

MEMORIAL DESCRITIVO

MANUTENÇÃO E ADEQUAÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE – UBS

UBS BOA VISTA

DISTRITO DE BOA VISTA

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Objetivo da obra: Manutenção e adequação de Unidade Básica de Saúde - UBS.

Município: São João da Ponte- MG

II. JUSTIFICAÇÃO

O Ministério da Saúde é o órgão do Poder Executivo Federal responsável pela organização e elaboração de planos e políticas públicas voltados para a promoção, prevenção e assistência à saúde dos brasileiros.

É função do ministério dispor de condições para a proteção e recuperação da saúde da população, reduzindo as enfermidades, controlando as doenças endêmicas e parasitárias e melhorando a vigilância à saúde, dando, assim, mais qualidade de vida ao brasileiro. Dentre os meios de promover a saúde estão as Unidade Básicas de Saúde.

As Unidades Básicas de Saúde (UBS) são a porta de entrada preferencial do Sistema Único de Saúde (SUS). O objetivo desses postos é atender até 80% dos problemas de saúde da população, sem que haja a necessidade de encaminhamento para outros serviços, como emergências e hospitais.

A expansão das Unidades Básicas de Saúde tem o objetivo de descentralizar o atendimento, dar proximidade à população ao acesso aos serviços de saúde e desafogar os hospitais.


Alisson Gusmão Cordeiro
Eng. Civil e Seg. do Trabalho
CREA-MG 167936/D

Em função da importância das UBS é muito importante para o município que as instalações estejam sempre em condições de plena funcionalidade.

Para tanto, em função do uso e do desgaste natural das edificações, a manutenção e a adequação deve ser prioridade para se evitar a deterioração precoce e maiores gastos.

III. APRESENTAÇÃO

Este memorial tem por objeto as UBS localizada no Distrito de Boa Vista - São João da Ponte/MG.

A UBS em epígrafe necessita de reparos e/ou adequação. Principlamnete em aspectos estruturais onde foi observado várias trincas e rachaduras que comprometem a segurança da edificação.

Diante da situação a Prefeitura Municipal de São João da Ponte, elaborou o projeto de manutenção/adequação onde todo o estudo é contemplado por este memorial.

O projeto indica os serviços que devem ser executados, bem como os seus locais dentro do prédio.

O Projeto é composto por:

- Planilha de serviços, quantitativos e preços.
- Memória de Cálculo dos quantitativos.
- Relatório Fotográfico
- Planta Baixa
- Projeto Estrutural de Reforço
- Memorial Descritivo

A UBS não está funcionando de forma que possa atender plenamente aos usuários. Apresentando inúmeras situações que devem ser resolvidas.

Para a realização deste trabalho o local foi visitado, levantando-se os problemas visivelmente existentes, além de informações dos funcionários da unidade.

As informações prestadas pelos usuários foram de grande importância para determinação das intervenções que serão realizadas.

IV. SERVIÇOS PRELIMINARES E GERAIS

Este Memorial Descritivo tem a função de propiciar a necessária compreensão do projeto de manutenção/adequação da UBS.

Nenhuma alteração na planta, detalhes ou especificações, determinando ou não alteração de custo da obra ou serviço, será executada sem autorização da Fiscalização Municipal.

O responsável pela execução deverá responsabilizar-se por quaisquer danos que possam ocorrer no imóvel existente, decorrentes da execução.

É de sua responsabilidade manter atualizados no canteiro de obras, Alvará, Certidões e Licenças, evitando interrupções da execução, assim como ter no canteiro o projeto aprovado e atualizado, especificações, cronogramas e demais elementos inerentes aos serviços.

A seguir, relação de serviços, que podem ou não fazer parte especificamente da UBS em manutenção/reforma. Caso o serviço não esteja inserido na Planilha orçamentária, desconsiderar o item na relação abaixo.

Placa de obra

A empreiteira deverá fornecer e instalar em local previamente indicado pela fiscalização uma placa de identificação da obra medindo 3,00 x 2,00 m obedecendo ao modelo a ser fornecido que será definido no decorrer da obra, bem como a placa exigida pelo CREA, indicativa dos autores dos projetos e RT pela execução da obra medindo 3,00 x 2,00 m e que será justaposta à primeira formando um único painel de 6,00 x 5,00 m.

Demolições

Haverá demolição de alvenaria, da pavimentação da área externa e passeios, do piso cerâmico interno (incluindo a camada de revestimento) e de revestimento cerâmico da parede, conforme indicados em Projeto área ampliada do setor 2. Antes de iniciar as demolições e as remoções de qualquer natureza, pré-identificadas ou não, que lhe forem indicadas, deverá ser feita avaliação da

estrutura existente da edificação para garantir que os elementos a serem demolidos não comprometerão a segurança e integridade da mesma.

Os serviços de demolições deverão ser executados de forma manual, cuidadosa e progressivamente, utilizando-se de ferramentas adequadas (portáteis).

O uso de ferramentas motorizadas dependerá de autorização da CONTRATANTE. Cuidados especiais deverão ser tomados para evitar queda de materiais no momento das demolições.

Os entulhos e os materiais não sujeitos a reaproveitamento, provenientes das demolições, serão transportados pela CONTRATADA e levados para local apropriado. Igual tratamento deverá ser dado periodicamente ao entulho e material inservível resultante dos serviços de construção.

Devem ser obedecidas às Normas de Segurança - NR18, cujos principais pontos ressaltamos:

- a) Antes de se iniciar a demolição, as linhas de fornecimento de energia e canalizações devem ser protegidas ou isoladas, respeitando-se as normas e determinações da FISCALIZAÇÃO;
- b) Devem ser removidos ou protegidos os vidros e elementos frágeis;
- c) Os locais que estejam sendo realizados os serviços devem ser isolados por tapume, fechadas todas as frestas e aberturas no piso que possam permitir quedas e/ou vazamentos de materiais;
- d) Os materiais devem ser umedecidos durante a demolição.

Execução de limpeza geral da obra com utilização varrição onde remoção de entulhos.

Locação da obra

Caso existam áreas ampliadas, caracterizadas no projeto arquitetônico, serão locadas rigorosamente de acordo com as plantas arquitetônicas e de fundações, sendo estaqueados os eixos e pontos principais da obra.

Terraplanagem/ Trabalhos em terra

As escavações gerais ou para fundações, quando necessárias, serão devidamente escoradas e executadas de modo a não comprometer a estabilidade do terreno, das partes construídas.



Alisson Gusmão Cordeiro
Eng. Civil e Seg. do Trabalho
CREA-MG 167936/D

No fundo da vala serão apiloado para receber a laje de fundo em concreto simples.

O aterro será realizado com apiloamento de camadas de 0,20 m. A compactação das primeiras camadas deverá ser manual com soquetes.

Infra Estrutura

A fundação será executada em concreto armado, composto de sapatas, vigas baldrames e esperas de pilar. Apiloamento do fundo de valas com soquete de 30Kg. Lastro de concreto magro, com 5cm de espessura e aumento de 10cm em cada dimensão da sapata lançada antes da concretagem para regularizar o fundo da mesma.

Forma comum com gravatas obedecendo a um espaçamento máximo de 40cm.

Sapatas em concreto fck 200 kg/cm², obedecendo às dimensões e ferragens do projeto estrutural.

Impermeabilização dos baldrames sujeita a umidade de solo com aditivo hidrófugo e tinta asfáltica.

Vergas

Serão colocadas vergas nos paramentos de alvenaria, em concreto armado, com secção e armadura que o cálculo indicar, sobre os vãos de portas e janelas, que não estejam imediatamente sob vigamento.

Todos os vãos superiores a 50 cm e com nível de peitoril acima do piso, receberão uma segunda verga, imediatamente sob a abertura, excedendo 30cm de cada lado.

Superestrutura / Alvenaria

Será executada em concreto armado, utilizando formas de madeira, com um reaproveitamento, concreto Fck 250 kgf/cm² e ferragens CA-50 e CA-60.

Nos lugares de passagem de tubulações em geral, serão deixados furos no concreto de dutos, de condutores elétricos e hidráulicos.

Será adotada laje de concreto pré-moldada. As vigotas serão de concreto armado tipo "T" e as tabelas poderão ser de cerãa ou concreto. mic

Alisson Gusmão Cordeiro
Eng. Civil e Seg. do Trabalho
CREA-MG 167936/D

Quando em uso, deverá suportar uma sobrecarga de 150Kgf/m².

O capeamento terá espessura de 4,0cm sobre as vigotas em concreto com resistência de 25MPa.

A viga de coroamento será concretada juntamente com a laje.

Deverá ser utilizada água em abundância sobre lajes e formas antes de lançar o concreto

Será executada com tijolos furados, 06 furos formando fiadas perfeitamente niveladas, amarradas com junta de 12mm, assente com argamassa mista, rebocado nos dois lados.

Esquadrias de Madeira, Metais e Vidro Temperado

As portas e janelas e basculantes serão conforme definido na Planilha Orçamentária.

Revestimento e acabamento

Chapisco de aderência com argamassa de cimento e areia traço 1:3 nas duas faces das paredes.

Reboco paulista usando argamassa mista de cimento, cal e areia peneirada, com 2,5cm de espessura devendo a superfície ficar totalmente desempenada.

As áreas determinadas como tal na Planilha Orçamentária serão revestidas com azulejo de boa qualidade, com junta corrida, até a altura do teto, com aresta viva, sobre o emboço/reboco.


Cobertura

O madeiramento será executado em madeira de lei nas dimensões indicadas no projeto. Deverá ser de boa qualidade sendo que as emendas serão permitidas somente nos apoios, sob nenhuma hipótese será permitido o uso de madeiramento verde.

Rufo e contra rufo de chapa galvanizada n^o chapa galvanizada largura de 33 cm.

Condutor de aparente do telhado em tubo PVC esgoto ,inclusive conexões e suportes 75 mm.

Calha de chapa galvanizada n^o 26 GSG largura de 40 cm.


Alisson Gusmão Cordeiro
Eng. Civil e Seg. do Trabalho
CREA-MG 167936/D

Pintura

As paredes existentes, antes de receberem a pintura, deverão ser limpas através de lavagem e lixadas.

Todas as paredes novas, antes da pintura, deverão ser emassadas com massa corrida PVA na área interna e acrílica na área externa, com duas demãos e retoques de massa onde se faça necessário. A aplicação e lixamento da massa deverão ser feitos de forma a obter superfície perfeitamente lisa, regular e limpa, pronta para receber pintura. As portas de madeira internas, receberão pintura com esmalte.

Portões de ferro preparo com base em primer anticorrosivo e aplicação esmalte sintético acetinado na cor indicada com duas demãos.

Nos serviços de pintura deverão ser usadas tintas de primeira linha do mercado das marcas Coral, Suvinil ou equivalente aplicadas de acordo com as recomendações do fabricante e das normas ABNT aplicáveis. As demãos de tinta de acabamento deverão ser aplicadas com rolo de lã de carneiro de primeira qualidade após as superfícies estarem completamente secas, limpas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.

Na execução dos serviços de pintura, deverão ser adotadas precauções especiais no sentido de proteger as superfícies para evitar salpicaduras de tinta em superfícies não destinadas a pinturas. Os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se removedor adequado sempre que necessário.

Toda demão de tinta só poderá ser aplicada após a anterior estar completamente seca, ou seja, deverá haver um intervalo mínimo de 8 horas entre demãos sucessivas. Serão aplicadas no mínimo duas demãos de tinta, a critério da fiscalização, desde que sejam necessárias para um perfeito recobrimento das superfícies.

Pavimentação

A pavimentação quando em granilite / marmorite será executada por empresa especializada, que fornecerá os técnicos, as máquinas e ferramentas bem como a granitina de mármore e juntas plásticas.


Alisson Gusmão Cordeiro
Eng. Civil e Seg. do Trabalho
CREA-MG 167936/D

A base para aplicação do granilite / marmorite, deve ser um contra-piso, adequadamente limpo e nivelado, com idade superior a 14 dias e acabamento áspero.

Quando da execução do contra-piso de base, deverão ser chumbados, na argamassa ainda plástica, os perfis escolhidos para constituir as juntas de construção, formando painéis quadrados, com área aproximada de 1,0 m² cuidadosamente nivelados e aprumados, garantindo-se uma saliência, acima da camada de base, de 10 mm a 15 mm, que será a espessura da camada de granilite / marmorite. A fixação dos perfis também pode ser efetuada em sulcos abertos no contra-piso com a utilização de argamassa para chumbamento.

O mármore e o granito triturados poderão apresentar granulometria desde muito fino n° 0 a grosso n° 4 e não devem apresentar qualquer tipo de contaminação. Este material triturado é chamado granitina.

Os pigmentos porventura utilizados não devem afetar significativamente o tempo de início de pega do cimento e a resistência final da argamassa.


Os perfis para as juntas podem ser de latão, alumínio, ebonite, PVC ou outro plástico similar de acordo com especificação do projeto executivo. As juntas devem apresentar formato regular, sem defeitos aparentes.

O cimento deve ser armazenado em local suficientemente protegido das intempéries e da umidade do solo, devendo ficar afastado das paredes e do teto do depósito. As pilhas devem ser de, no máximo, 15 sacos, para armazenamento de até 15 dias, e de 10 sacos para prazos de armazenamento superiores.

A areia deve ser estocada em local limpo, de fácil drenagem e sem possibilidade de contaminação. Materiais de granulometria diferentes devem ficar separados, em locais preferencialmente cobertos e ventilados e próximos a área de peneiramento.

Instalação elétrica e hidrossanitária

Toda a instalação elétrica, de telefonia e de TV será executada de acordo com as normas da ABNT. As caixas, eletrodutos rígidos e flexíveis e os quadros de luz e telefonia serão embutidos.


Alisson Gusmão Cordeiro
Eng. Civil e Seg. do Trabalho
CREA-MG 167936/D

Fios e cabos, disjuntores, interruptores e tomadas serão dimensionados conforme projeto específico

As instalações hidráulicas de água fria serão executadas com tubos e conexões de PVC marrom, de acordo com as normas da ABNT, e terão fixação à base de adesivo.

Os tubos e conexões de esgoto serão em PVC branco e terão fixação à base de adesivo e anel de borracha.

As caixas sifonadas, ralos secos e caixa de gordura serão em PVC rígido branco.

As caixas de inspeção serão executadas na dimensão de 40x40x60cm em alvenaria de tijolo comum maciço, revestidas internamente com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, sobre lastro de concreto de 10cm de espessura e tampa também em concreto de 5cm.

O reservatório de água terá capacidade equivalente a 500 litros / dormitório.

Lavatórios com coluna e bacia(s) com caixa acoplada de louça do(s) banheiro(s) sera(ão) e tanque de louça com coluna serão de padrão médio.

Os metais, sifões, flexíveis de ligação, tampas de ralos e caixas sifonadas serão de padrão médio.


As pias da cozinha serao em aço inoxidável, tendo cuba dupla

Aparelhos

Os lavatórios, pias e vasos de louça branca, com ou sem coluna, deverão vir acompanhado de ferragens para fixação e ligação. Toda a louça sanitária deverá ter a mesma cor, tom e procedência. Será aproveitado todas os aparelhos em bom estado.

Acessibilidade

A área de revitalização deverá atender a legislação vigente (Lei Federal 10.098/ 2000 e NBR 9050) referente à acessibilidade, possibilitando o acesso de pessoas portadoras de necessidades especiais. Não deverá apresentar degraus ou obstáculos que dificultem a circulação. Todo o meio-fio deverá ser feito e sua altura reduzida para 10 cm de modo a permitir a inserção de rampas de acesso nos cantos da praça. Todo o revestimento de piso de rampas e escadas deverá ser executado em marmorite.


Alisson Gusmão Cordeiro
Eng. Civil e Seg. do Trabalho
CREA-MG 167936/D

Limpeza Final

Após o término dos serviços, será feita a limpeza total da obra; e externamente deverá ser removido todo o entulho ou detritos ainda existentes. Todos os aparelhos, esquadrias, ferragens e instalações deverão ser testados e entregues em perfeitas condições de funcionamento.

Vegetação

Este memorial reflete diretrizes básicas para a vegetação. O estudo paisagístico para o plantio de novas espécies será contemplado por memorial complementar a este.

Não deverá ser removida, transplantada ou implantada nenhuma árvore ou vegetação sem prévia autorização da fiscalização e que esteja em desconformidade com o projeto de paisagismo.

V – REFORÇO ESTRUTURAL

Vistoria realizada na UBS de Boa Vista indica a presença de várias patologias na estrutura do prédio.

É possível observar que os problemas na estrutura não se acomodaram e a movimentação continua, com trincas com maiores espessuras e mais extensas.

Os reforços estruturais são atividades complexas que demandam equipe especializada.

Na maioria das vezes não é possível identificar a situação real da estrutura em simples vistorias. Somente após o início das demolições é possível se avaliar a real situação da edificação.

No caso em estudo foram identificados dois tipos de reforço:

a) Reforço dos locais identificados em projeto estrutural preliminar como PA, PB, PC, PD e PE.

Se existir pilares nestes locais, um pilar de reforço deve ser executado ao lado. Se não existir um novo deve ser realizado.

As fundações desses pilares podem impactar nos pisos existentes. Portanto, não é possível a sua real avaliação antes do início da obra.

Alisson Gusmão Cordeiro
Eng. Civil e Seg. do Trabalho
CREA-MG 167936/D


b) Portico espacial. Este pórtico, formado por pilares e vigas tem a função de conter a movimentação estrutural que ocorre no prédio; em especial na região da entrada e sala de reunião;

A principal hipótese da causa dos problemas estruturais está na situação precária da rede pluvial e esgoto, que deve ser refeita.

VI - OBSERVAÇÕES

- I. A obra deverá ser entregue completamente limpa e todo o entulho será removido.
- II. Todo e qualquer serviço que se faça necessário ao perfeito funcionamento da obra, deverá ser orçado por ocasião da apresentação da proposta e conseqüentemente executado.
- III. Todos os materiais e serviços a serem utilizados deverão, antes do seu emprego, ser submetidos à aprovação da fiscalização.
- IV. Quaisquer dúvidas não sanadas pelos projetos ou pelas especificações serão esclarecidas pela fiscalização.
- V. Todo serviço orçado e porventura não executado terá o seu valor descontado na última fatura ou permutado por outro de igual valor que por ventura venha a surgir no decorrer da obra.

São João da Ponte/MG, 03 de outubro de 2022.



ALISSON GUSMÃO
Engenheiro Civil
CREA/MG 167.936/D

Alisson Gusmão Cordeiro
Eng. Civil e Seg. do Trabalho
CREA-MG 167936/D


UBS:	Boa Vista								
Localização:	Boa Vista - São João da Ponte/MG								
Ordem de Serviço:									
Responsável Técnico:	Alisson Gusmão. Engenheiro Civil - CREA-MG 167.936								
Data:	03/10/2022			SETOP Norte Abril/2022					
Base:	SINAPI MG 06/2022								
BDI:	26,24%								
						Total	299.475,42		
						Valor c/ BDI	Valor Total	Observações	
							64.474,31		
Item	Descrição	Código	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor c/ BDI	Valor Total	Observações	
01	FECHAMENTO								
1.1	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA (3,00 X 1,5 0 M) - EM CHAPA GALVANIZADA 0,26 AFIXADAS COM REBITES 540 E PARAFUSOS 3/8, EM ESTRUTURA METÁLICA VIGA U 2" ENRIJEICIDA COM METALON 20 X 20, SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADAS	ED-50152	und.	1,00	1.224,69	1.546,05	1.546,05		
1.2	PLACA DE INAUGURAÇÃO EM ALUMÍNIO FUNDIDO, 60 X 40 CM	ED-50634	und.	1,00	635,05	801,69	801,69		
1.3	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	97622	m3	3,71	42,71	53,92	200,18	Instalação de 34 Pilares (0,14 x 0,30 x 2,60) do muro divisório (29m + 22,65m + 29m) pilares a cada 2,50m	
1.4	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE CORDAMENTO OU SAPATA	96522	m3	7,34	120,03	151,53	1.112,81	34 sapatas (0,60 x 0,60 x 0,60) para pilares do muro divisório	
1.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO	92760	kg	367,20	15,59	19,68	7.226,80	Aço sapatas com taxa de 50kg/m3	
1.6	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	96556	M3	7,34	716,54	904,56	6.643,09	Concreto das fundações	
1.7	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES	92413	m2	53,04	147,89	186,70	9.902,37	Forma para pilares 34 x 2 x 0,30 x 2,60m	
1.8	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO	92760	kg	371,28	15,59	19,68	7.307,09	Aço pilares com taxa de 100kg/m3	
1.9	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	103669	m3	3,71	883,00	1.114,70	4.138,66	34 Pilares (0,14 x 0,30 x 2,60) do muro divisório (50m + 35m + 50m) pilares a cada 2,50m	
1.10	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA	92460	m2	54,00	99,76	125,94	6.800,60	Forma para viga de travamento muro (29m+22,65m+29m) x 0,20 x 2	
1.11	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA,	103669	m3	1,61	647,50	817,40	1.318,47	Vigas de travamento do muro (0,10 x 0,20 x 80,65m)	
1.12	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO	92760	kg	161,30	15,59	19,68	3.174,52	Aço vigas com taxa de 100kg/m3	
1.13	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	103324	m²	29,92	72,24	91,20	2.728,58	recomposição de muros (aproximadamente) 34 x 0,30 x 2,60m	
1.14	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	87878	m²	107,04	4,13	5,21	558,08	sobre estrutura do muro reforçado (mesma área de forma dos pilares e viga de travamento)	
1.15	Reboco. 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	87529	m²	107,04	32,26	40,73	4.359,21	sobre estrutura do muro reforçado (mesma área de forma dos pilares e viga de travamento)	
1.16	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	88485	m²	209,69	2,74	3,46	725,31	extensão do muro interno (80,65m x 2,60m)	
1.17	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	88489	m²	209,69	12,77	16,12	3.380,38	extensão do muro interno (80,65m x 2,60m)	
1.18	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	100726	m²	53,69	23,42	29,57	1.587,37	grade da entrada (20,65 x 2,6m) x 2	
1.19	PORTÃO DE GRADE COLOCADO COM CADEADO	ED-50983	m²	-	315,24	397,96	-		
1.20	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_P	99855	m	6,80	112,19	141,63	963,07	3,40m de cada lado	
							88.391,12		
Item	Descrição	Código	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor c/ BDI	Valor Total	Observações	
02	ÁREA EXTERNA								
2.1	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018	98504	m²	50,00	12,22	15,43	771,33	entrada da UBS	
2.2	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	RO-41599	m3	24,28	129,74	163,78	3.976,83	demolição do passeio para refazer rede esgoto e pluvial. Extensão(23,57x1,25m + 13,80x1,45m + (5,20+4,60+13,75+7,5)x1,45m + (10,35x2,60m) = 121,41m2	
2.3	CARGA DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO - MANUAL	ED-51131	m3	48,56	32,42	40,93	1.987,50	Carga d ademolição com empolamento de 2X	

Alisson Gusmão Cordeiro
Eng. Civil e Seg. do Trabalho
CREA-MG 167936/D

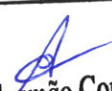
Item	Descrição	Código	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor c/ BDI	Valor Total	Observações
2.4	CAIXA DE ESGOTO DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (100X100X50CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA DE CONCRETO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	ED-49903	und.	11,00	671,17	847,29	9.320,14	Estimativa de 11 caixas
2.5	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.	93358	m3	66,58	64,12	80,95	5.389,00	Rede esgoto (90m) + pluvial(17m), com seção 60x100cm); 11 caixas de 60x60x60
2.6	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE.	96995	m3	66,58	38,88	49,08	3.267,69	mesmo volume da escavação
2.7	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, COLETOR DE ESGOTO LISO (JEI), DN 100 MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES	ED-50105	m	90,00	51,24	64,69	5.821,68	Rede nova de esgoto
2.8	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, DRENAGEM/PLUVIAL, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 100 MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES	ED-48669	m	17,00	39,47	49,83	847,06	Rede pluvial
2.9	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,40 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 3463,6 L (PARA 13 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	98053	und.	1,00	2.611,92	3.297,29	3.297,29	Nova fossa septica
2.10	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	94992	m²	121,41	92,73	117,06	14.212,54	Área do passeio = 121,41m²
2.11	DEMOLIÇÃO DE ENGRADAMENTO DE TELHA METÁLICA, PVC OU FIBROCIMENTO, INCLUSIVE EMPILHAMENTO	ED-48454	m²	136,00	16,23	20,49	2.786,47	Considerado 40% do telhado (340m² x 40% = 34m²)
2.12	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARATELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	92543	m²	136,00	35,49	44,80	6.093,15	Considerado 40% do telhado (340m² x 40% = 34m²)
2.13	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	94210	m²	136,00	43,08	54,38	7.396,25	Considerado 40% do telhado (340m² x 40% = 34m²)
2.14	CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓR	94223	m	15,00	73,55	92,85	1.392,74	Estimado
2.15	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	94228	m	35,30	107,70	135,96	4.799,40	Extensão do telhado 24,15m + 11,15m = 35,30m
2.16	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	101979	m	120,00	51,62	65,17	7.819,81	Perímetro platibanda: 120m
2.17	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	89512	m	10,00	70,40	88,87	888,73	Extensão: vertical (3 x 4,50m) + horizontal (10m)
2.18	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF_06/2014	88423	m²	420,00	15,04	18,99	7.974,33	Perímetro externo 120m com altura de 3,5m
2.19	LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 50 W	39391	und.	5,00	55,32	69,84	349,18	Área externa
							39.425,70	
03	ÁREA INTERNA							
3.1	PLACA DE ALUMÍNIO FUNDIDO COM DENOMINAÇÃO DE CÔMODOS, 21 X 4 CM	ED-50637	und.	15,00	46,76	59,03	885,45	Valor estimado por conta do reforço estrutural
3.2	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	97633	m²	30,00	17,72	22,37	671,09	Valor estimado por conta do reforço estrutural
3.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	87248	m²	30,00	46,70	58,95	1.768,62	Valor estimado por conta do reforço estrutural
3.4	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35CM. AF_06/2014	88648	m	20,00	6,86	8,66	173,20	Valor estimado por conta do reforço estrutural
3.5	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	88489	m²	1.435,69	12,77	16,12	23.144,54	


Alisson Gusmão Cordeiro
 Eng. Civil e Seg. do Trabalho
 CREA-MG 167936/D


Item	Descrição	Código	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor c/ BDI	Valor Total	Observações
3.6	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	87265	m²	12,00	55,05	69,50	833,94	
3.7	PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS DE 90X210 CM, ESPESURA DE 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_01/2021	102183	m²	-	1.871,87	2.363,05	-	
3.8	FECHADURA PARA PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, EM AÇO INOX COM ACABAMENTO CROMADO, RECORTE PADRÃO SANTA MARINA, COM CILINDRO EM LATÃO, INCLUINDO CHAVE TIPO CILINDRO	3103	und.	-	44,40	56,05	-	
3.9	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	90822	m²	5,00	319,40	403,21	2.016,05	Valor estimado por conta do reforço estrutural
3.10	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	97644	m²	5,00	7,12	8,99	44,94	
3.11	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	94570	m²	-	245,91	310,44	-	
3.12	FECHO / TRINCO TIPO AVIAO, EM ZAMAC CROMADO, *60* MM, PARA JANELAS - INCLUI PARAFUSOS	38177	und.	-	22,03	27,81	-	
3.13	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	97645	m²	-	28,10	35,47	-	
3.14	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	100868	und.	10,00	357,51	451,32	4.513,21	
3.15	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	97610	und.	57,00	18,84	23,78	1.355,67	
3.16	LÂMPADA FLUORESCENTE TUBULAR T8 DE 16/18 W, BIVOLT	38778	und.	-	6,82	8,61	-	
3.17	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	91953	und.	23,00	22,91	28,92	665,20	
3.18	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	91964	und.	17,00	47,99	60,58	1.029,90	
3.19	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	91996	und.	24,00	27,23	34,38	825,00	
3.20	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	92004	und.	15,00	44,88	56,66	849,85	
3.21	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	92012	und.	-	62,55	78,96	-	
3.22	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	89957	und.	-	128,44	162,14	-	
3.23	REMOÇÃO DE BANCADA DE PEDRA (MÁRMORE, GRANITO, ARDÓSIA, MARMORITE, ETC.) ED-48437	ED-48437	m²	-	42,43	53,56	-	
3.24	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 0,50 X 0,60 M, PARA LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	86895	m²	-	243,52	307,42	-	
3.25	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	86901	und.	-	137,36	173,40	-	
3.26	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30 CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2019	86942	und.	-	239,35	302,16	-	
3.27	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	86906	und.	-	56,15	70,88	-	
3.28	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_01/2020	86883	und.	7,00	11,59	14,63	102,42	


Alisson Gusmão Cordeiro
 Eng. Civil e Seg. do Trabalho
 CREA-MG 167936/D

Item	Descrição	Código	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor c/ BDI	Valor Total	Observações
3.29	KIT DE REGISTRO DE GAVETA BRUTO DE LATÃO ¾", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	89972	und.	5,00	60,33	76,16	380,80	Valor estimado por conta do reforço estrutural
3.30	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO O. AF_10/2016	95470	und.	-	301,66	380,82	-	
3.31	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	99635	und.	-	269,49	340,20	-	
3.32	CHUVEIRO COMUM EM PLASTICO BRANCO, COM CANO, 3 TEMPERATURAS, 5500 W (110/220V)	1368	und.	-	74,95	94,62	-	
3.33	GRELHA FIXA, PVC CROMADA, REDONDA, 150 MM, PARA RALOS E CAIXAS	11732	und.	5,00	26,27	33,16	165,82	
17.923,75								
Item	Descrição	Código	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor c/ BDI	Valor Total	Observações
04	PORTICO DE ENTRADA						17.923,75	
4.1	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	97622	m³	2,75	46,76	59,03	162,33	Muro existente: 2,20m x 5,00m x 0,25m
4.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_	93358	m³	2,21	64,12	80,95	178,89	Fundação 4 x 0,60 x 0,60 e baldrame 7,0 x 0,55 x 0,20
4.3	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017	95957	m³	1,12	3.483,45	4.397,51	4.940,60	Concreto do baldrame e cintamento 2 x (7,0 x 0,15 x 0,30) e pilares 7 x 0,15 x 0,20 x 2,35. Incluindo forma, armação e concreto.
4.4	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO. AF_09/2020	92482	m²	5,00	433,94	547,81	2.739,03	Laje de 1,0 x 5,0m
4.5	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	92769	kg	50,00	15,18	19,16	958,16	100kg aço/m³
4.6	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS	103675	m³	0,50	647,50	817,40	408,70	Espessura 10cm
4.7	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	103324	m²	8,80	72,24	91,20	802,52	Alvenaria de (3,0 + 1,0) x 2,20m
4.8	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	87878	m²	17,60	4,13	5,21	91,76	Alvenaria x 2
4.9	Reboco. 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	87529	m²	17,60	32,26	40,73	716,76	Alvenaria x 2
4.10	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	88485	m²	8,80	2,74	3,46	30,44	Alvenaria x 1
4.11	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	88489	m²	8,80	12,77	16,12	141,86	Alvenaria x 1
4.12	REVESTIMENTO COM PEDRA SÃO TOMÉ APLICADO EM PAREDE (40X40CM), ESP. 2CM, ACABAMENTO NATURAL, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, AMBIENTE INTERNO/EXTERNO, ALTURA MÁXIMA DE 3M PARA APLICAÇÃO DA PEDRA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	ED-50756	m²	8,80	110,63	139,66	1.229,00	Frente para Rua
4.13	PORTÃO DE GRADE COLOCADO COM CADEADO	ED-50983	m²	4,40	315,24	397,96	1.751,02	
4.14	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	100726	m²	8,80	23,42	29,57	260,18	Grade de 2,0m x 2,20m
4.15	BANCO INTERNO EM CONCRETO E ALVENARIA, ACABAMENTO EM VERNIZ, E = 8 CM, L = 40 CM	ED-48353	m	3,00	186,50	235,44	706,31	
4.16	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO	94990	m³	0,75	749,90	946,67	710,01	5,0m x 1,0m x 0,15m
4.17	LETRAS AÇO ESCOVADO 50 X50CM	07646/ORSE	und.	3,00	237,17	299,40	898,21	Letreiro "UBS"
4.18	LETRAS AÇO ESCOVADO 25 X25CM	07646/ORSE	und.	8,00	118,62	149,75	1.197,97	Letreiro "Boa Vista"


Alisson Gusmão Cordeiro
 Eng. Civil e Seg. do Trabalho
 CREA-MG 167936/D

Item	Descrição	Código	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor c/ BDI	Valor Total	Observações
Item	Descrição	Código	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor c/ BDI	Valor Total	Observações
05	REPARO ESTRUTURAL						89.260,53	
5.1	PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA DE CONCRETO	ED-4019	und.	3,00	1.182,82	1.493,19	4.479,58	Projeto executivo do reforço estrutural. Realizado após aberturas das fundações e demolição da rede de esgoto e pluvial existente.
5.2	PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL	ED-4050	und.	1,00	1.012,60	1.278,31	1.278,31	Estimativa do reforço estrutural nas salas com problema . Pilares PA- PB- PC - PD - PE (conforme projeto de reforço). Seção média 15 x 30 x300; 5 fundações de bloco 60x60x60x
5.3	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES HIDRO SANITÁRIAS	ED-4038	und.	1,00	1.348,40	1.702,22	1.702,22	Estimativa do reforço estrutural nas salas com problema . Pilares PA- PB- PC - PD - PE (conforme projeto de reforço). Seção média 15 x 30 x300; 5 fundações de bloco 60x60x60x
5.4	ENGENHEIRO/ARQUITETO CONSULTOR ESPECIAL	ED-4164	h	40,00	168,97	213,31	8.532,31	Engenheiro com experiência estrutural comprovada para acompanhamento do reforço estrutural
5.5	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017	95957	m³	1,76	3.483,45	4.397,51	7.717,63	Estimativa do reforço estrutural nas salas com problema . Pilares PA- PB- PC - PD - PE (conforme projeto de reforço). Seção média 15 x 30 x300; 5 fundações de bloco 60x60x60x
5.6	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	RO-41599	m³	8,59	129,74	163,78	1.406,90	metade do piso da circulação e todo piso da sala de reuniões= (30,00 + 55,98) = 85,98m2 com espessura de 10cm
5.7	DEMOLIÇÃO DE PISO DE GRANILITE/MARMORITE, INCLUSIVE AFASTAMENTO	ED-48483	m²	85,98	19,53	24,65	2.119,81	piso da circulação e todo piso da sala de reuniões= (30,00 + 55,98) = 85,98m2
5.8	(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	94438	m²	85,98	38,30	48,35	4.157,13	piso da circulação e todo piso da sala de reuniões= (30,00 + 55,98) = 85,98m2
5.9	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESSURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLITRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA. AF_06/2022	104162	m²	85,98	88,00	111,09	9.551,62	piso da circulação e todo piso da sala de reuniões= (30,00 + 55,98) = 85,98m2
5.10	RODAPÉ EM MARMORITE, ALTURA 10CM. AF_09/2020	101741	m	89,48	18,99	23,97	2.145,10	sala de reunião 23m e circulação 66,48m
5.11	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	97622	m³	9,33	46,76	59,03	550,45	Alvenaria a demolir: entre sala agente de saúde e consultório odontológico; entre consultório odontológico e escovários; entre agente de saúde e circulação . 37,30m2 x 0,25m
5.12	CARGA DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO - MANUAL	ED-51131	m3	18,65	32,42	40,93	763,29	mesmo volume de demolição com empolamento de 2x
5.13	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	103324	m²	37,30	72,24	91,20	3.401,60	Substituição alvenaria demolida: 37,30
5.14	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	87878	m²	74,60	4,13	5,21	388,94	Área anterior x 2
5.15	Reboco. MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	87529	m²	74,60	32,26	40,73	3.038,09	Área anterior x 2
5.16	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	93187	m	30,00	135,66	171,26	5.137,72	Vergas para portas e janelas com trincas inclinadas nos vértices. Estimado: 30m
5.17	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.	93358	m3	90,00	64,12	80,95	7.285,06	Pórtico de reforço: escavação fundações. Média= 6 x 1,20m x 1,20m x 0,25m
5.18	REATERRO MANUAL APLOADO COM SOQUETE.	96995	m3	90,00	38,88	49,08	4.417,39	reaterro, mesmo volume.
5.19	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA	92460	m2	66,85	99,76	125,94	8.418,89	Conforme projeto estrutural
5.20	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA,	103669	m3	6,64	647,50	817,40	5.427,56	Conforme projeto estrutural
5.21	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO	92760	kg	373,00	15,59	19,68	7.340,94	Conforme projeto estrutural


Alisson Gusmão Cordeiro
 Eng. Civil e Seg. do Trabalho
 CREA-MG 167936/D

COMPOSIÇÃO DA TAXA DE BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS			
Grupo	A	Despesas indiretas (especificar em %)	
	A.1	Administração central	4,00%
	A.2	Garantia	0,80%
	A.3	Risco	1,27%
		Total do grupo A	6,07%
Grupo	B	Bonificação (especificar em %)	
	B.1	Lucro	7,40%
		Total do grupo B	7,40%
Grupo	F	Despesas Financeiras (especificar em %)	
	F.1	Despesas Financeiras	1,23%
		Total do grupo F	1,23%
Grupo	I	Impostos	
	I.1	PIS	0,65%
	I.2	COFINS	3,00%
	I.3	ISSQN (Prefeitura de São João da Ponte)	5,00%
	I.4	INSS (com desoneração)	0,00%
		Total do grupo I	8,65%
		BDI	26,24%

Fórmula para o cálculo do B.D.I. (benefícios e despesas indiretas)

$$BDI (\%) = (((1+A) \times (1+B) \times (1+F)) / (1-I)) - 1$$

De acordo com ACÓRDÃO Nº 2622/2013 - TCU - PLENÁRIO


Alisson Gusmão Cordeiro
 Eng. Civil e Seg. do Trabalho
 CREA-MG 167936/D

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

UBS:	Boa Vista	
Localização:	Boa Vista - São João da Ponte/MG	
Ordem de Serviço:		
Responsável Técnico:	Alisson Gusmão, Engenheiro Civil - CREA-MG 167.936	
Data:	03/10/2022	SETOP Norte Abril/2022
Base:	SINAPI MG 06/2022	
BDI:	26,24%	

Item	Descrição	Valor	Mês 01		Mês 02		Mês 03		Mês 04		Mês 05		Total	
			Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%
1	FECHAMENTO	64.474,31	15%	9.671,15	25%	16.118,58	25%	16.118,58	25%	16.118,58	10%	6.447,43	100%	64.474,31
2	ÁREA EXTERNA	88.391,12	10%	8.839,11	20%	17.678,22	20%	17.678,22	30%	26.517,34	20%	17.678,22	100%	88.391,12
3	ÁREA INTERNA	39.425,70	10%	3.942,57	30%	11.827,71	30%	11.827,71	20%	7.885,14	10%	3.942,57	100%	39.425,70
4	PORTICO DE ENTRADA	17.923,75		-		-	20%	3.584,75	40%	7.169,50	40%	7.169,50	100%	17.923,75
5	REPARO ESTRUTURAL	89.260,53	30%	26.778,16	30%	26.778,16	30%	26.778,16	10%	8.926,05		-	100%	89.260,53
		299.475,42		49.230,99		72.402,67		75.987,42		66.616,61		35.237,73	Total	299.475,42





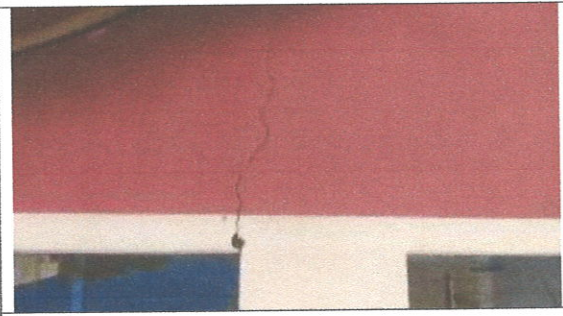

Alisson Gusmão Cordeiro
 Eng. Civil e Seg. do Trabalho
 CREA-MG 167936/D

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

MANUTENÇÃO E ADEQUAÇÃO DE UNIDADE
BÁSICA DE SAÚDE – UBS

UBS BOA VISTA

DISTRITO DE BOA VISTA

	
Muro do fundo da UBS	Detalhe do muro do fundo
	
Frente da UBS	Vista lateral direita
	
Fundos	Fundos



Alisson Gusmão Cordeiro
Eng. Civil e Seg. do Trabalho
CREA-MG 167936/D

Caixas de esgoto com vazamentos	Rebaixamento da calçada em torno do prédio
Rebaixamento da calçada de acesso.	Situação precária da rede de esgoto, corredor lateral esquerdo.
Trincas em paredes internas	Trincas em paredes internas
Trincas em paredes internas	Trincas em paredes internas

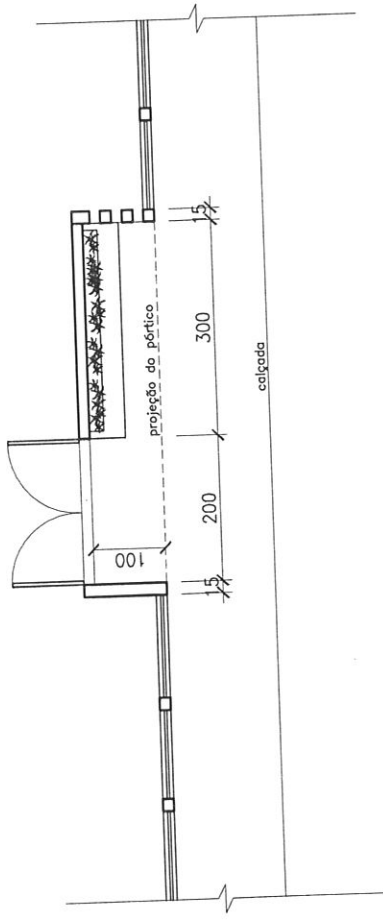

Alisson Gusmão Cordeiro
 Eng. Civil e Seg. do Trabalho
 CREA-MG 167936/D

	
Trincas em pisos internos	Trincas em paredes internas
	
Trincas no azulejo	Problemas de vazamento no telhado
	
Vazamento na laje de teto	Rebaixamento no piso (calçada) de entrada

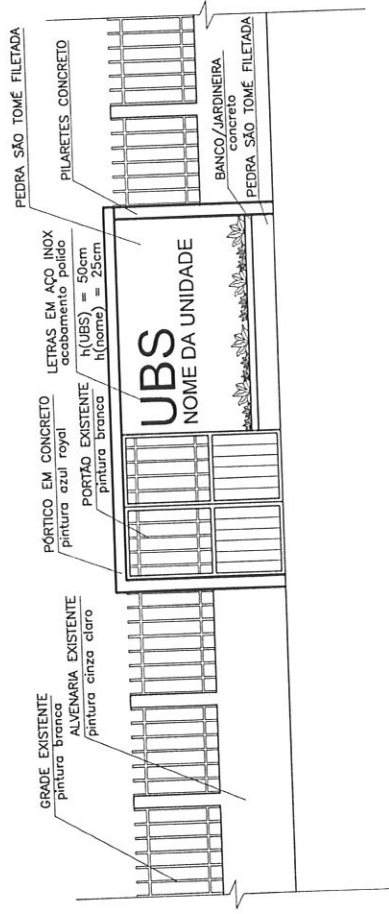
São João da Ponte/MG, 03 de outubro de 2022.


ALISSON GUSMÃO
 Engenheiro Civil
 CREA/MG 167.936/D

Alisson Gusmão Cordeiro
 Eng. Civil e Seg. do Trabalho
 CREA-MG 167936/D



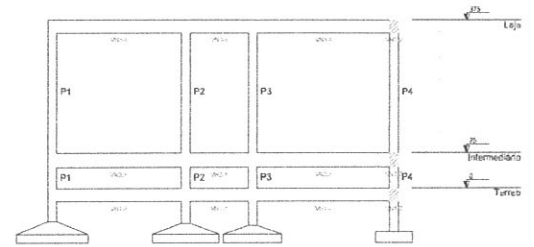
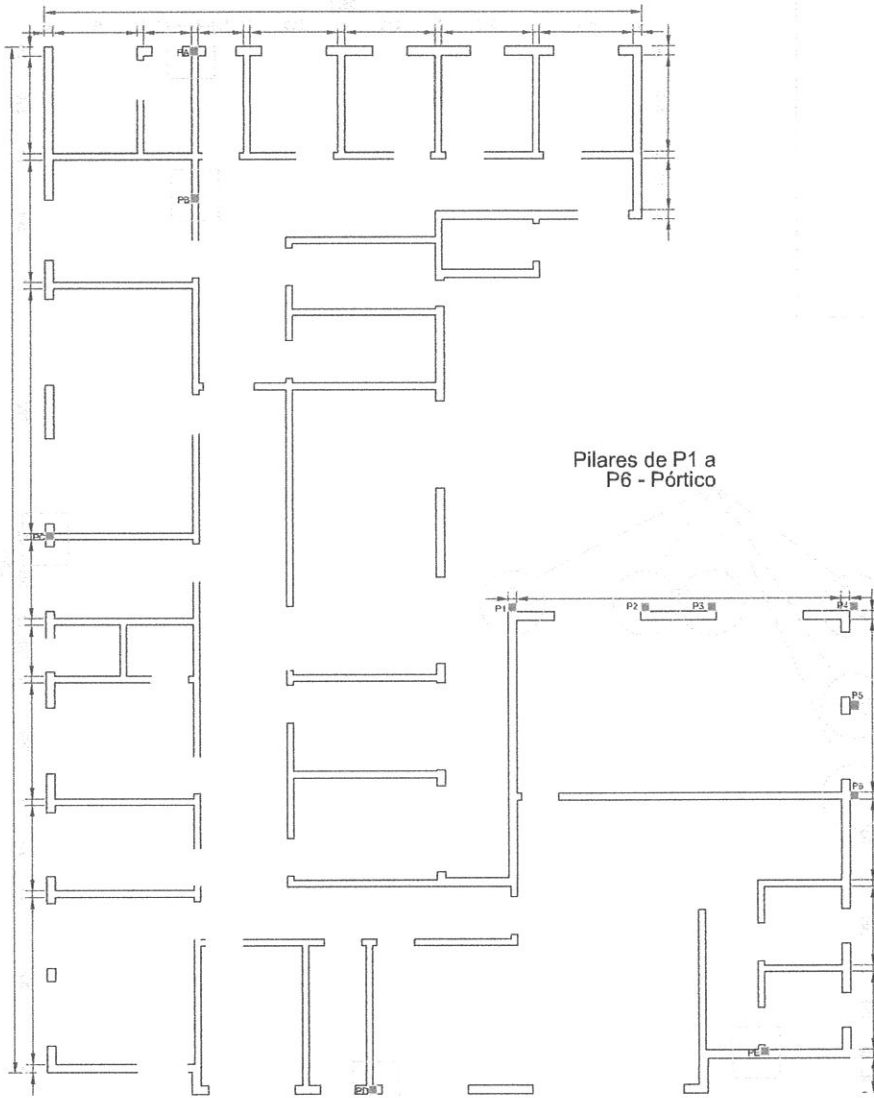
PLANTA ENTRADA
 ESC. : 1/100



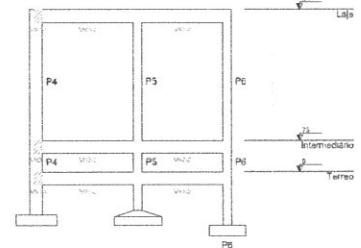
VISTA ENTRADA
 ESC. : 1/100

Liliane Fernandes Maciel
 ARQUITETA E URBANISTA
 CAU A145842-6

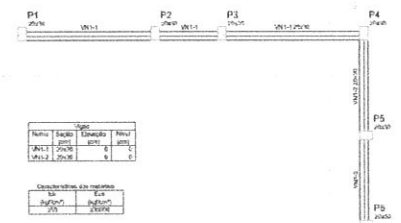
PROJETO PADRÃO FACHADA UBS		RESPONSÁVEL TÉCNICO:	SETEMBRO/2022	PRANCHA
MUNICÍPIO – UF: SÃO JOÃO DA PONTE – MG		<i>Liliane</i>		01/01
ENDEREÇO:		LILIANE FERNANDES MACIEL		PLANTA E VISTA
ÁREA TOTAL:		CAU: A145842-6		
		PROPRIETÁRIO:		
		PREFEITURA DE		
		SÃO JOÃO DA PONTE		



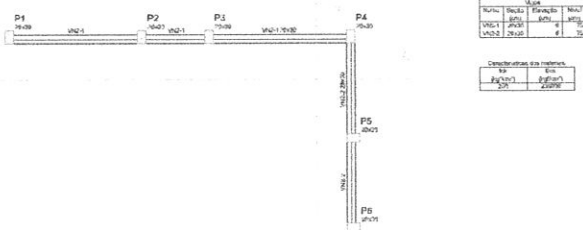
Corte A-A
escala 1:50



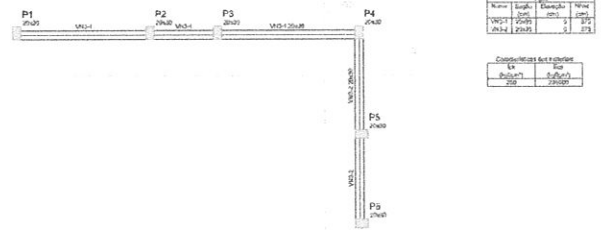
Corte B-B
escala 1:50



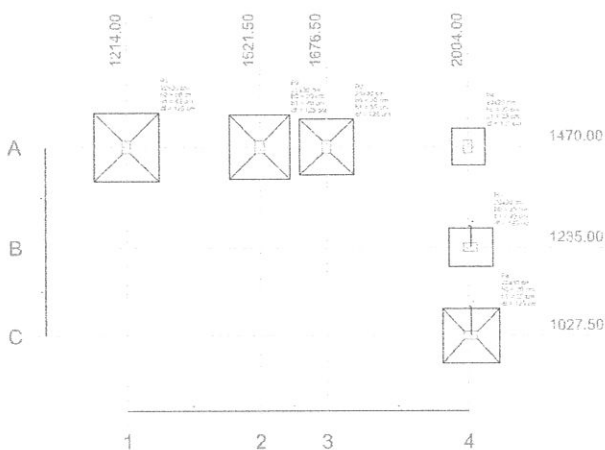
Forma do pavimento Terreo
escala 1:50



Forma do pavimento Intermediário
escala 1:50



Forma do pavimento Laje
escala 1:50



Planta de localização
escala 1:50

Número	Seção	L	V	Vão		Lado A		Lado B		V	d
				Comp. Máx.	Comp. Mín.	Lado A	Lado B	Lado A	Lado B		
P1	20x20	1214.00	1470.00	2,7	1,8	159	159	29	41	125	
P2	20x20	1521.50	1470.00	2,1	1,2	148	109	29	43	125	
P3	20x20	1676.50	1470.00	2,4	1,4	155	130	30	35	145	
P4	20x20	2004.00	1470.00	2,3	1,2	171	85	25	31	125	
P5	20x20	2004.00	1285.00	3,2	1,8	88	164	35	42	145	
P6	20x20	2004.00	1027.50	2,2	0,5	125	130	35	35	125	

NOTAS

- Os pilares destacados por quadros (P1-P6) são pilares de concreto armado, caso não existam ou reforçados, caso existam.
- O reforço acima consiste em aumentar a seção lateral do pilar em um dos lados. De modo que o pilar não fique ao lado do pilar antigo.
- A seção do pilar será a mesma do existente ou de no mínimo 14x20.
- Os pilares novos devem engastar na viga inferior e na viga superior.

Alisson Gusmão Cordeiro
Eng. Civil e Seg. do Trabalho
CREA-MG 167936/D

PREFEITURA DE SÃO JOÃO DA PONTE

PRACA OLIMPIO CAMPOS, 128
SAO JOAO DA PONTE - MG
03832341117 - CNPJ: 16.928.483/0001-29
comprasponte10@gmail.com
<https://saojoaodaponte.mg.gov.br/>



Preço de Referência
Processo de Compra: 11020
Data: 13/10/2022

SEQ	ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	VALOR UN	QUANT	UN	TOTAL
1	30194	MANUTENÇÃO DA UNIDADE BASICA DE SAUDE DA COMUNIDADE DE BOA VISTA. COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS ELETRICOS, HIDRAULICOS E DE CONSTRUÇÃO	R\$ 299.475,42	1	SERV	R\$ 299.475,42
VALOR TOTAL ESTIMADO						R\$299.475,42
JUSTIFICATIVA						
PREÇO DE REFERENCIA COM BASE NA TABELA SINAPI						


ALISSON GUSMAO CORDEIRO

Alisson Gusmão Cordeiro
Eng. Civil e Seg. do Trabalho
CREA-MG 167936/D