

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	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE	SEINFRA	027 1 COM DESONERAÇÃO	43,85%	47,76%	050021
		SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO	63,56%	47,46%	100022
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

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.

11.9.4. 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.

11.9.5. 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.

11.9.6. 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.

11.10. REVESTIMENTOS

11.10.1. C4445 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 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.

11.10.2. 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.

11.10.3. 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.

11.10.4. 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

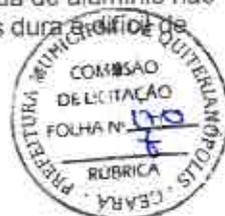


MEMORIAL DESCRITIVO						
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DE CRECHES E ESCOLAS EM VARIAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS/CE	DATA: 21/11/2022	BDI: 24,52%		
	LOCAL:	VARIAS LOCALIDADES QUITERIANÓPOLIS/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	
	CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE	DESCRIÇÃO	027 1 COM DESONERACÃO	83,85%	47,76%
			SINAPT	072209 COM DESONERACÃO	83,55%	47,46%
			Composição	PROFBA	0,00%	0,00%
					09/07/1	100022

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.

11.10.5. 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 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.



11.11. PINTURA

11.11.1. 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.

11.11.2. 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.

11.11.3. 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.

11.12. PISOS

11.12.1. C4439 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 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 de 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

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	VERBA	REF.	
	CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE	SEM-FRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	63,85%	67,76%
			SINAFI	202209 COM DESONERAÇÃO	63,56%	67,45%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

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.

11.12.2. C1427 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA ACIMA DA FOLHA 10/2022 E PORCELANATOS (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 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.

11.12.3. 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.

11.12.4. 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 desempenho do concreto; Para aumentar a rugosidade do pavimento, fazer uma textura superficial por meio de vassouras, aplicadas



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	SEMPRA	027.1 COM DESENERAÇÃO	33,65%	47,76%	09/2021
		SONAPT	002205 COM DESENERAÇÃO	33,56%	47,46%	10/2022
		Composteira	INCRPIA	0,00%	0,00%	

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.

11.13.7. 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

11.14. SERVIÇOS FINAIS

11.14.1. 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.

12. REFORMA ESCOLA JOSÉ GONÇALVES - LOCALIDADE GAVIÃO

12.1. CANTEIRO DE OBRAS

12.1.1. 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.

12.1.2. 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.

12.1.3. 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.

12.1.4. 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,



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	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
			SINAFI	302208 COM DESONERAÇÃO	83,60%	47,46%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
					06/2021	
					10/2022	

(ligações provisórias de água/esgoto; energia elétrica) bem como o aparelhamento, maquinário e ferramentas necessárias à execução dos serviços contratados.

12.2. SERVIÇOS PRELIMINARES

12.2.1. 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").

12.2.2. 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.

12.2.3. 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.

12.3. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

12.3.1. 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.

12.3.2. 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).

12.3.3. 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 tonado em todo o percurso.

12.3.4. 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, 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.

12.4. MOVIMENTO DE TERRA

12.4.1. 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.

12.4.2. 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



MEMORIAL DESCRITIVO						
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DE CRÉCHES 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:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE	SCHFRA	027.1 COM DEGRADAÇÃO	83,85%	47,76%
			SINAPI	102259 COM DEGRADAÇÃO	83,55%	47,48%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	10/2022



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

12.5. FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

12.5.1. 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.

12.5.2. 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).

12.6. COBERTURA

12.6.1. 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 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.

12.6.2. 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.

12.7. PAREDE

12.7.1. 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 apuradas e niveladas, com juntas uniformes, cuja espessura não deverá ultrapassar 15mm. As juntas serão rebaxadas a ponta de colher e, no caso de alvenaria aparente, abauladas com ferramenta provida de ferro redondo.

12.7.2. 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).

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	FONTE	VERSÃO	HORA	
	CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE	SEH/FRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	63,89%	47,76%
			SINAPI	202209 COM DESONERAÇÃO	83,55%	67,40%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

convenientemente dimensionadas, projetando além da medida do vão, o valor de 200mm. Poderão, a critério do Construtor, serem prêmoldadas ou moldadas in loco.

12.8. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

12.8.1. 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, COMPLETA (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.

12.8.2. 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.

12.8.3. 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.

12.8.4. 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.

12.8.5. C2067 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, 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.

12.8.6. 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.

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



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	REF.
	CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE	SEINFRA	0071 COM DESONERAÇÃO	83,39%	47,76%	00/2021
			SINAPI	202709 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	10/2022
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

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.

12.8.8. 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.

12.9. REVESTIMENTOS

12.9.1. C4445 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 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.

12.9.2. 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.

12.9.3. 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.

12.10. PINTURA

12.10.1. 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.

12.10.2. 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.

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



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	
	CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE	SEINFRA: 027.1 COM DESONERAÇÃO	03,85%	47,71%	06/2021
			SINAPI: 002.094 COM DESONERAÇÃO	03,55%	47,40%	10/2022
			Composição:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

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.

12.11. FORRO

12.11.1. 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.

12.12. PISOS

12.1. C4439 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 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.

12.12.2. 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.

12.12.3. 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.

12.12.4. 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 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.

12.13. ESQUADRIAS



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	SENENA	027 1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%	06/2021
			SINAPI	072/009 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,40%	10/2022
			Composição	PRÓPRIA	0,00%		



12.13.1. 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, usa 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.

12.13.2. 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.

12.13.3. 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.

12.14. INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO

12.14.1. C4776 - REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA (M)

Verifica-se o comprimento do trecho da instalação. Cortam-se os comprimentos necessários dos tubos; Retiram-se as arestas que ficaram após o corte; Fixam-se os tubos num torno apropriado, com cuidado para não o deformar; - Fixam-se os tubos e conexões nos locais definidos através de abraçadeiras.

12.14.2. C4779 - REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 5/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA (M)

Verifica-se o comprimento do trecho da instalação. Cortam-se os comprimentos necessários dos tubos; Retiram-se as arestas que ficaram após o corte; Fixam-se os tubos num torno apropriado, com cuidado para não o deformar; - Fixam-se os tubos e conexões nos locais definidos através de abraçadeiras.

12.14.3. C4558 - CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm² (M)

pós o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos; faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia; com os cabos já preparados, seja 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.

12.14.4. C2625 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4") (M)

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.

MEMORIAL DESCRITIVO							
	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	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE	BEINFRA	027.1 COM DEBONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
			SINAFI	202309 COM DEBONERAÇÃO	83,55%	47,45%	10/2022
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

12.15. SERVIÇOS FINAIS

12.15.1. 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.

13. REFORMA ESCOLA MANOEL RODRIGUES DO NASCIMENTO - LOCALIDADE SANTA MARIA

13.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

13.1.1. 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").

13.1.2. 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.

13.1.3. 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.

13.2. CANTEIRO DE OBRAS

13.2.1. 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.

13.2.2. 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.

13.2.3. 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 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



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	SINAFRA	2021 COM DEBONERAÇÃO	83,85%	87,75%
			SINAFH	202209 COM DEBONERAÇÃO	83,56%	87,69%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

Justificado pela fiscalização no livro de ocorrência.

13.2.4. 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.

13.3. MOVIMENTO DE TERRA

13.3.1. 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.

13.3.2. 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".

13.3.3. 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.

13.4. ESTRUTURAS

13.4.1. 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 tralças 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.



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	REINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%
			SINAPI	202206 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%
			(Composição)	PROFRA	0,00%	0,00%
					REF	05/0021
						10/0022

13.4.2. 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.

13.5. COBERTURA



13.5.1. 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, as 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.

13.5.2. 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 ser substituídas até 20% por novas.

13.5.3. 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.

13.6. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIA

13.6.1. 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.

13.6.2. 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.

13.6.3. 100849 - ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020 (UN)

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	POINTE	VERSÃO:	HORA	
	CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE	SEINFRA	027.1.COM DESONERAÇÃO	83,05%	47,75%
			SINAPI	202209.COM DESONERAÇÃO:	83,55%	47,48%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
					09/2021	10/2022

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

13.7. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS



13.7.1. 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.

13.7.2. 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.

13.7.3. 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.

13.7.4. 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.

13.7.5. 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.

13.7.6. 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.

13.7.7. 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).

13.7.8. 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.

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	ME9
CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE	SEINFRA	027 1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,79%	05/2021
		SINAPI	202209 COM DE ONERAÇÃO	83,55%	47,46%	10/2022
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

13.8. PAREDE

13.8.1. 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.

13.8.2. 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 prêmoldadas ou moldadas in loco.

13.8.3. 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.

13.8.4. 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.

13.9. REVESTIMENTOS

13.9.1. 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.

13.9.2. 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 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.

13.9.3. 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

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	FOINTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE	SEINFRA	027 1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	09/2021
		SINAPI	202209 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	10/2022
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

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.

13.9.4. 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.

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

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

13.9.6. 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.

13.9.7. 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 sarrafeá-la 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.

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

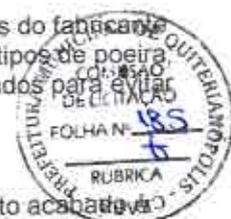
Iniciar o taliscamento da base e execução das mestras, lançamento da argamassa com colher de pedreiro comprimindo com o dorso da colher, sarrafeá-la com régua metálica seguindo as mestras executadas retirando o excesso, realizar o desempenamento com desempenadeira de madeira e posteriormente com desempenadeira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

13.9.9. 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.

13.9.10. 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



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:	VERBÃO	HORA	MES	REP.
	CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE	SEMRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
			SHAPI	202208 COM DESONERAÇÃO	83,76%	47,48%	10/2022
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

falhas de preenchimento.

13.10. PINTURA

13.10.1. 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.

13.10.2. 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.

13.10.3. 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.

13.11. PISOS

13.11.1. 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 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.

13.11.2. 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.

13.11.3. 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 de 4cm, como forma de ao longo do tempo acomodar-se as deformações/acomodações do aterro.

13.11.4. 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.

13.12. ESQUADRIAS

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



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	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE	SEINFRA	007.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,75%	06/2021
		SIEMPI	202209 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	10/2021
		Composição	PROFISIA	0,00%	0,00%	

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.

13.12.2. 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.



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 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.

13.12.4. 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.

13.12.5. C4397 - PORTÃO DE ALUMÍNIO EM TUBOS DE 20 mm (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (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 do portão, intercalando papelão entre os calços e a folha de porta para que a mesma não seja danificada; Posicionar o portão 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 parafusa-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.

13.13. SERVIÇOS FINAIS

13.13.1. 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.

14. REFORMA ESCOLA FRANCISCO RODRIGUES DE MACEDO - LOCALIDADE MONTEIRO

14.1. 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	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	09/2021
			SINAPI	207/09 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	10/2021
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	



14.1.1. 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, 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").

14.1.2. 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.

14.1.3. 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.

14.1.4. 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.

14.2. CANTEIRO DE OBRAS

14.2.1. 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.

14.2.2. 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.

14.2.3. 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 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.

14.2.4. 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

MEMORIAL DESCRITIVO						
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DE CRECHES E ESCOLAS EM VARIAS LOCALIDADES NO MUNICIPIO DE QUITERIANÓPOLIS/CE	DATA : 21/11/2022	BDI : 24,52%		
	LOCAL:	VARIAS LOCALIDADES QUITERIANÓPOLIS/CE	POENTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE	SEINFRA	027 Y.COM DESONERAÇÃO	83,95%	47,75%	09/2021
			IBIAPM	2022/09 COM DESONERAÇÃO	83,95%	47,48%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

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.

14.3. MOVIMENTO DE TERRA

14.3.1. 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.

14.3.2. 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".

14.3.3. 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.

14.4. ESTRUTURAS

14.4.1. 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.

14.4.2. 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



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	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	62,65%	47,76%
			SINAPI	2022/06 COM DESONERAÇÃO	62,55%	47,46%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
					09/2021	
					10/2022	

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.

14.5. COBERTURA

14.5.1. 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 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.

14.5.2. 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 ser substituídas até 20% por novas.

14.5.3. 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.

14.6. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIA

14.6.1. 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.

14.6.2. 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.

14.6.3. 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.

14.6.4. C2299 - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm P/CAIXA EM ALVENARIA (M2)

Colocar a tampa de concreto manualmente sobre a caixa de alvenaria

14.7. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

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	MEZ	REF.
	CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE	SENFRA	027 1.COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	892071
			SINAFI	2022/09 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	102022
			Composição	PRÓPRIA	3,00%	6,00%	

14.7.1. 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 prevista 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 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.



14.7.2. 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.

14.7.3. 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.

14.7.4. 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.

14.7.5. 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.

14.7.6. 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.

14.7.7. 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).

14.7.8. 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.

14.8. PAREDE

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

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	FOINTE	VERBÃO	HORA	MES
CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,83%	47,78%	05/2021
		SINAPI	022/09 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,48%	10/2022
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

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 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.

14.8.2. 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.



14.9. REVESTIMENTOS

14.9.1. 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 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 descontinua, de forma a permitir a visualização de pequenas áreas da base.

14.9.2. 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.

14.9.3. 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.

14.9.4. 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.

14.9.5. 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.

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	FUNTE:	VERSÃO:	HORA:	MES:	
	CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE	SEINFRA:	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
			SINAPI:	2022/09 COM DESONERAÇÃO	83,58%	47,48%	10/2022
			Composição:	PRÓPRIA	8,00%	8,00%	

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

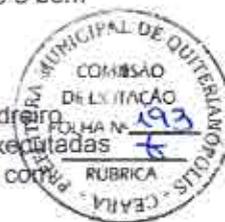
Camada irregular e descontínua será executada com argamassa empregando-se areia grossa e cimento no traço 1:3. As superfícies destinadas a receber o chapisco comum serão limpas a vassoura e abundantemente molhadas antes de receber a aplicação desse tipo de revestimento.

14.9.7. 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.

14.9.8. 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 desempeno com desempenadeira de madeira e posteriormente com desempenadeira com espuma com movimentos circulares.



14.9.9. 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.

14.9.10. 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.

14.9.11. 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.

14.10. PINTURA

14.10.1. 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.

14.10.2. 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.

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	BEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	102209 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,48%	10/2020
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

14.10.3. 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

14.11. PISOS

14.11.1. 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 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.

14.11.2. 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.

14.11.3. 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 de 4cm, como forma de ao longo do tempo acomodar-se as deformações/acomodações do aterro.

14.11.4. 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.

14.12. ESQUADRIAS

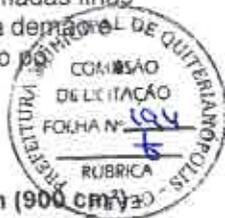
14.12.1. C4830 - JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO (M2)

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.

14.12.2. IZZ55 - 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 bagueete superior, para evitar a queda do vidro, continuar o processo com as demais bagueetes. Posicionar o perfil de borracha entre a bagueete e o vidro, em todo o perímetro para bloquear a entrada de água e ajudar a fixar os materiais.



[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	FONTE	VERSÃO	HORA	
	CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE	BEINFRA	017.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
			SINAFI	2022/09 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,66%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	6,00%
					REP.	09/2021
						10/2022

14.12.3. 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.

14.12.4. 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.

14.13. SERVIÇOS FINAIS

14.13.1. 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.



15. REFORMA ESCOLA ANTONIO CANUTO DE LIMA - LOCALIDADE SÃO MIGUEL

15.1. CANTEIRO DE OBRAS

15.1.1. 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.

15.1.2. 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.

15.1.3. 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.

15.1.4. C0369 - BARRACÃO ABERTO (M2)

Deverá ser executado instalações provisórias para atender as necessidades dos colaboradores durante a execução

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	SENTRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
			SRAPF	302208 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
					09/2021	10/2022

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.

15.2. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

15.2.1. 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.

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).

15.2.3. 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.

15.2.4. C1061 - DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA (UN)

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

15.2.5. 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.

15.3. MOVIMENTO DE TERRA

3.1. 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.

15.3.2. 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".

15.4. FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

15.4.1. 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



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	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,76%	09/2021
		SIAPF	2021/08 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	10/2022
		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.

15.4.2. 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 (cimento e areia).

15.4.3. 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, 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 "I", 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. COBERTURA

15.5.1. 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 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.

15.5.2. 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.

15.5.3. 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.

15.6. PAREDE

15.6.1. 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.

15.6.2. 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



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	FORTE	VERSÃO	HORA	
	CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,76%
			SMAR	2022/00 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%
			Composição	PROFIA	0,00%	0,00%

Construtor, serem pré-moldadas ou moldadas in loco.

15.7. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIA



15.7.1. 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.

15.7.2. 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.

15.7.3. 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.

15.7.4. 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

15.8. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

15.8.1. 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, COMPLETA (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.

15.8.2. 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.

15.8.3. 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

		MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DE CRECHES E ESCOLAS EM VÁRIAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS/CE	DATA : 21/11/2022		BDI : 24,92%		
	LOCAL:	VÁRIAS LOCALIDADES QUITERIANÓPOLIS/CE	FORTE	VERBA	HORA	MES	RF
	CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE	SEM-FRA	0271 COM DEBONERACAO	83,85%	47,76%	05/2021
			SHAP	202209 COM DEBONERACAO	83,85%	47,46%	10/2022
			Composicao	PROPIA	0,09%	0,09%	

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.

15.8.4. 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.

15.8.5. 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.

15.9. REVESTIMENTOS

15.9.1. C4445 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 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.

15.9.2. 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.

15.9.3. 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 2,60 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.

15.9.4. 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, Branco, possuindo baixa consistência, destinada a promover maior aderência entre a base e a camada 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	VERBAO	HORA	MEB	REF
	CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE	SEINFRA	027.1 COM DESIGNAÇÃO	83,55%	47,75%	05/2021
			SINAPI	2022/09 COM DESIGNAÇÃO	83,52%	47,46%	10/2022
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

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

15.9.5. 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 borracha em movimentos contínuos de vai e vem limpar a área com pano umedecido.

15.10. PINTURA

15.10.1. 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.

15.10.2. 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.

15.10.3. 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.

15.11. PISOS

15.11.1. C4439 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 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



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	MEB
CLIENTE:	REPETURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE	BBINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2022/08 COM DESONERAÇÃO	83,50%	47,46%	10/2022
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

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.

15.11.2. 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.

15.11.3. C1611 - LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (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.

15.12. ESQUADRIAS



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

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.

15.12.2. 101161 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020 (M2)

Demarcar a alvenaria - materialização dos eixos de referência, demarcação das faces das paredes a partir dos eixos ortogonais, distribuir as peças no vão de forma a criar um gabarito das juntas, executar a primeira fiada; Elevação da alvenaria - molhar as faces que entrarão em contato com a argamassa, assentar as peças com juntas a prumo, utilizando argamassa aplicada com colher de pedreiro; Conferir que a inclinação das aletas conduza as águas pluviais para o exterior do edifício; Rejuntar as peças utilizando um molde sulcador para assegurar a uniformidade do rejuntamento.

15.13. SERVIÇOS FINAIS

15.13.1. 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.

16. REFORMA ESCOLA ANTONIO BATISTA DE LIMA - LOCALIDADE POMBO

16.1. CANTEIRO DE OBRAS

16.1.1. 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.

16.1.2. C2849 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO (UN)

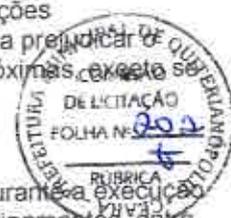
MEMORIAL DESCRITIVO						
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DE CRECHES E ESCOLAS EM VARIAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS/CE	DATA : 21/11/2022		BDI : 24,52%	
	LOCAL:	VARIAS LOCALIDADES QUITERIANÓPOLIS/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE	BEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	82,55%	47,76%	05/2021
		SINAPI	3023/03 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,49%	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.

16.1.3. 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.



16.1.4. C0369 - BARRAÇÃO 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.

16.2. RETIRADAS E DEMOLIÇÕES

16.2.1. 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.

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.

16.3. COBERTURA

16.3.1. 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 serem substituídas até 20% por novas.

16.4. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIA

16.4.1. 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

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>FORNECEDOR</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>BEINFRA</td> <td>027.1 COM DESOMERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>BINAPI</td> <td>2022/09 COM DESOMERAÇÃO</td> <td>83,85%</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>	FORNECEDOR	VERSÃO	HORA	MES	REF.	BEINFRA	027.1 COM DESOMERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	BINAPI	2022/09 COM DESOMERAÇÃO	83,85%	47,46%	10/2022	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%			
	FORNECEDOR	VERSÃO	HORA	MES	REF.																				
BEINFRA	027.1 COM DESOMERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021																					
BINAPI	2022/09 COM DESOMERAÇÃO	83,85%	47,46%	10/2022																					
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																						
CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE																								

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.

16.4.2. 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.

16.4.3. 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.

16.4.4. C2620 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 60mm (2") (M)

Verificar o comprimento de tubulação do trecho a ser instalado, como indicado no projeto; Cortar o comprimento necessário da barra do tubo; Retirar as arestas que ficaram após o corte; Posicionar o tubo no local definido em projeto; As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

16.4.5. C2385 - TÊ PVC SOLD. MARROM D= 60mm (2") (UN)

Lixar as superfícies a serem soldadas; Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução preparadora; O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa e na ponta do tubo. Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos.

16.4.6. 94498 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)

Verificar o local da instalação; Para garantir melhor vedação, aplicar a fita veda rosca conforme a recomendação do fornecedor; As conexões devem ser encaixadas e rosqueadas através de chave de grifo até a completa vedação.

16.4.7. C1545 - JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=2" (60mm) (UN)

Lixar as superfícies a serem soldadas; Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução preparadora; O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa e na ponta do tubo. Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos.

16.5. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

16.5.1. 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



MEMORIAL DESCRITIVO						
 PREFEITURA DE QUITERIANÓPOLIS	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DE CRECHES E ESCOLAS EM VARIAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS/CE	DATA : 23/11/2022	BDI : 24,52%		
	LOCAL:	VARIAS LOCALIDADES QUITERIANÓPOLIS/CE	FORTE:	VERBAO	HORA	
	CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE	SEINFRA	927 1 COM DESONERACAO	83,8%	47,76%
			BRAP	302269 COM DESONERACAO	83,55%	47,46%
			Composi	PRÓPRIA	0,00%	8,00%

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.

16.5.2. 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.

16.5.3. 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.

16.5.4. 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.

16.5.5. 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.

16.5.6. 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).

16.5.7. 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.

16.6. REVESTIMENTOS

16.6.1. 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.

16.6.2. 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.

16.6.3. 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.



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	POINTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,75%	09/2021
			SINAPI	2022/08 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,48%	10/2022
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

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.



16.7. PINTURA

16.7.1. 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.

16.7.2. 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.

16.8. PISOS

16.8.1. 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.

16.8.2. 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.

16.9. ESQUADRIAS

16.9.1. 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.

16.9.2. 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 bagueete superior, para evitar a queda do vidro, continuar o processo com as demais bagueetes. Posicionar o perfil de borracha entre a bagueete e o vidro, em todo o perímetro para bloquear a entrada de água e ajudar a fixar os materiais.

16.9.3. C1967 - PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA (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	<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>037.1 COM DESCRICAO</td> <td>83,86%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SNAFI</td> <td>202208 COM DESCRICAO</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	BEINFRA	037.1 COM DESCRICAO	83,86%	47,76%	05/2021	SNAFI	202208 COM DESCRICAO	83,55%	47,46%	10/2022	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%			
	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF																				
BEINFRA	037.1 COM DESCRICAO	83,86%	47,76%	05/2021																					
SNAFI	202208 COM DESCRICAO	83,55%	47,46%	10/2022																					
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																						
CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE																								

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.

16.9.4. 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.



10. SERVIÇOS FINAIS

16.10.1. 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.

17. REFORMA DA ESCOLA ROBERTO ANTUNES DE FREITAS - SEDE

17.1. CANTEIRO DE OBRAS

17.1.1. 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.

17.1.2. 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.

17.1.3. 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 portinho. Caberá ao construtor a 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.

17.1.4. 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

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	SEINFRA	027 I COM DEBONERAÇÃO	53,85%	47,76%
			SHAPI	302205 COM DEBONERAÇÃO	53,55%	47,46%
			Camposé	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

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.

17.2. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

17.2.1. C1069 - DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL (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.

17.2.2. 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.

17.2.3. 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).

17.2.4. 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 tonado em todo o percurso.

17.3. MOVIMENTO DE TERRA

17.3.1. 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. FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

17.4.1. 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.

17.4.2. 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



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	FONTE	VERSÃO	HORA	
	CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE	SEINFRA	022.1 COM DESONERAÇÃO	63,80%	47,76%
			SINAPI	202309 COM DESONERAÇÃO	81,55%	47,86%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
					05/2021	
					10/2022	

estabelecidas om 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.

17.4.3. 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 1:3:6 (cimento e areia).

17.4.4. C0842 - CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Para a fabricação do concreto deverão ser atendidas as condições estabelecidas na NBR 12654 - Controle tecnológico de materiais componentes do concreto, NBR 12655 Preparo, controle e recebimento de concreto, NBR 8953 - Concreto para fins estruturais classificação por grupo de resistência e NBR 6118 - Projeto e execução de obras de concreto armado. Os equipamentos de medição, mistura e transporte deverão estar limpos e em perfeito funcionamento, para se obter melhor qualidade do produto. O estabelecimento do traço do concreto a se adotar terá como base a resistência característica à compressão, especificada no projeto e dimensões das peças, disposições das armaduras, sistema de transporte, lançamento, adensamento, condições de exposição e de uso, previstos para a estrutura.

17.4.5. C4301 - FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA (M2)

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. Promover a retirada das fôrmas de acordo com os prazos indicados no projeto estrutural.

17.5. COBERTURA

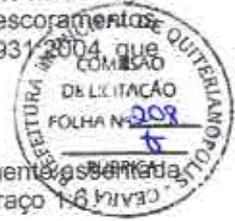
17.5.1. C4466 - COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA) (M2)

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.

17.6. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIA

17.6.1. 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.



MEMORIAL DESCRITIVO							
 PREFEITURA DE QUITERIANÓPOLIS <small>CE - 202300</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:	VERBÃO	HORA	MES	REP
CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE		SEMTRA	027.1 COM DEBONERAÇÃO	83,05%	47,76%	05/2021
			SINAFI	202300 COM DEBONERAÇÃO	83,59%	47,86%	10/2022
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

17.6.2. 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.

17.6.3. 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.

17.6.4. C4923 - CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA) (UN)

Limpar o local de instalação da caixa, fazer a abertura das entradas com serra copo, no diâmetro de entrada da caixa ou fazendo-se vários furos com uma furadeira, lado a lado, em torno da circunferência interna, fazer o acabamento final com lima meia-cana, fazer um chanfro na ponta para facilitar o encaixe, as tubulações de entrada terão junta soldável (utilizar solução limpadora para limpar a ponta e a bolsa e soldar as tubulações com adesivo), a tubulação de saída pode ser instalada com junta elástica, utilizando anel de borracha e pasta lubrificante.



17.6.5. C0985 - CUBA DE INOX PARA BANCADA, COMPLETA (UN)

Deverão ser fornecidas e instaladas cubas de aço inoxidável de embutir, incluso válvula de metal 1.1/4" e sifão em metal cromado, em quantidades e locais conforme indicação de projeto. Seguir a orientação do fabricante quanto ao procedimento adequado para instalação.

17.6.6. C2596 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") (M)

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.

17.7. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

17.7.1. C4945 - LUMINÁRIA CILÍNDRICA DE SOBREPOR COM SOQUETE E-27, ANEL DE ARREIMATE EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO, COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO, CONTROLE ANTIOFUSCAMENTO E LÂMPADA FLUORESCENTE ELETRÔNICA COMPACTA 1 X 15W - COMPLETA (UN)

Encaixa-se as lâmpadas ao soquete da luminária, com os cabos da rede elétrica já instalados, posteriormente eles são conectados a luminária, depois fixa-se a luminária ao teto através de parafusos.

17.7.2. 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.

17.7.3. 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 aos interruptores (módulos); Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte (não contemplado na composição).

17.7.4. 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

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	83,86%	47,76%
			SNAP	202709 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,86%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
					05/2021	10/2022

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.

17.8. PAREDE

17.8.1. 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 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.

17.8.2. 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 prêmoldadas ou moldadas in loco.

9. REVESTIMENTOS

17.9.1. 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.

17.9.2. 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 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.



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	SEINFRA:	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
			BRAP:	202209 COM DESONERAÇÃO	83,50%	47,46%
			Composição:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
					05/2021	
					10/2022	

17.9.3. C4445 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 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.

17.9.4. 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.

17.9.5. 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.

17.9.6. 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.

17.9.7. 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 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.

17.9.8. C1869 - PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm (M)

A peça de granito será fornecida com o comprimento, largura e tipo especificado em projeto.

17.10. PINTURA

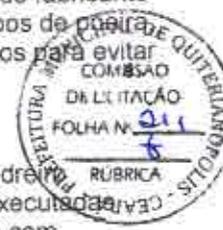
17.10.1. C2667 - VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)

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.

17.10.2. 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.

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



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:	REF:
			SEI/FRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,70% 05/2021
			SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO	83,55% 47,46% 10/2022
			Composição:	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

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.

17.10.4. 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.

17.11. PISOS

17.11.1. C4439 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 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 "balada" 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.

17.11.2. 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.

17.11.3. C1611 - LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (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.

17.12. ESQUADRIAS

17.12.1. 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.



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	BEINFRA	027 1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,75%
			SINAPI	202209 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
					05/2021	
					12/2022	

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.

17.12.2. C3659 - PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (M2)

Conferir se o vão deixado pela obra está de acordo com as dimensões da porta, com previsão de folga de 3cm tanto no topo como nas laterais do vão. Com o auxílio de um alicate, dobrar as grapas o suficiente para se executar o chumbamento com a argamassa. Colocar calços de madeira para apoio da porta, deixando 2cm do piso acabado, intercalar papelão entre os calços e a folha de porta para que a mesma não seja danificada.

Posicionar a porta no vão, conferindo sentido de abertura da porta, cota da soleira, prumo, nível e alinhamento da porta com a face da parede. Proceder ao chumbamento das grapas com aplicação da argamassa traço 1:3:6. A argamassa deve ser aplicada com consistência de "farofa" (semi-seca), sendo bem apiloada entre o marco e o contorno do vão, envolvendo cada grapa cerca de 15 cm para cada lado. Após endurecimento e secagem da argamassa, no mínimo 24 horas após o chumbamento das grapas, colocar calços de madeira e o papelão e preencher todo o restante do vão entre o batente/marco e a parede; evitar argamassa muito úmida, que redundaria em acentuada retração e pontos de destacamento.

Para o portão, deve-se realizar a sua pintura com esmalte sintético; realiza-se a limpeza da peça manualmente para remoção de pó e outros detritos; prepara-se a tinta com diluição conforme orientação do fabricante e aplica-se uma demão de tinta na superfície metálica com pincel ou rolo.



17.12.3. 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.

17.12.4. 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.

12.5. 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 um estilete, parafusar as presilhas no contorno do marco e encaixar os alizares / garniões de acabamento no perímetro da janela.

17.13. SERVIÇOS FINAIS

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:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	41,76%
			SINAPI	202209 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
						05/2021
						10/2022

17.13.1. 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.

18. REFORMA DA CRECHE MARIA ESTRELA - SEDE

18.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

18.1.1. 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.

18.1.2. 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 "I", 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").

18.2. CANTEIRO DE OBRAS

18.2.1. 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.

18.2.2. 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.

18.2.3. 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 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.

18.2.4. 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,



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>REP</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEM-FRA</td> <td>02.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>53,85%</td> <td>47,78%</td> <td>95/2021</td> </tr> <tr> <td>SEM-FR</td> <td>202008 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,66%</td> <td>47,46%</td> <td>100022</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	REP	SEM-FRA	02.1 COM DESONERAÇÃO	53,85%	47,78%	95/2021	SEM-FR	202008 COM DESONERAÇÃO	83,66%	47,46%	100022	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		
	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REP																			
SEM-FRA	02.1 COM DESONERAÇÃO	53,85%	47,78%	95/2021																				
SEM-FR	202008 COM DESONERAÇÃO	83,66%	47,46%	100022																				
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																					
CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE																							

(ligações provisórias de água/esgoto, energia elétrica) bem como o aparelhamento, maquinário e ferramentas necessárias à execução dos serviços contratados.

18.3. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

18.3.1. C2207 - RETIRADA DE GUIAS PRÉ FABRICADAS DE CONCRETO (M)

Antes de iniciar a remoção, analisar a estabilidade da estrutura, checar se os EPC necessários estão instalados, usar os EPI exigidos para a atividade e em seguida retirar as guias.

18.3.2. 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.

18.3.3. 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).

18.3.4. 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.

18.4. MOVIMENTO DE TERRA

18.4.1. 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.

18.4.2. 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".

18.5. ESTRUTURAS

18.5.1. 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).

18.5.2. 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.

18.6. COBERTURA



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	VERSAO	HORA	
	CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE	REDFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	63,85%	47,76%
			SINAFI	202209 COM DESONERAÇÃO	83,00%	47,46%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
					002021	
					102022	

18.6.1. C0802 - COBERTURA C/TELHA ONDULADA DE FIBRO-CIMENTO E= 6mm (C/MADEIRAMENTO) (M2)

Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a terças ou ganchos vinculados à estrutura. Os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento. Antes do início dos serviços de colocação das telhas devem ser conferidas as disposições de tesouras, meia-tesouras, terças, elementos de contraventamento e outros. Deve ainda ser verificado o distanciamento entre terças, de forma a se atender ao recobrimento transversal especificado no projeto e/ou ao recobrimento mínimo estabelecido pelo fabricante das telhas. A colocação deve ser feita por fiadas, com as telhas sempre alinhadas na horizontal (fiadas) e na vertical (faixas). A montagem deve ser iniciada do beiral para a cumeeira, sendo as águas opostas montadas simultaneamente no sentido contrário aos ventos (telhas a barlavento recobrem telhas a sotavento). Realizar o corte diagonal dos cantos das telhas intermediárias, a fim de evitar o remonte de quatro espessuras, com a utilização de disco diamantado; na marcação da linha de corte, considerar o recobrimento lateral das telhas (1/4 ou 1 1/4 de onda) e o recobrimento transversal especificado (14cm, 20cm etc). Perfurar as telhas com brocas apropriadas, a uma distância mínima de 5cm da extremidade livre da telha. Fixar as telhas utilizando os dispositivos previstos no projeto da cobertura (ganchos chatos, ganchos ou parafusos galvanizados 8mm) nas posições previstas no projeto e/ou de acordo com prescrição do fabricante das telhas. Na fixação com parafusos ou ganchos com rosca não deve ser dado aperto excessivo, que venha a danificar a peça em fibrocimento. Telhas e peças complementares com fissuras, empenamentos e outros defeitos acima dos tolerados pela respectiva normalização não devem ser utilizadas.

18.6.2. C0773 - CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)

Aplicado sobre a face superior das alvenarias de modo a conferir um melhor acabamento e impermeabilização. Será de concreto pré-moldado na forma de "U" e com as dimensões necessárias a se adaptar à espessura das alvenarias.

18.6.3. C2249 - RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm (M)

Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a terças ou ganchos vinculados à estrutura (nunca às ripas, que poderão romper ou soltar com certa facilidade). Os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças ou caibros, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento. Observar o fiel cumprimento do projeto da cobertura, atendendo a seção transversal e o posicionamento especificado para os rufos. Promover a união das peças em aço galvanizado mediante fixação com rebites de repuxo e soldagem com filete contínuo, após conveniente limpeza / aplicação de fluxo nas chapas a serem unidas. Fixar as peças na estrutura de madeira do telhado por meio de pregos de aço inox regularmente espaçados, rejuntando a cabeça dos pregos com selante a base de poliuretano. Colocar cordão de selante em todo o encontro do rufo com a alvenaria.

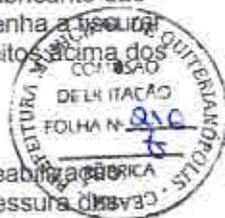
18.6.4. C1463 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE CALHA, VIGA-CALHA, JARDINEIRA C/MANTA ASFÁLTICA .AUTO-ADESIVA (M2)

A superfície deve estar limpa, seca e isenta de partículas soltas, pinturas, graxa, óleo ou desmoldantes. Aplicar o primer e aguardar o tempo indicado pelo fabricante. Quando o primer estiver seco, desenrolar a manta e com o maçarico, colar a manta na base. A chama do maçarico derrete a manta e a fixa à superfície. Para fazer o arremate, a intensidade da chama do maçarico deve ser diminuída. Com a espátula, assentar a manta de forma que fique bem fixa, sem vãos por onde possa entrar água. Quando um rolo de manta chegar ao fim, desenrolar outra manta e soldá-la sobre a outra. Nas emendas, é preciso sobrepor uma sobre a outra em 10 cm. Fazer o teste da lâmina d'água durante 72 horas para verificação da estanqueidade.

18.7. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

18.7.1. C3247 - BACIA DE LOUÇA BRANCA P/ CRIANÇA, INCLUSIVE TAMPA (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		BDI: 24,52%	
	LOCAL:	VARIAS LOCALIDADES QUITERIANÓPOLIS/CE	FORTE	VERSÃO	HORA	
	CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,75%
			SNAP	2022/09 COM DESONERAÇÃO	83,56%	47,46%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
					REF	
					05/2021	
					10/2022	

18.7.2. C4068 - BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm (M2)

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.

18.7.3. C0986 - CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS (UN)

Assentamento do conjunto formado por cuba fixada em bancada de granito e dos acessórios metálicos. A colocação da cuba e dos acessórios, deverá ser verificado o funcionamento da instalação. O serviço para embutir a cuba na peça de granito deve ser realizado em marmoraria, empregando-se adesivo especial indicado pelo fabricante. Instalar os acessórios (torneira, válvula e sifão) às redes de água e esgoto.

18.7.4. 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.

18.7.5. C4825 - PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER)EM ABS (UN)

Suporte papel toalha em ABS de alta resistência. Visor para identificação sobre a falta de papel toalha, acompanha chave que permite a abertura. Instalar próximo a bancada de granito no banheiro feminino e masculino.

18.7.6. C4671 - SABONETEIRA METÁLICA (UN)

Serão instaladas saboneteira, em metal com acabamento cromado nos banheiros feminino e masculino. As saboneteiras deverão ser fixadas ao lados dos lavatórios.

18.7.7. C4378 - CAIXA SIFONADA PVC 150 X 185 X 75MM, ACABAMENTO CROMADO (GRELHA OU TAMPA CEGA) (UN)

Limpar o local de instalação da caixa, fazer a abertura das entradas com serra copo, no diâmetro de entrada da caixa ou fazendo-se vários furos com uma furadeira, lado a lado, em torno da circunferência interna, fazer o acabamento final com lima meia-cana, fazer um chanfro na ponta para facilitar o encaixe, as tubulações de entrada terão junta soldável (utilizar solução limpadora para limpar a ponta e a bolsa e soldar as tubulações com adesivo), a tubulação de saída pode ser instalada com junta elástica, utilizando anel de borracha e pasta lubrificante.

18.7.8. 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.

18.7.9. C2172 - REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4") (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.

18.7.10. 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.

18.7.11. C0602 - CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO (UN)



MEMORIAL DESCRITIVO							
 PREFEITURA DE QUITERIANÓPOLIS <small>2013</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	SENFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
			SINAPI	202209 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,48%	10/2022
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Após execução da escavação e, caso seja necessário, da contenção da cava, preparar o fundo com lastro de brita sobre o lastro de brita, assentar os blocos de concreto com argamassa aplicada com colher, atentando-se para o posicionamento dos tubos de entrada e de saída, concluída a alvenaria da caixa, revestir as paredes internamente com chapisco e reboco e externamente somente com chapisco, por fim, colocar a tampa pré-moldada sobre a caixa.

18.7.12. C2593 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4') (M)

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.

18.7.13. C1549 - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") (UN)

Serão preparados cuidadosamente os componentes a assentar, limpando a parte externa dos tubos e a parte interna das peças e conexões com solução limpadora apropriada e lixando a superfície. Deverão ser encaixadas rapidamente uma peça na outra.

18.8. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

18.8.1. 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.



18.8.2. C1666 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W (UN)

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

18.8.3. 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.

18.8.4. 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.

18.9. PAREDE

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	FONTE	VERSÃO	HORA	
	CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE	SEN/PRA	027.1 COM DEGRADAÇÃO	83,85%	47,75%
			SNAP	707209 COM DEGRADAÇÃO	83,55%	47,46%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
					REF.	05/2021
						10/2022

18.9.1. 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 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 alinhadas com o fio de alvenaria aparente, abauladas com ferramenta provida de ferro redondo.

18.9.2. 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 prêmoldadas ou moldadas in loco.

18.9.3. C1901 - PEÇAS PRÉ- MOLDADAS (PM) DE CONCRETO, ESP.= 5cm (M2)

Os brises da fachadas das salas serão de peças pré- moldadas de concreto. Seguido as especificações do projeto.

18.10. REVESTIMENTOS

18.10.1. 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.

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

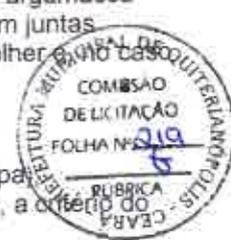
As mestras (ou taliscas) que vão definir a espessura do reboco e guiar o sarrafeamento da parede. Instale as mestras com o auxílio de um prumo e régua de alumínio. Na betoneira rodar o traço de argamassa de reboco 1:4 (1 parte de cimento para 4 partes de areia) com o auxílio de padrolas. Esse traço vai 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 sarrafeiar 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.

18.10.3. 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.

18.10.4. C1120 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm 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



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	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	63,80%	47,76%
			SINAPI	302206 COM DESONERAÇÃO	23,56%	17,46%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
					100021	
					100022	

umedecido.

18.10.5. C1220 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 (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.

18.11. PINTURA

18.11.1. C1615 - LATEX DUAS 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 de acordo com as recomendações do fabricante, aplicar duas demãos com rolo, respeitando o intervalo de tempo entre elas conforme orientação do fabricante.

11.2. C1614 - LATEX DUAS 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 de acordo com as recomendações do fabricante, aplicar duas demãos com rolo, respeitando o intervalo de tempo entre elas conforme orientação do fabricante.

18.11.3. C1279 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)

A superfície deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação, se necessário, amolentar o produto em água potável de acordo com recomendações do fabricante, após será aplicada 01(uma) demão de zarcão. Posteriormente, deverá ser executada a pintura esmalte sintético, em 02(duas) demãos.

18.11.4. C1280 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)

As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas na proporção recomendada. As camadas serão uniformes, sem corrimento, falhas ou marcas de pincéis.

18.11.5. C1206 - EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS (M2)

A superfície deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação, se necessário, amolentar o produto em água potável de acordo com recomendações do 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, aguardar a secagem final antes de efetuar o lixamento final e remoção do pó para posterior aplicação da pintura.

18.11.6. 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, se necessário, amolentar o produto em água potável de acordo com recomendações do 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, aguardar a secagem final antes de efetuar o lixamento final e remoção do pó para posterior aplicação da pintura.

18.12. FORRO

18.12.1. 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.

18.13. PISOS

18.13.1. C1611 - LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)



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	FONTE	VERSÃO	HORA	
	CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE	SDH/FRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,16%
			BNAPT	022709 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%
			Composição	PROPIA	0,00%	0,00%

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.

18.13.2. C1920 - PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO) (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 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 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.

18.13.3. C4441 - PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO) C/ ARG. CIMENTO E AREIA 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.

18.13.4. 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 serem 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.

18.13.5. 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.

18.13.6. C5028 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

Após a execução e aprovação dos serviços de preparo da base, ou subbase e base (atividades não contempladas nesta composição), inicia-se a execução do pavimento intertravado com a camada de assentamento, que é feita pelas seguintes atividades sequencialmente o lançamento e espalhamento da areia na área do pavimento. Execução das mestras paralelamente a contenção principal nivelando-as na espessura da camada conforme especificação de projeto. Nivelamento do material da camada de assentamento com régua metálica. Terminada a camada de assentamento na sequência dá-se início a camada de revestimento que é formada pelas seguintes atividades: marcação para o assentamento, feito por linhas-guia ao longo da frente de serviço; assentamento das peças de concreto conforme o padrão definido no projeto, ajustes e arremates do canto com a colocação de blocos cortados, rejuntamento, utilizando pó de pedra, compactação final que proporciona o acomodamento das peças na camada de assentamento.

18.13.7. C0366 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) (M)

O meio fio será pré-moldado de concreto nas dimensões (1,00x0,35x0,15m), assentados em perfeito alinhamento e rejuntados com argamassa de cimento e areia na proporção de 1:4. A vala para assentamento do meio-fio deverá obedecer ao alinhamento, perfil e dimensões estabelecidas no projeto. O fundo da vala deverá ser apiloado e regularizado, deixando-a na cota desejada. O meio-fio será assente na vala, com a face que não apresente falhas para cima, obedecendo ao alinhamento das cotas do projeto. O material escavado da vala deverá ser repostado e apiloado ao lado do meio-fio, após o assentamento dele.

18.14. ESQUADRIAS

18.14.1. C1994 - PORTA TIPO PARANÁ (S/ACESSÓRIOS) (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	
	CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,76%
			SINAPI	202/205 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%
			Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%

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.

18.14.2. C1144 - DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2" (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.

18.14.3. 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.

18.14.4. 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.

18.14.5. 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 sobressalto.

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.

18.14.6. C1517 - JANELA DE FERRO TIPO CAIXILHO BASCULANTE OU FIXO (M2)

Manter folga em torno de 3 cm entre todo o contorno do quadro da janela e o vão presente na alvenaria; Introduzir no contorno do vão os nichos onde serão chumbadas as grapas da janela, observando a posição e o tamanho adequados;

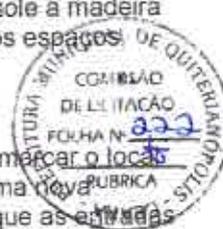
Com auxílio de alicate, dobrar as grapas soldadas ou rebitadas nos montantes laterais do quadro da janela, o suficiente para que se alojem perfeitamente nos nichos escarificados na alvenaria;

Aplicar chapisco em todo o contorno do vão, inclusive no interior dos nichos mencionados;

Preencher previamente com argamassa os perfis "U" das travessas inferior e superior do quadro da janela, aguardando o endurecimento da massa;

Com auxílio de calços de madeira, instalados na base e nas laterais do quadro, posicionar a esquadria no vão, mantendo nivelamento com esquadrias laterais do mesmo pavimento e alinhamento com janelas da respectiva prumada do prédio (alinhamento com arames de fachada);

Facear o quadro da janela com taliscas que delimitarão a espessura do revestimento interno da parede, e imobilizá-la com as cunhas de madeira, após cuidadosa conferência da posição em relação à face da parede, cota do peitoril,



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 : 24,82%			
	LOCAL:	VARIAS LOCALIDADES QUITERIANÓPOLIS/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE	BEZERRA	027.1 COM DESCRICIONAÇÃO	83,85%	47,76%	05/02/21
			SMAR	2022/00 COM DESCRICIONAÇÃO	83,55%	47,46%	10/02/22
			Composição	PROFHA	0,00%	0,00%	

esquadro, prumo e nivelamento da esquadria;

Preencher com argamassa bem compactada todos os nichos onde se encontram as grapas ("chumbamento com argamassa");

Após secagem do chumbamento, retirar as cunhas de madeira e preencher com argamassa os respectivos vazios e todas as foigas no contorno do quadro;

Após cura e secagem da argamassa de revestimento, limpar bem a parede no contorno da janela, retirar as chapas de aglomerado que protegem a janela e verificar seu perfeito funcionamento.

18.14.7. C3681 - GRADE DE FERRO TUBULAR C/MOLDURA EM BARRA CHATA DE FERRO (M2)

Será utilizado gradeamento de ferro, requadro de tubo de ferro galvanizado d D=15MM, e moldura com barra chata de ferro 2" x 3/8" soldados ao tubo do requadro. Dimensões indicadas no projeto executivo.

18.15. SERVIÇOS FINAIS

18.15.1. 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.

19. REFORMA DA ESCOLA CÍCERO RODRIGUES BEZERRA - SEDE

19.1. CANTEIRO DE OBRAS

19.1.1. 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.

19.1.2. 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.

19.1.3. 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.

19.1.4. 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.



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 24,92%			
	LOCAL:	VARIAS LOCALIDADES QUITERIANÓPOLIS/CE	PONTE	VERBAO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE	Composição	SEINFRA	027,1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	09/2021
			SINAPI	2022/06 COM DESONERAÇÃO	83,50%	47,48%	10/2022
			PRÓPRIA		0,00%	0,00%	



19.2. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

19.2.1. 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.

19.2.2. 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).

19.2.3. 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.

19.3. MOVIMENTO DE TERRA

19.3.1. 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.

19.4. FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

19.4.1. 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.

19.5. COBERTURA

19.5.1. 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.

19.5.2. 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,

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	FONTE:	VERSÃO:
	CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE	BENFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO BNAPI 202209 COM DESONERAÇÃO Composição PRÓPRIA	HORA MES REF

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.

19.5.3. 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.

19.5.4. 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.

19.5.5. C4463 - CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA (M)

Na execução dos serviços de telhamento os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, os trava quedas nunca deverão ser ancorados nas ripas, as peças cumeeira devem ser montadas no sentido contrário aos ventos dominantes no local da obra, ou seja, peças a barlavento recobrem peças a sotavento, o recobrimento entre a cumeeira e telhas adjacentes deve ser no mínimo 50 mm, o recobrimento longitudinal entre as peças, sucessivas deve ser no mínimo 70 mm, por fim emboçar as peças cumeeira com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia após limpeza e ligeiro umedecimento das peças cumeeira e telhas adjacentes, sendo que a argamassa deverá resultar totalmente recoberta pelas peças cumeeira.

19.6. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIA

19.6.1. 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.

19.6.2. 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 mesa destinado ao seu encaixe, fixar por baixo da bancada com a porca.

19.6.3. 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.

19.6.4. 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.

19.7. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

19.7.1. 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, COMPLETA (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



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	VERSAO	HORA	MES	REF.
	CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE	SEINFRA	1/2 - 1 COM DESONERACAO	83,55%	87,19%	05/2021
			SIAP	202208 COM DESONERACAO	83,55%	47,48%	10/2022
			Composiçõe	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

através de parafusos.

19.7.2. 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.

19.7.3. C1489 - INTERRUPTOR TRES TECLAS 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).

19.7.4. 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.

19.8. REVESTIMENTOS

19.8.1. 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.

19.8.2. 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.

19.8.3. 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



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	0,00%	0,00%	
			PONTE:	VERBAO	HORA	MEB	REF.
			SEINFRA	021.1 COM DEBONERAÇÃO	81,85%	47,76%	08/2021
			SINAPI	2022/08 COM DEBONERAÇÃO	83,55%	47,49%	10/2022

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.

19.9. PINTURA

19.9.1. 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.

19.9.2. 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.

19.9.3. C1282 - ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/TRINCHA (M2)

Todas as estruturas metálicas de alambrados e portões deverão ser pintadas com tinta esmalte.

19.9.4. C3095 - LIMPEZA DE SUPERFÍCIE C/ ESCOVA DE AÇO (M2)

Toda superfície metálica da coberta deverá ser feita a raspagem e escovamento com escova de aço de modo cuidadoso. Após a limpeza deverá a superfície apresentar pronunciado brilho metálico.

19.9.5. C2900 - PINTURA PROTEÇÃO C/INIBIDOR MIGRATÓRIO CORROSÃO, 3 DEMÃOS (M2)

Deverá ser aplicado uma pintura de proteção em três demãos com primer anticorrosivo, para que impeça a corrosão, até mesmo em atmosferas bastante agressivas. Este deve recobrir as superfícies metálicas com um filme impermeável de grande aderência. As armaduras que receberão o tratamento devem estar íntegras, isentas de ferrugem, nata de cimento, óleos e desmoldantes.

19.10. PISOS

19.10.1. 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."

19.10.2. C4439 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 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.



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:	VEREÃO	HORA:	MED	
	CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE	DEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%	08/2021
			SINAFI	202/09 COM DESONERAÇÃO	83,50%	47,40%	10/2022
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

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.

19.10.3. 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.

19.10.4. C1611 - LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (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.

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

Sobre o terreno regularizado e energicamente 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 desempenadeira de aço.

19.11. ESQUADRIAS

19.11.1. C3506 - GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2" (M)

A fabricação e instalação dos guarda corpos e corrimãos devem respeitar as especificações das normas NBR 9050/2015, NBR 9077/2001 e NBR 1471812008 e os códigos de prevenção e combate contra incêndio. A estrutura do guarda corpo e corrimão será feita com montantes verticais espaçados a no máximo 90 cm (dependendo das condições do local), produzidos com tubos de 2" de diâmetro, e altura conforme projeto. Acima dos montantes verticais será soldado os montantes horizontas produzidos com tubos de 2" de diâmetro. Os guarda corpos serão produzidos com duas barras de 1.1/2" x 1/4" na horizontal espaçados 0,85m entre si. Ligando as duas barras horizontais serão instalados tubos na vertical de 1" distanciados entre si no máximo 10 cm.

19.11.2. 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.

19.11.3. C3659 - PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (M2)

Conferir se o vão deixado pela obra está de acordo com as dimensões da porta, com previsão de folga de 3cm tanto no topo como nas laterais do vão. Com o auxílio de um alicate, dobrar as grapas o suficiente para se executar o chumbamento com a argamassa. Colocar calços de madeira para apoio da porta, deixando 2cm do piso acabado; intercalar papelão entre os calços e a folha de porta para que a mesma não seja danificada. Posicionar a porta no vão, conferindo sentido de abertura da porta, cota da soleira, prumo, nível e alinhamento da porta com a face da parede. Proceder ao chumbamento das grapas com aplicação da argamassa traço 1:0,5:4,5; a argamassa deve ser aplicada com consistência de "farofa" (semi-seca), sendo bem apoiada



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:	VERBÃO:	HORA:	
	CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE	BEINFRA	021.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,75%
			SINAPI	022/001 COM DESONERAÇÃO	83,56%	47,48%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
					09/2021	
					10/2022	

entre o marco e o contorno do vão, envolvendo cada grapa cerca de 15 cm para cada lado.

Após endurecimento e secagem da argamassa, no mínimo 24 horas após o chumbamento das grapas, retirar os calços de madeira e o papelão e preencher todo o restante do vão

entre o batente/marco e a parede; evitar argamassa muito úmida, que redundaria em acentuada retração e pontos de destacamento.

Para o portão, deve-se realizar a sua pintura com esmalte sintético; realiza-se a limpeza da peça manualmente para remoção de pó e outros detritos; prepara-se a tinta com diluição conforme orientação do fabricante e aplica-se uma demão de tinta na superfície metálica com pincel ou rolo.

19.11.4. 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.

19.12. SERVIÇOS FINAIS

19.12.1. 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.

20. REFORMA DA ESCOLA MARIA SALVENI DE SOUSA MORENO - SEDE

20.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

20.1.1. 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").

20.1.2. 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.

20.1.3. 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.

20.2. CANTEIRO DE OBRAS

20.2.1. 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.

20.2.2. 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.

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



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	FORNTE:	VERSÃO:	HORA:
CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE		SEINFRA	021.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
			SINAPI	002/00 COM DESONERAÇÃO	83,55%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%
					47,76%
					47,40%
					03/2022

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.

20.2.4. 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.

20.3. MOVIMENTO DE TERRA

20.3.1. 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.

20.3.2. 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".

20.3.3. 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.

20.4. ESTRUTURAS

20.4.1. 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 fiambagem 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



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	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
			SINAPI	202209 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,46%
			Completção	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

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.

20.4.2. 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.

20.5. COBERTURA

20.5.1. 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 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.



20.6. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIA

20.6.1. 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.

20.6.2. 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.

20.6.3. C2167 - REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1") (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 : 24,52%		
	LOCAL:	VARIAS LOCALIDADES QUITERIANÓPOLIS/CE	FONTE:	VERBAO	HORA MES REF.		
	CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE	BEINFRA	02/1 COM DESONERAÇÃO	83,65%	47,76%	05/2021
			SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	10/2022
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

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.

20.6.4. C0986 - CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS (UN)

Assentamento do conjunto formado por cuba fixada em bancada de granito e dos acessórios metálicos. Após a colocação da cuba e dos acessórios, deverá ser verificado o funcionamento da instalação. O serviço para embutir a cuba na peça de granito deve ser realizado em marmoraria, empregando-se adesivo especial indicado pelo fabricante. Instalar os acessórios (torneira, válvula e sifão) às redes de água e esgoto.

20.6.5. C0985 - CUBA DE INOX PARA BANCADA, COMPLETA (UN)

Deverão ser fornecidas e instaladas cubas de aço inoxidável de embutir, incluso válvula de metal 1.1/4" e sifão em metal cromado, em quantidades e locais conforme indicação de projeto. Seguir a orientação do fabricante quanto ao procedimento adequado para instalação.

20.6.6. 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.

20.7. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

20.7.1. 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 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.

20.7.2. 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.

20.7.3. 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.

20.7.4. 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.



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:	VÁRIAS LOCALIDADES QUITERIANÓPOLIS/CE	COMPOSIÇÃO:	PROPRIA		
	CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE	VERBÃO:	HORA		
			REHFRRA	MES		
			SINAPI	REF		
			027.1 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,75%	05/2021
			012.008 COM DESONERAÇÃO	83,56%	47,46%	10/2022
			0,00%	0,00%		

20.8. PAREDE

20.8.1. 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.

20.8.2. 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.

20.9. REVESTIMENTOS

20.9.1. 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.

20.9.2. 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.

20.9.3. 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.

20.9.4. 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 serem 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



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	BEINFRA	021-1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
			SINAPI	202209 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,48%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

falhas de preenchimento.

20.9.5. 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.

20.9.6. 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.

20.9.7. 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 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.

20.9.8. 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.

20.10. PINTURA

20.10.1. 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.

20.10.2. 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.

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

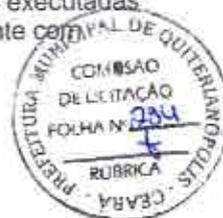
A superfície deverá estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação, se necessário amolecer o produto com água potável, conforme o fabricante, aplicar em camadas finas com espátula ou desempenadeira até obter o nivelamento desejado, aguardar a secagem da primeira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

20.10.4. C1615 - LATEX DUAS 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 de acordo com as recomendações do fabricante, aplicar duas demãos com rolo, respeitando o intervalo de tempo entre elas conforme orientação do fabricante.

20.11. PISOS

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



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: SEINFRA VERSÃO: 027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA: 83,85%	MEB: 47,78%	REF: 05/2021
CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE		SINAPI: 2022/09 COM DESONERAÇÃO Composição: PRÓPRIA	83,55%	47,46%	10/2022
				0,00%	0,00%	

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.

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

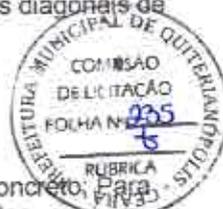
Após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem limpar a área com pano umedecido.

20.11.3. C1611 - LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (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.

20.11.4. 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.



20.12. ESQUADRIAS

20.12.1. 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.

20.12.2. 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.

20.12.3. 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.

MEMORIAL DESCRITIVO																									
 PREFEITURA DE QUITERIANÓPOLIS <small>CEARA</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	<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 DEBONERAÇÃO</td> <td>83,95%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SHAFY</td> <td>022/09 COM DEBONERAÇÃO</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	BEINFRA	027.1 COM DEBONERAÇÃO	83,95%	47,76%	05/2021	SHAFY	022/09 COM DEBONERAÇÃO	83,55%	47,46%	10/2022	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%			
	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF																				
BEINFRA	027.1 COM DEBONERAÇÃO	83,95%	47,76%	05/2021																					
SHAFY	022/09 COM DEBONERAÇÃO	83,55%	47,46%	10/2022																					
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																						
CLIENTE:	REFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS/CE																								

20.13. SERVIÇOS FINAIS

20.13.1. 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.



Alex Sousa
 Eng.º Civil
 RNP: 2610815969