e o posterior corte da alvenaria, de acordo com marcação prévia utilizando marreta e talhadeira; Após a marcação da caixa retangular 4" x 2", com nível para deixá-la alinhada, e a furação do local, abre-se o orifício na caixa para passagem do eletroduto e o conecta à caixa no local definido; Lança-se a argamassa por sobre o rasgo/quebra até sua total cobertura e desempenam-se as superfícies que sofreram chumbamentos; Após o eletroduto já estar instalado no local definido, faz-se a junção das pontas dos cabos elétricos com fita isolante, utilizando fita guia em trechos longos. Em seguida, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade; Utilizando os trechos de cabos elétricos disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos às tomadas (módulos). Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte, parafusa-se o suporte na caixa elétrica e coloca-se o espelho no suporte. Utilizar a quantidade de pontos de tomada residencial, que utilizam tomada 10A/250V, laje no teto e parede em alvenaria que estão presentes no projeto.



5.7.2. C1638 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W (UN)

Com a luminária já pronta, ligam-se os cabos da rede elétrica ao reator; Fixa-se as lâmpadas ao teto através de parafusos.

5.7.3. 92000 - TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)

Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos às tomadas (módulo), em seguida, fixa-se o módulo ao suporte.

5.7.4. 91996 - TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)

Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos às tomadas (módulo), em seguida, fixa-se o módulo ao suporte.

5.7.5. 91992 - TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)

Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos às tomadas (módulo), em seguida, fixa-se o módulo ao suporte.

5.7.6. C0540 - CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 (M)

Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos, faz-se a junção das pontas das pontas dos cabos com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade, já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

5.7.7. C1494 - INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V (UN)

MEMORIAL DESCRITIVO						
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DE CRECHES E ESCOLAS EM VARIAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS/CE	DATA : 21/11/2022	BDI : 24,52%		
	LOCAL:	VARIAS LOCALIDADES QUITERIANÓPOLIS/CE	FORTE	VERSÃO	HORA	
	CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE	BDHFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,05%	47,76%
			SINAF	202208 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,49%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
					09/2021	
					10/2022	

Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos aos interruptores (módulos). Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte (não contemplado na composição).

5.7.8. C1479 - INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)

Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos aos interruptores (módulo), em seguida, fixa-se o módulo ao suporte.

5.8. PAREDE

5.8.1. C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)

As alvenarias de elevação serão executadas com tijolo furado de barro cozido e obedecerão as dimensões e alinhamentos determinados em projeto. Serão assentados em argamassa mista de cimento, cal e areia, traço 1:2:8. A CONTRATADA deverá fornecer e executar parede de alvenaria de tijolo cerâmico com seis furos, com dimensão nominal de 9x19x19cm, de primeira qualidade na espessura de 10 cm. Poderão ser utilizados tijolos com dimensões especiais para atender as espessuras indicadas nos projetos. O assentamento dos tijolos será com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia peneirada, traço de 1:2:8. Serão apuradas e niveladas, com juntas uniformes, cuja espessura não deverá ultrapassar 15mm. As juntas serão rebaixadas a ponta de colher e, no caso de alvenaria aparente, abauladas com ferramenta provida de ferro redondo.

5.8.2. C3532 - MUTIRÃO MISTO - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)

Serão executadas vergas retas e contravergas em concreto armado (controle tipo "B" Fck = 13,5 Mpa), convenientemente dimensionadas, projetando além da medida do vão, o valor de 200mm. Poderão, a critério do Construtor, serem pré-moldadas ou moldadas in loco.

5.9. REVESTIMENTOS

5.9.1. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

Aplicação de camada de argamassa será executada em camadas irregulares e descontínuas de argamassa no traço 1:3 (cimento e areia grossa), sobre toda área da base que se pretende revestir. O chapisco deverá apresentar espessura máxima de 5 mm, textura aberta com superfície irregular e descontínua, de forma a permitir a visualização de pequenas áreas da base.

5.9.2. C3037 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4 (M2)

As mestras (ou taliscas) que vão definir a espessura do reboco e guiar o sarrafeamento da parede. Instale as mestras com o auxílio de um prumo e régua de alumínio. Na betoneira rodar o traço de argamassa de reboco 1:4 (1 parte de cimento para 4 partes de areia) com o auxílio de padiolas. Esse traço vai variar de acordo com a qualidade da areia que você tem disponível na região. Aplique a massa na parede com o auxílio da colher e desempenadeira de pedreiro, seguindo a espessura das mestras; deixar a massa descansar para que ela perca um pouco de água para você conseguir sarrafear a massa. Após a massa puxar inicie o sarrafeamento com a régua de alumínio de 2,50 m, inicie o sarrafeamento de cima para baixo seguindo as mestras e cruzando a régua entre as mestras para que o pano de reboco fique no prumo e bem acabado. Com a desempenadeira de pedreiro inicie o desempenho e acabamento da massa em movimentos circulares retirando os excessos que a régua de alumínio não conseguir retirar. Com a trincha jogue um pouco de água nos pontos aonde a massa já está mais dura e difícil de passar a desempenadeira. Faça isso até que o reboco fique liso e bem acabado.

5.9.3. C4431 - CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE (M2)

Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre a base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3 mm a 4 mm sobre área tal que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada, aplicar o lado denteado da desempenadeira sobre a camada de argamassa formando sulcos, assentar cada peça cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha. A espessura de juntas especificada para o tipo de cerâmica deverá ser observada podendo ser obtida empregando-se espaçadores previamente gabaritados, após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem limpar a área com pano umedecido.



MEMORIAL DESCRITIVO						
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DE CRECHES E ESCOLAS EM VARIAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE	DATA : 21/11/2022		BDI : 24,82%	
	LOCAL:	VARIAS LOCALIDADES QUITERIANÓPOLIS-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS-CE	SINAFR	021.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%	05/2021
		SINAFR	202208 COM DESONERAÇÃO	83,75%	47,48%	10/2022
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

5.9.4. C1126 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) (M2)

Entre as peças deverá ser deixada uma junta entre 2mm e 6mm, de acordo com as recomendações do fabricante do revestimento cerâmico, as juntas deverão ser limpas antes do início dos serviços, quaisquer tipos de poeira, graxas, óleos e sujeiras deverá ser retirado, deverá proceder o enchimento das mesmas com cuidados para evitar falhas de preenchimento.

5.9.5. C2284 - SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm (M)

As soleiras de granito devem estar niveladas com o piso mais elevado. A espessura usual do granito acaba em 2cm, portanto, uma das faces da soleira deve ser polida, pois ficará aparente quando encontrar com o piso estiver assentado no nível inferior.

5.9.6. C0778 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO (M2)

Camada irregular e descontínua será executada com argamassa empregando-se areia grossa e cimento no traço 1:3. As superfícies destinadas a receber o chapisco comum serão limpas a vassoura e abundantemente molhadas antes de receber a aplicação desse tipo de revestimento.

5.9.7. C3035 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:6, ESP=20 mm P/ TETO (M2)

Quando o chapisco estiver bem seco, o teto já está pronto para o reboco. Com a ajuda do andaime, posicione-se bem próximo da superfície e, aplique a massa na parede com o auxílio da colher e desempenadeira de pedreiro, seguindo a espessura das mestras; deixar a massa descansar para que ela perca um pouco de água para você conseguir sarrafear a massa. Após a massa puxar inicie o sarrafeamento com a régua de alumínio de 2,50 m. Com a desempenadeira de pedreiro inicie o desempeno e acabamento da massa em movimentos circulares retirando os excessos que a régua de alumínio não conseguir retirar. Com a trincha jogue um pouco de água nos pontos aonde a massa já está mais dura e difícil de passar a desempenadeira. Faça isso até que o reboco fique liso e bem acabado.

5.9.8. C3122 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:7 (M2)

Iniciar o taliscamento da base e execução das mestras, lançamento da argamassa com colher de pedreiro comprimindo com o dorso da colher, sarrafear a camada com régua metálica seguindo as mestras executadas retirando o excesso, realizar o desempenamento com desempenadeira de madeira e posteriormente com desempenadeira com espuma com movimentos circulares.

5.9.9. C1070 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA (M2)

Antes de iniciar a retirada, checar se a área está isolada e todos os equipamentos de proteção coletiva estão instalados, iniciar a demolição do revestimento com argamassa com auxílio de marreta e talhadeira, o local deverá ficar limpo e todo entulho gerado deverá ser retirado do local.

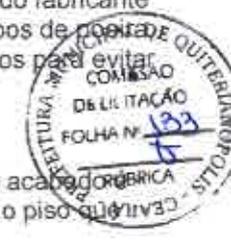
5.9.10. C4434 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE (M2)

Aplique e estender a argamassa de assentamento, sobre a base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3 mm a 4 mm sobre área tal que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada, aplicar o lado denteado da desempenadeira sobre a camada de argamassa formando sulcos, assentar cada peça cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha. A espessura de juntas especificada para o tipo de cerâmica deverá ser observada podendo ser obtida empregando-se espaçadores previamente gabaritados, após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem limpar a área com pano umedecido.

5.9.11. C1427 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

Entre as peças deverá ser deixada uma junta entre 2mm e 6mm, de acordo com as recomendações do fabricante do revestimento cerâmico, as juntas deverão ser limpas antes do início dos serviços, quaisquer tipos de poeira, graxas, óleos e sujeiras deverá ser retirado, deverá proceder o enchimento das mesmas com cuidados para evitar falhas de preenchimento.

5.10. PINTURA



MEMORIAL DESCRITIVO						
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DE CRECHES E ESCOLAS EM VARIAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS/CE	DATA : 21/11/2022	BDI : 24,52%		
	LOCAL:	VARIAS LOCALIDADES QUITERIANÓPOLIS/CE	PONTE	VERSÃO	HORA	
	CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE	BDINFRA	027.1 COM DESENERAÇÃO	83,85%	47,75%
			SINAPI	2022/08 COM DESENERAÇÃO	83,55%	47,48%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

5.10.1. C1616 - LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

A superfície deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação, a tinta deve ser diluída em água potável de acordo com recomendações do fabricante; aplicar três demãos com rolo, respeitando o intervalo de tempo entre elas, conforme orientação do fabricante.

5.10.2. C1617 - LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)

A superfície deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação, a tinta deve ser diluída em água potável de acordo com recomendações do fabricante; aplicar três demãos com rolo, respeitando o intervalo de tempo entre elas, conforme orientação do fabricante.

5.10.3. C1208 - EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA (M2)

A superfície deverá estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação, se necessário amolecer o produto com água potável, conforme o fabricante, aplicar em camadas finas com espátula ou desempenadeira até obter o nivelamento desejado, aguardar a secagem da primeira demão e aplicar a segunda demão de massa, após a secagem final para efetuar o lixamento final e remoção do pó.

1. PISOS

5.11.1. C4439 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO (M2)

Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre a base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3 mm a 4 mm sobre área tal que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada. Aplicar o lado denteado da desempenadeira sobre a camada de argamassa formando sulcos. Assentar cada peça cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha. A espessura de juntas especificada para o tipo de de cerâmica deverá ser observada podendo ser obtida empregando-se espaçadores previamente gabaritados. Após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem. Limpar a área com pano umedecido.

5.11.2. C1427 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

Após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem limpar a área com pano umedecido.

1.3. C3548 - MUTIRÃO MISTO - PISO MORTO DE CONCRETO FCK=13.5 MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

O lastro de regularização(contrapiso), será em concreto simples, e terá espessura de 5cm, e traço 1:3:6 (cimento, areia grossa e brita). O piso deverá ter uma contra-flexa no centro formado pelo encontro das duas diagonais de 4cm, como forma de ao longo do tempo acomodar-se as deformações/acomodações do aterro.

5.11.4. C3410 - CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO (M2)

Sobre a camada granular devidamente nivelada e regularizada, montam- se as fôrmas que servem para conter e dar forma ao concreto a ser lançado; Finalizada a etapa anterior é feito o lançamento, espalhamento, sarrafeamento e desempenho do concreto; Para aumentar a rugosidade do pavimento, fazer uma textura superficial por meio de vassouras, aplicadas transversalmente ao eixo da pista com o concreto ainda fresco. Por último, são feitas as juntas de dilatação. A execução de juntas ocorre a cada 2 m.

5.12. ESQUADRIAS

5.12.1. C4830 - JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO (M2)

Todas as esquadrias, uma vez armadas, serão marcadas com clareza, de modo a permitir a fácil identificação e assentamento nos respectivos locais de construção. Os furos realizados no canteiro de obra serão executados com broca ou máquina de furar, sendo vedado o emprego de furadores (punção). As pequenas diferenças entre furos de peças a rebitar ou a parafusar, desde que não perceptíveis, poderão ser corrigidos com broca, sendo, porém, terminantemente vedado forçar a coincidência dos orifícios ou empregar lima



MEMORIAL DESCRITIVO				
 PREFEITURA DE QUITERIANÓPOLIS	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DE CRECHES E ESCOLAS EM VARIAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS/CE	DATA: 21/11/2022	BDI: 24,52%
	LOCAL:	VARIAS LOCALIDADES QUITERIANÓPOLIS/CE	FORTE:	VERSÃO:
	CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE	ORÇAMENTO:	PROPOSTA:
			ORÇAMENTO:	PROPOSTA:
			ORÇAMENTO:	PROPOSTA:

redonda.

5.12.2. I2255 - VIDRO LISO, E=6MM (COLOCADO) (M2)

Conferir medidas dos vãos e dos vidros, considerando folga de 2mm entre o vidro e o caixilho de alumínio ou PVC. Colocar a fita de espuma de vedação em todo o perímetro do caixilho, evitando o contato direto do vidro com o caixilho. Posicionar o vidro cuidadosamente, utilizando luvas e ventosas. Encaixar, primeiramente, a baguete superior, para evitar a queda do vidro, continuar o processo com as demais baguetes. Posicionar o perfil de borracha entre a baguete e o vidro, em todo o perímetro para bloquear a entrada de água e ajudar a fixar os materiais.

5.12.3. C1967 - PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA (M2)

Os batentes são alocados ao espaço disponível. O ideal é que sobrem apenas pequenos espaços entre eles e a parede, posteriormente preenchidos pela espuma expansiva. Depois da alocação dos batentes na parede, use um pedaço de madeira para fazer o encaixe entre um batente lateral e outro como forma de evitar que a espuma altere e danifique-os. Para verificar a exatidão do encaixe dos batentes na parede e evitar que fiquem desajustados, use o prumo para medir isso. Observe se o peso de baixo fica rente ao batente: nem muito perto, nem muito longe, mas quase encostado. A espuma expansiva nada mais é do que um adesivo elástico próprio para assentamento, vedação, fixação e isolamento de materiais, que nesse caso são os batentes da porta. Aplique a espuma entre os vãos que ficaram entre os batentes e a parede para que ele preencha o espaço e isole a madeira junto da parede. Espere em torno de 2 horas até poder retirar os excessos que soltaram para fora dos espaços. Com as dobradiças já alocadas, você já pode inseri-las também nos batentes, parafusando-as.

5.12.4. C4560 - GRADE DE ALUMÍNIO DE PROTEÇÃO (M2)

Conferir medidas na obra; Marcar os pontos de cortes e furos nos perfis; Cortar e perfurar os perfis, conforme projeto; Lixar as linhas de corte e perfuração para eliminar rebarbas; Soldar os encontros dos perfis, conforme projeto; Lixar as soldas para retirar excessos; Marcar os pontos de fixação com parafuso no vão da janela; Aparafusar a grade no vão.

5.13. SERVIÇOS FINAIS

5.13.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

Após a execução de todos os serviços descritos acima deverá ser feito o retirado completo dos aparelhamentos, serão removidas do local todas as sobras de materiais não aproveitados, bem como, pedras expurgadas, resultante das sobras de pedras aplicadas no pavimento, devendo as mesmas ser entregues livres de entulho.

6. REFORMA DA ESCOLA MANOEL VIEIRA DE CARVALHO - LOCALIDADE SÃO GERÔNIMO

6.1. CANTEIRO DE OBRAS

6.1.1. C2851 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA (UN)

Remunera todos os materiais e mão de obra necessários para implantação de instalações provisórias de água necessária para execução da obra.

6.1.2. C2849 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO (UN)

Remunera todos os materiais e mão de obra necessários para implantação de instalações provisórias de esgoto necessária para execução da obra.

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

A ligação provisória de energia elétrica ao canteiro obedecerá, rigorosamente, às prescrições da concessionária local de energia elétrica. Os ramais e sub-ramais internos serão executados com condutores isolados por camada termoplástica, devidamente dimensionados para atender às respectivas demandas dos pontos de utilização. Os condutores aéreos serão fixados em postes de madeira com isoladores de porcelana.

As emendas de fios e cabos serão executadas com conectores apropriados e guarnecidos com fita isolante. Não serão admitidos fios desencapados. As descidas (prumadas) de condutores para alimentação de máquinas e



MEMORIAL DESCRITIVO				
 PREFEITURA DE QUITERIANÓPOLIS	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DE CRECHES E ESCOLAS EM VARIAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS/CE	DATA: 21/11/2022	BDI: 24,52%
	LOCAL:	VARIAS LOCALIDADES QUITERIANÓPOLIS/CE	FORNTE:	VERBAO:
CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE	BEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA
		SINAPI	002208 COM DESONERAÇÃO	ME9
		Composição	PROFPA	REF
				05/2021
				10/2022
				0,00%
				0,00%

equipamentos serão protegidas por eletrodutos. Todos os circuitos serão dotados de disjuntores termomagnéticos. Cada máquina e equipamento receberá proteção individual, de acordo com a respectiva potência, por disjuntor termomagnético, fixado próximo ao local de operação do equipamento, devidamente abrigado em caixa de madeira com portinhola. Caberá ao construtor enérgica vigilância das instalações provisórias de energia elétrica, a fim de evitar acidentes de trabalho e curtos-circuitos que venham a prejudicar o andamento normal dos trabalhos. Não poderá ser utilizadas instalações de edificações públicas próximas, exceto se justificado pela fiscalização no livro de ocorrência.

6.1.4. C0369 - BARRACÃO ABERTO (M2)

Deverá ser executado instalações provisórias para atender as necessidades dos colaboradores durante a execução da obra. No que se refere a construção depósito de material, mobilização e desmobilização de equipamentos, entre outros, seguindo as especificações, na qual a cobertura deverá ser em telha ondulada de fibrocimento. Todos estes serviços que dizem respeito às áreas de vivência do canteiro de obra, para os funcionários, devem ser executados de acordo com a NR-18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção Civil. Ficarão a cargo exclusivo da CONTRATADA todas as providências e despesas correspondentes às instalações provisórias da obra, (ligações provisórias de água/esgoto, energia elétrica) bem como o aparelhamento, maquinário e ferramentas necessárias à execução dos serviços contratados.

6.2. RETIRADAS E DEMOLIÇÕES

6.2.1. C1070 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA (M2)

Antes de iniciar a retirada, checar se a área está isolada e todos os equipamentos de proteção coletiva estão instalados, iniciar a demolição do revestimento com argamassa com auxílio de marreta e talhadeira, o local deverá ficar limpo e todo entulho gerado deverá ser retirado do local.

6.2.2. C1064 - DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO (M2)

Da retirada piso cerâmico inclusive a argamassa colante, deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI). Retirar o revestimento cerâmico do piso inclusive a argamassa colante utilizando ferramentas adequadas. Carregar, transportar e descarregar o entulho em local apropriado e licenciado ambientalmente para esta atividade.

6.2.3. C1074 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS (M2)

Da retirada do revestimento cerâmico, inclusive a argamassa colante, deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 -Condições de Trabalho na Indústria da Construção. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI). Retirar o revestimento cerâmico inclusive a argamassa colante utilizando ferramentas adequadas. Carregar, transportar e descarregar o entulho em local apropriado e licenciado ambientalmente para esta atividade.

6.2.4. C1066 - DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)

Antes de iniciar a retirada, checar se a área está isolada e todos os equipamentos de proteção coletiva estão instalados, iniciar a demolição do piso cimentado e do lastro de concreto com auxílio de marreta e talhadeira, o local deverá estar ao final limpo, pronto para recebimento de camada de regularização.

6.2.5. C0702 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Carga de entulho em caminhão basculante, com a utilização de escavadeira e descarga livre (basculamento do caminhão).

6.2.6. C2530 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM (M3)

O serviço será executado com caminhão basculante em bom estado, o material deverá ser transportado de forma segura o caminhão deverá ser lavado em todo o percurso.

6.3. COBERTURA

6.3.1. C2200 - RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA (M2)



MEMORIAL DESCRITIVO				
 PREFEITURA DE QUITERIANÓPOLIS <small>GOV. DO CEARÁ</small>	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DE CRECHES E ESCOLAS EM VARIAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS/CE	DATA: 21/11/2022	BDI: 24,52%
	LOCAL:	VARIAS LOCALIDADES QUITERIANÓPOLIS/CE	FRONTE:	VERBAÇÃO:
CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE	SEINFRA:	0211 COM DESONERAÇÃO	HORA: 83,83%
		SINAPI:	202209 COM DESONERAÇÃO	MEB: 47,16%
		Composição:	0,00%	REF: 00/2021
			0,00%	10/2022

Retirar cada telha manualmente, formar pilhas de sete ou oito telhas, amarrá-las e baixá-las, com uso de cordas, até a laje imediatamente abaixo da cobertura, verificar quais telhas podem ser reutilizadas (não quebradas, livres de mofo e substâncias impregnantes que podem prejudicar seu desempenho), poderão serem substituídas até 20% por novas.

6.4. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIA

6.4.1. C1948 - PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas, limpar a ponta e a bolsa dos tubos com solução limpadora, o adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa da conexão e na extremidade do tubo, encaixar a ponta do tubo na bolsa da conexão aplicando ¼ de volta, manter a junta sobre pressão manual por aproximadamente 5 minutos, após a soldagem aguardar 12 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

6.4.2. C1950 - PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas, limpar a ponta e a bolsa dos tubos com solução limpadora, o adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa da conexão e na extremidade do tubo, encaixar a ponta do tubo na bolsa da conexão aplicando ¼ de volta, manter a junta sobre pressão manual por aproximadamente 5 minutos, após a soldagem aguardar 24 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

6.5. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

6.5.1. C1638 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W (UN)

Com a luminária já pronta, ligam-se os cabos da rede elétrica ao reator; Fixa-se as lâmpadas ao teto através de parafusos.

6.5.2. 92000 - TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)

Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos às tomadas (módulo), em seguida, fixa-se o módulo ao suporte.

6.5.3. 91996 - TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)

Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos às tomadas (módulo), em seguida, fixa-se o módulo ao suporte.

6.5.4. C0540 - CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 (M)

Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos, faz-se a junção das pontas das pontas dos cabos com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade, já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

6.5.5. C1494 - INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V (UN)

Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos aos interruptores (módulos); Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte (não contemplado na composição).

6.5.6. C1479 - INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)

Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos aos interruptores (módulo), em seguida, fixa-se o módulo ao suporte.

6.6. REVESTIMENTOS

6.6.1. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIÁ S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE



MEMORIAL DESCRITIVO					
 PREFEITURA DE QUITERIANÓPOLIS	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DE CRECHES E ESCOLAS EM VARIAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS/CE	DATA: 21/11/2022	BDI: 24,52%	
	LOCAL:	VARIAS LOCALIDADES QUITERIANÓPOLIS/CE	FONTE: BEINFRA SINAPI Classificação	VERSÃO: 02/1 COM DESONERAÇÃO 2022/09 COM DESONERAÇÃO PRÓPRIA	HORA: 83,85% 83,55% 0,00%
CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE				REF: 00/2021 102022

(M2)

Aplicação de camada de argamassa será executada em camadas irregulares e descontinuas de argamassa no traço 1:3 (cimento e areia grossa), sobre toda área da base que se pretende revestir. O chapisco deverá apresentar espessura máxima de 5 mm, textura aberta com superfície irregular e descontínua, de forma a permitir a visualização de pequenas áreas da base.

6.6.2. C3037 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4 (M2)

As mestras (ou taliscas) que vão definir a espessura do reboco e guiar o sarrafeamento da parede. Instalar as mestras com o auxílio de um prumo e régua de alumínio. Na betoneira rodar o traço de argamassa de reboco 1:4 (1 parte de cimento para 4 partes de areia) com o auxílio de padiolas. Esse traço vai variar de acordo com a qualidade da areia que você tem disponível na região. Aplique a massa na parede com o auxílio da colher e desempenadeira de pedreiro, seguindo a espessura das mestras; deixar a massa descansar para que ela perca um pouco de água para você conseguir sarrafejar a massa. Após a massa puxar inicie o sarrafeamento com a régua de alumínio de 2,50 m. inicie o sarrafeamento de cima para baixo seguindo as mestras e cruzando a régua entre as mestras para que o pano de reboco fique no prumo e bem acabado. Com a desempenadeira de pedreiro inicie o desempenho e acabamento da massa em movimentos circulares retirando os excessos que a régua de alumínio não conseguir retirar. Com a trinchã jogue um pouco de água nos pontos aonde a massa já está mais dura e difícil de passar a desempenadeira. Faça isso até que o reboco fique liso e bem acabado.

6.6.3. C4442 - CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE (M2)

Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre a base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3 mm a 4 mm sobre área tal que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada, aplicar o lado denteado da desempenadeira sobre a camada de argamassa formando sulcos, assentar cada peça cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha. A espessura de juntas especificada para o tipo de cerâmica deverá ser observada podendo ser obtida empregando-se espaçadores previamente gabaritados, após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem limpar a área com pano umedecido.

6.6.4. C1126 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) (M2)

Entre as peças deverá ser deixada uma junta entre 2mm e 6mm, de acordo com as recomendações do fabricante do revestimento cerâmico, as juntas deverão ser limpas antes do início dos serviços, quaisquer tipos de poeira, graxas, óleos e sujeiras deverá ser retirado. deverá proceder o enchimento das mesmas com cuidados para evitar falhas de preenchimento.

6.7. PINTURA

6.7.1. C1616 - LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

A superfície deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação, a tinta deve ser diluída em água potável de acordo com recomendações do fabricante; aplicar três demãos com rolo, respeitando o intervalo de tempo entre elas, conforme orientação do fabricante.

6.7.2. C1617 - LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)

A superfície deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação, a tinta deve ser diluída em água potável de acordo com recomendações do fabricante; aplicar três demãos com rolo, respeitando o intervalo de tempo entre elas, conforme orientação do fabricante.

6.8. PISOS

6.8.1. C3001 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO (M2)

Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre a base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3 mm a 4 mm sobre área tal que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o



MEMORIAL DESCRITIVO							
 PREFEITURA DE QUITERIANÓPOLIS	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DE CRÉCHES E ESCOLAS EM VARIAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS/CE	DATA: 21/11/2022		BDI: 24,52%		
	LOCAL:	VARIAS LOCALIDADES QUITERIANÓPOLIS/CE	PONTE:	VERBÔ:	HORA:	MEB:	REF:
CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE		SINFRA	021.1 COM DESONERAÇÃO	83,35%	47,79%	05/2021
			SINAPI	2023/09 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	10/2022
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

tipo de argamassa utilizada. Aplicar o lado denteado da desempenadeira sobre a camada de argamassa formando sulcos. Assentar cada peça cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha. A espessura de juntas especificada para o tipo de cerâmica deverá ser observada podendo ser obtida empregando-se espaçadores previamente gabaritados. Após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem. Limpar a área com pano umedecido.

6.8.2. C1427 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

Após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem limpar a área com pano umedecido.

6.8.3. C3450 - PISO CIMENTADO ESP.=1,50cm C/ JUNTA PLÁSTICA (27x3)mm EM MÓDULOS (1,00x1,00)m (M2)

Sobre o contrapiso limpo, nivelado e com acabamento rugoso, definir os pontos de nível e assentar as juntas plásticas com a própria argamassa do piso, formando painéis de 1,00x1,00m, após a colocação das juntas, umedecer a base, lançar a argamassa e sarrafear com régua metálica, sobre a argamassa, espalhar os agregados e alisar com desempenadeira de aço, após 5 a 7 dias de cura, realizar o primeiro polimento mecânico, realizar o estucamento com cimento branco e água, formando uma nata, e após 2 dias, um novo polimento mecânico.

6.9. ESQUADRIAS

6.9.1. I2255 - VIDRO LISO, E=6MM (COLOCADO) (M2)

Conferir medidas dos vãos e dos vidros, considerando folga de 2mm entre o vidro e o caixilho de alumínio ou PVC. Colocar a fita de espuma de vedação em todo o perímetro do caixilho, evitando o contato direto do vidro com o caixilho. Posicionar o vidro cuidadosamente, utilizando luvas e ventosas. Encaixar, primeiramente, a baguete superior, para evitar a queda do vidro, continuar o processo com as demais baguetes. Posicionar o perfil de borracha entre a baguete e o vidro, em todo o perímetro para bloquear a entrada de água e ajudar a fixar os materiais.

6.9.2. C4830 - JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO (M2)

Todas as esquadrias, uma vez armadas, serão marcadas com clareza, de modo a permitir a fácil identificação e assentamento nos respectivos locais de construção. Os furos realizados no canteiro de obra serão executados com broca ou máquina de furar, sendo vedado o emprego de furadores (punção).

As pequenas diferenças entre furos de peças a rebitar ou a parafusar, desde que não perceptíveis, poderão ser corrigidos com broca, sendo, porém, terminantemente vedado forçar a coincidência dos orifícios ou empregar lima redonda.

6.10. SERVIÇOS FINAIS

6.10.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

Após a execução de todos os serviços descritos acima deverá ser feito o retirado completo dos aparelhamentos, serão removidas do local todas as sobras de materiais não aproveitados, bem como, pedras expurgadas, resultante das sobras de pedras aplicadas no pavimento, devendo as mesmas ser entregues livres de entulho.

7. REFORMA DA ESCOLA JOSE FRANCISCO DAS CHAGAS - LOCALIDADE ANGICAL

7.1. CANTEIRO DE OBRAS

7.1.1. C2851 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA (UN)

Remunera todos os materiais e mão de obra necessários para implantação de instalações provisórias de água necessária para execução da obra.

7.1.2. C2849 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO (UN)



MEMORIAL DESCRITIVO							
 PREFEITURA DE QUITERIANÓPOLIS	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DE CRECHES E ESCOLAS EM VARIAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS/CE	DATA : 21/11/2022	BDI : 24,62%			
	LOCAL:	VARIAS LOCALIDADES QUITERIANÓPOLIS/CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF
CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE	SEM-FRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	
		SINAPI	202209 COM DESONERAÇÃO	83,56%	47,46%	10/2022	
		Composição:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

Remunera todos os materiais e mão de obra necessários para implantação de instalações provisórias de esgoto necessária para execução da obra.

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

A ligação provisória de energia elétrica ao canteiro obedecerá, rigorosamente, às prescrições da concessionária local de energia elétrica. Os ramais e sub-ramais internos serão executados com condutores isolados por camada termoplástica, devidamente dimensionados para atender às respectivas demandas dos pontos de utilização. Os condutores aéreos serão fixados em postes de madeira com isoladores de porcelana.

As emendas de fios e cabos serão executadas com conectores apropriados e guarnecidos com fita isolante. Não serão admitidos fios desencapados. As descidas (prumadas) de condutores para alimentação de máquinas e equipamentos serão protegidas por eletrodutos. Todos os circuitos serão dotados de disjuntores termomagnéticos. Cada máquina e equipamento receberá proteção individual, de acordo com a respectiva potência, por disjuntor termomagnético, fixado próximo ao local de operação do equipamento, devidamente abrigado em caixa de madeira com portinhola. Caberá ao construtor energética vigilância das instalações provisórias de energia elétrica, a fim de evitar acidentes de trabalho e curtos-circuitos que venham a prejudicar o andamento normal dos trabalhos. Não poderá ser utilizadas instalações de edificações públicas próximas, exceto se justificado pela fiscalização no livro de ocorrência.

7.1.4. C0369 - BARRACÃO ABERTO (M2)

Deverá ser executado instalações provisórias para atender as necessidades dos colaboradores durante a execução da obra. No que se refere a construção depósito de material, mobilização e desmobilização de equipamentos, entre outros, seguindo as especificações, na qual a cobertura deverá ser em telha ondulada de fibrocimento. Todos estes serviços que dizem respeito às áreas de vivência do canteiro de obra, para os funcionários, devem ser executados de acordo com a NR-18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção Civil. Ficarão a cargo exclusivo da CONTRATADA todas as providências e despesas correspondentes às instalações provisórias da obra, (ligações provisórias de água/esgoto, energia elétrica) bem como o aparelhamento, maquinário e ferramentas necessárias à execução dos serviços contratados.

7.2. RETIRADAS E DEMOLIÇÕES

7.2.1. C1070 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA (M2)

Antes de iniciar a retirada, checar se a área está isolada e todos os equipamentos de proteção coletiva estão instalados, iniciar a demolição do revestimento com argamassa com auxílio de marreta e talhadeira, o local deverá ficar limpo e todo entulho gerado deverá ser retirado do local.

7.2.2. C1064 - DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO (M2)

Da retirada piso cerâmico inclusive a argamassa colante, deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeúntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI). Retirar o revestimento cerâmico do piso inclusive a argamassa colante utilizando ferramentas adequadas. Carregar, transportar e descarregar o entulho em local apropriado e licenciado ambientalmente para esta atividade.

7.2.3. C1061 - DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA (UN)

Proceder cuidadosamente a retirada das louças, evitando-se quebras e acidentes:

7.2.4. C1074 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS (M2)

Da retirada do revestimento cerâmico, inclusive a argamassa colante, deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeúntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI). Retirar o revestimento cerâmico inclusive a argamassa colante utilizando ferramentas adequadas. Carregar, transportar e descarregar o entulho em local apropriado e licenciado ambientalmente para esta atividade.

7.2.5. C1066 - DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)

Antes de iniciar a retirada, checar se a área está isolada e todos os equipamentos de proteção coletiva estão instalados, iniciar a demolição do piso cimentado e do lastro de concreto com auxílio de marreta e talhadeira, o local deverá estar ao final limpo, pronto para recebimento de camada de regularização.



MEMORIAL DESCRITIVO						
 PREFEITURA DE QUITERIANÓPOLIS <small>GOV. DO CEARÁ</small>	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DE CRECHES E ESCOLAS EM VARIAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS/CE	DATA: 21/11/2022		BDI: 24,52%	
	LOCAL:	VARIAS LOCALIDADES QUITERIANÓPOLIS/CE	FORTE:	VERSÃO:	HORA:	
	CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE	SEINFRA	027.1 COM DESCRICÃO	83,85%	47,76%
			SINAPI	2022000 COM DESCRICÃO	83,85%	47,48%
			Classificação	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

7.2.6. C2210 - RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES (M2)

A retirada deve ocorrer de maneira segura e com técnica, afim de remover as janelas de forma a não danificar as janelas e a alvenaria, evitando o aumento dos serviços a serem executados.

7.2.7. C0702 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Carga de entulho em caminhão basculante, com a utilização de escavadeira e descarga livre (basculamento do caminhão).

7.2.8. C2530 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM (M3)

O serviço será executado com caminhão basculante em bom estado, o material deverá ser transportado de forma segura o caminhão deverá ser lonado em todo o percurso.

7.3. COBERTURA

7.3.1. C2201 - RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA (M2)

Na área existente será feito o retelhamento, conforme planilha orçamentária, com 50% de telha nova. Retirar telha cerâmica existente e fazer retelhamento utilizando 20% de telha nova. A colocação das telhas será iniciada das bordas para a cumeeira, evitando o corte das telhas junto à cumeeira através do ajuste no comprimento do beiral, de maneira que este fique com o comprimento adequado. As telhas da fiada seguinte são colocadas de forma a se encaixarem perfeitamente a fiada anterior. As telhas deverão apresentar encaixes para sobreposição perfeitos. Qualquer que seja a estrutura empregada deverá atender às normas técnicas da ABNT. Na proposta deverá estar incluído o valor de emboçamentos e acabamentos necessários à perfeita execução dos serviços.



7.4. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIA

7.4.1. C1948 - PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas, limpar a ponta e a bolsa dos tubos com solução limpadora, o adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa da conexão e na extremidade do tubo, encaixar a ponta do tubo na bolsa da conexão aplicando ¼ de volta, manter a junta sobre pressão manual por aproximadamente 5 minutos, após a soldagem aguardar 12 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

7.4.2. C1950 - PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas, limpar a ponta e a bolsa dos tubos com solução limpadora, o adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa da conexão e na extremidade do tubo, encaixar a ponta do tubo na bolsa da conexão aplicando ¼ de volta, manter a junta sobre pressão manual por aproximadamente 5 minutos, após a soldagem aguardar 24 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

7.4.3. 86883 - SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Verificar a altura do sifão em relação ao piso acabado para garantir a manutenção do fecho hídrico, quando do ajuste do tubo prolongador. Ver recomendação do fabricante para altura máxima do tubo prolongador. Rosquear a porca superior do tubo prolongador diretamente na válvula. Ajustar o tubo prolongador na altura desejada, em geral de 10 cm a 13 cm, afrouxando a porca inferior. Obtida a posição desejada, apertar manualmente a porca a fim de obter perfeita estanqueidade. Verificar o diâmetro do tubo ou bolsa da conexão de esgoto. Cortar a extremidade escalonada do tubo extensivo de acordo com o diâmetro do tubo ou conexão de esgoto e encaixá-lo completamente.

7.4.4. C0348 - BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA (UN)

Nivelar o ramal de esgoto com a altura do piso acabado, verificar as distâncias mínimas para posicionamento da louça, conforme especificação do fabricante, marcar os pontos para furação no piso, instalar o vaso sanitário, nivelar a peça e parafusar, instalar a caixa acoplada, rejuntar utilizando argamassa de rejuntamento flexível.

MEMORIAL DESCRITIVO							
 PREFEITURA DE QUITERIANÓPOLIS	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DE CRECHES E ESCOLAS EM VARIAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS/CE	DATA: 21/11/2022	BDI: 24,52%			
	LOCAL:	VARIAS LOCALIDADES QUITERIANÓPOLIS/CE	FORTE: SENFRA	VERSÃO: 027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA: 83,55%	MEB: 87,76%	REF: 05/2021
	CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE	SINAPI: 2022/09 COM DESONERAÇÃO	Composição: PRÓPRIA	83,56%	47,46%	10/2022



7.5. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

7.5.1. C1947 - PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

Inicia-se o processo com a verificação de todo o projeto elétrico;
 Corta-se o comprimento necessário de trecho de eletroduto da bobina e coloca-se o eletroduto no local definido, utilizando a armadura da laje como suporte para a fixação auxiliar com arame recozido (quando instalado na laje) ou utilizando abraçadeiras (quando instalado na parede); Após a marcação da caixa octogonal 3" x 3", com nível para deixá-la alinhada, faz-se a fixação da caixa na forma e a conexão com os eletrodutos, antes da concretagem;
 Executa-se marcação para rasgos e quebras e o posterior corte da alvenaria, de acordo com marcação prévia utilizando marreta e talhadeira;
 Após a marcação da caixa retangular 4" x 2", com nível para deixá-la alinhada, e a furação do local, abre-se o orifício na caixa para passagem do eletroduto e o conecta à caixa no local definido;
 Lança-se a argamassa por sobre o rasgo/quebra até sua total cobertura e desempenam-se as superfícies que sofreram chumbamentos;
 Após o eletroduto já estar instalado no local definido, faz-se a junção das pontas dos cabos elétricos com fita isolante, utilizando fita guia em trechos longos. Em seguida, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade;
 Utilizando os trechos de cabos elétricos disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos às tomadas (módulos). Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte, parafusa-se o suporte na caixa elétrica e coloca-se o espelho no suporte.
 Utilizar a quantidade de pontos de tomada residencial, que utilizam tomada 10A/250V, laje no teto e parede em alvenaria que estão presentes no projeto.

7.5.2. C1638 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W (UN)

Com a luminária já pronta, ligam-se os cabos da rede elétrica ao reator, Fixa-se as lâmpadas ao teto através de parafusos.

7.5.3. 92000 - TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)

Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos às tomadas (módulo), em seguida, fixa-se o módulo ao suporte.

7.5.4. 91996 - TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)

Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos às tomadas (módulo), em seguida, fixa-se o módulo ao suporte.

7.5.5. C0540 - CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 (M)

Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos; faz-se a junção das pontas das pontas dos cabos com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade, já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

7.5.6. C1494 - INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V (UN)

Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos aos interruptores (módulos); Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte (não contemplado na composição).

7.5.7. C1479 - INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)

Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos aos interruptores (módulo), em seguida, fixa-se o módulo ao suporte.

7.6. REVESTIMENTOS

7.6.1. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

Aplicação de camada de argamassa será executada em camadas irregulares e descontínuas de argamassa no

MEMORIAL DESCRITIVO																								
 PREFEITURA DE QUITERIANÓPOLIS	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DE CRECHES E ESCOLAS EM VARIAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS/CE	DATA : 21/11/2022	BDI : 24,52%																				
	LOCAL:	VARIAS LOCALIDADES QUITERIANÓPOLIS/CE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>PONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>NDRA</th> <th>MEB</th> <th>RFP</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027 1 COM DESOBERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>202008 COM DESOBERAÇÃO</td> <td>83,52%</td> <td>47,46%</td> <td>10/2022</td> </tr> <tr> <td>Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	PONTE	VERSÃO	NDRA	MEB	RFP	SEINFRA	027 1 COM DESOBERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	SINAPI	202008 COM DESOBERAÇÃO	83,52%	47,46%	10/2022	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		
	PONTE	VERSÃO	NDRA	MEB	RFP																			
SEINFRA	027 1 COM DESOBERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021																				
SINAPI	202008 COM DESOBERAÇÃO	83,52%	47,46%	10/2022																				
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																					
CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE																							

traço 1:3 (cimento e areia grossa), sobre toda área da base que se pretende revestir. O chapisco deverá apresentar espessura máxima de 5 mm, textura aberta com superfície irregular e descontínua, de forma a permitir a visualização de pequenas áreas da base.

7.6.2. C3037 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4 (M2)

As mestras (ou taliscas) que vão definir a espessura do reboco e guiar o sarrafeamento da parede. Instalar as mestras com o auxílio de um prumo e régua de alumínio. Na betoneira rodar o traço de argamassa de reboco 1:4 (1 parte de cimento para 4 partes de areia) com o auxílio de padiolas. Esse traço vai variar de acordo com a qualidade da areia que você tem disponível na região. Aplique a massa na parede com o auxílio da colher e desempenadeira de pedreiro, seguindo a espessura das mestras; deixar a massa descansar para que ela perca um pouco de água para você conseguir sarrafear a massa. Após a massa puxar inicie o sarrafeamento com a régua de alumínio de 2,50 m, inicie o sarrafeamento de cima para baixo seguindo as mestras e cruzando a régua entre as mestras para que o pano de reboco fique no prumo e bem acabado. Com a desempenadeira de pedreiro inicie o desempenho e acabamento da massa em movimentos circulares retirando os excessos que a régua de alumínio não conseguir retirar. Com a trincha jogue um pouco de água nos pontos aonde a massa já está mais dura e difícil de passar a desempenadeira. Faça isso até que o reboco fique liso e bem acabado.

7.6.3. C4442 - CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE (M2)

Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre a base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3 mm a 4 mm sobre área tal que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada, aplicar o lado denteado da desempenadeira sobre a camada de argamassa formando sulcos, assentar cada peça cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha. A espessura de juntas especificada para o tipo de cerâmica deverá ser observada podendo ser obtida empregando-se espaçadores previamente gabaritados, após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem limpar a área com pano umedecido.

7.6.4. C1126 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) (M2)

Entre as peças deverá ser deixada uma junta entre 2mm e 6mm, de acordo com as recomendações do fabricante do revestimento cerâmico, as juntas deverão ser limpas antes do início dos serviços, quaisquer tipos de poeira, graxas, óleos e sujeiras deverá ser retirado, deverá proceder o enchimento das mesmas com cuidados para evitar falhas de preenchimento.

7.7. PINTURA

7.7.1. C1616 - LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

A superfície deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação, a tinta deve ser diluída em água potável de acordo com recomendações do fabricante; aplicar três demãos com rolo, respeitando o intervalo de tempo entre elas, conforme orientação do fabricante.

7.7.2. C1617 - LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)

A superfície deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação, a tinta deve ser diluída em água potável de acordo com recomendações do fabricante, aplicar três demãos com rolo, respeitando o intervalo de tempo entre elas, conforme orientação do fabricante.

7.8. PISOS

7.8.1. C3001 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO (M2)

Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre a base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3 mm a 4 mm sobre área tal que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada. Aplicar o lado denteado da desempenadeira sobre a camada de argamassa formando sulcos. Assentar cada peça cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha. A espessura de juntas especificada para o tipo de cerâmica deverá ser observada podendo ser obtida



[Handwritten signature]

MEMORIAL DESCRITIVO					
 PREFEITURA DE QUITERIANÓPOLIS <small>GOV. DO CEARÁ</small>	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DE CRECHES E ESCOLAS EM VARIAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS/CE	DATA: 21/11/2022	BDI: 24,52%	
	LOCAL:	VARIAS LOCALIDADES QUITERIANÓPOLIS/CE	FONTE:	VERSIÃO:	
	CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA: 53,85% MES: 47,76% REF: 05/0021
			SINAFI	3022/09 COM DESONERAÇÃO	53,95% 47,46% 10/0002
			Composição	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

empregando-se espaçadores previamente gabaritados. Após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem. Limpar a área com pano umedecido.

7.8.2. C1427 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

Após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem limpar a área com pano umedecido.

7.8.3. C3450 - PISO CIMENTADO ESP.=1,50cm C/ JUNTA PLÁSTICA (27x3)mm EM MÓDULOS (1,00x1,00)m (M2)

Sobre o contrapiso limpo, nivelado e com acabamento rugoso, definir os pontos de nível e assentar as juntas plásticas com a própria argamassa do piso, formando painéis de 1,00x1,00m, após a colocação das juntas, umedecer a base, lançar a argamassa e sarrafejar com régua metálica, sobre a argamassa, espalhar os agregados e alisar com desempenadeira de aço, após 5 a 7 dias de cura, realizar o primeiro polimento mecânico, realizar o estucamento com cimento branco e água, formando uma nata, e após 2 dias, um novo polimento mecânico.

7.9. ESQUADRIAS

7.9.1. I2255 - VIDRO LISO, E=6MM (COLOCADO) (M2)

Conferir medidas dos vãos e dos vidros, considerando folga de 2mm entre o vidro e o caixilho de alumínio ou PVC. Colocar a fita de espuma de vedação em todo o perímetro do caixilho, evitando o contato direto do vidro com o caixilho. Posicionar o vidro cuidadosamente, utilizando luvas e ventosas. Encaixar, primeiramente, a baguete superior, para evitar a queda do vidro, continuar o processo com as demais baguetes. Posicionar o perfil de borracha entre a baguete e o vidro, em todo o perímetro para bloquear a entrada de água e ajudar a fixar os materiais.

7.9.2. C1967 - PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA (M2)

Os batentes são alocados ao espaço disponível. O ideal é que sobrem apenas pequenos espaços entre eles e a parede, posteriormente preenchidos pela espuma expansiva. Depois da alocação dos batentes na parede, use um pedaço de madeira para fazer o encaixe entre um batente lateral e outro como forma de evitar que a espuma altere e danifique-os. Para verificar a exatidão do encaixe dos batentes na parede e evitar que fiquem desajustados, use o prumo para medir isso. Observe se o peso de baixo fica rente ao batente: nem muito perto, nem muito longe, mas quase encostado. A espuma expansiva nada mais é do que um adesivo elástico próprio para assentamento, vedação, fixação e isolamento de materiais, que nesse caso são os batentes da porta. Aplique a espuma entre os vãos que ficaram entre os batentes e a parede para que ele preencha o espaço e isole a madeira junto da parede. Espere em torno de 2 horas até poder retirar os excessos que soltaram para fora dos espaços. Com as dobradiças já alocadas, você já pode inseri-las também nos batentes, parafusa-as.

7.10. SERVIÇOS FINAIS

7.10.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

Após a execução de todos os serviços descritos acima deverá ser feito o retirado completo dos aparelhamentos, serão removidas do local todas as sobras de materiais não aproveitados, bem como, pedras expurgadas, resultante das sobras de pedras aplicadas no pavimento, devendo as mesmas ser entregues livres de entulho.

8. REFORMA DA ESCOLA ANTONIO LAURINDO SOARES - LOCALIDADE BARRA

8.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

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

Verifica-se o comprimento do trecho da instalação, corta-se o comprimento necessário das peças de madeira, com a cavadeira faz-se a escavação no local onde será inserido o pontalete, o pontalete é inserido no solo; o nível é verificado durante este procedimento, interligam-se os pontaletes com duas tábuas, no seu topo, formando um "L",



MEMORIAL DESCRITIVO							
 PREFEITURA DE QUITERIANÓPOLIS <small>GOV. DO CEARÁ</small>	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DE CRECHES E ESCOLAS EM VARIAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS/CE	DATA: 21/11/2022	BDI: 24,52%			
	LOCAL:	VARIAS LOCALIDADES QUITERIANÓPOLIS/CE	PONTE:	VERSÃO:	HORA:	MEB:	REF:
CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE		SEINFRA	027 1 COM DESONERAÇÃO	83,80%	47,76%	09/2021
			SINAFI	202209 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	10/2022
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

coloca-se travamento de madeira na base de cada pontalete para sustentar a estrutura do gabarito, no solo, faz-se o chumbamento, com concreto, dos pontaletes, em seguida é feita a pintura da tábua (lado de dentro do gabarito) e da madeira do topo ("L").

8.1.2. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

A limpeza será executada mediante a utilização de equipamentos adequados, complementadas com o emprego de serviços manuais. O equipamento será função da densidade e do tipo de vegetação existente e dos prazos previstos para a execução dos serviços.

8.2. CANTEIRO DE OBRAS

8.2.1. C2851 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA (UN)

Remunera todos os materiais e mão de obra necessários para implantação de instalações provisórias de água necessária para execução da obra.

8.2.2. C2849 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO (UN)

Remunera todos os materiais e mão de obra necessários para implantação de instalações provisórias de esgoto necessária para execução da obra.

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

A ligação provisória de energia elétrica ao canteiro obedecerá, rigorosamente, às prescrições da concessionária local de energia elétrica. Os ramais e sub-ramais internos serão executados com condutores isolados por camada termoplástica, devidamente dimensionados para atender às respectivas demandas dos pontos de utilização. Os condutores aéreos serão fixados em postes de madeira com isoladores de porcelana.

As emendas de fios e cabos serão executadas com conectores apropriados e guarnecidos com fita isolante. Não serão admitidos fios desencapados. As descidas (prumadas) de condutores para alimentação de máquinas e equipamentos serão protegidas por eletrodutos. Todos os circuitos serão dotados de disjuntores termomagnéticos. Cada máquina e equipamento receberá proteção individual, de acordo com a respectiva potência, por disjuntor termomagnético, fixado próximo ao local de operação do equipamento, devidamente abrigado em caixa de madeira com portinhola. Caberá ao construtor energia vigilância das instalações provisórias de energia elétrica, a fim de evitar acidentes de trabalho e curtos-circuitos que venham a prejudicar o andamento normal dos trabalhos. Não poderá ser utilizadas instalações de edificações públicas próximas, exceto se justificado pela fiscalização no livro de ocorrência.

8.2.4. C0369 - BARRACÃO ABERTO (M2)

Deverá ser executado instalações provisórias para atender as necessidades dos colaboradores durante a execução da obra. No que se refere a construção depósito de material, mobilização e desmobilização de equipamentos, entre outros, seguindo as especificações, na qual a cobertura deverá ser em telha ondulada de fibrocimento. Todos estes serviços que dizem respeito às áreas de vivência do canteiro de obra, para os funcionários, devem ser executados de acordo com a NR-18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção Civil. Ficarão a cargo exclusivo da CONTRATADA todas as providências e despesas correspondentes às instalações provisórias da obra, (ligações provisórias de água/esgoto, energia elétrica) bem como o aparelhamento, maquinário e ferramentas necessárias à execução dos serviços contratados.

8.3. MOVIMENTO DE TERRA

8.3.1. 96523 - ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017 (M3)

As escavações de valas para as fundações serão convenientemente isoladas, escoradas, adotando-se todas as providências e cautelas aconselháveis para a segurança. O construtor executará apenas o movimento de terra estritamente necessário e indispensável para a execução dos serviços de fundação. Se forem encontrados materiais estranhos às constituições normais do terreno, deverão ser removidos sem ônus adicional ao preço das escavações, salvo em casos excepcionais a critério da Fiscalização.

8.3.2. C0328 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

Os materiais a serem utilizados nos aterros deverão atender as especificações, isentos de material orgânico, de materiais argilosos expansivos e de materiais de baixo suporte. O material deverá ser umidificado e compactado



MEMORIAL DESCRITIVO						
 PREFEITURA DE QUITERIANÓPOLIS	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DE CRECHES E ESCOLAS EM VARIAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS/CE	DATA : 21/11/2022	BDI : 24,52%		
	LOCAL:	VARIAS LOCALIDADES QUITERIANÓPOLIS/CE	FORTE	VERSÃO	HORA	
	CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE	SEM-FRÁ	022.1 COM DESONERAÇÃO	53,85%	47,70%
			SMAP	002209 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	8,00%
						REF
						09/2024
						10/2022

mecânica por compactador de placa vibratória ou vibrador tipo "sapo".

8.3.3. 96527 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017 (M3)

As escavações de valas para as fundações serão convenientemente isoladas, escoradas, adotando-se todas as providências e cautelas aconselháveis para a segurança. O construtor executará apenas o movimento de terra estritamente necessário e indispensável para a execução dos serviços de fundação. Se forem encontrados materiais estranhos às constituições normais do terreno, deverão ser removidos sem ônus adicional ao preço das escavações, salvo em casos excepcionais a critério da Fiscalização.

8.4. ESTRUTURAS

8.4.1. C4420 - LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,01 m (M2)

Posicionar as linhas de escoras de madeira e as travessas conforme previsto em projeto; nivelar as travessas (tábuas de 20cm posicionadas em espelho) recorrendo a pequenas cunhas de madeira sob os pontalotes, o escoramento deve ser contraventado nas duas direções para impedir deslocamentos laterais do conjunto e, quando for o caso, a flambagem local dos pontalotes, caso o projeto estrutural preveja a adoção de contraflechas, adotar escoras de maior comprimento ou calços mais altos nos apoios intermediários, obedecendo a cotas estabelecidas com o escoramento já executado, apoiar as vigotas nas extremidades, observando espaçamento e paralelismo entre elas; para tanto, utilizar as próprias lajotas (tabelas) para determinar o afastamento entre as vigotas, as vigotas devem manter apoio nas paredes ou vigas periféricas conforme determinado no projeto estrutural, com avanço nunca menor do que 5cm, conferir alinhamento e esquadro das vigotas, apoiar as lajotas sobre as vigotas, garantindo a justaposição para evitar vazamentos durante a concretagem, as operações de montagem, os trabalhadores devem caminhar sobre tábuas apoiadas na armadura superior das treliças de aço, nunca pisando diretamente sobre as lajotas, molhar abundantemente as lajotas cerâmicas antes da concretagem para que não absorvam a água de amassamento do concreto, lançar o concreto de forma a envolver completamente todas as tubulações embutidas na laje e atingir a espessura definida em projeto, realizar o acabamento com desempenadeira de modo a se obter uma superfície uniforme, enquanto a superfície não atingir endurecimento satisfatório, executar a cura do concreto com água potável, promover a retirada dos escoramentos somente quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas, conforme NBR 14931:2004, que deve ser feita de forma progressiva, e sempre no sentido do centro para os apoios.

8.4.2. 95957 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017 (M3)

As fôrmas obedecerão a geometria dos elementos de projeto deverão estar alinhadas, niveladas, estanques, livre de quaisquer poeiras, graxas, óleos e gorduras, assegurar a correta montagem do cimbramento e do escoramento. As armaduras quanto a resistência, bitolas, quantidades, comprimentos, espaçamentos e cobrimentos deverão obedecer rigorosamente ao projeto estrutural. O concreto deverá ter a resistência característica de acordo com o especificado no projeto estrutural, após a verificação da trabalhabilidade o material deverá ser lançado nas fôrmas previamente umedecidas, o lançamento deverá ser executado de forma que não haja a segregação dos materiais da mistura, o adensamento deve garantir a homogeneidade de modo a impedir a formação de ninhos, evitando também o excesso de vibração causando a exsudação da pasta e segregação dos materiais, após o endurecimento da mistura proceder com a cura da estrutura por no mínimo 28 dias ou até a peça atingir a resistência característica especificada.

8.5. COBERTURA

8.5.1. C4466 - COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA) (M2)

Posicionar as terças na estrutura de apoio, posicionar os caibros conforme previsto no projeto, fixar os caibros de forma que penetrem cerca de 3 a 4 cm na terça, marcar a posição das ripas utilizando pregos 15x15 com cabeça, rebater as cabeças de todos os pregos de forma a não causar ferimentos nos montadores do telhado ou em futuras operações de manutenção. Na execução dos serviços de telhamento os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, os trava quedas nunca deverão serem ancorados nas ripas; a colocação será feita por fiadas, iniciando pelo beiral até a cumeeira, e simultaneamente em águas opostas, no caso de beirais sem a proteção de forros, as primeira fiadas deverão serem amarradas às ripas com arame recozido galvanizado, na colocação das telhas manter direções ortogonais e paralelas às linhas limites do edifício, observando o correto



		MEMORIAL DESCRITIVO					
 PREFEITURA DE QUITERIANÓPOLIS	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DE CRECHES E ESCOLAS EM VÁRIAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS/CE	DATA : 21/11/2022		BDI : 24,52%		
	LOCAL:	VÁRIAS LOCALIDADES QUITERIANÓPOLIS/CE	ORÇAMENTO	VERSÃO	HORA	MEG	REF
	CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE	REINFRA	027 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%	06/2021
			SNAP	202209 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,48%	10/2022
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

distanciamento entre os canais, o perfeito encaixe dos canais nas ripas e o perfeito encaixe das capas nos canais.

8.5.2. C2200 - RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATÉ 20% NOVA (M2)

Retirar cada telha manualmente, formar pilhas de sete ou oito telhas, amarrá-las e baixá-las, com uso de cordas, até a laje imediatamente abaixo da cobertura, verificar quais telhas podem ser reutilizadas (não quebradas, livres de mofo e substâncias impregnantes que podem prejudicar seu desempenho), poderão serem substituídas até 20% por novas.

8.5.3. C2667 - VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)

As superfícies de madeira que receberão verniz deverão ser previamente lixadas a seco com lixa, posteriormente deverá ser removido todo o pó da lixa. Finalmente deverão ser aplicadas, com pincel ou rolo, três demãos de acabamento com verniz.

8.5.4. C1078 - DESCUPINIZAÇÃO C/ MATERIAL INSETICIDA (M2)

São injetados inseticidas com perfurações estratégicas na madeira infestada. E, depois disso é feita uma pulverização externa para evitar novas infestações.

6.6. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIA



8.6.1. C1948 - PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas, limpar a ponta e a bolsa dos tubos com solução limpadora, o adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa da conexão e na extremidade do tubo, encaixar a ponta do tubo na bolsa da conexão aplicando ¼ de volta, manter a junta sobre pressão manual por aproximadamente 5 minutos; após a soldagem aguardar 12 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

8.6.2. C1950 - PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas, limpar a ponta e a bolsa dos tubos com solução limpadora, o adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa da conexão e na extremidade do tubo, encaixar a ponta do tubo na bolsa da conexão aplicando ¼ de volta, manter a junta sobre pressão manual por aproximadamente 5 minutos, após a soldagem aguardar 24 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

8.3. 100849 - ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020 (UN)

Posicionar os parafusos no local adequado; posteriormente encaixar o assento sobre o vaso sanitário e apertar as porcas.

8.6.4. C1792 - MICTÓRIO DE LOUÇA BRANCA (UN)

A instalação do mictório, inicia com a colocação do espude na saída de esgoto do mictório. O mictório é encaixado à saída de esgoto na parede e então o mictório é fixado na parede através dos parafusos. Por fim a válvula de descarga é conectada à parede e em seguida encaixada ao mictório.

8.7. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

8.7.1. C1947 - PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

Inicia-se o processo com a verificação de todo o projeto elétrico;

Corta-se o comprimento necessário de trecho de eletroduto da bobina e coloca-se o eletroduto no local definido, utilizando a armadura da laje como suporte para a fixação auxiliar com arame recozido (quando instalado na laje) ou utilizando abraçadeiras (quando instalado na parede); Após a marcação da caixa octogonal 3" x 3", com nível para deixá-la alinhada, faz-se a fixação da caixa na forma e a conexão com os eletrodutos, antes da concretagem;

Executa-se marcação para rasgos e quebras e o posterior corte da alvenaria, de acordo com marcação prévia utilizando marreta e talhadeira;

Após a marcação da caixa retangular 4" x 2", com nível para deixá-la alinhada, e a furação do local, abre-se o

MEMORIAL DESCRITIVO				
 PREFEITURA DE QUITERIANÓPOLIS	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DE CRECHES E ESCOLAS EM VARIAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS/CE	DATA: 21/11/2022	BDI: 24,52%
	LOCAL:	VARIAS LOCALIDADES QUITERIANÓPOLIS/CE	FONTE:	VERSÃO:
CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE	REINFRA:	027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA: 83,85%
		SINAPI:	202209 COM DESONERAÇÃO	MES: 47,76%
		Composição:	PRÓPRIA	REF: 05/2021
				10/2022
				0,00%
				0,00%

orifício na caixa para passagem do eletroduto e o conecta à caixa no local definido;

Lança-se a argamassa por sobre o rasgo/quebra até sua total cobertura e desempenam-se as superfícies que sofreram chumbamentos;

Após o eletroduto já estar instalado no local definido, faz-se a junção das pontas dos cabos elétricos com fita isolante, utilizando fita guia em trechos longos. Em seguida, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade;

Utilizando os trechos de cabos elétricos disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos às tomadas (módulos). Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte, parafusa-se o suporte na caixa elétrica e coloca-se o espelho no suporte.

Utilizar a quantidade de pontos de tomada residencial, que utilizam tomada 10A/250V, laje no teto e parede em alvenaria que estão presentes no projeto.

8.7.2. C1638 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W (UN)

Com a luminária já pronta, ligam-se os cabos da rede elétrica ao reator, Fixa-se as lâmpadas ao teto através de parafusos.

8.7.3. 92000 - TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)

Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos às tomadas (módulo), em seguida, fixa-se o módulo ao suporte.

8.7.4. 91996 - TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)

Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos às tomadas (módulo), em seguida, fixa-se o módulo ao suporte.

8.7.5. 91992 - TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)

Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos às tomadas (módulo), em seguida, fixa-se o módulo ao suporte.

8.7.6. C0540 - CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 (M)

Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos, faz-se a junção das pontas das pontas dos cabos com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade, já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

8.7.7. C1494 - INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V (UN)

Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos aos interruptores (módulos); Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte (não contemplado na composição).

8.7.8. C1479 - INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)

Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos aos interruptores (módulo), em seguida, fixa-se o módulo ao suporte.

8.8. PAREDE

8.8.1. C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)

As alvenarias de elevação serão executadas com tijolo furado de barro cozido e obedecerão as dimensões e alinhamentos determinados em projeto. Serão assentados em argamassa mista de cimento, cal e areia, traço 1:2:8. A CONTRATADA deverá fornecer e executar parede de alvenaria de tijolo cerâmico com seis furos, com dimensão nominal de 9x19x19cm, de primeira qualidade na espessura de 10 cm. Poderão ser utilizados tijolos com dimensões especiais para atender as espessuras indicadas nos projetos. O assentamento dos tijolos será com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia peneirada, traço de 1:2:8. Serão apuradas e niveladas, com juntas uniformes, cuja espessura não deverá ultrapassar 15mm. As juntas serão rebaixasadas a ponta de colher e, no caso de alvenaria aparente, abauladas com ferramenta provida de ferro redondo.

8.8.2. C3532 - MUTIRÃO MISTO - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)



MEMORIAL DESCRITIVO							
 PREFEITURA DE QUITERIANÓPOLIS	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DE CRECHES E ESCOLAS EM VARIAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS/CE	DATA:	21/11/2022			
	LOCAL:	VARIAS LOCALIDADES QUITERIANÓPOLIS/CE	BDI:	24,52%			
	CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE	Composição	PRÓPRIA	0,02%	0,00%	
			Fonte	VERSÃO	HORA	MES	REF.
			BEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%	05/0021
			SINAPI	202269 COM DESONERAÇÃO	83,50%	47,48%	100002

Serão executadas vergas retas e contravergas em concreto armado (controle tipo "B" Fck = 13,5 Mpa), convenientemente dimensionadas, projetando além da medida do vão, o valor de 200mm. Poderão, a critério do Construtor, serem prêmoldadas ou moldadas in loco.

8.9. REVESTIMENTOS

8.9.1. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

Aplicação de camada de argamassa será executada em camadas irregulares e descontínuas de argamassa no traço 1:3 (cimento e areia grossa), sobre toda área da base que se pretende revestir. O chapisco deverá apresentar espessura máxima de 5 mm, textura aberta com superfície irregular e descontínua, de forma a permitir a visualização de pequenas áreas da base.

8.9.2. C3037 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4 (M2)

As mestras (ou taliscas) que vão definir a espessura do reboco e guiar o sarrafeamento da parede. Instale as mestras com o auxílio de um prumo e régua de alumínio. Na betoneira rodar o traço de argamassa de reboco 1:4 (1 parte de cimento para 4 partes de areia) com o auxílio de padiolas. Esse traço vai variar de acordo com a qualidade da areia que você tem disponível na região. Aplique a massa na parede com o auxílio da colher e desempenadeira de pedreiro, seguindo a espessura das mestras; deixar a massa descansar para que ela perca um pouco de água para você conseguir sarrafejar a massa. Após a massa puxar inicie o sarrafeamento com a régua de alumínio de 2,50 m. inicie o sarrafeamento de cima para baixo seguindo as mestras e cruzando a régua entre as mestras para que o pano de reboco fique no prumo e bem acabado. Com a desempenadeira de pedreiro inicie o desempenho e acabamento da massa em movimentos circulares retirando os excessos que a régua de alumínio não conseguir retirar. Com a trincha jogue um pouco de água nos pontos aonde a massa já está mais dura e difícil de passar a desempenadeira. Faça isso até que o reboco fique liso e bem acabado.

8.9.3. C4431 - CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE (M2)

Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre a base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3 mm a 4 mm sobre área tal que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada, aplicar o lado denteado da desempenadeira sobre a camada de argamassa formando sulcos, assentar cada peça cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha. A espessura de juntas especificada para o tipo de cerâmica deverá ser observada podendo ser obtida empregando-se espaçadores previamente gabaritados, após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem limpar a área com pano umedecido.

8.9.4. C1126 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) (M2)

Entre as peças deverá ser deixada uma junta entre 2mm e 6mm, de acordo com as recomendações do fabricante do revestimento cerâmico, as juntas deverão ser limpas antes do início dos serviços, quaisquer tipos de poeira, graxas, óleos e sujeiras deverá ser retirado, deverá proceder o enchimento das mesmas com cuidados para evitar falhas de preenchimento.

8.9.5. C2284 - SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm (M)

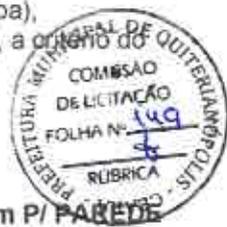
As soleiras de granito devem estar niveladas com o piso mais elevado. A espessura usual do granito acabado é 2cm, portanto, uma das faces da soleira deve ser polida, pois ficará aparente quando encontrar com o piso que estiver assentado no nível inferior.

8.9.6. C0778 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO (M2)

Camada irregular e descontínua será executada com argamassa empregando-se areia grossa e cimento no traço 1:3. As superfícies destinadas a receber o chapisco comum serão limpas a vassoura e abundantemente molhadas antes de receber a aplicação desse tipo de revestimento.

8.9.7. C3035 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:6, ESP=20 mm P/ TETO (M2)

Quando o chapisco estiver bem seco, o teto já está pronto para o reboco. Com a ajuda do andaime, posicione-se bem próximo da superfície e, aplique a massa na parede com o auxílio da colher e desempenadeira de pedreiro, seguindo a espessura das mestras; deixar a massa descansar para que ela perca um pouco de água para você



		MEMORIAL DESCRITIVO				
		OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DE CRECHES E ESCOLAS EM VARIAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS/CE	DATA:	21/11/2022	BDI:
LOCAL:	VARIAS LOCALIDADES QUITERIANÓPOLIS/CE	FONTE:	VERSÃO:	HORA:	MES:	REF:
CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE	SEINFRA:	227.1 COM DESONERAÇÃO	83,35%	47,76%	05/2021
		SHAP:	202300 COM DESONERAÇÃO	83,35%	47,46%	18/2022
		Composição:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

conseguir sarrafear a massa. Após a massa puxar inicie o sarrafeamento com a régua de alumínio de 2,50 m. Com a desempenadeira de pedreiro inicie o desempenho e acabamento da massa em movimentos circulares retirando os excessos que a régua de alumínio não conseguir retirar. Com a trincha jogue um pouco de água nos pontos onde a massa já está mais dura e difícil de passar a desempenadeira. Faça isso até que o reboco fique liso e bem acabado.

8.9.8. C3122 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:7 (M2)

Iniciar o taliscamento da base e execução das mestras, lançamento da argamassa com colher de pedreiro comprimindo com o dorso da colher, sarrafear a camada com régua metálica seguindo as mestras executadas retirando o excesso, realizar o desempenamento com desempenadeira de madeira e posteriormente com desempenadeira com espuma com movimentos circulares.

8.9.9. C4434 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE (M2)

Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre a base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3 mm a 4 mm sobre área tal que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada, aplicar o lado denteado da desempenadeira sobre a camada de argamassa formando sulcos, assentar cada peça cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha. A espessura de juntas especificada para o tipo de cerâmica deverá ser observada podendo ser obtida empregando-se espaçadores previamente gabaritados, após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem limpar a área com pano umedecido.

8.9.10. C1427 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

Entre as peças deverá ser deixada uma junta entre 2mm e 6mm, de acordo com as recomendações do fabricante do revestimento cerâmico, as juntas deverão ser limpas antes do início dos serviços, quaisquer tipos de poeira, graxas, óleos e sujeiras deverá ser retirado, deverá proceder o enchimento das mesmas com cuidados para evitar falhas de preenchimento.

8.10. PINTURA

8.10.1. C1616 - LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

A superfície deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação, a tinta deve ser diluída em água potável de acordo com recomendações do fabricante; aplicar três demãos com rolo, respeitando o intervalo de tempo entre elas, conforme orientação do fabricante.

8.10.2. C1617 - LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)

A superfície deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação, a tinta deve ser diluída em água potável de acordo com recomendações do fabricante; aplicar três demãos com rolo, respeitando o intervalo de tempo entre elas, conforme orientação do fabricante.

8.10.3. C1208 - EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA (M2)

A superfície deverá estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação, se necessário amolecer o produto com água potável, conforme o fabricante; aplicar em camadas finas com espátula ou desempenadeira até obter o nivelamento desejado, aguardar a secagem da primeira demão e aplicar a segunda demão de massa, após a secagem final para efetuar o lixamento final e remoção do pó.

8.11. PISOS

8.11.1. C4437 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO (M2)

Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre a base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3 mm a 4 mm sobre área tal que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada. Aplicar o lado denteado da desempenadeira sobre a camada de argamassa formando sulcos. Assentar cada peça cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de



MEMORIAL DESCRITIVO							
 PREFEITURA DE QUITERIANÓPOLIS	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DE CRECHES E ESCOLAS EM VARIAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS/CE	DATA : 21/11/2022	BDI : 24,52%			
	LOCAL:	VARIAS LOCALIDADES QUITERIANÓPOLIS/CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF
	CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE	BEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,16%	09/2021
			BNAP	202209 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	10/2022
			Compreção	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

borracha. A espessura de juntas especificada para o tipo de de cerâmica deverá ser observada podendo ser obtida empregando-se espaçadores previamente gabaritados. Após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem. Limpar a área com pano umedecido.

8.11.2. C1129 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO) (M2)

Após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem limpar a área com pano umedecido.

8.11.3. C3548 - MUTIRÃO MISTO - PISO MORTO DE CONCRETO FCK=13,5 MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

O lastro de regularização(contrapiso), será em concreto simples, e terá espessura de 5cm, e traço 1:3:6 (cimento, areia grossa e brita). O piso deverá ter uma contra-flexa no centro formado pelo encontro das duas diagonais com largura 4cm, como forma de ao longo do tempo acomodar-se as deformações/acomodações do aterro.

8.11.4. C3410 - CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO (M2)

Sobre a camada granular devidamente nivelada e regularizada, montam-se as fôrmas que servem para conter e dar forma ao concreto a ser lançado; Finalizada a etapa anterior é feito o lançamento, espalhamento, sarrafeamento e desempenho do concreto, para aumentar a rugosidade do pavimento, fazer uma textura superficial por meio de vassouras, aplicadas transversalmente ao eixo da pista com o concreto ainda fresco. Por último, são feitas as juntas de dilatação. A execução de juntas ocorre a cada 2 m.



8.12. ESQUADRIAS

8.12.1. C4830 - JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO (M2)

Todas as esquadrias, uma vez armadas, serão marcadas com clareza, de modo a permitir a fácil identificação e assentamento nos respectivos locais de construção. Os furos realizados no canteiro de obra serão executados com broca ou máquina de furar, sendo vedado o emprego de furadores (punção). As pequenas diferenças entre furos de peças a rebitar ou a parafusar, desde que não perceptíveis, poderão ser corrigidos com broca, sendo, porém, terminantemente vedado forçar a coincidência dos orifícios ou empregar lima redonda.

8.12.2. I2255 - VIDRO LISO, E=6MM (COLOCADO) (M2)

Conferir medidas dos vãos e dos vidros, considerando folga de 2mm entre o vidro e o caixilho de alumínio ou PVC. Colocar a fita de espuma de vedação em todo o perímetro do caixilho, evitando o contato direto do vidro com o caixilho. Posicionar o vidro cuidadosamente, utilizando luvas e ventosas. Encaixar, primeiramente, a baguete superior, para evitar a queda do vidro, continuar o processo com as demais baguetes. Posicionar o perfil de borracha entre a baguete e o vidro, em todo o perímetro para bloquear a entrada de água e ajudar a fixar os materiais.

8.12.3. C1967 - PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA (M2)

Os batentes são alocados ao espaço disponível. O ideal é que sobre apenas pequenos espaços entre eles e a parede, posteriormente preenchidos pela espuma expansiva. Depois da alocação dos batentes na parede, use um pedaço de madeira para fazer o encaixe entre um batente lateral e outro como forma de evitar que a espuma altere e danifique-os. Para verificar a exatidão do encaixe dos batentes na parede e evitar que fiquem desajustados, use o prumo para medir isso. Observe se o peso de baixo fica rente ao batente: nem muito perto, nem muito longe, mas quase encostado. A espuma expansiva nada mais é do que um adesivo elástico próprio para assentamento, vedação, fixação e isolamento de materiais, que nesse caso são os batentes da porta. Aplique a espuma entre os vãos que ficaram entre os batentes e a parede para que ele preencha o espaço e isole a madeira junto da parede. Espere em torno de 2 horas até poder retirar os excessos que soltaram para fora dos espaços. Com as dobradiças já alocadas, você já pode inseri-las também nos batentes, parafusa-as.

8.12.4. C4852 - CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)

MEMORIAL DESCRITIVO																								
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DE CRECHES E ESCOLAS EM VARIAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS/CE	DATA : 21/11/2022	BDI : 24,62%																				
	LOCAL:	VARIAS LOCALIDADES QUITERIANÓPOLIS/CE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERBA</th> <th>NCRA</th> <th>MES</th> <th>REP</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>REINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,16%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>BINFRA</td> <td>202209 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,55%</td> <td>47,86%</td> <td>10/2022</td> </tr> <tr> <td>Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERBA	NCRA	MES	REP	REINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,16%	05/2021	BINFRA	202209 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,86%	10/2022	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		
	FORTE	VERBA	NCRA	MES	REP																			
REINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,16%	05/2021																				
BINFRA	202209 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,86%	10/2022																				
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																					
CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE																							

O bloco de concreto deverá ser utilizado como base para a fixação apropriada dos postes. Como referência deverá possuir 100 cm de altura x 25 cm de largura x 25 cm de profundidade, cabendo ao fornecedor o dimensionamento final para garantir estabilidade do conjunto, deverá ser enterrado no chão, até que sua face superior fique no mesmo nível do solo. A fixação da base é feita utilizando-se 04 parafusos com arruela e bucha ou quatro Parabolit. Os postes recebem fechamento com tampa plástica na extremidade superior, as faces de fixação dos postes são munidas de uma rosca interna para recebimento do parafuso tipo Allen M6. Depois de ajustado, a cabeça deste parafuso fica embutida no fixador.

8.13. SERVIÇOS FINAIS

8.13.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

Após a execução de todos os serviços descritos acima deverá ser feito o retirado completo dos aparelhamentos, serão removidas do local todas as sobras de materiais não aproveitados, bem como, pedras expurgadas, resultante das sobras de pedras aplicadas no pavimento, devendo as mesmas ser entregues livres de entulho.

REFORMA DA ESCOLA ANÍZIO FROTA - LOCALIDADE SÃO FRANCISCO

9.1. CANTEIRO DE OBRAS

9.1.1. C2851 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA (UN)

Remunera todos os materiais e mão de obra necessários para implantação de instalações provisórias de água necessária para execução da obra.

9.1.2. C2849 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO (UN)

Remunera todos os materiais e mão de obra necessários para implantação de instalações provisórias de esgoto necessária para execução da obra.

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

A ligação provisória de energia elétrica ao canteiro obedecerá, rigorosamente, às prescrições da concessionária local de energia elétrica. Os ramais e sub-ramais internos serão executados com condutores isolados por camada termoplástica, devidamente dimensionados para atender às respectivas demandas dos pontos de utilização. Os condutores aéreos serão fixados em postes de madeira com isoladores de porcelana.

As emendas de fios e cabos serão executadas com conectores apropriados e guarnecidos com fita isolante. Não serão admitidos fios desencapados. As descidas (prumadas) de condutores para alimentação de máquinas e equipamentos serão protegidas por eletrodutos. Todos os circuitos serão dotados de disjuntores termomagnéticos. Cada máquina e equipamento receberá proteção individual, de acordo com a respectiva potência, por disjuntor termomagnético, fixado próximo ao local de operação do equipamento, devidamente abrigado em caixa de madeira com portinhola. Caberá ao construtor enérgica vigilância das instalações provisórias de energia elétrica, a fim de evitar acidentes de trabalho e curtos-circuitos que venham a prejudicar o andamento normal dos trabalhos. Não poderá ser utilizadas instalações de edificações públicas próximas, exceto se justificado pela fiscalização no livro de ocorrência.

9.1.4. C0369 - BARRACÃO ABERTO (M2)

Deverá ser executado instalações provisórias para atender as necessidades dos colaboradores durante a execução da obra. No que se refere a construção depósito de material, mobilização e desmobilização de equipamentos, entre outros, seguindo as especificações, na qual a cobertura deverá ser em telha ondulada de fibrocimento. Todos estes serviços que dizem respeito às áreas de vivência do canteiro de obra, para os funcionários, devem ser executados de acordo com a NR-18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção Civil. Ficarão a cargo exclusivo da CONTRATADA todas as providências e despesas correspondentes às instalações provisórias da obra, (ligações provisórias de água/esgoto, energia elétrica) bem como o aparelhamento, maquinário e ferramentas necessárias à execução dos serviços contratados.

9.2. RETIRADAS E DEMOLIÇÕES



		MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DE CRECHES E ESCOLAS EM VARIAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS/CE	DATA : 21/11/2022		BDI : 24,52%		
	LOCAL:	VARIAS LOCALIDADES QUITERIANÓPOLIS/CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MEI	REF.
	CLIENTE:	REPETITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE	SENHRA	027 I COM DEBONERAÇÃO	83,65%	47,76%	05/2021
			BRAPF	2022/09 COM DEBONERAÇÃO	83,55%	47,48%	31/2022
			Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%	

9.2.1. C1070 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA (M2)

Antes de iniciar a retirada, verificar se a área está isolada e todos os equipamentos de proteção coletiva estão instalados, iniciar a demolição do revestimento com argamassa com auxílio de marreta e talhadeira, o local deverá ficar limpo e todo entulho gerado deverá ser retirado do local.

9.2.2. C1061 - DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA (UN)

Proceder cuidadosamente a retirada das louças, evitando-se quebras e acidentes.

9.2.3. C2210 - RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES (M2)

A retirada deve ocorrer de maneira segura e com técnica, afim de remover as janelas de forma a não danificar as janelas e a alvenaria, evitando o aumento dos serviços a serem executados.

9.2.4. C1064 - DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO (M2)

Da retirada piso cerâmico inclusive a argamassa colante, deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção. Uso de mão-de-obra habilitada, Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI). Retirar o revestimento cerâmico do piso inclusive a argamassa colante utilizando ferramentas adequadas. Carregar, transportar e descarregar o entulho em local apropriado e licenciado ambientalmente para esta atividade.

9.3. COBERTURA

9.3.1. C2200 - RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA (M2)

Retirar cada telha manualmente, formar pilhas de sete ou oito telhas, amarrá-las e baixá-las, com uso de cordas, até a laje imediatamente abaixo da cobertura, verificar quais telhas podem ser reutilizadas (não quebradas, livres de mofo e substâncias impregnantes que podem prejudicar seu desempenho), poderão ser substituídas até 20% por novas.

9.3.2. C1078 - DESCUPINIZAÇÃO C/ MATERIAL INSETICIDA (M2)

São injetados inseticidas com perfurações estratégicas na madeira infestada. E, depois disso é feita uma pulverização externa para evitar novas infestações.

9.4. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIA

9.4.1. C1948 - PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas, limpar a ponta e a bolsa dos tubos com solução limpadora, o adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa da conexão e na extremidade do tubo, encaixar a ponta do tubo na bolsa da conexão aplicando ¼ de volta, manter a junta sobre pressão manual por aproximadamente 5 minutos, após a soldagem aguardar 12 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

9.4.2. C1950 - PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas, limpar a ponta e a bolsa dos tubos com solução limpadora, o adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa da conexão e na extremidade do tubo, encaixar a ponta do tubo na bolsa da conexão aplicando ¼ de volta, manter a junta sobre pressão manual por aproximadamente 5 minutos, após a soldagem aguardar 24 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

9.4.3. 100849 - ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020 (UN)

Posicionar os parafusos no local adequado; posteriormente encaixar o assento sobre o vaso sanitário e apertar as porcas.

9.4.4. C0348 - BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA (UN)



		MEMORIAL DESCRITIVO				
		OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DE CRECHES E ESCOLAS EM VARIAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS/CE	DATA :	21/11/2022	BDI :
LOCAL:	VARIAS LOCALIDADES QUITERIANÓPOLIS/CE	FONTE :	VERBÃO	HORA :	MES :	REF :
CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE	SENFRA :	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		BRAPF :	202209 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	10/2022
		Composição :	PROPRIA	0,00%	0,00%	

Nivelar o ramal de esgoto com a altura do piso acabado, verificar as distâncias mínimas para posicionamento da louça, conforme especificação do fabricante, marcar os pontos para furação no piso, instalar o vaso sanitário, nivelar a peça e parafusar, instalar a caixa acoplada, rejuntar utilizando argamassa de rejuntamento flexível.

9.4.5. C3513 - CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO (UN)

Executa-se marcação para rasgos e quebras e o posterior corte da alvenaria, de acordo com marcação prévia utilizando marreta e talhadeira; Após a marcação do ramal de água e do chuveiro, com nível para deixá-la alinhada. Conecta o chuveiro ao ramal de água; Lança-se a argamassa por sobre o rasgo/quebra até sua total cobertura e desempenam-se as superfícies que sofreram chumbamentos.

9.4.6. 86884 - ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Conectar a entrada do engate flexível ao aparelho hidráulico sanitário e depois conectar a saída do engate flexível ao ponto de fornecimento de água da instalação.

9.4.7. 86882 - SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Conectar a entrada do sifão à válvula (pia, tanque ou lavatório), verificar se a saída do esgoto está desobstruída, se possui bolsa ou ponta e se a altura está adequada para a instalação do componente, conectar a saída do sifão à conexão de esgoto-o e o gire em sentido horário ao máximo provavelmente, em 90 graus.

9.5. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

9.5.1. C1947 - PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

Inicia-se o processo com a verificação de todo o projeto elétrico;

Corta-se o comprimento necessário de trecho de eletroduto da bobina e coloca-se o eletroduto no local definido, utilizando a armadura da laje como suporte para a fixação auxiliar com arame recozido (quando instalado na laje) ou utilizando abraçadeiras (quando instalado na parede); Após a marcação da caixa octogonal 3" x 3", com nível para deixá-la alinhada, faz-se a fixação da caixa na forma e a conexão com os eletrodutos, antes da concretagem;

Executa-se marcação para rasgos e quebras e o posterior corte da alvenaria, de acordo com marcação prévia utilizando marreta e talhadeira;

Após a marcação da caixa retangular 4" x 2", com nível para deixa-la alinhada, e a furação do local, abre-se o orifício na caixa para passagem do eletroduto e o conecta à caixa no local definido;

Lança-se a argamassa por sobre o rasgo/quebra até sua total cobertura e desempenam-se as superfícies que sofreram chumbamentos;

Após o eletroduto já estar instalado no local definido, faz-se a junção das pontas dos cabos elétricos com fita isolante, utilizando fita guia em trechos longos. Em seguida, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade;

Utilizando os trechos de cabos elétricos disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos às tomadas (módulos). Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte, parafusa-se o suporte na caixa elétrica e coloca-se o espelho no suporte.

Utilizar a quantidade de pontos de tomada residencial, que utilizam tomada 10A/250V, laje no teto e parede em alvenaria que estão presentes no projeto.

9.5.2. C1638 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W (UN)

Com a luminária já pronta, ligam-se os cabos da rede elétrica ao reator; Fixa-se as lâmpadas ao teto através de parafusos.

9.5.3. 92000 - TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)

Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos às tomadas (módulo), em seguida, fixa-se o módulo ao suporte.

9.5.4. 91996 - TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)

Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos às tomadas (módulo), em seguida, fixa-se o módulo ao suporte.

9.5.5. C0540 - CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 (M)



MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DE CRECHES E ESCOLAS EM VARIAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS/CE	DATA: 21/11/2022	BDI: 24,52%	
	LOCAL:	VARIAS LOCALIDADES QUITERIANÓPOLIS/CE	FONTE	VERSÃO	
	CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE	SEINFRA	022.1 COM DESONERACÃO	HORA
			SINAPI	3022/09 COM DESONERACÃO	MEB
			Composição	PRÓPRIA	REF
				0,00%	05/2021
				0,00%	10/2022

Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos, faz-se a junção das pontas das pontas dos cabos com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade, já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

9.5.6. C1494 - INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V (UN)

Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos aos interruptores (módulos); Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte (não contemplado na composição).

9.5.7. C1479 - INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)

Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos aos interruptores (módulo), em seguida, fixa-se o módulo ao suporte.

9.6. REVESTIMENTOS

9.6.1. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

Aplicação de camada de argamassa será executada em camadas irregulares e descontínuas de argamassa no traço 1:3 (cimento e areia grossa), sobre toda área da base que se pretende revestir. O chapisco deverá apresentar espessura máxima de 5 mm, textura aberta com superfície irregular e descontínua, de forma a permitir a visualização de pequenas áreas da base.

9.6.2. C3037 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4 (M2)

As mestras (ou taliscas) que vão definir a espessura do reboco e guiar o sarrafeamento da parede. Instale as mestras com o auxílio de um prumo e régua de alumínio. Na betoneira rodar o traço de argamassa de reboco 1:4 (1 parte de cimento para 4 partes de areia) com o auxílio de padiolas. Esse traço vai variar de acordo com a qualidade da areia que você tem disponível na região. Aplique a massa na parede com o auxílio da colher e desempenadeira de pedreiro, seguindo a espessura das mestras; deixar a massa descansar para que ela perca um pouco de água para você conseguir sarrafear a massa. Após a massa puxar inicie o sarrafeamento com a régua de alumínio de 2,50 m, inicie o sarrafeamento de cima para baixo seguindo as mestras e cruzando a régua entre as mestras para que o pano de reboco fique no prumo e bem acabado. Com a desempenadeira de pedreiro inicie o desempenho e acabamento da massa em movimentos circulares retirando os excessos que a régua de alumínio não conseguir retirar. Com a trincha jogue um pouco de água nos pontos aonde a massa já está mais dura e difícil de passar a desempenadeira. Faça isso até que o reboco fique liso e bem acabado.

9.6.3. C1245 - ENTELAMENTO CORRETIVO DE SUPERFÍCIE C/TRINCA P/RETRAÇÃO OU DILATAÇÃO TELA .RG.=15cm REF. CENT.LARG.=5cm (M)

Nas paredes que apresentam trincas, deverão ser feito o entelamento corretivo de superfície com trinca por retração ou dilatação, revestida com argamassa de cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:3, largura da tela = 15 cm, considerando transpasse de 30,0cm de cada lado da trinca. Antes da aplicação da referida tela será demolido o reboco até aparecer o tijolo e só após fixada na alvenaria depois desta chapiscada e restaurado o reboco. O acabamento do reboco será desempenado e esponjado proporcionando uma superfície final lisa e uniforme para a aplicação da pintura.

9.6.4. C4442 - CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE (M2)

Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre a base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3 mm a 4 mm sobre área tal que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada, aplicar o lado denteado da desempenadeira sobre a camada de argamassa formando sulcos, assentar cada peça cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha. A espessura de juntas especificada para o tipo de cerâmica deverá ser observada podendo ser obtida empregando-se espaçadores previamente gabaritados, após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem limpar a área com pano umedecido.

9.6.5. C1126 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) (M2)

Entre as peças deverá ser deixada uma junta entre 2mm e 6mm, de acordo com as recomendações do fabricante do revestimento cerâmico, as juntas deverão serem limpas antes do início dos serviços, quaisquer tipos de poeira,



MEMORIAL DESCRITIVO						
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DE CRECHES E ESCOLAS EM VARIAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS/CE	DATA : 21/11/2022	BDI : 24,52%		
	LOCAL:	VARIAS LOCALIDADES QUITERIANÓPOLIS/CE	FORTE	VERSÃO	HORA	
	CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE	BEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,90%	47,76%
			BNAPI	3022/09 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

graxas, óleos e sujeiras deverá ser retirado, deverá proceder o enchimento das mesmas com cuidados para evitar falhas de preenchimento.

9.7. PINTURA



9.7.1. C1616 - LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

A superfície deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação, a tinta deve ser diluída em água potável de acordo com recomendações do fabricante; aplicar três demãos com rolo, respeitando o intervalo de tempo entre elas, conforme orientação do fabricante.

9.7.2. C1617 - LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)

A superfície deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação, a tinta deve ser diluída em água potável de acordo com recomendações do fabricante; aplicar três demãos com rolo, respeitando o intervalo de tempo entre elas, conforme orientação do fabricante.

PISOS

9.8.1. C3001 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO (M2)

Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre a base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3 mm a 4 mm sobre área tal que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada. Aplicar o lado denteado da desempenadeira sobre a camada de argamassa formando sulcos. Assentar cada peça cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha. A espessura de juntas especificada para o tipo de cerâmica deverá ser observada podendo ser obtida empregando-se espaçadores previamente gabaritados. Após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem. Limpar a área com pano umedecido.

9.8.2. C1427 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

Após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem limpar a área com pano umedecido.

ESQUADRIAS

9.9.1. C4830 - JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO (M2)

Todas as esquadrias, uma vez armadas, serão marcadas com clareza, de modo a permitir a fácil identificação e assentamento nos respectivos locais de construção. Os furos realizados no canteiro de obra serão executados com broca ou máquina de furar, sendo vedado o emprego de furadores (punção). As pequenas diferenças entre furos de peças a rebitar ou a parafusar, desde que não perceptíveis, poderão ser corrigidos com broca, sendo, porém, terminantemente vedado forçar a coincidência dos orifícios ou empregar lima redonda.

9.9.2. I2255 - VIDRO LISO, E=6MM (COLOCADO) (M2)

Conferir medidas dos vãos e dos vidros, considerando folga de 2mm entre o vidro e o caixilho de alumínio ou PVC. Colocar a fita de espuma de vedação em todo o perímetro do caixilho, evitando o contato direto do vidro com o caixilho. Posicionar o vidro cuidadosamente, utilizando luvas e ventosas. Encaixar, primeiramente, a baguete superior, para evitar a queda do vidro, continuar o processo com as demais baguetes. Posicionar o perfil de borracha entre a baguete e o vidro, em todo o perímetro para bloquear a entrada de água e ajudar a fixar os materiais.

9.9.3. C1967 - PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA (M2)

Os batentes são alocados ao espaço disponível. O ideal é que sobrem apenas pequenos espaços entre eles e a parede, posteriormente preenchidos pela espuma expansiva. Depois da alocação dos batentes na parede, use um

MEMORIAL DESCRITIVO																								
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DE CRECHES E ESCOLAS EM VARIAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS/CE	DATA : 21/11/2022		BDI : 24,62%																			
	LOCAL:	VARIAS LOCALIDADES QUITERIANÓPOLIS/CE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SINAPRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>06/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPR</td> <td>202200 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,55%</td> <td>47,46%</td> <td>10/2022</td> </tr> <tr> <td>Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SINAPRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	06/2021	SINAPR	202200 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	10/2022	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		
FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																				
SINAPRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	06/2021																				
SINAPR	202200 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	10/2022																				
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																					
CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE																							

pedaço de madeira para fazer o encaixe entre um batente lateral e outro como forma de evitar que a espuma altere e danifique-os. Para verificar a exatidão do encaixe dos batentes na parede e evitar que fiquem desajustados, use o prumo para medir isso. Observe se o peso de baixo fica rente ao batente: nem muito perto, nem muito longe, mas quase encostado. A espuma expansiva nada mais é do que um adesivo elástico próprio para assentamento, vedação, fixação e isolamento de materiais, que nesse caso são os batentes da porta. Aplique a espuma entre os vãos que ficaram entre os batentes e a parede para que ele preencha o espaço e isole a madeira junto da parede. Espere em torno de 2 horas até poder retirar os excessos que soltaram para fora dos espaços. Com as dobradiças já alocadas, você já pode inseri-las também nos batentes, parafusando-as.

9.10. SERVIÇOS FINAIS

9.10.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

Após a execução de todos os serviços descritos acima deverá ser feito o retirado completo dos aparelhamentos, serão removidas do local todas as sobras de materiais não aproveitados, bem como, pedras expurgadas, resultante das sobras de pedras aplicadas no pavimento, devendo as mesmas ser entregues livres de entulho.

10. REFORMA DA ESCOLA MIGUEL ANGELO - LOCALIDADE SÃO GONÇALO

10.1. CANTEIRO DE OBRAS

10.1.1. C2851 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA (UN)

Remunera todos os materiais e mão de obra necessários para implantação de instalações provisórias de água necessária para execução da obra.

10.1.2. C2849 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO (UN)

Remunera todos os materiais e mão de obra necessários para implantação de instalações provisórias de esgoto necessária para execução da obra.

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

A ligação provisória de energia elétrica ao canteiro obedecerá, rigorosamente, às prescrições da concessionária local de energia elétrica. Os ramais e sub-ramais internos serão executados com condutores isolados por camada termoplástica, devidamente dimensionados para atender às respectivas demandas dos pontos de utilização. Os condutores aéreos serão fixados em postes de madeira com isoladores de porcelana. As emendas de fios e cabos serão executadas com conectores apropriados e guarnecidos com fita isolante. Não serão admitidos fios desencapados. As descidas (prumadas) de condutores para alimentação de máquinas e equipamentos serão protegidas por eletrodutos. Todos os circuitos serão dotados de disjuntores termomagnéticos. Cada máquina e equipamento receberá proteção individual, de acordo com a respectiva potência, por disjuntor termomagnético, fixado próximo ao local de operação do equipamento, devidamente abrigado em caixa de madeira com portinhola. Caberá ao construtor energética vigilância das instalações provisórias de energia elétrica, a fim de evitar acidentes de trabalho e curtos-circuitos que venham a prejudicar o andamento normal dos trabalhos. Não poderá ser utilizadas instalações de edificações públicas próximas, exceto se justificado pela fiscalização no livro de ocorrência.

10.1.4. C0369 - BARRACÃO ABERTO (M2)

Deverá ser executado instalações provisórias para atender as necessidades dos colaboradores durante a execução da obra. No que se refere a construção depósito de material, mobilização e desmobilização de equipamentos, entre outros, seguindo as especificações, na qual a cobertura deverá ser em telha ondulada de fibrocimento. Todos estes serviços que dizem respeito às áreas de vivência do canteiro de obra, para os funcionários, devem ser executados de acordo com a NR-18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção Civil. Ficarão a cargo exclusivo da CONTRATADA todas as providências e despesas correspondentes às instalações provisórias da obra, (ligações provisórias de água/esgoto, energia elétrica) bem como o aparelhamento, maquinário e ferramentas necessárias à execução dos serviços contratados.

10.2. SERVIÇOS PRELIMINARES



		MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DE CRECHES E ESCOLAS EM VARIAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS/CE	DATA : 21/11/2022		BDI : 24,52%		
	LOCAL:	VARIAS LOCALIDADES QUITERIANÓPOLIS/CE	FORTE	VERBA	HORA	MES	REF.
	CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE	REINFRA	027,1 COM DESONERAÇÃO	81,85%	47,76%	05/2021
			SNAP	302209 COM DESONERAÇÃO	83,65%	47,46%	10/2022
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

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

Verifica-se o comprimento do trecho da instalação, corta-se o comprimento necessário das peças de madeira, com a cavadeira faz-se a escavação no local onde será inserido o pontalete, o pontalete é inserido no solo; o nível é verificado durante este procedimento, interligam-se os pontaletes com duas tábuas, no seu topo, formando um "L", coloca-se travamento de madeira na base de cada pontalete para sustentar a estrutura do gabarito, no solo, faz-se o chumbamento, com concreto, dos pontaletes, em seguida é feita a pintura da tábua (lado de dentro do gabarito) e da madeira do topo ("L").

10.2.2. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

A limpeza será executada mediante a utilização de equipamentos adequados, complementadas com o emprego de serviços manuais. O equipamento será função da densidade e do tipo de vegetação existente e dos prazos previstos para a execução dos serviços.

10.3. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS



10.3.1. C1066 - DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)

Antes de iniciar a retirada, checar se a área está isolada e todos os equipamentos de proteção coletiva estão instalados, iniciar a demolição do piso cimentado e do lastro de concreto com auxílio de marreta e talhadeira, o local deverá estar ao final limpo, pronto para recebimento de camada de regularização.

10.3.2. C1047 - DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS (M2)

A demolição será executada por meio mecânico ou manual, a critério do construtor, sendo determinado pela Contratante o fiel cumprimento dos prazos estabelecidos no cronograma da obra. Será demolido o cobogó nos locais indicados no projeto de arquitetura para adequação da edificação.

10.3.3. C1061 - DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA (UN)

: Proceder cuidadosamente a retirada das louças, evitando-se quebras e acidentes.

10.3.4. C1070 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA (M2)

Antes de iniciar a retirada, checar se a área está isolada e todos os equipamentos de proteção coletiva estão instalados, iniciar a demolição do revestimento com argamassa com auxílio de marreta e talhadeira, o local deverá ficar limpo e todo entulho gerado deverá ser retirado do local.

10.3.5. C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)

Antes de iniciar a demolição, analisar a estabilidade da estrutura, checar se os EPC necessários estão instalados, usar os EPI exigidos para a atividade, a demolição da parede manualmente é feita com o uso de marreta, da parte superior para a parte inferior da parede.

10.3.6. C0702 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Carga de entulho em caminhão basculante, com a utilização de escavadeira e descarga livre (basculamento do caminhão).

10.3.7. C2530 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM (M3)

O serviço será executado com caminhão basculante em bom estado, o material deverá ser transportado de forma segura o caminhão deverá ser lonado em todo o percurso.

10.4. MOVIMENTO DE TERRA

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

As escavações necessárias à construção de fundações, obedecerá a profundidade de até 1,50m. Antes de iniciar a escavação, o executante deverá informar-se a respeito de galerias, canalizações e cabos, na área onde serão realizados os trabalhos. A escavação do solo e a retirada do material serão executados manualmente, obedecendo aos critérios de segurança recomendados, de modo a não ocasionar danos à vida e a propriedade.

10.4.2. C0328 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

MEMORIAL DESCRITIVO																								
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DE CRECHES E ESCOLAS EM VARIAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS/CE	DATA : 21/11/2022	BDI : 24,52%																				
	LOCAL:	VARIAS LOCALIDADES QUITERIANÓPOLIS/CE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MEB</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>BEHFRPA</td> <td>027 1 COM DESOBERAÇÃO</td> <td>51,85%</td> <td>47,76%</td> <td>06/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAFI</td> <td>202209 COM DESOBERAÇÃO</td> <td>53,56%</td> <td>47,46%</td> <td>10/2022</td> </tr> <tr> <td>Composição</td> <td>PROFPA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MEB	REF.	BEHFRPA	027 1 COM DESOBERAÇÃO	51,85%	47,76%	06/2021	SINAFI	202209 COM DESOBERAÇÃO	53,56%	47,46%	10/2022	Composição	PROFPA	0,00%	0,00%		
	FORTE	VERSÃO	HORA	MEB	REF.																			
BEHFRPA	027 1 COM DESOBERAÇÃO	51,85%	47,76%	06/2021																				
SINAFI	202209 COM DESOBERAÇÃO	53,56%	47,46%	10/2022																				
Composição	PROFPA	0,00%	0,00%																					
CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE																							

Os materiais a serem utilizados nos aterros deverão atender as especificações, isentos de material orgânico, de materiais argilosos expansivos e de materiais de baixo suporte. O material deverá ser umidificado e compactado mecânica por compactador de placa vibratória ou vibrador tipo "sapo".

10.5. FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

10.5.1. 95957 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017 (M3)

As fôrmas obedecerão a geometria dos elementos de projeto deverão estar alinhadas, niveladas, estanques, livre de quaisquer poeiras, graxas, óleos e gorduras, assegurar a correta montagem do cimbramento e do escoramento. As armaduras quanto a resistência, bitolas, quantidades, comprimentos, espaçamentos e cobrimentos deverão obedecer rigorosamente ao projeto estrutural. O concreto deverá ter a resistência característica de acordo com o especificado no projeto estrutural, após a verificação da trabalhabilidade o material deverá ser lançado nas fôrmas previamente umedecidas, o lançamento deverá ser executado de forma que não haja a segregação dos materiais da mistura, o adensamento deve garantir a homogeneidade de modo a impedir a formação de ninhos, evitando também o excesso de vibração causando a exsudação da pasta e segregação dos materiais, após o endurecimento da mistura proceder com a cura da estrutura por no mínimo 28 dias ou até a peça atingir a resistência característica especificada.

10.5.2. C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

As cavas para fundações serão preenchidas em rachões de pedra calcária ou granítica, cuidadosamente assentada e devidamente calçadas, a fim de evitar posteriores deslocamentos, a argamassa utilizada será no traço 1:6 (cimento e areia).

10.5.3. C4420 - LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,01 m (M2)

Posicionar as linhas de escoras de madeira e as travessas conforme previsto em projeto; nivelar as travessas (tábuas de 20cm posicionadas em espelho) recorrendo a pequenas cunhas de madeira sob os pontaletes, o escoramento deve ser contraventado nas duas direções para impedir deslocamentos laterais do conjunto e, quando for o caso, a flambagem local dos pontaletes, caso o projeto estrutural preveja a adoção de contraflechas, adotar escoras de maior comprimento ou calços mais altos nos apoios intermediários, obedecendo a cotas estabelecidas com o escoramento já executado, apoiar as vigotas nas extremidades, observando espaçamento e paralelismo entre elas; para tanto, utilizar as próprias lajotas (tabelas) para determinar o afastamento entre as vigotas, as vigotas devem manter apoio nas paredes ou vigas periféricas conforme determinado no projeto estrutural, com avanço nunca menor do que 5cm, conferir alinhamento e esquadro das vigotas; apoiar as lajotas sobre as vigotas, garantindo a justaposição para evitar vazamentos durante a concretagem, as operações de montagem, os trabalhadores devem caminhar sobre tábuas apoiadas na armadura superior das treliças de aço, nunca pisando diretamente sobre as lajotas, molhar abundantemente as lajotas cerâmicas antes da concretagem para que não absorvam a água de amassamento do concreto, lançar o concreto de forma a envolver completamente todas as tubulações embutidas na laje e atingir a espessura definida em projeto, realizar o acabamento com desempenadeira de modo a se obter uma superfície uniforme, enquanto a superfície não atingir endurecimento satisfatório, executar a cura do concreto com água potável, promover a retirada dos escoramentos somente quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas, conforme NBR 14931:2004, que deve ser feita de forma progressiva, e sempre no sentido do centro para os apoios.

10.6. COBERTURA

10.6.1. C0802 - COBERTURA C/TELHA ONDULADA DE FIBRO-CIMENTO E= 6mm (C/MADEIRAMENTO) (M2)

Posicionar as terças na estrutura de apoio, posicionar os caibros conforme previsto no projeto, fixar os caibros de forma que penetrem cerca de 3 a 4 cm na terça, marcar a posição das ripas utilizando pregos 15x15 com cabeça, rebater as cabeças de todos os pregos de forma a não causar ferimentos nos montadores do telhado ou em futuras operações de manutenção. Na execução dos serviços de telhamento os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, os trava quedas nunca deverão serem ancorados nas ripas, a colocação será feita por fiadas, iniciando pelo beiral até a cumeeira, e simultaneamente em águas opostas, no caso de beirais sem a proteção de forros, as primeira fiadas deverão serem amarradas às ripas com arame recozido galvanizado, na colocação das telhas manter direções ortogonais e paralelas às linhas limites do edifício, observando o correto distanciamento entre os canais, o perfeito encaixe dos canais nas ripas e o perfeito encaixe das capas nos canais.



		MEMORIAL DESCRITIVO				
		OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DE CRECHES E ESCOLAS EM VARIAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS/CE	DATA : 21/11/2022	BDI : 24,52%	
LOCAL:	VARIAS LOCALIDADES QUITERIANÓPOLIS/CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE	BEINFRA	027.1.COM DESONERAÇÃO	33,65%	47,76%	05/2021
		SINAPI	302209.COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	10/2022
		Composição:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

10.6.2. C2667 - VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)

As superfícies de madeira que receberão verniz deverão ser previamente lixadas a seco com lixa, posteriormente deverá ser removido todo o pó da lixa. Finalmente deverão ser aplicadas, com pincel ou rolo, três demãos de acabamento com verniz.

10.6.3. C1078 - DESCUPINIZAÇÃO C/ MATERIAL INSETICIDA (M2)

São injetados inseticidas com perfurações estratégicas na madeira infestada. E, depois disso é feita uma pulverização externa para evitar novas infestações.

10.7. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS



10.7.1. C0540 - CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 (M)

Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos, faz-se a junção das pontas das pontas dos cabos com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade, já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

10.7.2. 92008 - TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)

Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos às tomadas (módulo), em seguida, fixa-se o módulo ao suporte.

10.7.3. C2075 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ.SOBREPOR ATÉ 24 DIVISÕES 450X315X135mm, C/BARRAMENTO (UN)

Verifica-se o local da instalação, para instalar o quadro de embutir o recorte na alvenaria já deve estar executado, realiza-se a aplicação de argamassa nas laterais e parte posterior, Encaixa-se o quadro e verificar o prumo, realizando ajustes.

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

Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução. Execução: Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado. Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor é desencaixado. Coloca-se o terminal no pólo. O parafuso é recolocado, Fixando o terminal ao disjuntor.

10.7.5. C4530 - DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA (UN)

Após a energia do local da instalação estar desligada e a garantia do não religamento acidental feita, veja se no QDC há uma tampa e se houver, a retire usando uma chave de Fenda ou Philips, fixe o disjuntor, respeitando o posicionamento dos demais caso esteja acrescentando, com uma chave de Fenda ou uma Philips, abra todos os contatos do disjuntor para a colocação dos cabos, com um alicate desencapador, desencape os condutores que serão utilizados e alimente o disjuntor, caso seja um disjuntor monopolar, alimente a fase no disjuntor por cima e o neutro no barramento, caso o disjuntor monopolar ou o bipolar seja o disjuntor geral, faça a alimentação dos outros disjuntores e circuitos a partir dele, fazendo um jumper na alimentação dos disjuntores (máximo de dois por disjuntor), faça um teste de funcionamento ligando os circuitos e vendo se está tudo ok.

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

Feita no quadro de distribuição, a instalação de DPS é muito semelhante a um disjuntor, sendo assim, um lado da instalação de DPS vai receber as fases e o neutro incluso e em sua saída os condutores são direcionados a terra, para isso é necessário que haja um bom aterramento e que o mesmo esteja trabalhando de forma correta.

10.7.7. C1197 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") (M)

Os eletrodutos e conexões serão de PVC roscáveis em toda instalação, salvo indicação contrária constante de Projeto de Instalações Elétricas. Os eletrodutos devem ser cortados a serra e as bordas aparelhadas com lima para remover possíveis rebarbas, não se admite executar na obra curva à fogo, sendo necessária a colocação de curvas pré-moldadas. O diâmetro utilizado será de 32 mm com PVC rígido.

10.7.8. C1638 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W (UN)

Com a luminária já pronta, ligam-se os cabos da rede elétrica ao reator; Fixa-se as lâmpadas ao teto através de parafusos.

		MEMORIAL DESCRITIVO																							
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DE CRECHES E ESCOLAS EM VARIAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS/CE	DATA : 21/11/2022	BDI : 24,82%																					
	LOCAL:	VARIAS LOCALIDADES QUITERIANÓPOLIS/CE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>INFRA</td> <td>02/1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>33,85%</td> <td>47,78%</td> <td>09/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>202209 OCM DESONERAÇÃO</td> <td>83,55%</td> <td>97,46%</td> <td>10/2022</td> </tr> <tr> <td>Composição:</td> <td>PROFSA</td> <td>9,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF	INFRA	02/1 COM DESONERAÇÃO	33,85%	47,78%	09/2021	SINAPI	202209 OCM DESONERAÇÃO	83,55%	97,46%	10/2022	Composição:	PROFSA	9,00%	0,00%			
	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF																				
INFRA	02/1 COM DESONERAÇÃO	33,85%	47,78%	09/2021																					
SINAPI	202209 OCM DESONERAÇÃO	83,55%	97,46%	10/2022																					
Composição:	PROFSA	9,00%	0,00%																						
CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE																								

10.7.9. C1947 - PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

Inicia-se o processo com a verificação de todo o projeto elétrico;
Corta-se o comprimento necessário de trecho de eletroduto da bobina e coloca-se o eletroduto no local definido, utilizando a armadura da laje como suporte para a fixação auxiliar com arame recozido (quando instalado na laje) ou utilizando abraçadeiras (quando instalado na parede); Após a marcação da caixa octogonal 3" x 3", com nível para deixá-la alinhada, faz-se a fixação da caixa na forma e a conexão com os eletrodutos, antes da concretagem;
Executa-se marcação para rasgos e quebras e o posterior corte da alvenaria, de acordo com marcação prévia utilizando marreta e talhadeira;
Após a marcação da caixa retangular 4" x 2", com nível para deixa-la alinhada, e a furação do local, abre-se o orifício na caixa para passagem do eletroduto e o conecta à caixa no local definido;
Lança-se a argamassa por sobre o rasgo/quebra até sua total cobertura e desempenam-se as superfícies que sofreram chumbamentos;
Após o eletroduto já estar instalado no local definido, faz-se a junção das pontas dos cabos elétricos com fita isolante, utilizando fita guia em trechos longos. Em seguida, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade;
Utilizando os trechos de cabos elétricos disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos às tomadas (módulos). Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte, parafusa-se o suporte na caixa elétrica e coloca-se o espelho no suporte.
Utilizar a quantidade de pontos de tomada residencial, que utilizam tomada 10A/250V, laje no teto e parede em alvenaria que estão presentes no projeto.

10.7.10. 91992 - TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)

Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos às tomadas (módulo), em seguida, fixa-se o módulo ao suporte.

10.8. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

10.8.1. C1948 - PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas, limpar a ponta e a bolsa dos tubos com solução limpadora, o adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa da conexão e na extremidade do tubo, encaixar a ponta do tubo na bolsa da conexão aplicando ¼ de volta, manter a junta sobre pressão manual por aproximadamente 5 minutos, após a soldagem aguardar 12 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanquidade e obstrução.

10.8.2. C0348 - BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA (UN)

Nivelar o ramal de esgoto com a altura do piso acabado, verificar as distâncias mínimas para posicionamento da louça, conforme especificação do fabricante, marcar os pontos para furação no piso, instalar o vaso sanitário, nivelar a peça e parafusar, instalar a caixa acoplada, rejuntar utilizando argamassa de rejuntamento flexível.

10.8.3. C3513 - CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO (UN)

Executa-se marcação para rasgos e quebras e o posterior corte da alvenaria, de acordo com marcação prévia utilizando marreta e talhadeira; Após a marcação do ramal de água e do chuveiro, com nível para deixá-la alinhada. Conecta o chuveiro ao ramal de água; Lança-se a argamassa por sobre o rasgo/quebra até sua total cobertura e desempenam-se as superfícies que sofreram chumbamentos.

10.9. PAREDE

10.9.1. C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)

As alvenarias de elevação serão executadas com tijolo furado de barro cozido e obedecerão as dimensões e alinhamentos determinados em projeto. Serão assentados em argamassa mista de cimento, cal e areia, traço 1:2:8. A CONTRATADA deverá fornecer e executar parede de alvenaria de tijolo cerâmico com seis furos, com dimensão nominal de 9x19x19cm, de primeira qualidade na espessura de 10 cm. Poderão ser utilizados tijolos com dimensões especiais para atender as espessuras indicadas nos projetos. O assentamento dos tijolos será com argamassa



		MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DE CRECHES E ESCOLAS EM VARIAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS/CE	DATA:	21/11/2022	BDI: 24,52%		
	LOCAL:	VARIAS LOCALIDADES QUITERIANÓPOLIS/CE	FORTE	VERBÃO	HORA	MES	RET
	CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE	BEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	53,85%	47,76%	09/2021
			SINAPI	202209 COM DESONERAÇÃO	53,56%	47,46%	10/2022
			Composição	PROFRA	0,00%	0,00%	

mista de cimento, cal hidratada e areia peneirada, traço de 1:2:8. Serão aprumadas e niveladas, com juntas uniformes, cuja espessura não deverá ultrapassar 15mm. As juntas serão rebaixadas a ponta de colher e, no caso de alvenaria aparente, abauladas com ferramenta provida de ferro redondo.

10.9.2. C3532 - MUTIRÃO MISTO - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)

Serão executadas vergas retas e contravergas em concreto armado (controle tipo "B" Fck = 13,5 Mpa) convenientemente dimensionadas, projetando além da medida do vão, o valor de 200mm. Poderão, a critério do Construtor, serem pré-moldadas ou moldadas in loco.

10.10. REVESTIMENTOS

10.10.1. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

Aplicação de camada de argamassa será executada em camadas irregulares e descontínuas de argamassa no traço 1:3 (cimento e areia grossa), sobre toda área da base que se pretende revestir. O chapisco deverá apresentar espessura máxima de 5 mm, textura aberta com superfície irregular e descontínua, de forma a permitir a visualização de pequenas áreas da base.

10.10.2. C3037 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4 (M2)

As mestras (ou taliscas) que vão definir a espessura do reboço e guiar o sarrafeamento da parede. Instale as mestras com o auxílio de um prumo e régua de alumínio. Na betoneira rodar o traço de argamassa de reboço 1:4 (1 parte de cimento para 4 partes de areia) com o auxílio de padiolas. Esse traço vai variar de acordo com a qualidade da areia que você tem disponível na região. Aplique a massa na parede com o auxílio da colher e desempenadeira de pedreiro, seguindo a espessura das mestras; deixar a massa descansar para que ela perca um pouco de água para você conseguir sarrafear a massa. Após a massa puxar inicie o sarrafeamento com a régua de alumínio de 2,50 m. inicie o sarrafeamento de cima para baixo seguindo as mestras e cruzando a régua entre as mestras para que o pano de reboço fique no prumo e bem acabado. Com a desempenadeira de pedreiro inicie o desempenho e acabamento da massa em movimentos circulares retirando os excessos que a régua de alumínio não conseguir retirar. Com a trincha jogue um pouco de água nos pontos aonde a massa já está mais dura e difícil de passar a desempenadeira. Faça isso até que o reboço fique liso e bem acabado.

10.10.3. C4432 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE (M2)

Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre a base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3 mm a 4 mm sobre área tal que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada, aplicar o lado denteado da desempenadeira sobre a camada de argamassa formando sulcos, assentar cada peça cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha. A espessura de juntas especificada para o tipo de cerâmica deverá ser observada podendo ser obtida empregando-se espaçadores previamente gabaritados, após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem limpar a área com pano umedecido.

10.10.4. C1129 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO) (M2)

Após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem limpar a área com pano umedecido.

10.10.5. C3122 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:7 (M2)

Iniciar o taliscamento da base e execução das mestras, lançamento da argamassa com colher de pedreiro comprimindo com o dorso da colher, sarrafear a camada com régua metálica seguindo as mestras executadas retirando o excesso, realizar o desempenamento com desempenadeira de madeira e posteriormente com desempenadeira com espuma com movimentos circulares.

10.10.6. C0778 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO (M2)

Camada irregular e descontínua será executada com argamassa empregando-se areia grossa e cimento no traço 1:3. As superfícies destinadas a receber o chapisco comum serão limpas a vassoura e abundantemente molhadas antes de receber a aplicação desse tipo de revestimento.



		MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DE CRECHES E ESCOLAS EM VARIAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS/CE	DATA : 21/11/2022	BDI : 24,82%		
	LOCAL:	VARIAS LOCALIDADES QUITERIANÓPOLIS/CE	VERSAO	HORA	MES	
	CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE	SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,76%	05/0071
			BRAPR 202208 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,48%	102022
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

10.10.7. C3035 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:6, ESP=20 mm P/ TETO (M2)

Quando o chapisco estiver bem seco, o teto já está pronto para o reboco. Com a ajuda do andaime, posicione-se bem próximo da superfície e, aplique a massa na parede com o auxílio da colher e desempenadeira de pedreiro, seguindo a espessura das mestras; deixar a massa descansar para que ela perca um pouco de água para você conseguir sarrafejar a massa. Após a massa puxar inicie o sarrafeamento com a régua de alumínio de 2,50 m. Com a desempenadeira de pedreiro inicie o desempenho e acabamento da massa em movimentos circulares retirando os excessos que a régua de alumínio não conseguir retirar. Com a trincha jogue um pouco de água nos pontos aonde a massa já está mais dura e difícil de passar a desempenadeira. Faça isso até que o reboco fique liso e bem acabado.

10.10.8. C1245 - ENTELAMENTO CORRETIVO DE SUPERFÍCIE C/TRINCA P/RETRAÇÃO OU DILATAÇÃO TELA LARG.=15cm REF. CENT.LARG.=5cm (M)

Nas paredes que apresentam trincas, deverão ser feito o entelamento corretivo de superfície com trinca por retração ou dilatação, revestida com argamassa de cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:3, largura da tela = 15 cm, considerando transpasse de 30,0cm de cada lado da trinca.

Antes da aplicação da referida tela será demolido o reboco até aparecer o tijolo e só após fixada na alvenaria depois desta chapiscada e restaurado o reboco. O acabamento do reboco será desempenado e esponjado proporcionando uma superfície final lisa e uniforme para a aplicação da pintura.

10.10.9. C1869 - PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm (M)

A peça de granito será fornecida com o comprimento, largura e tipo especificado em projeto.

10.11. PISOS

10.11.1. C3410 - CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO (M2)

Sobre a camada granular devidamente nivelada e regularizada, montam-se as fôrmas que servem para conter e dar forma ao concreto a ser lançado;

Finalizada a etapa anterior é feito o lançamento, espalhamento, sarrafeamento e desempenho do concreto; Para aumentar a rugosidade do pavimento, fazer uma textura superficial por meio de vassouras, aplicadas transversalmente ao eixo da pista com o concreto ainda fresco. Por último, são feitas as juntas de dilatação. A execução de juntas ocorre a cada 2 m.

10.11.2. C3548 - MUTIRÃO MISTO - PISO MORTO DE CONCRETO FCK=13.5 MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

Sobre o terreno regularizado e energeticamente compactado, onde será lançado o concreto não estrutural, em local especificado em projeto com Fck = 13,5 Mpa. Na confecção do concreto serão obedecidas todas as recomendações constantes na norma. O lastro deverá possuir 5 cm de espessura e receberá desempenho com desempenadeira de aço.

10.11.3. C4437 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO (M2)

Aplique e estender a argamassa de assentamento, sobre a base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3 mm a 4 mm sobre área tal que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada. Aplique o lado dentado da desempenadeira sobre a camada de argamassa formando sulcos. Assente cada peça cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha. A espessura de juntas especificada para o tipo de cerâmica deverá ser observada podendo ser obtida empregando-se espaçadores previamente gabaritados. Após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplique a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem. Limpe a área com pano umedecido.

10.11.4. C1129 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO) (M2)

Após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplique a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem limpar a área com pano umedecido.

10.12. PINTURA



		MEMORIAL DESCRITIVO							
 PREFEITURA DE QUITERIANÓPOLIS	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DE CRECHES E ESCOLAS EM VARIAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS/CE	DATA :	21/11/2022		BDI :	24,52%		
	LOCAL:	VARIAS LOCALIDADES QUITERIANÓPOLIS/CE	VERSAO	HORA	MES	REF			
	CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	35/2021		
			SINAPI	100209 COM DESONERAÇÃO	83,50%	47,46%	100202		
			Cooperação	PRÓPRIA	0,00%	0,00%			

10.12.1. C1617 - LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)

A superfície deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação, a tinta deve ser diluída em água potável de acordo com recomendações do fabricante; aplicar três demãos com rolo, respeitando o intervalo de tempo entre elas, conforme orientação do fabricante.

10.12.2. C1616 - LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

A superfície deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação, a tinta deve ser diluída em água potável de acordo com recomendações do fabricante; aplicar três demãos com rolo, respeitando o intervalo de tempo entre elas, conforme orientação do fabricante.

10.13. ESQUADRIAS

10.13.1. C1967 - PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA (M2)

Os batentes são alocados ao espaço disponível. O ideal é que sobrem apenas pequenos espaços entre eles e a parede, posteriormente preenchidos pela espuma expansiva. Depois da alocação dos batentes na parede, use um pedaço de madeira para fazer o encaixe entre um batente lateral e outro como forma de evitar que a espuma altere e danifique-os. Para verificar a exatidão do encaixe dos batentes na parede e evitar que fiquem desajustados, use o prumo para medir isso. Observe se o peso de baixo fica rente ao batente; nem muito perto, nem muito longe, mas quase encostado. A espuma expansiva nada mais é do que um adesivo elástico próprio para assentamento, vedação, fixação e isolamento de materiais, que nesse caso são os batentes da porta. Aplique a espuma entre os vãos que ficaram entre os batentes e a parede para que ele preencha o espaço e isole a madeira junto da parede. Espere em torno de 2 horas até poder retirar os excessos que soltaram para fora dos espaços. Com as dobradiças já alocadas, você já pode inseri-las também nos batentes, parafusa-as.

10.13.2. C4830 - JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO (M2)

Todas as esquadrias, uma vez armadas, serão marcadas com clareza, de modo a permitir a fácil identificação e assentamento nos respectivos locais de construção. Os furos realizados no canteiro de obra serão executados com broca ou máquina de furar, sendo vedado o emprego de furadores (punção).

As pequenas diferenças entre furos de peças a rebitar ou a parafusar, desde que não perceptíveis, poderão ser corrigidos com broca, sendo, porém, terminantemente vedado forçar a coincidência dos orifícios ou empregar lima redonda.

10.13.3. I2255 - VIDRO LISO, E=6MM (COLOCADO) (M2)

Conferir medidas dos vãos e dos vidros, considerando folga de 2mm entre o vidro e o caixilho de alumínio ou PVC. Colocar a fita de espuma de vedação em todo o perímetro do caixilho, evitando o contato direto do vidro com o caixilho. Posicionar o vidro cuidadosamente, utilizando luvas e ventosas. Encaixar, primeiramente, a baguete superior, para evitar a queda do vidro, continuar o processo com as demais baguetes. Posicionar o perfil de borracha entre a baguete e o vidro, em todo o perímetro para bloquear a entrada de água e ajudar a fixar os materiais.

10.13.4. 100674 - JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (M2)

Conferir previamente posição do vão presente na alvenaria (nivelamento com vãos laterais do mesmo pavimento e alinhamento com vãos de janela da respectiva prumada do prédio / alinhamento com arames de fachada), conferir com todo cuidado esquadro, prumo das obreiras e nível do peitoril e da testeira do vão de janela, conferir previamente folga de 5 a 10mm em todo o contorno da janela, entre a superfície externa do marco e o vão da alvenaria devidamente requadrado com argamassa, posicionar a esquadria no vão, fixando-a temporariamente com cunhas de madeira, utilizando a própria esquadria como gabarito, marcar a posição dos furos no contorno do vão, para alojamento das buchas de nylon, retirar a esquadria, proceder às furações necessárias e à instalação das buchas de nylon, que deverão resultar faceadas com o requadramento do vão, reposicionar a esquadria, recolocando as cunhas de madeira e conferindo novamente cota do peitoril, esquadro, prumo e nível da janela, fixar a janela com os parafusos de rosca soberba, sem apertar em excesso (evitando assim, entortamento dos perfis), contraventar adequadamente o vão da janela (escoras entre montantes do quadro, e também entre travessas), prover ligeira aspersão de água em todo o contorno do vão (umedecendo a argamassa de revestimento), agitar energicamente o recipiente que contém a resina de poliuretano e iniciar aplicação sempre com a base do referido recipiente voltada para cima (bico de aplicação, portanto, virado para baixo), aplicar espuma expansiva de poliuretano em todo o perímetro da esquadria, no vão entre o quadro da janela e o requadramento do vão, posicionando a válvula / bico de aplicação sempre para baixo, aguardar a cura da espuma e retirar o excesso com



MEMORIAL DESCRITIVO								
 PREFEITURA DE QUITERIANÓPOLIS	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DE CRECHES E ESCOLAS EM VÁRIAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS/CE	DATA:	21/11/2022				
	LOCAL:	VÁRIAS LOCALIDADES QUITERIANÓPOLIS/CE	BDI:	24,82%				
	CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE	COMPOSIÇÃO:	PROPRIA	0,00%	0,00%		
			FCATE:	VERSIÃO:	HORA:	MES:	REF:	
			BEINFRA:	827,1	COM DEBONERACÃO	83,85%	47,76%	00/2021
			SINAPI:	2022/09	COM DEBONERACÃO	83,55%	47,48%	10/2022

um estilete, parafusar as presilhas no contorno do marco e encaixar os alizares / guarnições de acabamento no perimetro da janela.

10.14. SERVIÇOS FINAIS

10.14.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

Após a execução de todos os serviços descritos acima deverá ser feito o retirado completo dos aparelhamentos, serão removidas do local todas as sobras de materiais não aproveitados, bem como, pedras expurgadas, resultante das sobras de pedras aplicadas no pavimento, devendo as mesmas ser entregues livres de entulho.

11. REFORMA DA ESCOLA JOSÉ DOMINGOS DA SILVA - LOCALIDADE BESOURO

11.1. CANTEIRO DE OBRAS

11.1.1. C2851 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA (UN)

Remunera todos os materiais e mão de obra necessários para implantação de instalações provisórias de água necessária para execução da obra.

11.1.2. C2849 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO (UN)

Remunera todos os materiais e mão de obra necessários para implantação de instalações provisórias de esgoto necessária para execução da obra.

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

A ligação provisória de energia elétrica ao canteiro obedecerá, rigorosamente, às prescrições da concessionária local de energia elétrica. Os ramais e sub-ramais internos serão executados com condutores isolados por camada termoplástica, devidamente dimensionados para atender às respectivas demandas dos pontos de utilização. Os condutores aéreos serão fixados em postes de madeira com isoladores de porcelana.

As emendas de fios e cabos serão executadas com conectores apropriados e guarnecidos com fita isolante. Não serão admitidos fios desencapados. As descidas (prumadas) de condutores para alimentação de máquinas e equipamentos serão protegidas por eletrodutos. Todos os circuitos serão dotados de disjuntores termomagnéticos. Cada máquina e equipamento receberá proteção individual, de acordo com a respectiva potência, por disjuntor termomagnético, fixado próximo ao local de operação do equipamento, devidamente abrigado em caixa de madeira com portinhola. Caberá ao construtor energia vigilância das instalações provisórias de energia elétrica, a fim de evitar acidentes de trabalho e curtos-circuitos que venham a prejudicar o andamento normal dos trabalhos. Não poderá ser utilizadas instalações de edificações públicas próximas, exceto se justificado pela fiscalização no livro de ocorrência.

11.1.4. C0369 - BARRACÃO ABERTO (M2)

Deverá ser executado instalações provisórias para atender as necessidades dos colaboradores durante a execução da obra. No que se refere a construção depósito de material, mobilização e desmobilização de equipamentos, entre outros, seguindo as especificações, na qual a cobertura deverá ser em telha ondulada de fibrocimento. Todos estes serviços que dizem respeito às áreas de vivência do canteiro de obra, para os funcionários, devem ser executados de acordo com a NR-18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção Civil. Ficarão a cargo exclusivo da CONTRATADA todas as providências e despesas correspondentes às instalações provisórias da obra, (ligações provisórias de água/esgoto, energia elétrica) bem como o aparelhamento, maquinário e ferramentas necessárias à execução dos serviços contratados.

11.2. SERVIÇOS PRELIMINARES

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

Verifica-se o comprimento do trecho da instalação, corta-se o comprimento necessário das peças de madeira, com a cavadeira faz-se a escavação no local onde será inserido o pontalete, o pontalete é inserido no solo; o nível é verificado durante este procedimento, interligam-se os pontaletes com duas tábuas, no seu topo, formando um "L", coloca-se travamento de madeira na base de cada pontalete para sustentar a estrutura do gabarito, no solo, faz-se



MEMORIAL DESCRITIVO						
 PREFEITURA DE QUITERIANÓPOLIS <small>GOV. DO CEARÁ</small>	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DE CRECHES E ESCOLAS EM VARIAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS/CE	DATA:	21/11/2022		
	LOCAL:	VARIAS LOCALIDADES QUITERIANÓPOLIS/CE	BDI:	24,52%		
	CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE	FORNTE:	VERSÃO:	HORA:	MES:
			SEMTRA	027.1 COM DILIGENCIAÇÃO	83,85%	47,76%
		SINAPI	2022/09 COM DESENERAÇÃO	83,55%	47,46%	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

o chumbamento, com concreto, dos pontaletes, em seguida é feita a pintura da tábua (lado de dentro do gabarito) e da madeira do topo ("L").

11.2.2. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

A limpeza será executada mediante a utilização de equipamentos adequados, complementadas com o emprego de serviços manuais. O equipamento será função da densidade e do tipo de vegetação existente e dos prazos previstos para a execução dos serviços.

11.3. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

11.3.1. C1066 - DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)

Antes de iniciar a retirada, checar se a área está isolada e todos os equipamentos de proteção coletiva estão instalados, iniciar a demolição do piso cimentado e do lastro de concreto com auxílio de marreta e talhadeira, o local deverá estar ao final limpo, pronto para recebimento de camada de regularização.



3.2. C0702 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Carga de entulho em caminhão basculante, com a utilização de escavadeira e descarga livre (basculamento do caminhão).

11.3.3. C2530 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM (M3)

O serviço será executado com caminhão basculante em bom estado, o material deverá ser transportado de forma segura o caminhão deverá ser lavado em todo o percurso.

11.3.4. C1061 - DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA (UN)

Proceder cuidadosamente a retirada das louças, evitando-se quebras e acidentes.

11.3.5. C1070 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA (M2)

Antes de iniciar a retirada, checar se a área está isolada e todos os equipamentos de proteção coletiva estão instalados, iniciar a demolição do revestimento com argamassa com auxílio de marreta e talhadeira, o local deverá ficar limpo e todo entulho gerado deverá ser retirado do local.

11.3.6. C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)

Antes de iniciar a demolição, analisar a estabilidade da estrutura, checar se os EPC necessários estão instalados, usar os EPI exigidos para a atividade, a demolição da parede manualmente é feita com o uso de marreta, da parte superior para a parte inferior da parede.

11.4. MOVIMENTO DE TERRA

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

As escavações necessárias à construção de fundações, obedecerá a profundidade de até 1,50m. Antes de iniciar a escavação, o executante deverá informar-se a respeito de galerias, canalizações e cabos, na área onde serão realizados os trabalhos. A escavação do solo e a retirada do material serão executados manualmente, obedecendo aos critérios de segurança recomendados, de modo a não ocasionar danos à vida e a propriedade.

11.4.2. C0328 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

Os materiais a serem utilizados nos aterros deverão atender as especificações, isentos de material orgânico, de materiais argilosos expansivos e de materiais de baixo suporte. O material deverá ser umidificado e compactado mecânica por compactador de placa vibratória ou vibrador tipo "sapo".

11.5. FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

11.5.1. 95957 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017 (M3)

As fôrmas obedecerão a geometria dos elementos de projeto deverão estar alinhadas, niveladas, estanques, livre de quaisquer poeiras, graxas, óleos e gorduras, assegurar a correta montagem do cimbramento e do escoramento.

MEMORIAL DESCRITIVO							
 PREFEITURA DE QUITERIANÓPOLIS <small>GOV. DO CEARÁ</small>	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DE CRECHES E ESCOLAS EM VARIAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS/CE	DATA : 21/11/2022		BDI : 24,52%		
	LOCAL:	VARIAS LOCALIDADES QUITERIANÓPOLIS/CE	FORTE	VERSÃO	HORA MES REF		
	CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE	SEINFRA	027 1 COM DEBONERAÇÃO	83,89%	41,78%	09/2021
			SINAPI	202200 COM DEBONERAÇÃO	83,56%	47,46%	10/2022
		Composição	PROFRIA	0,00%	0,00%		

As armaduras quanto a resistência, bitolas, quantidades, comprimentos, espaçamentos e cobrimentos deverão obedecer rigorosamente ao projeto estrutural. O concreto deverá ter a resistência característica de acordo com o especificado no projeto estrutural, após a verificação da trabalhabilidade o material deverá ser lançado nas formas previamente umedecidas; o lançamento deverá ser executado de forma que não haja a segregação dos materiais da mistura, o adensamento deve garantir a homogeneidade de modo a impedir a formação de ninhos, evitando também o excesso de vibração causando a exsudação da pasta e segregação dos materiais, após o endurecimento da mistura proceder com a cura da estrutura por no mínimo 28 dias ou até a peça atingir a resistência característica especificada.

11.5.2. C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

Os materiais a serem utilizados nos aterros deverão atender as especificações, isentos de material orgânico, de materiais argilosos expansivos e de materiais de baixo suporte. O material deverá ser umidificado e compactado mecânica por compactador de placa vibratória ou vibrador tipo "sapo".

11.6. COBERTURA

11.6.1. C4466 - COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA) (M2)

Posicionar as terças na estrutura de apoio, posicionar os caibros conforme previsto no projeto, fixar os caibros de forma que penetrem cerca de 3 a 4 cm na terça, marcar a posição das ripas utilizando pregos 15x15 com cabeça, rebater as cabeças de todos os pregos de forma a não causar ferimentos nos montadores do telhado ou em futuras operações de manutenção. Na execução dos serviços de telhamento os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, os trava quedas nunca deverão ser ancorados nas ripas, a colocação será feita por fiadas, iniciando pelo beiral até a cumeeira, e simultaneamente em águas opostas, no caso de beirais sem a proteção de forros, as primeira fiadas deverão ser amarradas às ripas com arame recozido galvanizado, na colocação das telhas manter direções ortogonais e paralelas às linhas limites do edifício, observando o correto distanciamento entre os canais, o perfeito encaixe dos canais nas ripas e o perfeito encaixe das capas nos canais.



11.6.2. C2200 - RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA (M2)

Retirar cada telha manualmente, formar pilhas de sete ou oito telhas, amarrá-las e baixá-las, com uso de cordas, até a laje imediatamente abaixo da cobertura, verificar quais telhas podem ser reutilizadas (não quebradas, livres de mofo e substâncias impregnantes que podem prejudicar seu desempenho), poderão ser substituídas até 20% por novas.

11.6.3. C2667 - VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)

As superfícies de madeira que receberão verniz deverão ser previamente lixadas a seco com lixa, posteriormente deverá ser removido todo o pó da lixa. Finalmente deverão ser aplicadas, com pincel ou rolo, três demãos de acabamento com verniz.

11.7. PAREDE

11.7.1. C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)

As alvenarias de elevação serão executadas com tijolo furado de barro cozido e obedecerão as dimensões e alinhamentos determinados em projeto. Serão assentados em argamassa mista de cimento, cal e areia, traço 1:2:8. A CONTRATADA deverá fornecer e executar parede de alvenaria de tijolo cerâmico com seis furos, com dimensão nominal de 9x19x19cm, de primeira qualidade na espessura de 10 cm. Poderão ser utilizados tijolos com dimensões especiais para atender as espessuras indicadas nos projetos. O assentamento dos tijolos será com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia peneirada, traço de 1:2:8. Serão apumadas e niveladas, com juntas uniformes, cuja espessura não deverá ultrapassar 15mm. As juntas serão rebaixasadas a ponta de colher e, no caso de alvenaria aparente, abauladas com ferramenta provida de ferro redondo.

11.7.2. C3532 - MUTIRÃO MISTO - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)

Serão executadas vergas retas e contravergas em concreto armado (controle tipo "B" Fck = 13,5 Mpa), convenientemente dimensionadas, projetando além da medida do vão, o valor de 200mm. Poderão, a critério do Construtor, serem prêmoldadas ou moldadas in loco.

11.8. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIA

		MEMORIAL DESCRITIVO					
 PREFEITURA DE QUITERIANÓPOLIS	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DE CRECHES E ESCOLAS EM VÁRIAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS/CE	DATA: 21/11/2022		BDI: 24,82%		
	LOCAL:	VÁRIAS LOCALIDADES QUITERIANÓPOLIS/CE	FORTE:	VERSÃO	HORA	MES	
	CLIENTE:	REFEITURÁ MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE	BENEFICÁRIA	027.1 COM DESEMBOLSAMENTO	83,85%	47,76%	06/2021
			FINANCIAMENTO	2022/09 COM DESEMBOLSAMENTO	83,56%	47,88%	10/2022
			COMPROVAÇÃO	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	



11.8.1. C1948 - PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas, limpar a ponta e a bolsa dos tubos com solução limpadora, o adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa da conexão e na extremidade do tubo, encaixar a ponta do tubo na bolsa da conexão aplicando ¼ de volta, manter a junta sobre pressão manual por aproximadamente 5 minutos, após a soldagem aguardar 12 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

11.8.2. C1950 - PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas, limpar a ponta e a bolsa dos tubos com solução limpadora, o adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa da conexão e na extremidade do tubo, encaixar a ponta do tubo na bolsa da conexão aplicando ¼ de volta, manter a junta sobre pressão manual por aproximadamente 5 minutos, após a soldagem aguardar 24 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

11.8.3. C0349 - BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA, ENTRADA HORIZONTAL (UN)

Nivelar o ramal de esgoto com a altura do piso acabado; Verificar as distâncias mínimas para posicionamento da louça, conforme especificação do fabricante; Marcar os pontos para furação no piso; Instalar o vaso sanitário, nivelar a peça e parafusar; Rejuntar utilizando argamassa industrializada de rejuntamento flexível. Para fins de recebimento a Unidade é UN (Unidade) de peça efetivamente instalada.

11.8.4. C0660 - CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm (M)

A calha retangular deverá ser executada em chapa em aço galvanizado a fogo nº20. Como critério do seu dimensionamento, deverá ser uma declividade maior ou igual a 0,5% e a tubulação horizontal de água pluviais, deverá ser maior ou igual a 75mm

11.9. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

11.9.1. C4798 - LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA E PINTADA NA COR BRANCA, REFLETOR C/ ACABAMENTO ESPECULAR DE ALTO BRILHO, P/ DUAS LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES T8 DE 16W, REATOR ELETRÔNICO P/2X16W, FP DO CJ. 33W E FATOR DE POTÊNCIA 0,98, MPLETA (UN)

Encaixa-se a lâmpadas ao soquete da luminária para ficar pronto a luminária, pra só em seguida conecta os cabos da rede elétrica já instalados, posteriormente eles são conectados a luminária, depois fixa-se a luminária ao teto através de parafusos.

11.9.2. C0540 - CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 (M)

Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos, faz-se a junção das pontas das pontas dos cabos com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade, já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

11.9.3. C1947 - PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

Inicia-se o processo com a verificação de todo o projeto elétrico;
Corta-se o comprimento necessário de trecho de eletroduto da bobina e coloca-se o eletroduto no local definido, utilizando a armadura da laje como suporte para a fixação auxiliar com arame recozido (quando instalado na laje) ou utilizando abraçadeiras (quando instalado na parede); Após a marcação da caixa octogonal 3" x 3", com nível para deixá-la alinhada, faz-se a fixação da caixa na forma e a conexão com os eletrodutos, antes da concretagem;
Executa-se marcação para rasgos e quebras e o posterior corte da alvenaria, de acordo com marcação prévia utilizando marreta e talhadeira;
Após a marcação da caixa retangular 4" x 2", com nível para deixa-la alinhada, e a furação do local, abre-se o orifício na caixa para passagem do eletroduto e o conecta à caixa no local definido;
Lança-se a argamassa por sobre o rasgo/quebra até sua total cobertura e desempenam-se as superfícies que