



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO E DA EDUCAÇÃO E CULTURA - SEDUC

UNIDADE DE GESTÃO DE REDE FÍSICA - UGERF
MUNICÍPIO: INHUMA/PI
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U. E. MANOEL FERREIRA
BARBOSA DE MACEDO
11 de março de 2022

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista: 83,04%
Mensalista: 47,35%

MEMORIAL DESCRITIVO

SINAPI - 01/2022 - Piauí; SBC - 01/2022 - Piauí; ORSE - 12/2021 - Sergipe; SEINFRA - 027 - Ceará

BDI = 26,35%

Item	Código Referência	Descrição	Ampliação
1		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	
1.1	SEDUC 2.1.1 Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - ESCOLA PADRÃO 10 SALAS	A administração local consiste em formação de estrutura administrativa no canteiro de obra com equipamentos, técnico nas áreas específica para execução e gerenciamento dos serviços.
2		SERVIÇOS INICIAIS	
2.1		IMPLANTAÇÃO	
2.1.1	SEDUC 1.05 Próprio	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (Ref. SINAPI 01/2020: 74209/1)	A placa de identificação da obra, deverá conter informações relativas a natureza da obra, nome da empresa executante e dos profissionais responsáveis com seus respectivos registro no CREA, conforme modelo da SEDUC. O local para posicionamento e fixação das placas será definido pela FISCALIZAÇÃO. Os materiais e tintas empregados pela contratada na produção da placa de obra deverão ser de boa qualidade de forma a garantir sua durabilidade por todo o tempo da execução da obra. A placa será em chapa de aço galvanizada n° 16 ou 18 com tratamento anti-oxidante, fixada em estruturas de madeira, suficientemente resistente para suportar a ação dos ventos. Após o término da obra, a placa deverá ser entregue em local específico a ser determinado pela FISCALIZAÇÃO.
2.1.2	98525 SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_05/2018	Em locais onde predominarem árvores de pequeno porte será feita limpeza da área com um trator de esteiras.
2.1.3	SEDUC 03.78 Próprio	REVISÃO DE PROJETO ARQUITETÔNICO (INSERIR LEVANTAMENTO PLANIMÉTRICO EM BIM)	REVISÃO DO PROJETO ARQUITETÔNICO NA QUAL DEVERÁ SER VERIFICADO OS NÍVEIS IN LOCO
2.1.4	SEDUC 03.77 Próprio	REVISÃO DE PROJETO ESTRUTURAL (FUNDAÇÕES)	REVISÃO DO PROJETO ESTRUTURAL DA AMPLIAÇÃO
2.1.5	SEDUC 03.79 Próprio	REVISÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE SPDA	REVISÃO DO PROJETO DE SPDA
3		DEMOLIÇÕES	
3.1	97645 SINAPI	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	As esquadrias - janelas - demarcadas no projeto arquitetônico (Planta Baixa Construir Demolir), inclusive os vidros deverão ser retirados. As esquadrias devem
3.2	97644 SINAPI	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	As esquadrias - portas - demarcadas no projeto arquitetônico (Planta Baixa Construir Demolir), inclusive os vidros deverão ser retirados. As esquadrias devem
3.3	97633 SINAPI	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	A demolição dos revestimentos cerâmicos, como dos pisos, consistirá na retirada dos materiais, azulejos ou lajotas, com o cuidado necessário. A retirada do emboço será de forma manual
3.4	97631 SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	A demolição / remoção de argamassa, consistirá na retirada dos materiais, de forma manual, com o cuidado necessário. A retirada do emboço / reboco.
3.5	SEDUC 01.19 Próprio	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 (Ref. SINAPI 97632)	A demolição dos revestimentos cerâmicos, como dos pisos, consistirá na retirada dos materiais, azulejos ou lajotas, com o cuidado necessário. A retirada do emboço será de forma manual.
3.6	SEDUC 01.42 Próprio	Demolição de piso de alta resistência (Ref. ORSE 3240)	DEMOLIÇÃO DE PISO GRANILITE DANIFICADO
3.7	97641 SINAPI	REMOÇÃO DE FORRO DE GESSO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	DEMOLIÇÃO DO FORRO DE GESSO EM TODOS OS AMBIENTES
3.8	97662 SINAPI	REMOÇÃO DE TUBULAÇÕES (TUBOS E CONEXÕES) DE ÁGUA FRIA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	A remoção de tubos e conexões será de forma manual, obedecendo as indicações do projeto de demolições.
3.9	97663 SINAPI	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	A remoção de louças e acessórios será de forma manual, obedecendo as indicações do projeto de demolições.
3.10	97665 SINAPI	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	A remoção de dispositivos elétricos e suas conexões será de forma manual, obedecendo as indicações do projeto de demolições.
3.11	97661 SINAPI	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	A remoção de cabos elétricos e suas conexões será de forma manual, obedecendo as indicações do projeto de demolições.
3.12	97660 SINAPI	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	A remoção de interruptores e tomadas será de forma manual, obedecendo as indicações do projeto de demolições.
3.13	97622 SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	Demolir as alvenarias apontadas no projeto, carregar, transportar e descarregar o entulho em local apropriado. Objetos pesados ou volumosos devem ser removidos.
3.14	SEDUC 01.22 Próprio	Remoção de pintura látex (raspagem e/ou lixamento e/ou escovação) (Ref. ORSE 7725)	A remoção de pintura será de forma manual, obedecendo as indicações do projeto de demolições.
3.15	100330 SINAPI	RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, COM ATÉ DUAS ÁGUAS, INCLUSIVE IÇAMENTO. AF_07/2019	Deverão ser removidas telhas de fibrocimento/ telha cerâmica/ telha metálica do telhado para a instalação de novas. Para este serviço de remoção e armazenamento, deverão ser tomados os devidos cuidados para evitar danos nos elementos do telhado.
4		AMPLIAÇÃO E REFORMA DE ESCOLA PADRÃO SEDUC	
4.1		SERVIÇOS PRELIMINARES	
4.1.1	99059 SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	A locação deverá ser executada somente por profissionais habilitados, utilizando-se para tanto instrumentos e métodos adequados, que deverão implantar marcos (estacas de posição) com cotas de nível perfeitamente definidas para demarcação dos eixos. Utilizando tinta à óleo vermelha ou preta, o topo da estaca será marcado com o número correspondente ao elemento locado. A locação será global, sobre um ou mais quadros de madeira (gabarito), que envolvam o perímetro da obra. As tábuas que compõem esses quadros precisarão ser niveladas, bem fixadas e travadas, para resistirem à tensão dos fios de demarcação, sem oscilar nem fugir da posição correta. É necessário fazer a verificação das estacas de posição (piquetes) das fundações, por meio da medida de diagonais (linhas traçadas para permitir a verificação, com o propósito de constituir-se hipotenusa de triângulos retângulos, cujos catetos se situam nos eixos da locação, da precisão da locação dentro dos limites aceitáveis pelas normas usuais de construção). Antes da abertura das fundações a marcação da obra deverá ser conferida, e sobre a sua exatidão deverá a FISCALIZAÇÃO providenciar o registro no Diário de Obras.
4.2		MOVIMENTO DE TERRA	
4.2.1	93358 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	As cavas para escavação da fundação corrida para paredes e sapatas deverão atingir terreno sólido e firme, e serão executados de acordo com o projeto específico da obra.
4.2.2	96995 SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	O reaterro deverá ser executado em camadas sucessivas de 20,0 cm, uniformemente umedecido, próximo da umidade ótima e fortemente apilado.
4.2.3	97083 SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2017	A compactação será mecanizada com uso de soquete e as camadas sucessivas deverão apresentar umidade adequada.
4.3		INFRAESTRUTURA	
4.3.1	95241 SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIER, ESPESURA DE 5 CM. AF_07/2016	Deverá ser feita uma base em concreto não-estrutural, com espessura de 5 cm, antes da concretagem do bloco de fundação, tendo como função a regularização da base do bloco
4.3.2	96544 SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	As armaduras deverão obedecer às prescrições da NB-3 sendo que, antes de sua introdução nas formas, deverão estar limpas, não se admitindo a presença de graxas ou acentuada oxidação.
4.3.3	96545 SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	As armaduras deverão obedecer às prescrições da NB-3 sendo que, antes de sua introdução nas formas, deverão estar limpas, não se admitindo a presença de graxas ou acentuada oxidação.


Eng. Civil
CPF: 000000000-00

4.3.4	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	As armaduras deverão obedecer às prescrições da NB-3 sendo que, antes de sua introdução nas formas, deverão estar limpas, não se admitindo a presença de graxas ou acentuada oxidação.
4.3.5	96547	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	As armaduras deverão obedecer às prescrições da NB-3 sendo que, antes de sua introdução nas formas, deverão estar limpas, não se admitindo a presença de graxas ou acentuada oxidação.
4.3.6	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	As armaduras deverão obedecer às prescrições da NB-3 sendo que, antes de sua introdução nas formas, deverão estar limpas, não se admitindo a presença de graxas ou acentuada oxidação.
4.3.7	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	Toda a madeira deverá ser protegida contra exposição direta à chuva e ao sol, para não empenar. Serão empregadas tábuas de madeira 3ª qualidade 2,5x30,0 cm (1x12") não aparelhada e peças de madeira de 3ª qualidade 2,5x5,0 cm (as medidas deverão obedecer ao projeto de estruturas).
4.3.8	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	A execução do concreto deverá obedecer às prescrições das NBR-6118, 6120 e 6122, e deverão ser adaptadas exatamente às dimensões de peça da estrutura projetada, construídas de modo a não se deformar sensivelmente sob a ação das cargas e pressões do concreto e suas fendas deverão ser vedadas com papel de saco de cimento no momento da concretagem. Os traços deverão seguir rigorosamente os determinados no projeto estrutural, onde o FCK = 25MPa apresenta o seguinte traço: 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1).
4.3.9	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃO AF_06/2018	A manta de impermeabilização deve cobrir toda a superfície de encontro do elemento estrutural, baldrame, com a alvenaria de vedação. O arremate deve ser feito, dobrando-se a manta sobre o elemento estrutural e fixado com auxílio de maçarico. Aplicar a manta asfáltica com auxílio de maçarico fazendo a aderência da manta ao primer, conforme orientação do fabricante. As emendas devem ser executadas deixando-se sobreposição de 10cm e a adesão deve ser feita com maçarico. Deve ser feito o biselamento das extremidades da manta com colher de pedreiro aquecida. Arremates de balentes, pilares e muretas devem ser efetuados.
4.3.10	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	Antes do lançamento do concreto, as formas deverão ser limpas e molhadas até a saturação. O lançamento do concreto deverá ser com baldes. Para o adensamento do concreto deverá ser utilizado o vibrador mecânico, conforme orientação do projetos estrutural, na qual será vibrado até a densidade máxima praticável, para ficar livre de vazios entre agregados graúdos e bolsas de ar.
4.4 SUPERESTRUTURA				
4.4.1	92776	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	A armadura não poderá ficar em contato direto com a fôrma, obedecendo-se para isso adistância mínima prevista na NBR-6118 e no projeto estrutural. Deverão ser empregados afastadores de armadura dos tipos "clips" plásticos ou pastilhas de argamassa. Os diâmetros, tipos, posicionamentos e demais características da armadura, devem ser rigorosamente verificados quanto à sua conformidade com o projeto, antes do lançamento do concreto. Todas as barras a serem utilizadas na execução do concreto armado deverão passar por um processo de limpeza prévia e deverão estar isentas de corrosão, defeitos, entre outros. As armaduras deverão ser adequadamente amarradas a fim de manterem as posições indicadas em projeto, quando do lançamento e adensamento do concreto. As armaduras que ficarem expostas por mais de 30 dias deverão ser pintadas com nata de cimento ou tinta apropriada, o que as protegerá da ação atmosférica no período entre a colocação da fôrma e o lançamento do concreto. Antes do lançamento do concreto, esta nata deverá ser removida.
4.4.2	92777	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	A armadura não poderá ficar em contato direto com a fôrma, obedecendo-se para isso adistância mínima prevista na NBR-6118 e no projeto estrutural. Deverão ser empregados afastadores de armadura dos tipos "clips" plásticos ou pastilhas de argamassa. Os diâmetros, tipos, posicionamentos e demais características da armadura, devem ser rigorosamente verificados quanto à sua conformidade com o projeto, antes do lançamento do concreto. Todas as barras a serem utilizadas na execução do concreto armado deverão passar por um processo de limpeza prévia e deverão estar isentas de corrosão, defeitos, entre outros. As armaduras deverão ser adequadamente amarradas a fim de manterem as posições indicadas em projeto, quando do lançamento e adensamento do concreto. As armaduras que ficarem expostas por mais de 30 dias deverão ser pintadas com nata de cimento ou tinta apropriada, o que as protegerá da ação atmosférica no período entre a colocação da fôrma e o lançamento do concreto. Antes do lançamento do concreto, esta nata deverá ser removida.
4.4.3	92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	A armadura não poderá ficar em contato direto com a fôrma, obedecendo-se para isso adistância mínima prevista na NBR-6118 e no projeto estrutural. Deverão ser empregados afastadores de armadura dos tipos "clips" plásticos ou pastilhas de argamassa. Os diâmetros, tipos, posicionamentos e demais características da armadura, devem ser rigorosamente verificados quanto à sua conformidade com o projeto, antes do lançamento do concreto. Todas as barras a serem utilizadas na execução do concreto armado deverão passar por um processo de limpeza prévia e deverão estar isentas de corrosão, defeitos, entre outros. As armaduras deverão ser adequadamente amarradas a fim de manterem as posições indicadas em projeto, quando do lançamento e adensamento do concreto. As armaduras que ficarem expostas por mais de 30 dias deverão ser pintadas com nata de cimento ou tinta apropriada, o que as protegerá da ação atmosférica no período entre a colocação da fôrma e o lançamento do concreto. Antes do lançamento do concreto, esta nata deverá ser removida.
4.4.4	92779	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	A armadura não poderá ficar em contato direto com a fôrma, obedecendo-se para isso adistância mínima prevista na NBR-6118 e no projeto estrutural. Deverão ser empregados afastadores de armadura dos tipos "clips" plásticos ou pastilhas de argamassa. Os diâmetros, tipos, posicionamentos e demais características da armadura, devem ser rigorosamente verificados quanto à sua conformidade com o projeto, antes do lançamento do concreto. Todas as barras a serem utilizadas na execução do concreto armado deverão passar por um processo de limpeza prévia e deverão estar isentas de corrosão, defeitos, entre outros. As armaduras deverão ser adequadamente amarradas a fim de manterem as posições indicadas em projeto, quando do lançamento e adensamento do concreto. As armaduras que ficarem expostas por mais de 30 dias deverão ser pintadas com nata de cimento ou tinta apropriada, o que as protegerá da ação atmosférica no período entre a colocação da fôrma e o lançamento do concreto. Antes do lançamento do concreto, esta nata deverá ser removida.
4.4.5	92783	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	A armadura não poderá ficar em contato direto com a fôrma, obedecendo-se para isso adistância mínima prevista na NBR-6118 e no projeto estrutural. Deverão ser empregados afastadores de armadura dos tipos "clips" plásticos ou pastilhas de argamassa. Os diâmetros, tipos, posicionamentos e demais características da armadura, devem ser rigorosamente verificados quanto à sua conformidade com o projeto, antes do lançamento do concreto. Todas as barras a serem utilizadas na execução do concreto armado deverão passar por um processo de limpeza prévia e deverão estar isentas de corrosão, defeitos, entre outros. As armaduras deverão ser adequadamente amarradas a fim de manterem as posições indicadas em projeto, quando do lançamento e adensamento do concreto. As armaduras que ficarem expostas por mais de 30 dias deverão ser pintadas com nata de cimento ou tinta apropriada, o que as protegerá da ação atmosférica no período entre a colocação da fôrma e o lançamento do concreto. Antes do lançamento do concreto, esta nata deverá ser removida.

4.4.6	92775 SINAPI	ARMADURA DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	A armadura não poderá ficar em contato direto com a fôrma, obedecendo-se para isso adistância mínima prevista na NBR-6118 e no projeto estrutural. Deverão ser empregados afastadores de armadura dos tipos "clips" plásticos ou pastilhas de argamassa.Os diâmetros, tipos, posicionamentos e demais características da armadura, devem ser rigorosamente verificados quanto à sua conformidade com o projeto, antes do lançamento do concreto.Todas as barras a serem utilizadas na execução do concreto armado deverão passar por um processo de limpeza prévia e deverão estar isentasde corrosão, defeitos, entre outros. As armaduras deverão ser adequadamente amarradas a fim de manterem as posições indicadas em projeto, quando do lançamento e adensamento do concreto. As armaduras que ficarem expostas por mais de 30 dias deverão ser pintadas com nata de cimento ou tinta apropriada, o que as protegerá da ação atmosférica no período entre a colocação da fôrma e o lançamento do concreto. Antes do lançamento do concreto, esta nata deverá ser removida.
4.4.7	92423 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	A montagem das formas deverá obedecer o projeto de formas estrutural. A desmontagem das fôrmas ocorrerá com após a cura do concreto, seguindo as recomendações do projeto estrutural.
4.4.8	94965 SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	A execução do concreto deverá obedecer às prescrições das NBR-6118, 6120 e 6122, e deverão ser adaptadas exatamente às dimensões de peça da estrutura projetada, construídas de modo a não se deformar sensivelmente sob a ação das cargas e pressões do concreto e suas fendas deverão ser vedadas com papel de saco de cimento no momento da concretagem. Os traços deverão seguir rigorosamente os determinados no projeto estrutural, onde o FCK = 25MPa apresenta o seguinte traço: 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1).
4.4.9	92873 SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	Antes do lançamento do concreto, as formas deverão ser limpas e molhadas até a saturação. O lançamento do concreto deverá ser com baldes. Para o adensamento do concreto deveser utilizado o vibrador mecânico, conforme orientação do projetos estrutural, na qual será vibrado até a densidade máxima praticável, para ficar livre de vazios entre agregados graúdos e bolsas de ar.
4.5		PAREDES E DIVISÓRIAS	
4.5.1	103332 SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	Alvenarias deverão ser assentadas com uma argamassa mista traço 1:4 (cim:areia), com juntas desencotradas no alinhamento vertical. As fadas serão perfeitamente alinhadas e apuradas. As juntas terão a espessura máxima de 15mm.
4.5.2	102253 SINAPI	DIVISÓRIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	normalmente são executadas 15 cm acima do piso (verificar projeto arquitetônico), com altura finaligual a divisória. Acamento do granito: O polimento das superfícies será de forma manual, executado com esmeris e lixas sucessivas mais finos.
4.5.3	93186 SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	Deverá ser preparada na obra a forma constituída de dois painéis laterais e duas peçasde fechamento em tábua de pinho ou madeira compensada com altura em função dovão da porta ou janela. Será preparada a ferragem e colocada na forma com osseparadores de armadura. Após a preparação inicial a forma será molhada e o concretolancado e adensado, após a sua cura e a desforma, a verga será colocada no vãoentrando na alvenaria cerca de 30 cm para cada lado.
4.5.4	93187 SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	Deverá ser preparada na obra a forma constituída de dois painéis laterais e duas peçasde fechamento em tábua de pinho ou madeira compensada com altura em função dovão da porta ou janela. Será preparada a ferragem e colocada na forma com osseparadores de armadura. Após a preparação inicial a forma será molhada e o concretolancado e adensado, após a sua cura e a desforma, a verga será colocada no vãoentrando na alvenaria cerca de 30 cm para cada lado.
4.5.5	93188 SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	Deverá ser preparada na obra a forma constituída de dois painéis laterais e duas peçasde fechamento em tábua de pinho ou madeira compensada com altura em função dovão da porta ou janela. Será preparada a ferragem e colocada na forma com osseparadores de armadura. Após a preparação inicial a forma será molhada e o concretolancado e adensado, após a sua cura e a desforma, a verga será colocada no vãoentrando na alvenaria cerca de 30 cm para cada lado.
4.5.6	93196 SINAPI	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	Deverá ser preparada na obra a forma constituída de dois painéis laterais e duas peçasde fechamento em tábua de pinho ou madeira compensada com altura em função dovão da porta ou janela. Será preparada a ferragem e colocada na forma com osseparadores de armadura. Após a preparação inicial a forma será molhada e o concretolancado e adensado, após a sua cura e a desforma, a verga será colocada no vãoentrando na alvenaria cerca de 30 cm para cada lado.
4.5.7	101162 SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	O cobogó de concreto usa um traço de concreto 5:1, ou seja, cinco latas de areia para uma de cimento. As juntas com a parede devem ser de no mínimo 1,0cm, e é extremamente necessário usar formas de concreto específicas para o tipo de trabalho que você irá realizar.
4.6		COBERTURAS	
4.6.1	94201 SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	Aplicação de telhas de barro cozidas, tipo capa-canal, de primeira qualidade, fixadas com fios de cobre ou arame de aço galvanizado sobre ripas de madeira de 1,5x5cm, apoiados em madeiramento de telhado.
4.6.2	94228 SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	EXECUTADO NA COBERTURA CONFORME O PROJETO ARQUITETONICO
4.6.3	92541 SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	Madeiramento do telhado em Peroba ou espécies de madeira apropriadas, conforme Classificação de Uso, construção pesada interna.
4.6.4	94231 SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	O rufo em chapa de aço galvaniza nº 24 devrá obedecer o projeto de cobertura, nos pontos de encontro de telhados e paredes. Deverá possuir um corte de 25cm.
4.6.5	102233 SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 1 DEMÃO. AF_01/2021	IMUNIZAR TODA ESTRUTURA DO TELHADO DA AMPLIAÇÃO
4.6.6	94221 SINAPI	CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	A cumeeira deverá ser de material ceramico, conforme tipo de telha, Incluso acessórios para fixação. O ângulo da cumeeira deverá coincidir com o ângulo do telhado.
4.7		INSTALAÇÕES HIDROSANITARIAS	
4.7.1		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	CONFORME O PROJETO HIDRÁULICO
4.7.2		INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	CONFORME O PROJETO SANITÁRIO
4.8		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	CONFORME O PROJETO ELÉTRICO
4.9		SUBESTAÇÃO ÁREA 150 KVA 13.8 KV	CONFORME O PROJETO ELÉTRICO
4.10		INSTALAÇÕES DE GÁS	CONFORME O PROJETO DE GÁS
4.11		INSTALAÇÕES DE INCÊNDIO	CONFORME O PROJETO INCÊNDIO
4.12		PAVIMENTAÇÃO	
4.12.1	94438 SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 3 CM ÁREAS SECAS E 3 CM ÁREAS MOLHADAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	CONTRAPISO À EXECUTAR NA AMPLIAÇÃO, BANHEIROS E COZINHA
4.12.2	SEDUC 8.01 Próprio	REVESTIMENTO CERÂMICO P/ PISO COM PLACAS TIPO GRÊS PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 40x40 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA < 5 M². (Ref. 93389/87249)	CONFORME O PROJETO ARQUITETONICO
4.12.3	SEDUC 01.35 Próprio	POLIMENTO DE PISO DE ALTA RESISTÊNCIA (existente) (Ref. SINAPI 2187)	A limpeza e o polimento em piso granilite, assim como nos pisos de mármore, devem ser capazes de tirar manchas e provocar um brilho que enriqueça a estética das pedras.


 Eng. Civil
 CREA 000000000000000000

4.12.4	SEDUC 05.77	Próprio	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS. AF_09/2020 (Ref. SINAPI 101752)	Considera-se o piso de granilite executado por empresa especializada, ficando a cargo da CONTRATADA a regularização de base, serventia, transporte horizontal e vertical; A grana de mármore tem até quatro cores e nas seguintes granulometrias: nos 0, 1, 2 e 3; o cimento pode ser do tipo Portland comum ou branco. Aplicar a pasta de granilite sobre a camada constituída de um cimento, absolutamente limpo, isento de pó e umedecido; estender a pasta de granilite por meio de régua que deslizará apoiadas em guias mestras e, finalmente, alisar-las com desempenadeira e colher de pedreiro. A pasta deverá formar uma camada com espessura em torno de 8 mm; Colocação de juntas plásticas ou de latão para dilatação, formando quadros de acordo com o projeto, não ultrapassar 2x2 m. Após a cura, que deverá ser feita com água, pode-se entrar com polimento. Primeiro esmeril de grão n. 36 para polimento grosso, e em seguida esmeril n. 120 para calafetar com cimento da mesma marca para fechar os poros; Após 3 a 4 dias, passar máquina com esmeril n. 180 para tirar o excesso de cimento da superfície e dar o acabamento liso; O acabamento final pode ser feito com cera à base de petróleo ou duas demãos de resina acrílica, isto já com a superfície seca.
4.13			REVESTIMENTOS	
4.13.1	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	Todas as paredes e lajes serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3, devendo previamente ser umedecidas a alvenaria e a laje. O chapisco aplicado tanto em pilares e vigas de concreto como em alvenarias de paredes internas, com colher de pedreiro.
4.13.2	87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	O emboço será executado após a "pega" da argamassa em chapisco, assentamento das canalizações embutidas das instalações, assentamento de marcos e aduelas e limpeza das alvenarias. A argamassa será de cimento, cal e areia no traço 1:2:8
4.13.3	SEDUC 01.38	Próprio	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM COR BRANCA APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014 (Ref. SINAPI 87267)	Os revestimentos cerâmicos serão executados com cuidado especial, por ladrilheiros peritos em serviços esmerados e duráveis. Serão rejeitadas as peças que denotarem empeno e desbilitagem. A colocação será feita de modo a se obter juntas máximas de 2mm. O rejuntamento será feito com material adequado e destinado para esse fim. Quando necessário, os cortes e furos em cerâmica só serão admitidos se executados por máquina.
4.13.4	SEDUC 01.39	Próprio	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM COR VERDE APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014 (Ref. SINAPI 87267)	Os revestimentos cerâmicos serão executados com cuidado especial, por ladrilheiros peritos em serviços esmerados e duráveis. Serão rejeitadas as peças que denotarem empeno e desbilitagem. A colocação será feita de modo a se obter juntas máximas de 2mm. O rejuntamento será feito com material adequado e destinado para esse fim. Quando necessário, os cortes e furos em cerâmica só serão admitidos se executados por máquina.
4.14			FORROS	
4.14.1	96113	SINAPI	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017_P	A Contratada executará forro em placas de gesso acartonado nas áreas de rebaixamento de forro indicadas no Projeto Arquitetônico que prevejam rebaixamento de teto para ocultar instalações, obedecendo aos caminhamentos determinados pelo Autor do Projeto, compondo sancas e outros detalhes. Em todas as peças, deverão ser previstos alçapões para inspeção, feitos do mesmo material do forro, circulares, de 50cm de diâmetro. Os alçapões deverão ser colocados nos locais indicados pela Fiscalização. Deverá ser colocado um alçapão para cada 25m² de forro, sendo no mínimo um alçapão por peça, independentemente da área.
4.15			ESQUADRIAS	
4.15.1	SEDUC 10.21	Próprio	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO (Ref. SEINFRA: C1426)	Grade conforme padrão SEDUC especificado em projeto. De um modo geral, as barras de aço deverão apresentar suficiente homogeneidade quanto às suas características geométricas e não apresentar defeitos tais como bolhas, fissuras, esfoliações e corrosão. As barras de aço deverão ser depositadas em áreas adequadas, sobre travessas de madeira, de modo a evitar contato com o solo, óleos ou graxas. As barras de aço deverão ser convenientemente limpas de qualquer substância prejudicial à aderência, retirando-se as escamas eventualmente agredidas por oxidação. A limpeza da armação deverá ser feita fora das respectivas formas. O corte e a dobra das barras deverá ser realizado sempre a frio, vedada a utilização de maçarico. O dobramento das barras, inclusive para os ganchos, deverá ser feito com os raios de curvatura previstos no projeto, respeitados os mínimos estabelecidos nos itens da NBR 6118/2004 e NBR 14931/2004.
4.15.2	94559	SINAPI	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	INSTALAR EM TODA A EDIFICAÇÃO CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO
4.15.3	100674	SINAPI	JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	INSTALAR EM TODA A EDIFICAÇÃO CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO
4.15.4	100705	SINAPI	TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO. AF_12/2019	Será instalado nas portas dos banheiros.
4.15.5	SEDUC 10.01	Próprio	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS (Ref. Seinfra C1958)	Fornecimento e instalação de porta compacta em chapa, incluso, batentes e ferragens. As cores obedecerão o projeto de arquitetura (padrão SEDUC).
4.16			PINTURAS	
4.16.1	88497	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	Previamente a pintura das paredes deverão ser lixadas, limpas até apresentarem uma superfície uniforme livre de partículas e receberão uma demão de líquido selador de base acrílica. As superfícies que irão receber tinta látex PVA deverão ser secas, deverá ser aplicado uma ou duas demãos de selador. As tintas deverão ser rigorosamente agitadas dentro das latas e periodicamente revolvidas antes de usadas, evitando-se dessa forma a sedimentação dos pigmentos e componentes mais densos.
4.16.2	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	Previamente a pintura das paredes deverão ser lixadas, limpas até apresentarem uma superfície uniforme livre de partículas e receberão uma demão de líquido selador de base acrílica. As superfícies que irão receber tinta látex PVA deverão ser secas, deverá ser aplicado uma ou duas demãos de selador. As tintas deverão ser rigorosamente agitadas dentro das latas e periodicamente revolvidas antes de usadas, evitando-se dessa forma a sedimentação dos pigmentos e componentes mais densos.
4.16.3	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	APLICAR NAS PAREDES INTERNAS E EXTERNAS, CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO
4.16.4	100717	SINAPI	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	APLICAR NAS ESQUADRIAS METÁLICAS, CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO
4.16.5	100745	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	APLICAR NAS ESQUADRIAS METÁLICAS, CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO
4.17			BANCADAS	
4.17.1	SEDUC 19.01	Próprio	BANCADA DE GRANITO CINZA, E = 2 CM (Ref. SEINFRA C4068)	Normalmente são executadas 15 cm acima do piso, com altura final igual à divisória. Acabamento do granito: O polimento das superfícies será de forma manual, executado com esmeris e lixas sucessivamente mais finas.
4.18			LOUÇAS E ACESSÓRIOS	
4.18.1	95544	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	Fornecer e instalar papelreira, sempre observando o rosqueamentos / aperto, evitando danos no equipamento.
4.18.2	95547	SINAPI	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	Fornecer e instalar saboneteira, sempre observando o rosqueamentos / aperto, evitando danos no equipamento.
4.18.3	SEDUC 20.07	Próprio	TOALHEIRO PLÁSTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO (Ref. C1996)	Fornecer e instalar toalheiro, sempre observando o rosqueamentos / aperto, evitando danos no equipamento.
4.18.4	95472	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	A instalação deve seguir a NBR 8160 - Sistemas Prediais de Esgoto Sanitário - Projeto e Execução. Todos os aparelhos deverão estar isentos de trincas ou arranhões, ou qualquer outra falha ou defeitos de fabricação. Toda a louça sanitária deverá ter a mes
4.18.5	86931	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	A instalação deve seguir a NBR 8160 - Sistemas Prediais de Esgoto Sanitário - Projeto e Execução. Todos os aparelhos deverão estar isentos de trincas ou arranhões, ou qualquer outra falha ou defeitos de fabricação. Toda a louça sanitária deverá ter a mesma cor, tom e procedência, alinhadas ao projeto executivo.


 Assinatura: [Assinatura]
 Nome: [Nome]
 Cargo: [Cargo]

4.18.6	100858 SINAPI	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA PADRÃO MÉDIO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	A instalação deve seguir a NBR 8160 - Sistemas Prediais de Esgoto Sanitário - Projeto e Execução. Todos os aparelhos deverão estar isentos de trincas ou arranhões, ou qualquer outra falha ou defeitos de fabricação. Toda a louça sanitária deverá ter a mesma cor, tom e procedência, alinhadas ao projeto executivo.
4.18.7	SEDUC 20.14 Próprio	TANQUE PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (0.80X0.70)m (Ref. SEINFRA C2313)	Fornecer e instalar tanque premoldado, sempre observando o rosqueamentos / aperto, evitando danos no equipamento. Ao finalizar a instalação, deve-se realizar os ensaios prescritos na NBR 8160.
4.18.8	SEDUC 20.01 Próprio	PIA DE AÇO INOX (1.20x0.55)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS (Ref. Seinfra C3017)	CONFORME O PROJETO ARQUITETÔNICO
4.18.9	100849 SINAPI	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Fornecer e instalar assento convencional, sempre observando o rosqueamentos / aperto, evitando danos no equipamento.
4.18.10	86939 SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, "44 X 35,5" CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	CONFORME O PROJETO ARQUITETÔNICO
4.19		SERVIÇOS DIVERSOS	
4.19.1	SEDUC 07.98 Próprio	PLACA DE CHAPA DE FERRO GALVANIZADO BRASÃO DO GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ (Ref. SBC 111231)	A placa de identificação da obra, deverá conter informações relativas a natureza da obra, nome da empresa executante e dos profissionais responsáveis com seus respectivos registro no CREA, conforme modelo da SEDUC. O local para posicionamento e fixação das placas será definido pela Fiscalização. Os materiais e tintas empregados pela contratada na produção da placa de obra deverão ser de boa qualidade de forma a garantir sua durabilidade por todo o tempo da execução da obra. deverá ser em chapa de aço galvanizado n° 16 ou 18 com tratamento antioxidante, fixada em estruturas de madeira.
4.19.2	100868 SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Nos banheiros acessíveis deverá ser instaladas barras de apoio em aço inox. A instalação deve seguir a NBR 9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.
4.19.3	100874 SINAPI	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Nas portas dos banheiros acessíveis deverá ser instalados puxadores em aço inox. A instalação deve seguir a NBR 9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.
4.19.4	100875 SINAPI	BANCO ARTICULADO, EM AÇO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Nos banheiros acessíveis deverá ser instalados bancos articulados em aço inox. A instalação deve seguir a NBR 9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.
4.20		SINALIZAÇÃO	
4.20.1	SEDUC 01.99 Próprio	PLACA EM ALUMÍNIO 15x30cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (Ref. SEINFRA C4626)	CONFORME O PROJETO ARQUITETÔNICO
4.20.2	SEDUC 02.00 Próprio	PLACAS COM BRAILLE PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL (Ref. SEINFRA C4648)	INSTALAR NAS PORTAS DOS AMBIENTES CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO
4.20.3	101094 SINAPI	PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	CONFORME O PROJETO ARQUITETÔNICO
4.21		LIMPEZA DA OBRA	
4.21.1	SEDUC 05.47 Próprio	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (Ref. SEINFRA C0702)	Consiste em carga manual e transporte de entulho com caminhão basculante 6m³ até bota fora especificado pelo fiscal de obra. O transporte do material a ser descartado, dentro do canteiro de obras, deverá ser em carrinho de mão / jéricka.
5		MUROS E FACHADA PADRÃO SEDUC	
5.1		DEMOLIÇÃO	
5.1.1	97622 SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	Demolir as alvenarias apontadas no projeto, carregar, transportar e descarregar o entulho em local apropriado. Objetos pesados ou volumosos devem ser removidos.
5.2		MOVIMENTO DE TERRA	
5.2.1	93358 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	As cavas para escavação da fundação corrida para paredes e sapatas deverão atingir terreno sólido e firme, e serão executados de acordo com o projeto específico da obra.
5.2.2	97083 SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2017	A compactação será mecanizada com uso de soquete e as camadas sucessivas deverão apresentar umidade adequada.
5.3		INFRAESTRUTURA	
5.3.1	93204 SINAPI	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	Para criar a cinta de amarração, passe a fiada inteira usando tijolos do tipo canaleta, depois separe os vergalhões para a instalação, sendo que nenhum tijolo deve ficar desguarnecido. O melhor é colocar os vergalhões unidos na mesma posição, se possível, com variações mínimas.
5.3.2	103334 SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	Alvenarias deverão ser assentadas com uma argamassa mista traço 1:4 (cim:areia), com juntas desencontradas no alinhamento vertical. As fiadas serão perfeitamente alinhadas e apuradas. As juntas terão a espessura máxima de 15mm.
5.4		SUPERESTRUTURA	
5.4.1	95957 SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017	Execução de estruturas de concreto armado para edificações térrea, incluindo execução de pilares, com formas, concreto e armaduras. Conforme a NBR-6118, obedecendo-se as dimensões mínimas do pilar. Todas as barras a serem utilizadas na execução do concreto armado deverão passar por um processo de limpeza prévia e deverão ser isentas de corrosão, defeitos, entre outros. As armaduras deverão ser adequadamente amarradas a fim de manterem as posições corretas. As armaduras que ficarem expostas por mais de 30 dias deverão ser pintadas com nata de cimento ou tinta apropriada, o que as protegerá da ação atmosférica no período entre a colocação da forma e o lançamento do concreto. Antes do lançamento do concreto, esta nata deverá ser removida.
5.2		PAREDES E DIVISÓRIAS	
5.2.1	103332 SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	Alvenarias deverão ser assentadas com uma argamassa mista traço 1:4 (cim:areia), com juntas desencontradas no alinhamento vertical. As fiadas serão perfeitamente alinhadas e apuradas. As juntas terão a espessura máxima de 15mm.
5.3		REVESTIMENTOS	
5.3.1	87894 SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	Todas as paredes e lajes serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3, devendo previamente ser umedecidas a alvenaria e a laje.
5.3.2	103332 SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	Alvenarias deverão ser assentadas com uma argamassa mista traço 1:4 (cim:areia), com juntas desencontradas no alinhamento vertical. As fiadas serão perfeitamente alinhadas e apuradas. As juntas terão a espessura máxima de 15mm.
5.3.3	SEDUC 01.38 Próprio	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM COR BRANCA APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014 (Ref. SINAPI 87267)	Os revestimentos cerâmicos serão executados com cuidado especial, por ladrilheiros peritos em serviços esmerados e duráveis. Serão rejeitadas as peças que denotarem empeno e desbitolagem. A colocação será feita de modo a se obter juntas máximas de 2mm. O rejuntamento será feito com material adequado e destinado para esse fim. Quando necessário, os cortes e furos em cerâmica só serão admitidos se executados por máquina.
5.3.4	SEDUC 01.39 Próprio	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM COR VERDE APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014 (Ref. SINAPI 87267)	Os revestimentos cerâmicos serão executados com cuidado especial, por ladrilheiros peritos em serviços esmerados e duráveis. Serão rejeitadas as peças que denotarem empeno e desbitolagem. A colocação será feita de modo a se obter juntas máximas de 2mm. O rejuntamento será feito com material adequado e destinado para esse fim. Quando necessário, os cortes e furos em cerâmica só serão admitidos se executados por máquina.
5.4		ESQUADRIAS	


 Eng. Civil
 CREA: 0000000000

5.4.1	SEDUC 10.13	Próprio	GRADIL DE FERRO COM BARRAS QUADRADAS DE 1/2" X 1/2" E MONTANTES DE AÇO GALVANIZADO PARA FACHADA PADRÃO SEDUC (Ref. ORSE 1871)	O gradil metálico deverá seguir as orientação do projeto de arquitetura. De um modo geral, as barras de aço deverão apresentar suficiente homogeneidade quanto às suas características geométricas e não apresentar defeitos tais como bolhas, fissuras, esfoliações e corrosão. As barras de aço deverão ser depositadas em áreas adequadas, sobre travessas de madeira, de modo a evitar contato com o solo, óleos ou graxas. As barras de aço deverão ser convenientemente limpas de qualquer substância prejudicial à aderência, retirando-se as escamas eventualmente agredidas por oxidação. A limpeza da armação deverá ser feita fora das respectivas formas. O corte e a dobra das barras deverá ser realizado sempre a frio, vedada a utilização de maçarico. O dobramento das barras, inclusive para os ganchos, deverá ser feito com os raios de curvatura previstos no projeto, respeitados os mínimos estabelecidos nos itens da NBR 6118/2004 e NBR 14931/2004.
5.4.2	SEDUC 10.20	Próprio	PORTÃO EM FERRO, EM GRADIL METÁLICO, PADRÃO BELGO OU EQUIVALENTE, DE CORRER (Ref. ORSE: 9072)	O portão de ferro deverá seguir as orientação do projeto de arquitetura. De um modo geral, as barras de aço deverão apresentar suficiente homogeneidade quanto às suas características geométricas e não apresentar defeitos tais como bolhas, fissuras, esfoliações e corrosão. As barras de aço deverão ser depositadas em áreas adequadas, sobre travessas de madeira, de modo a evitar contato com o solo, óleos ou graxas. As barras de aço deverão ser convenientemente limpas de qualquer substância prejudicial à aderência, retirando-se as escamas eventualmente agredidas por oxidação. A limpeza da armação deverá ser feita fora das respectivas formas. O corte e a dobra das barras deverá ser realizado sempre a frio, vedada a utilização de maçarico. O dobramento das barras, inclusive para os ganchos, deverá ser feito com os raios de curvatura previstos no projeto, respeitados os mínimos estabelecidos nos itens da NBR 6118/2004 e NBR 14931/2004.
5.5			PINTURAS	
5.5.1	88497	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	Previamente a pintura das superfícies metálicas deverão ser lixadas, limpas até apresentarem uma superfície uniforme livre de partículas e receberão uma demão de líquido selador de base acrílica. As superfícies que irão receber tinta látex PVA deverão ser secas, deverá ser aplicado uma ou duas demãos de selador. As tintas deverão ser rigorosamente agitadas dentro das latas e periodicamente revolvidas
5.5.2	SEDUC 11.06	Próprio	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFÍCIE METALICA, INCLUSO UMA DEMAOS DE FUNDO ANTICORROSIVO. UTILIZACAO DE REVOLVER (AR-COMPRIIMIDO). (Ref. SINAPI 2019: 74145/1)	Previamente a pintura das superfícies metálicas deverão ser lixadas, limpas até apresentarem uma superfície uniforme livre de partículas e receberão uma demão de líquido selador de base acrílica. As superfícies que irão receber tinta látex PVA deverão ser secas, deverá ser aplicado uma ou duas demãos de selador. As tintas deverão ser rigorosamente agitadas dentro das latas e periodicamente revolvidas antes de usadas, evitando-se dessa forma a sedimentação dos pigmentos e componentes mais densos.
5.5.3	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	As superfícies que irão receber tinta látex PVA deverão ser secas, deverá ser aplicado uma ou duas demãos de selador. As tintas deverão ser rigorosamente agitadas dentro das latas e periodicamente revolvidas antes de usadas, evitando-se dessa forma a sedimentação dos pigmentos e componentes mais densos.
5.6			SERVIÇOS DIVERSOS	
5.6.1	SEDUC 01.33	Próprio	CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL (Ref. SEINFRA C0864)	CONFORME O PROJETO ARQUITETONICO
5.6.2	SEDUC 01.98	Próprio	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE CONCERTINAS EM ESPIRAL D=450mm (Ref. SEINFRA C4860)	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONCERTINAS EM TODO O PERIMETRO DO MURO
5.7			LIMPEZA DA OBRA	
5.7.1	SEDUC 05.47	Próprio	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (Ref. SEINFRA C0702)	Consiste em carga manual e transporte de entulho com caminhão basculante 6m³ até bota fora especificado pelo fiscal de obra. O transporte do material a ser descartado, dentro do canteiro de obras, deverá ser em carrinho de mão / jélica.

Teresina, 29 de Outubro de 2021.

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

(UNIDADE ESCOLA MANOEL FERREIRA BARBOSA DE
MACÊDO - PI)

Projeto Arquitetônico para construção da Escola Manoel Ferreira Barbosa de Macêdo - Inhuma/PI.

Teresina, 29 de Outubro de 2021.

1. Considerações iniciais

- Todos os serviços deverão ser executados segundo estas **Especificações Técnicas**, bem como as especificações, metodologia e materiais descritos nos projetos executivos;
- Em casos especiais os critérios acima estabelecidos poderão ser alterados mediante prévio entendimento entre a **Contratada** e a **Contratante**, entendimento este cujas conclusões deverão ser expressas por escrito;
- O uso de material similar/equivalente, somente será permitido quando inexistir comprovadamente o material ou marcas previstas nas **Especificações**. Neste caso os materiais devem ser apresentados com antecedência à Fiscalização para a competente autorização, a qual será dada por escrito em Ofício ou no Livro de Ocorrências;
- Será sempre suposto que as **Especificações Técnicas** são de total conhecimento da empresa encarregada da construção;
- As informações contidas nestas **Especificações Técnicas** e as das Plantas do Projeto, abaixo relacionadas, complementam-se.

2. Relação das Plantas dos Projetos

01. Planta de Situação/locação – Prancha 01/08;
02. Nova Construção – Prancha 02/08;
03. Planta de Cobertura – Prancha 03/08;
04. Fachadas – Prancha 04/08;
05. Cortes – Prancha 05/08;
06. Planta de Layout – Prancha 06/08;
07. Existente/Demolição – 07/08;
08. Planta de acessibilidade – 08/08;

3. Tipologia

A Escola Manoel Ferreira Barbosa de Macêdo, será constituído por:

- Administração
 - 01 Acesso Principal;
 - 01 Guarita
 - 01 lavabos;
 - 01 Diretoria;
 - 01 Sala de Professores;
 - 01 Secretarias;
 - 02 Almoxarifado;
- Bloco Discente
 - 5 Salas de Aula;
 - 01 Biblioteca;
 - 01 Bateria de Banheiros (01 Feminino e 01 Masculino);
 - 02 Banheiros PNE (01 Feminino e 01 Masculino);
 - 01 Laboratório de Ciências;
 - 01 Laboratório de Informática;
- Bloco Serviço
 - 01 Cozinha;
 - 01 Refeitório;
 - 01 Depósito;
 - 01 Área de Serviço;
 - 01 Banheiro Funcionários;
 - 01 Despensa;
 - 01 Casa de Gás;
 - 01 Casa de Resíduos Sólidos;

4. Esquadrias

Portas

- P1 – 0,70 x 2,10m – As portas em metalon (localizadas nas baterias sanitárias) terão espessura mínima de 3 cm, estrutura em perfis de metalon e vedação em chapa dupla. As forras serão em perfis de ferro ou metalon. O acabamento de todas as peças será feito com aplicação de pintura

anticorrosiva zarcão, aplicação de tinta base, cor branco, e acabamento em esmalte, “Azul Mar” ref. 1820, de referência “Verbrás” ou similar.

- P3 – 0,90 x 2,10m – As portas em metalon (localizada nos banheiros PNE) terão espessura mínima de 3 cm, estrutura em perfis de metalon e vedação em chapa dupla. As forras serão em perfis de ferro ou metalon. O acabamento de todas as peças será feito com aplicação de pintura anticorrosiva zarcão, aplicação de tinta base, cor branco, e acabamento em esmalte, “Azul Mar” ref. 1820, de referência “Verbrás” ou similar.
- P6 – 0,80 x 2,10 - As portas em metalon (localizada nas lixeiras) terão espessura mínima de 3 cm, estrutura em perfis de metalon e vedação em chapa dupla. As forras serão em perfis de ferro ou metalon.
- P8 – 1,20 x 2.50 – Os portões metálicos serão em perfis de metalon com pintura anticorrosiva zarcão e acabamento em esmalte sintético, aplicado à pistola, “Branco Neve”, de referência “Verbrás” ou similar.
- P9 0,80 x 2,10 - – As portas em metalon (localizadas em todos os ambientes pedagógico) terão espessura mínima de 3 cm, estrutura em perfis de metalon e vedação em chapa dupla. As forras serão em perfis de ferro ou metalon. O acabamento de todas as peças será feito com aplicação de pintura anticorrosiva zarcão, aplicação de tinta base, cor branco, e acabamento em esmalte, “Verde Folha” ref. 1832, de referência “Verbrás” ou similar;
- P11 – 3,50 x 2,00 – Os portões metálicos serão em perfis de metalon com pintura anticorrosiva zarcão e acabamento em esmalte sintético, aplicado à pistola, “Branco Neve”, de referência “Verbrás” ou similar.
- P12 – 1,20 x 1,50 – Os portões metálicos serão em perfis de metalon com pintura anticorrosiva zarcão e acabamento em esmalte sintético, aplicado à pistola, “Branco Neve”, de referência “Verbrás” ou similar.
- P13 – 0,90 x 2,15 – As portas em metalon (localizada nos banheiros PNE) terão espessura mínima de 3 cm, estrutura em perfis de metalon e vedação em chapa dupla. As forras serão em perfis de ferro ou metalon. O acabamento de todas as peças será feito com aplicação de pintura anticorrosiva zarcão, aplicação de tinta base, cor branco, e acabamento em esmalte, “Azul Mar” ref. 1820, de referência “Verbrás” ou similar.

Janelas

- J1 – 1,50 X 1,30 / 1,00m – Janela de correr em alumínio e vidro fantasia, pintada com tinta verbrás esmalte sintético fosco cor verde folha;
- J3 – 0,75 X 0,60 / 1,80 m – Janela de Correr em alumínio e vidro fantasia, pintada com tinta verbrás esmalte sintético fosco cor verde folha;
- J5 – 0,40 X 0,20 / 1,80 m – Janela Basculante em alumínio e vidro fantasia, pintada com tinta verbrás esmalte sintético fosco cor verde folha; Receberá como vedação vidro jateado incolor;

5. Revestimentos

LEGENDA DE CÔMODOS				
ESCOLA MODELO				
CÔMODOS		ESPECIFICAÇÕES		
ITEM	DESCRIÇÃO	PISO	FORRO	PAREDES
1	SALA DOS PROFESSORES	GRANITINA	GESSO LISO COM PINTURA BRANCO FOSCO	REVESTIMENTO CERÂMICO 10X10 BRANCO ATÉ 1,50 + UMA FAIXA DE REVESTIMENTO 10X10 VERDE FOLHA, TOTAL 1,60M DE ALTURA, ACIMAPINTURA ACRÍLICA BRANCO NEVE
2	DIRETORIA	GRANITINA	GESSO LISO COM PINTURA BRANCO FOSCO	REVESTIMENTO CERÂMICO 10X10 BRANCO ATÉ 1,50 + UMA FAIXA DE REVESTIMENTO 10X10 VERDE FOLHA, TOTAL 1,60M DE ALTURA, ACIMAPINTURA ACRÍLICA BRANCO NEVE
3	LAVABOS	CERÂMICA BRANCA 40X40CM	GESSO LISO COM PINTURA BRANCO FOSCO	REVESTIMENTO CERÂMICO BRANCO ATÉ O TETO 10X10 CM, COM REJUNTENA COR BRANCA, E UMA FAIXA VERDE EM REVESTIMENTO CERÂMICO 10X10 CM, COR VERDE FOLHA, NA ALTURA DE 1,60M.
4	SECRETARIA	GRANITINA	GESSO LISO COM PINTURA BRANCO FOSCO	REVESTIMENTO CERÂMICO 10X10 BRANCO ATÉ 1,50 + UMA FAIXA DE REVESTIMENTO 10X10 VERDE FOLHA, TOTAL 1,60M DE ALTURA, ACIMAPINTURA ACRÍLICA BRANCO NEVE
5	BANHEIROS	CERÂMICA BRANCA 40X40CM	GESSO LISO COM PINTURA BRANCO FOSCO	REVESTIMENTO CERÂMICO BRANCO ATÉ O TETO 10X10 CM, COM REJUNTENA COR BRANCA, E UMA FAIXA VERDE EM REVESTIMENTO CERÂMICO 10X10 CM, COR VERDE FOLHA, NA ALTURA DE 1,60M.
6	BANHEIROS PNE	CERÂMICA BRANCA 40X40CM	GESSO LISO COM PINTURA BRANCO FOSCO	REVESTIMENTO CERÂMICO BRANCO ATÉ O TETO 10X10 CM, COM REJUNTENA COR BRANCA, E UMA FAIXA VERDE EM REVESTIMENTO CERÂMICO 10X10 CM, COR VERDE FOLHA, NA ALTURA DE 1,60M.
7	SALAS DE AULA	GRANITINA	GESSO LISO COM PINTURA BRANCO FOSCO	REVESTIMENTO CERÂMICO 10X10 BRANCO ATÉ 1,50 + UMA FAIXA DE REVESTIMENTO 10X10 VERDE FOLHA, TOTAL 1,60M DE ALTURA, ACIMAPINTURA ACRÍLICA BRANCO NEVE
8	SALA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA	GRANITINA	FORRO MINERAL	REVESTIMENTO CERÂMICO 10X10 BRANCO ATÉ 1,50 + UMA FAIXA DE REVESTIMENTO 10X10 VERDE FOLHA, TOTAL 1,60M DE ALTURA, ACIMAPINTURA ACRÍLICA BRANCO NEVE
9	COZINHA	CERÂMICA BRANCA 40X40CM	GESSO LISO COM PINTURA BRANCO FOSCO	REVESTIMENTO CERÂMICO BRANCO ATÉ O TETO 10X10 CM, COM REJUNTENA COR BRANCA, E UMA FAIXA VERDE EM REVESTIMENTO CERÂMICO 10X10 CM, COR VERDE FOLHA, NA ALTURA DE 1,60M.
10	ALMOXARIFADO	CERÂMICA BRANCA	GESSO LISO COM PINTURA BRANCO FOSCO	REBOCO EMASSADO COM PINTURA PVC RANCO NEVE

		40X40CM		
11	DEPÓSITO	CERÂMICA BRANCA 40X40CM	GESSO LISO COM PINTURA BRANCO FOSCO	REBOCO EMASSADO COM PINTURA PVC RANCO NEVE
12	DESPENSA	CERÂMICA BRANCA 40X40CM	GESSO LISO COM PINTURA BRANCO FOSCO	REBOCO EMASSADO COM PINTURA PVC RANCO NEVE
13	BWC FUNC.	CERÂMICA BRANCA 40X40CM	GESSO LISO COM PINTURA BRANCO FOSCO	REVESTIMENTO CERÂMICO BRANCO ATÉ O TETO 10X10 CM, COM REJUNTENA COR BRANCA, E UMA FAIXA VERDE EM REVESTIMENTO CERÂMICO 10X10 CM, COR VERDE FOLHA, NA ALTURA DE 1,60M.
14	LABORATÓRIO E BIBLIOTECA	GRANITINA	FORRO EM GESSO	REVESTIMENTO CERÂMICO 10X10 BRANCO ATÉ 1,50 + UMA FAIXA DE REVESTIMENTO 10X10 VERDE FOLHA, TOTAL 1,60M DE ALTURA, ACIMA PINTURA ACRÍLICA BRANCO NEVE

6. Ferragens

As fechaduras serão em latão ou alumínio cromado, tipo alavanca, Ref. IMAB ou similar.

As portas em metalon terão dobradiças e fechaduras específicas para tal fim, sempre em metal cromado de ótima qualidade.

Nas esquadrias tipo basculante dos bwc's, deverá ser utilizado vidro fantasia 6mm.

7. Metais Sanitários

Normas gerais:

Os aparelhos sanitários deverão ser montados rigorosamente de acordo com as especificações do fabricante. Os metais sanitários serão cromados, de 1ª qualidade. Não será aceito a aplicação de material plástico com acabamento cromado.

A) Comum a todos os banheiros:

- Ralos sinfonados cromados com fecho;
- Sifão cromado para lavatórios, Ref. 1680C100112. Ref. DECA ou equivalente;
- Sifão cromado para mictórios, cód. 1681C100, Ref. DECA ou equivalente;
- Válvulas de escoamento Hydra Clean para os vasos sanitários, cód 2590C12, Ref. DECA ou equivalente.

- Registros de baixa pressão, cód. 4916C50PQ, Linha Prata, Ref. DECA ou similar;
- Registro de gaveta, cód. 4900C50PQ, Linha Prata, Ref. DECA ou similar;
- Torneira de mesa bica baixa para as cubas e lavatórios dos WC'S, Linha Belle Epoque Clássico, 1197, Ref. DECA ou similar.

B) WC'S P.N.E.:

- Monocomando de mesa, Linha Decamix, cód. 2875C79CR, Ref. DECA ou similar;
- Barras de apoio em aço inox, medidas e modelos determinados nos detalhamentos dos banheiros, em conformidade às normas da ABNT.
- Os demais metais seguem os mesmos padrões gerais.

8.Louças Sanitárias

Normas gerais:

Todas as louças sanitárias serão de 1ª qualidade, Ref. DECA ou equivalente. As louças sanitárias deverão ser montadas rigorosamente de acordo com as especificações do fabricante.

A) Comum a todos os banheiros:

- Os vasos sanitários serão do tipo bacia sanitária deca ravena branco gelo ref. P9.17;
- Os mictórios serão louça Deca modelo M711, com sifão, conforme dimensionamento do projeto.
- Papeleiras, em louça branca (embutidas na alvenaria) com rolete plástico, cor branca, cód. A480, Ref. DECA ou similar.
- Dispenser para sabonete líquido fixado na parede;
- Dispenser para papel toalha, fixado na parede;
- Nas bancadas de granito dos banheiros, será utilizado cuba universal oval de embutir cód. L59, Ref. DECA ou similar.
- As bancadas serão em granito cinza andorinha;

B) WC'S P.N.E.:

- Lavatório suspenso máster de canto com mesa de cuba suspensa COD. L76.17, na cor branca Deca Similar;
- Bacia sanitária, sem abertura frontal, modelo Ravena Branco gelo REF. P9.17, com base em concreto e altura final de instalação de 46cm, do piso ao topo do assento;
- As demais louças sanitárias seguem os mesmos padrões acima citados, desde que obedecendo às normas de altura e localização da NBR 9050;
- Dispenser para sabonete líquido fixado na parede;
- Dispenser para papel toalha, fixado na parede;

C) COZINHA:

- Válvula de escoamento para cozinha 4 1/2" dn110, acabamento acetinado, Ref. Deca ou equivalente.
- Sifão para cozinha e tanque, multi-bitola, cód. 1680C, Ref. DECA ou equivalente;
- Registro de gaveta, cód. 4900C50PQ, Linha Prata, Ref. DECA ou equivalente;
- Bancada com cuba para lavagem de panelas: monocomando de cozinha, com bica móvel e mangueira extensível, tipo gourmet, cód. 2280C, Ref. DECA ou equivalente;
- Demais bancadas com cubas: torneira de parede para cozinha bica móvel, Linha Prata 1168C50, Ref. DECA ou equivalente;
- Tanques: torneira de parede para tanques, em metal cromado, Ref. DECA ou equivalente;
- Tanque industrial em aço inox para as áreas de serviço e/ou D.M.L's;
- Pia de apoio em aço inox, com cuba, para prévia higienização dos alimentos e mantimentos antes de serem estocados.

Diversos

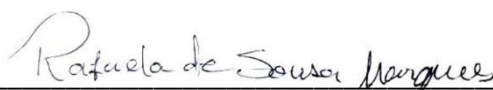
- **Espelhos dos banheiros:** em vidro tipo "cristal", fixados nas paredes sobre compensado de 10 mm, afixados por parafusos oxidados pretos;
- **Espelho WC'S P.N.E:** em vidro tipo "cristal", fixados nas paredes sobre compensado de 10 mm, afixados por parafusos oxidados pretos, dim.: 0,40x1,00m;
- **Barras de apoio:** nos banheiros para deficientes: em aço inox, com diâmetro de 40mm;
- Prever juntas de dilatação onde for necessário;

8. Divergências

- Em caso de divergências entre as cotas e as medidas em escala, prevalecerão as primeiras;
- Em caso de divergências entre desenhos de escala, prevalecerão os de maior escala;
- Em caso da omissão das **Especificações Técnicas** prevalecerá o disposto no Projeto Arquitetônico;
- Em caso de discrepância entre o disposto no Projeto Arquitetônico e nas **Especificações Técnicas**, prevalecerão estas últimas;
- Quando a omissão for do Projeto Arquitetônico prevalecerá o disposto nas **Especificações Técnicas**;
- Especificações no desenho que não constem na especificação escrita consideram as do desenho;
- Conferir sempre medidas em obra;

9. Verificação final

- Será procedido um teste final de funcionamento de todas as instalações;
- As instalações somente serão aceitas se estiverem em perfeito funcionamento;
- As ferragens das esquadrias deverão estar em perfeito funcionamento, reguladas e lubrificadas;
- Após a conclusão dos serviços, efetuar Limpeza Final completa, incluindo todos os elementos (vidros, pisos, etc.), de modo que o local se apresente em condições de imediata utilização.



Rafaela de Sousa Marques
Arquiteta e Urbanista – A249404-3

Teresina, 05 de Julho de 2021.

Segue Projeto de Arquitetura para Construção da Unidade Escola Wilson
Nunes Martins Filho.

Atenciosamente,

Rafaela de Sousa Marques

Rafaela de Sousa Marques
Arquiteta e Urbanista
CAU: A249404-3