



ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA MICRORREGIÃO DO BAIXO SAPUCAI – AMBASP

Rua da Maçonaria, 82, Vila Bueno – CEP: 37006-640 – Varginha MG
(35) 3221-6361 – **(35) 3221-6207** – (35) 3221-6012 – **(35) 3221-6917** – (35) 3214-4986
E-mail: ambasp@ambasp.org.br – www.ambasp.org.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARVALHÓPOLIS

Memorial descritivo

Reforma do Centro de Saúde da Mulher

Varginha, 28 de março de 2023.

AMBASP



DESENVOLVER para CRESCER! www.ambasp.org.br



MEMORIAL DESCRITIVO

O presente memorial descritivo refere-se às obras de Reforma do Centro de Saúde da Mulher, localizado Praça Monsenhor Dutra, nº 37, centro, no município de Carvalhópolis/MG.

DISPOSIÇÕES GERAIS

Este memorial deverá ser analisado juntamente com projetos, planilhas e demais documentos pertinentes à obra. Todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios da boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente as Normas Brasileiras. Durante a obra será feita periódica remoção de todo entulho e detritos que venham a ser acumulados no local. Qualquer dúvida na especificação, caso algum material tenha saído de linha durante a obra ou ainda, caso faça opção pelo uso de algum material equivalente, consultar a PREFEITURA que, se necessário, prestará apoio para essa definição e para maiores esclarecimentos a fim de que a obra mantenha o mesmo padrão de qualidade, em todos os níveis da obra.

Ficará a critério da fiscalização, impugnar qualquer serviço executado que não satisfaça as condições contratuais.

A empresa contratada, antes do início de qualquer uma das atividades relacionadas com a obra, deverá ter, obrigatoriamente, conhecimento total e perfeito do projeto, deste caderno de especificações e das condições locais onde serão executadas as obras. Nenhum trabalho será iniciado sem prévio e profundo estudo e análise das condições do solo, das construções vizinhas e da própria área.





ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO

1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1.1 PLACA DE OBRA

Fornecimento e colocação de placa de obra em chapa galvanizada (3,0 x 1,5m) - em chapa galvanizada 0,26 afixadas com rebites 540 e parafusos 3/8, em estrutura metálica viga U 2" enrijecida com metalon 20 x 20, suporte em eucalipto autoclavado pintadas.

1.2 DEMOLIÇÕES

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção (MTb). Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Demolir as alvenarias apontadas no projeto, no horário adequado conforme combinado com a administração. Inicialmente, as portas e janelas deverão ser soltas das dobradiças. Em seguida, retirar os batentes ou aduelas, desparafusando-os quando tarugados, ou utilizando-se ponteiros quando forem chumbados nas laterais do vão.

As louças deverão ser removidas, checando se os EPC necessários estão instalados. Usar os EPI exigidos para a atividade. Deve-se retirar os parafusos que prendem a louça e removê-la. Para a remoção do revestimento deverá checar se os EPC necessários estão instalados. Deve-se usar os EPI exigidos para a atividade, além disso, remover o revestimento cerâmico com auxílio de marreta e talhadeira. Os locais onde serão removidos o revestimento estão identificados em projeto arquitetônico, na planta de demolições.

Retirar o revestimento cerâmico e de madeira do piso, utilizando ferramentas adequadas. Carregar, transportar e descarregar o entulho em local apropriado e licenciado ambientalmente para esta atividade.

Todos materiais demolidos e/ou removidos deverá ser carregado, transportado e descarregado para local conveniente e posteriormente retirado da obra como entulho e descarregado em local apropriado e licenciado ambientalmente para esta atividade.





1.3 ALVENARIA E VEDAÇÃO

1.3.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO FURADO, ESP. 9CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO

Inicialmente, materializar os eixos de referência, demarcando as faces da parede e promovendo o posicionamento dos escantilhões pra demarcação vertical das fiadas e executar-se a primeira fiada. Após as etapas anteriores, inicia-se o assentamento dos blocos com o uso de argamassa aplicada com palheta ou bisnaga, formando dois cordões contínuos, com os blocos devendo estar “amarrados” entre si.

1.3.2 DIVISÓRIA EM ARDÓSIA

A divisória em ardósia deverá ocorrer de acordo com o fabricante, e com as especificações do projeto, com relação ao tipo de granito, espessura e descrição. Deve-se atentar nos materiais necessários para a sua execução.

1.4 ESQUADRIA

Para a correta execução das portas de madeira, alumínio e vidro, conforme o projeto, deverá se atentar para o posicionamento da folha de porta no marco / batente, de modo a marcar (riscar) os trechos que devem ser ajustados. O ajuste deve ser feito deixando-se folga de 3 mm em relação a todo o contorno do marco / batente e de 8mm em relação ao nível final do piso acabado. Os cortes, se necessários, devem ser feitos com plaina e formão. Por fim, parafusar as dobradiças na folha de porta. Posicionar a folha de porta corretamente no vão, apoiá-la convenientemente e parafusar as dobradiças no batente.

1.5 PISO

Precauções no recobrimento das canalizações deverão ser tomadas, além de cuidados no esquadreamento entre paredes que deverão formar triângulos perfeitos. Deverá ser removida toda poeira e partículas soltas existentes sobre o contrapiso. Sobre o contrapiso será aplicado camada de regularização. O seu assentamento deverá ser com argamassa de cimento e areia média, no traço 1:3.

Para a correta realização do piso em granilite/marmorite cor branca, deverá primeiramente após a execução do revestimento de piso, aplicar a argamassa colante no rodapé com desempenadeira dentada, com aproximadamente 6mm de espessura, formando sulcos na





argamassa. Por fim, assentar o granilite e realizar o rejuntamento com argamassa adequada, aplicando-a com rodo pequeno.

1.6 REVESTIMENTO

Para o correto preparo do chapisco aplicado em alvenaria, deve-se primeiramente umedecer a base visando evitar o ressecamento da argamassa, preparado a argamassa, aplicar com colher de pedreiro vigorosamente, assim, formando-se uma camada lisa e uniforme de espessura entre 3 a 5 mm.

No intuito de obter a preparação da argamassa, deve-se diluir a emulsão polimérica na água de amassamento na proporção indicada pelo fabricante, seguidamente do lançamento de areia e cimento com dosagem indicada e da adição da água restante do amassamento visando obter uma mistura homogênea e livre de grumos. Com isso aplicar o chapisco de traço 1:3 em toda a alvenaria construída da obra, inclusive o teto.

Executando-se as etapas anteriores, deverá ocorrer a aplicação de emboço. Junto ao emboço torna-se necessário o preparo do reboco com argamassa de traço 1:3 preparada mecanicamente por betoneira.

Após o Emboço, a camada de massa única (reboco) de traço 1:3 deverá ser produzida e colocada nas paredes onde vai haver pintura.

Deverá se atentar para a correta execução do revestimento cerâmico aplicado em parede. Para a execução, primeiramente, deve-se aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre uma base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3 mm a 4 mm sobre a área, de tal forma que facilite a colocação das placas cerâmicas. Após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, proceder para a aplicação do rejunte, realizado com o auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem.

1.7 PINTURA

Para uma correta aplicação de fundo selador e pintura, deverá primeiramente observar se a superfície está devidamente limpa, sem poeira e seca. No caso, deve-se realizar um lixamento, tanto da parede quanto do teto. Além de diluir em água potável e conforme o fabricante o fundo selador, e aplicar uma demão tanto para parede quanto para teto. Referente a pintura látex para parede e teto, a mesma para que tenha uma correta execução, deverá ser aplicada em uma superfície devidamente limpa, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação. Posterior a verificação, diluir a tinta em água potável e por fim,





auxiliado por rolo ou trincha, aplicar duas demãos na parede e teto, respeitando o intervalo entre as duas demãos.

Para a aplicação da pintura esmalte em superfície metálica (esquadrias), deverá se atentar antes de tudo para a limpeza da peça, garantindo a remoção de pó e detritos. Por fim, após a correta diluição da tinta conforme fabricante, aplicar as duas demãos sobre a superfície mais outra demão de reforço. Por fim, a aplicação de pintura esmalte em superfície de madeira deverá ser feita após a diluição do produto e aplicar sobre a superfície com o auxílio de trincha ou rolo.

1.8 PEDRAS, LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS

As peças sanitárias deverão ser instaladas conforme especificações do fabricante e conforme material. Deve-se atentar nas ferramentas que deverão ser utilizadas.

1.9 PONTOS DE ESGOTO

Os pontos de esgoto estão baseados nas normas da ABNT, que estabelecem as exigências mínimas quanto à higiene, segurança, economia e conforto que devem obedecer às instalações hidráulicas e sanitárias. Deverão ser analisados as quantidades de pontos necessários e identificado no projeto.

1.10 PONTOS DE ÁGUA FRIA

Os pontos de água fria estão baseados nas normas da ABNT, que estabelecem as exigências mínimas quanto à higiene, segurança, economia e conforto que devem obedecer às instalações hidráulicas e sanitárias. As instalações antigas serão mantidas, havendo apenas a instalação de alguns pontos de embutir de água fria.

1.11 PONTOS DE ILUMINAÇÃO

Os pontos de iluminação serão executados de acordo com a NB-3 da ABNT e com as normas da Companhia Concessionária de Energia Elétrica, de acordo com o projeto. As taxas e demais despesas decorrentes devem ser pagas pela prefeitura responsável. Toda a instalação entregue deverá ser testada. A vistoria e conseqüentemente aprovação da Declaração da Concessionária deverá ser apresentada.





1.12 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

1.12.1 LIMPEZA FINAL DA OBRA

A obra deve ser mantida e entregue totalmente limpa e em condições de uso, sem entulhos, detritos ou restos de materiais. Durante a execução do serviço, os materiais deverão estar devidamente armazenados e os entulhos acondicionados em caçamba própria, permitindo que a obra seja entregue em perfeito estado de limpeza. Deverão apresentar perfeito funcionamento de todas as instalações, equipamentos e aparelhos, com as instalações de água, esgoto, luz, telefone e outras, ligadas de modo definitivo.

OBS.: Serão lavados ou limpos convenientemente os pisos de cerâmica, cimentado, e outros, bem como os azulejos, aparelhos sanitários, aço inoxidável, vidros, ferragens e metais, devendo ser removidos cuidadosamente os vestígios de manchas, tintas e argamassas. “É terminantemente proibido o uso de ácido muriático para lavagem de piso cerâmico, azulejos, calçadas em concreto e peças de ferro/metálicas.”

Importante:

Fica necessário a aprovação dos Projetos e documentos pelo setor de engenharia da Prefeitura Municipal.

De acordo com o edital de licitação fica obrigatório que as empresas participantes do processo, façam a visita técnica in loco e a verificação dos documentos complementares (planilha orçamentária, memória de cálculo e outros).

ADRIENE LIMA
TOTI:04713518654

Assinado de forma digital por
ADRIENE LIMA TOTI:04713518654
Dados: 2023.03.28 10:20:36 -03'00'

Adriene Lima Toti

Arquiteta e Urbanista - CAU 101.399-8

Setor Engenharia e Obras

Prefeitura Municipal

18.240.119/0001-05

28 de março de 2023

Varginha - MG



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS									
PREFEITURA: Município de Carvalhópolis							FOLHA Nº: 01/01		
OBRA: Reforma Centro de Saúde da Mulher							DATA: 28/03/2023		
LOCAL: Praça Monsenhor Dutra, 37, Centro						ISS: 5%	FORMA DE EXECUÇÃO:		
REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: REGIÃO SUL JANEIRO /2023 PREÇO DE CUSTO SEM DESONERAÇÃO						() DIRETA	(x) INDIRETA		
PRAZO DE EXECUÇÃO: 3 MESES							BDI: 20,46%		
ITEM	REF	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO S/ BDI	PREÇO UNITÁRIO C/ BDI	PREÇO TOTAL	
REFORMA E AMPLIAÇÃO CENTRO DE SAÚDE									
1.1			SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$	1.674,78
1.1	SEINFRA/MG	ED-28427	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (3X1,5)M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIADA COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1,25MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	UN	1,00	R\$ 1.390,32	R\$ 1.674,78	R\$	1.674,78
1.2			DEMOLIÇÕES					R\$	6.432,98
1.2.1	SEINFRA/MG	ED-48436	DEMOLIÇÃO MANUAL DE ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO MACIÇO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	M3	1,51	R\$ 134,74	R\$ 162,31	R\$	245,41
1.2.2	SINAPI	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	6,72	R\$ 8,70	R\$ 10,48	R\$	70,43
1.2.3	SINAPI	97645	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	4,40	R\$ 32,20	R\$ 38,79	R\$	170,68
1.2.4	SEINFRA/MG	ED-48437	REMOÇÃO MANUAL DE BANCADA DE PEDRA (MÁRMORE, GRANITO, ARDÓSIA, MARMORITE, ETC.), COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE RASGO EM ALVENARIA, REMOÇÃO DE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	M2	0,60	R\$ 47,42	R\$ 57,12	R\$	34,27
1.2.5	SEINFRA/MG	ED-48502	DEMOLIÇÃO MANUAL DE REVESTIMENTO CERÂMICO, AZULEJO OU LADRILHO HIDRÁULICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE DEMOLIÇÃO DO REBOCO OU EMBOÇO, TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	M2	125,44	R\$ 18,31	R\$ 22,06	R\$	2.767,21
1.2.6	SEINFRA/MG	ED-48480	DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CERÂMICO OU LADRILHO HIDRÁULICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE DEMOLIÇÃO DE CONTRAPISO, TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	M2	59,97	R\$ 14,65	R\$ 17,65	R\$	1.058,47
1.2.7	SEINFRA/MG	ED-48484	REMOÇÃO MANUAL DE PISO DE TACO DE MADEIRA, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	M2	80,70	R\$ 19,11	R\$ 23,02	R\$	1.857,71
1.2.8	SEINFRA/MG	ED-48467	REMOÇÃO DE LOUÇAS (LAVATÓRIO, BANHEIRA, PIA, VASO SANITÁRIO, TANQUE), COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	UN	5,00	R\$ 37,99	R\$ 45,76	R\$	228,80
1.3			ALVENARIA E VEDAÇÃO					R\$	4.681,50
1.3.1	SEINFRA/MG	ED-48231	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO FURADO, ESP. 9CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	M2	67,20	R\$ 45,93	R\$ 55,33	R\$	3.718,18
1.3.2	SEINFRA/MG	ED-48535	DIVISÓRIA EM ARDÓSIA E = 3 CM, INCLUSIVE PERFIS EM CHAPA 18	M2	3,60	R\$ 222,14	R\$ 267,59	R\$	963,32
1.4			ESQUADRIA					R\$	21.155,14
1.4.1	ORSE/CE	91341/SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	15,36	R\$ 531,41	R\$ 640,14	R\$	9.832,55
1.4.2	SEINFRA/MG	ED-29451	FERRAGENS PARA MÓDULO DE JANELA DE ALUMÍNIO MÁXIM-AR, INCLUSIVE FECHO E BRAÇO, FORNECIMENTO E	UN	6,00	R\$ 121,20	R\$ 146,00	R\$	876,00
1.4.3	SEINFRA/MG	ED-29481	JANELA EM ALUMÍNIO MÁXIM-AR COM ALTURA DE 60CM, LINHA 25/ SUPREMA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, INCLUSIVE PERFIS, VIDRO LISO 4MM E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE FERRAGENS PARA MÓDULO DE JANELA DE ALUMÍNIO MÁXIM-	M2	3,04	R\$ 1.005,10	R\$ 1.210,74	R\$	3.680,65
1.4.4	SEINFRA/MG	ED-49602	PORTA DE ABRIR, MADEIRA DE LEI PRANCHETA PARA PINTURA COMPLETA 80 X 210 CM, COM FERRAGENS EM FERRO	UN	1,68	R\$ 909,49	R\$ 1.095,57	R\$	1.840,56
1.4.5	ORSE/CE	13096/ORSE	PORTA EM VIDRO TEMPERADO 10MM, INCOLOR, INCLUSIVE FERRAGENS DE FIXAÇÃO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE PUXADOR - REV 01_10/2021	M2	4,20	R\$ 695,38	R\$ 837,65	R\$	3.518,13
1.4.6	ORSE/CE	13096/ORSE	PORTA EM VIDRO TEMPERADO 10MM, DE CORRER, INCOLOR, INCLUSIVE FERRAGENS DE FIXAÇÃO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE PUXADOR - REV 01_10/2021	M2	1,68	R\$ 695,38	R\$ 837,65	R\$	1.407,25
1.5			PISO					R\$	41.129,69
1.5.1	SEINFRA/MG	ED-13287	CAMADA DE REGULARIZAÇÃO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO	M2	147,73	R\$ 33,74	R\$ 40,64	R\$	6.003,75
1.5.2	SEINFRA/MG	ED-50613	PISO EM GRANILITE/MARMORITE, ESP. 8MM, ACABAMENTO POLIDO, COR BRANCA, MODULAÇÃO DE 1X1M, INCLUSIVE JUNTA PLÁSTICA, RESINA E POLIMENTO MECANIZADO	M2	164,97	R\$ 130,46	R\$ 157,15	R\$	25.925,04
1.5.3	SEINFRA/MG	ED-50551	1 PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 50MM, ACABAMENTO DESEMPENADO E FELTRADO, MODULAÇÃO DE 100X100CM, INCLUSIVE JUNTA PLÁSTICA	M2	29,49	R\$ 76,59	R\$ 92,26	R\$	2.720,98
1.5.4	SEINFRA/MG	ED-50786	RODAPÉ EM GRANILITE/MARMORITE, ACABAMENTO POLIDO, COR BRANCA, ALTURA 10CM, INCLUSIVE POLIMENTO	M2	107,00	R\$ 50,27	R\$ 60,56	R\$	6.479,92

1.6			REVESTIMENTO							R\$	21.691,02
1.6.1	SEINFRA/MG	ED-50727	CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 5MM, APLICADO EM ALVENARIA/ESTRUTURA DE CONCRETO COM COLHER, PREPARO MECÂNICO	M2	120,32	R\$ 8,50	R\$ 10,24	R\$	1.232,08		
1.6.2	SEINFRA/MG	ED-50762	REVESTIMENTO COM ARGAMASSA EM CAMADA ÚNICA, APLICADO EM PAREDE, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO	M2	120,32	R\$ 28,82	R\$ 34,72	R\$	4.177,51		
1.6.3	SEINFRA/MG	ED-50732	EMBOÇO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:6 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO	M2	126,08	R\$ 30,21	R\$ 36,39	R\$	4.588,05		
1.6.4	SINAPI	93393	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 20X20 CM, ARGAMASSA TIPO AC I, APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M2 NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	M2	192,96	R\$ 50,31	R\$ 60,60	R\$	11.693,38		
1.7			PINTURA							R\$	21.532,09
1.7.1	SEINFRA/MG	ED-50505	LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA	M2	522,02	R\$ 2,69	R\$ 3,24	R\$	1.691,34		
1.7.2	SEINFRA/MG	ED-50506	LIXAMENTO MANUAL EM TETO PARA REMOÇÃO DE TINTA	M2	157,34	R\$ 3,05	R\$ 3,67	R\$	577,44		
1.7.3	SEINFRA/MG	ED-50507	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIE DE MADEIRA PARA REMOÇÃO DE TINTA	M2	16,80	R\$ 4,05	R\$ 4,88	R\$	81,98		
1.7.4	SEINFRA/MG	ED-50508	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIE METÁLICA PARA REMOÇÃO DE TINTA	M2	68,42	R\$ 4,56	R\$ 5,49	R\$	375,63		
1.7.5	SEINFRA/MG	ED-50514	PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ ACRÍLICA) EM PAREDE, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO	M2	522,02	R\$ 6,27	R\$ 7,55	R\$	3.941,25		
1.7.6	SEINFRA/MG	ED-50515	PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ ACRÍLICA) EM TETO, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO	M2	157,34	R\$ 7,30	R\$ 8,79	R\$	1.383,02		
1.7.7	SEINFRA/MG	ED-50498	PINTURA LÁTEX (PVA) EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	M2	522,02	R\$ 12,16	R\$ 14,65	R\$	7.647,59		
1.7.8	SEINFRA/MG	ED-50499	PINTURA LÁTEX (PVA) EM TETO, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	M2	157,34	R\$ 13,62	R\$ 16,41	R\$	2.581,95		
1.7.9	SEINFRA/MG	ED-50491	PINTURA ESMALTE EM ESQUADRIAS DE FERRO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO	M2	68,42	R\$ 31,93	R\$ 38,46	R\$	2.631,43		
1.7.10	SEINFRA/MG	ED-50527	PINTURA COM VERNIZ SINTÉTICO MARÍTIMO EM ESQUADRIAS DE MADEIRA, DUAS (2) DEMÃOS, ACABAMENTO TIPO ACETINADO (BRILHO SÚTIL)	M2	23,52	R\$ 21,90	R\$ 26,38	R\$	620,46		
1.8			PEDRAS, LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS							R\$	17.578,65
1.8.1	SEINFRA/MG	ED-48344	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E = 3 CM, APOIADA EM ALVENARIA	M2	1,60	R\$ 332,16	R\$ 400,12	R\$	640,19		
1.8.2	SEINFRA/MG	ED-48342	FURO DE BOJO EM BANCADA DE GRANITO/MÁRMORE, INCLUSIVE COLAGEM COM MASSA PLÁSTICA	UN	3,00	R\$ 106,54	R\$ 128,34	R\$	385,02		
1.8.3	SEINFRA/MG	ED-48348	RODABANCA/FRONTÃO PARA BANCADA EM GRANITO, COR CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, ALTURA DE 10CM, INCLUSIVE REJUNTAMENTO EM MASSA PLÁSTICA NA COR DA PEDRA	M	4,70	R\$ 47,79	R\$ 57,57	R\$	270,58		
1.8.4	SEINFRA/MG	ED-50277	CUBA EM AÇO INOXIDÁVEL DE EMBUTIR, AISI 304, APLICAÇÃO PARA PIA (465X330X115MM), NÚMERO 1, ASSENTAMENTO EM BANCADA	UN	3,00	R\$ 455,79	R\$ 549,04	R\$	1.647,12		
1.8.5	SEINFRA/MG	ED-50326	TORNEIRA METÁLICA PARA PIA, ABERTURA 1/4 DE VOLTA, ACABAMENTO CROMADO, COM AREJADOR, APLICAÇÃO DE PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	R\$ 77,47	R\$ 93,32	R\$	93,32		
1.8.6	SEINFRA/MG	ED-50329	TORNEIRA METÁLICA PARA LAVATÓRIO, FECHAMENTO AUTOMÁTICO, ACABAMENTO CROMADO, COM AREJADOR, APLICAÇÃO DE MESA, INCLUSIVE ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	R\$ 344,82	R\$ 415,37	R\$	1.661,48		
1.8.7	SEINFRA/MG	ED-50323	TORNEIRA METÁLICA PARA IRRIGAÇÃO/JARDIM, ACABAMENTO CROMADO, APLICAÇÃO DE PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	R\$ 43,78	R\$ 52,74	R\$	52,74		
1.8.8	SEINFRA/MG	ED-50283	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA, TAMANHO MÉDIO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E REJUNTAMENTO	UN	10,00	R\$ 352,67	R\$ 424,83	R\$	4.248,30		
1.8.9	SEINFRA/MG	ED-50330	TORNEIRA METÁLICA PARA LAVATÓRIO, ABERTURA 1/4 DE VOLTA, ACABAMENTO CROMADO, COM AREJADOR, APLICAÇÃO DE MESA, INCLUSIVE ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	8,00	R\$ 126,69	R\$ 152,61	R\$	1.220,88		
1.8.10	SEINFRA/MG	ED-50331	TORNEIRA METÁLICA PARA TANQUE, ACABAMENTO CROMADO, BICO COM ROSCA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	R\$ 75,60	R\$ 91,07	R\$	91,07		
1.8.11	SEINFRA/MG	ED-9156	TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO DUPLO, CAPACIDADE 37 LITROS, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, VÁLVULA DE	UN	1,00	R\$ 569,22	R\$ 685,68	R\$	685,68		
1.8.12	SEINFRA/MG	ED-50337	VÁLVULA DE DESCARGA COM REGISTRO INTERNO, ACIONAMENTO SIMPLES, DN 1.1/2" (50MM), INCLUSIVE ACABAMENTO DA VÁLVULA	UN	1,00	R\$ 223,12	R\$ 268,77	R\$	268,77		
1.8.13	SEINFRA/MG	ED-50301	BACIA SANITÁRIA (VASO) DE LOUÇA CONVENCIONAL, ACESSÍVEL (PCR/PMR), COR BRANCA, COM INSTALAÇÃO DE SÓCULO NA BASE DA BACIA ACOMPANHANDO A PROJEÇÃO DA BASE. ALTURA MÁXIMA DE 46CM INCL VÁLVULA HIDRA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	R\$ 597,49	R\$ 719,74	R\$	1.439,48		
1.8.14	SEINFRA/MG	ED-50298	BACIA SANITÁRIA (VASO) DE LOUÇA CONVENCIONAL, COR BRANCA, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO/VEDAÇÃO, VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA COM ACIONAMENTO DUPLO, TUBO DE LIGAÇÃO DE LATÃO COM CANOPLA, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E REJUNTAMENTO	UN	2,00	R\$ 580,49	R\$ 699,26	R\$	1.398,52		
1.8.15	SEINFRA/MG	ED-50296	BACIA SANITÁRIA (VASO) DE LOUÇA CONVENCIONAL, COR BRANCA, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO/VEDAÇÃO, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE VÁLVULA DE DESCARGA E TUBO DE LIGAÇÃO	UN	2,00	R\$ 226,06	R\$ 272,31	R\$	544,62		
1.8.16	SEINFRA/MG	ED-48156	ASSENTO BRANCO PARA VASO	UN	6,00	R\$ 44,15	R\$ 53,18	R\$	319,08		
1.8.17	SEINFRA/MG	ED-48160	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DN 1.1/4" (31,75MM) , PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 80CM, INSTALADO EM PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	UN	4,00	R\$ 226,84	R\$ 273,25	R\$	1.093,00		
1.8.18	SEINFRA/MG	ED-48163	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DN 1.1/4" (31,75MM) , PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 40CM, INSTALADO EM PORTA/PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	UN	4,00	R\$ 135,03	R\$ 162,66	R\$	650,64		
1.8.19	SEINFRA/MG	ED-51152	ESPELHO CRISTAL, DIMENSÃO (40X60)CM, COM ESP. 4MM, EM ACABAMENTO LAPIDADO, INCLUSIVE FIXAÇÃO COM PARAFUSO TIPO FINESSON, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	R\$ 126,58	R\$ 152,48	R\$	609,92		
1.8.20	SEINFRA/MG	ED-16344	CHUVEIRO ELÉTRICO BRANCO, TENSÃO 127V/220V, POTÊNCIA 4600W/5500W, INCLUSIVE BRAÇO, FORNECIMENTO E	UN	2,00	R\$ 107,19	R\$ 129,12	R\$	258,24		

1.9			PONTO DE ESGOTO						R\$ 5.265,96
1.9.1	SEINFRA/MG	ED-50225	PONTO DE EMBUTIR PARA ESGOTO EM TUBO PVC RÍGIDO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 100MM (4"), EMBUTIDO EM PISO, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO DO RASGO NO CONCRETO COM ARGAMASSA	UN	14,00	R\$ 312,25	R\$ 376,14	R\$ 5.265,96	
1.10			PONTO DE ÁGUA FRIA					R\$ 2.634,71	
1.10.1	SEINFRA/MG	ED-50222	PONTO DE EMBUTIR PARA ÁGUA FRIA EM TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 1/2" (20MM), EMBUTIDO NA ALVENARIA COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DA TOMADA DE ÁGUA, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA	UN	13,00	R\$ 168,25	R\$ 202,67	R\$ 2.634,71	
1.11			PONTO DE ILUMINAÇÃO					R\$ 7.742,40	
1.11.1	SEINFRA/MG	ED-50228	PONTO DE EMBUTIR (1) LUMINÁRIA, COM ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 20MM (3/4"), EMBUTIDO NA LAJE E CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ ATOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 1,5MM2 (70°C-450/750V) INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO OCTOGONAL	UN	8,00	R\$ 142,19	R\$ 171,28	R\$ 1.370,24	
1.11.2	SEINFRA/MG	ED-17903	PONTO INTERRUPTOR SIMPLES (10A250V), COM PLACA 4"X2", C/ ELET DE AÇO GALV, DN 20MM, FIXADO NA ALV/TETO E CABO DE COBRE FLEXÍVEL, C5 ISOLAMENTO TIPO LSHF/ ATOX, SEÇÃO 2, 5MM2 (70°C-450/750V), , INCL FORNEC, INST, CONEXÕES, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO	UN	8,00	R\$ 413,73	R\$ 498,38	R\$ 3.987,04	
1.11.3	ORSE/CE	97594/SINAPI	LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	16,00	R\$ 123,75	R\$ 149,07	R\$ 2.385,12	
1.12			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					R\$ 1.694,02	
1.12.1	SEINFRA/MG	ED-50266	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	M2	217,74	R\$ 6,46	R\$ 7,78	R\$ 1.694,02	
TOTAL GERAL DA OBRA									R\$ 153.212,94

Importante:

Fica necessário a aprovação dos Projetos e documentos pelo setor de engenharia da Prefeitura Municipal.

De acordo com o edital de licitação fica obrigatório que as empresas participantes do processo, façam a visita técnica in loco e a verificação dos documentos complementares (planilha orçamentária, memória de cálculo e outros).

ADRIENE LIMA TOTI:04713518654

Assinado de forma digital por ADRIENE LIMA
TOTI:04713518654
Dados: 2023.03.28 10:21:08 -03'00'

ARQUITETA

ADRIENE LIMA TOTI

MG
CAU 101.399-8

Setor Engenharia e Obras
Prefeitura Municipal

NOTAS GERAIS:

*** PLANILHA SUJEITA À REVISÃO**

*** REGIME DE CONTRATAÇÃO: EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL**

CÁLCULO DO BDI

Conforme acórdão Nº 2622/13 e LEI Nº 13.161 DE 31/08/15, o BDI se á por:

$$BDI = \frac{(1 + (AC + S + G + R)) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - (I + CPRB))}$$

Onde:

AC : Administração central

S + G : Seguros + garantias

R : Risco

DF : Despesas financeiras

L : Lucro

I: Tributos (ISS, PIS e CONFINS)

CPRB: INSS

Sendo assim, para o município de Carvalhópolis, que possui ISS=5%, os valores para cálculo do BDI se dão por:

AC : Administração central = 3,05%

S + G : Seguros + garantias = 0,80%

R : Risco =1,00%

DF : Despesas financeiras =0,70%

L : Lucro =6,50%

I: Tributos (ISS=5,0%, PIS=0,65% e CONFINS=3,0%)

Quanto ao ISS o TCU manda observar a legislação do município referente a incidência sobre o valor da obra. Deste modo no município o ISS incide 60% do valor, que resulta na alíquota de 5% para os cálculos.

$$BDI = \frac{(1 + (AC + SG + R)) \times (1 + DF) \times (1 + L\%)}{(1 - (ISS + CP + CRPB))}$$

$$BDI = \frac{(1 + (3,05\% + 0,80\% + 1,00\%)) \times (1 + 0,70\%) \times (1 + 6,50\%)}{(1 - (3,00\% + 3,65\% + 0,0\%))}$$

$$BDI = 20,46\%$$

O valor do BDI para obras de construção no município de Carvalhópolis é de 20,46%.

Carvalhópolis, 28 de março de 2023

ADRIENE LIMA
TOTI:04713518654

Assinado de forma digital por
ADRIENE LIMA TOTI:04713518654
Dados: 2023.03.28 10:21:37 -03'00'

Adriene Lima Toti
Arquiteta 101.399-8

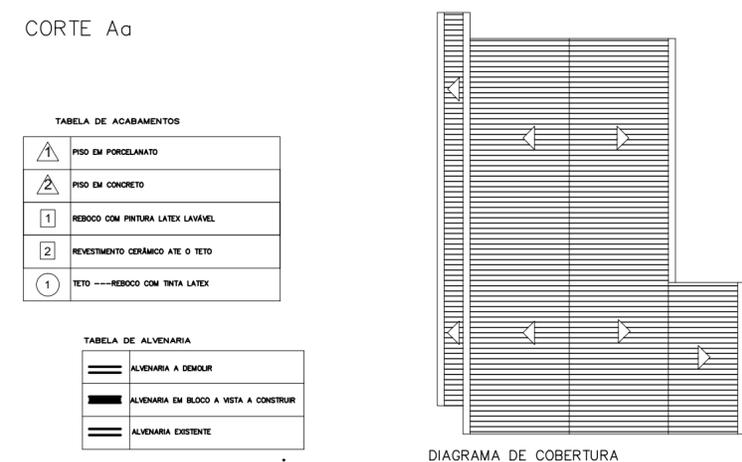
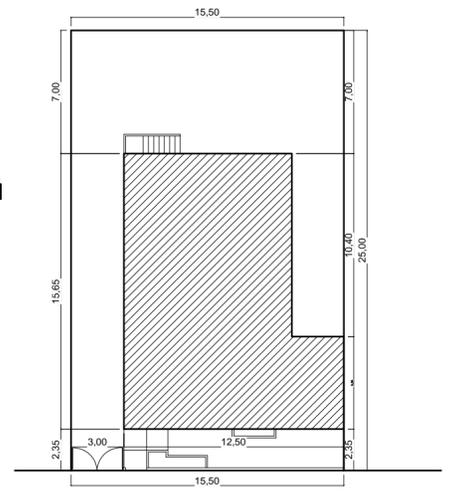
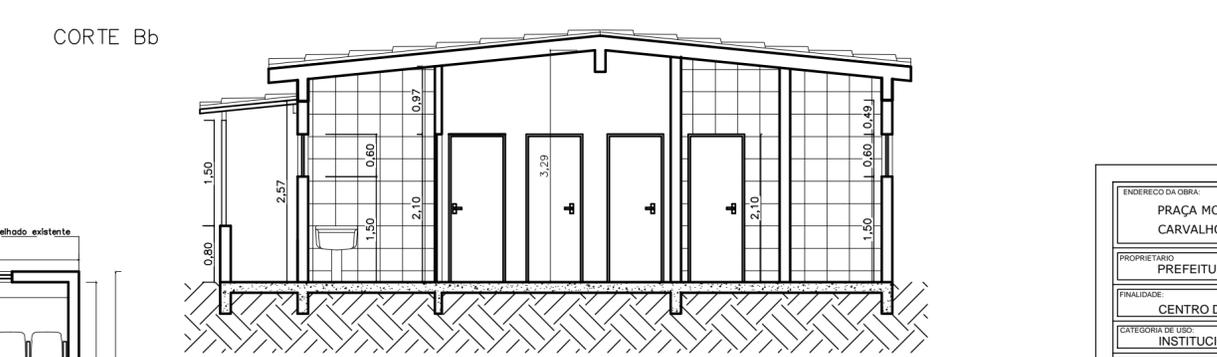
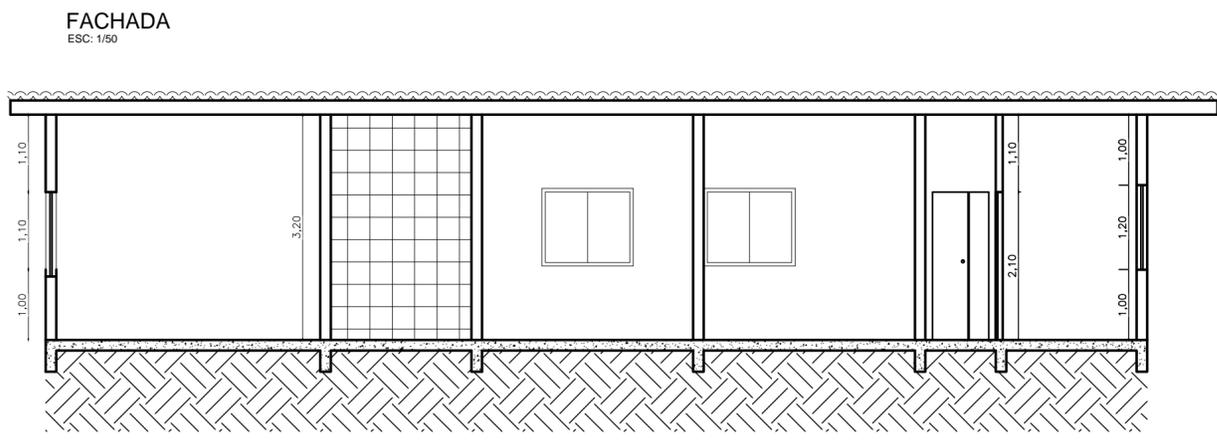
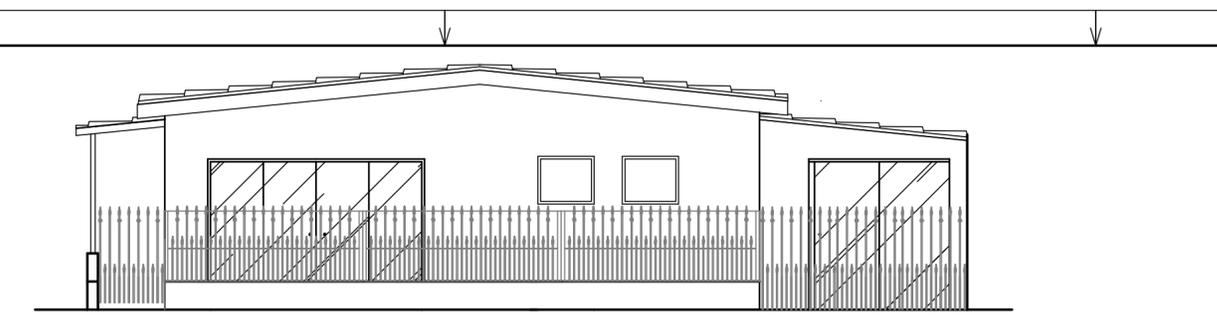
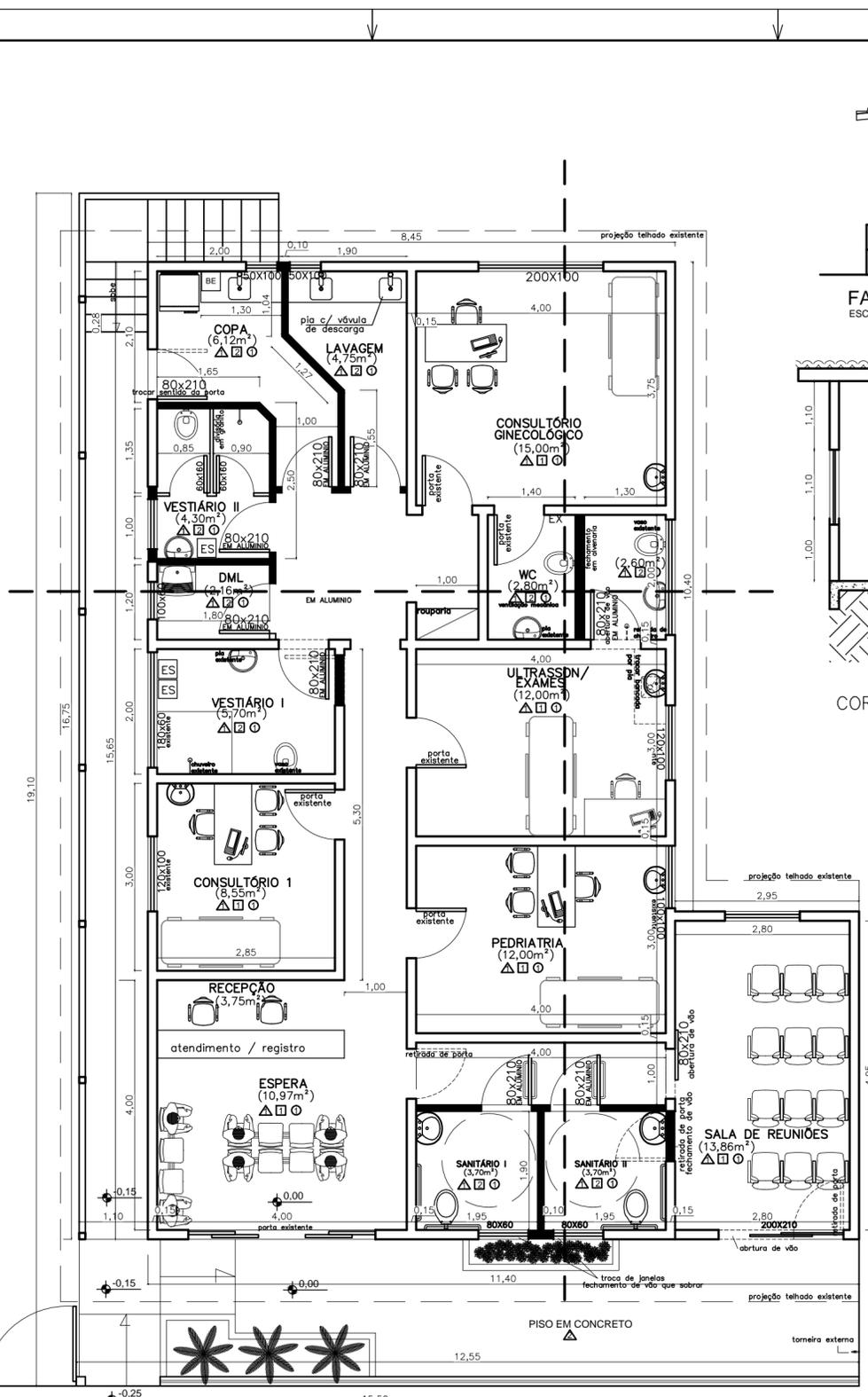


TABELA DE ACABAMENTOS

▲	PISO EM PORCELANATO
▲	PISO EM CONCRETO
1	REBOCO COM PINTURA LATEX LAVAVEL
2	REVESTIMENTO CERÂMICO ATE O TETO
1	TETO ---REBOCO COM TINTA LATEX

TABELA DE ALVENARIA

—	ALVENARIA A DEMOLIR
■	ALVENARIA EM BLOCO A VISTA A CONSTRUIR
—	ALVENARIA EXISTENTE

ENDEREÇO DA OBRA: PRAÇA MONSENHOR DUTRA, 37 ----CENTRO CARVALHÓPOLIS - MG		PROJETO ARQUITETÔNICO
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE CARVALHOPOLIS		CNPJ: 18.242.800/0001-84
FINALIDADE: CENTRO DE SAUDE DA MULHER	ZONA URBANA	
CATEGORIA DE USO: INSTITUCIONAL	ESCALAS: INDICADA	
LOCALIZAÇÃO: 	PROPRIETÁRIO: PREF. MUNICIPAL ADRIENE LIMA Assinado de forma digital por ADRIENE LIMA TOTI10471351 8654 AUTOR PROJETO: ADRIENE LIMA TOTI CAU 101.3982	
ÁREA EM M²: A reformar _____ 164,94 m²	RT - CREAMG	
ART:		DATA: 12-2022
CENTRO DE SAUDE DA MULHER		PRANCHA 1/1
		CONTEÚDO: PLANTA BAIXA, CORTES ELEVÇÃO FRONTAL, COBERTURA, IMPLANTAÇÃO, LOCAÇÃO
DESENHO: Adriene Lima Toti / Gabrielle Victoria		

ESCALA DE 1/50 - PRANCHA 1/1 - PENSAR CONFORME EDREDES DO AUTOCAD

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO						
OBRA: REFORMA DO CENTRO DE SAÚDE DA MULHER DE CARVALHÓPOLIS						
CENTRO DE SAÚDE DA MULHER		LOCAL: CARVALHÓPOLIS				
ITEM	ETAPAS/DESCRIÇÃO	FÍSICO/ FINANCEIRO	TOTAL ETAPAS	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	Físico %	1,09%	100,00%		
		Financeiro	R\$ 1.674,78	R\$ 1.674,78		
1.2	DEMOLIÇÃO	Físico %	4,20%	100,00%		
		Financeiro	R\$ 6.432,98	R\$ 6.432,98		
1.3	ALVENARIA E VEDAÇÃO	Físico %	3,06%	90,00%		10,00%
		Financeiro	R\$ 4.681,50	R\$ 4.213,35		R\$ 468,15
1.4	ESQUADRIA	Físico %	13,81%		95,00%	5,00%
		Financeiro	R\$ 21.155,14		R\$ 20.097,38	R\$ 1.057,76
1.5	PISO	Físico %	26,84%		100,00%	
		Financeiro	R\$ 41.129,69		R\$ 41.129,69	
1.6	REVESTIMENTO	Físico %	14,16%	20,00%	80,00%	
		Financeiro	R\$ 21.691,02	R\$ 4.338,20	R\$ 17.352,82	
1.7	PINTURA	Físico %	14,05%			100,00%
		Financeiro	R\$ 21.532,09			R\$ 21.532,09
1.8	PEDRAS, LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS	Físico %	11,47%			100,00%
		Financeiro	R\$ 17.578,65			R\$ 17.578,65
1.9	PONTOS DE ESGOTO	Físico %	3,44%	100,00%		
		Financeiro	R\$ 5.265,96	R\$ 5.265,96		
1.10	PONTOS DE ÁGUA FRIA	Físico %	1,72%	100,00%		
		Financeiro	R\$ 2.634,71	R\$ 2.634,71		
1.11	PONTOS DE ILUMINAÇÃO	Físico %	5,05%	100,00%		
		Financeiro	R\$ 7.742,40	R\$ 7.742,40		
1.12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	Físico %	1,11%			100,00%
		Financeiro	R\$ 1.694,02			R\$ 1.694,02
TOTAL		Físico %	100%	21,08%	51,29%	27,63%
		Financeiro	R\$ 153.212,94	R\$ 32.302,38	R\$ 78.579,89	R\$ 42.330,67

<p style="font-size: small;">Assinado de forma digital por ADRIENE LIMA ADRIENE LIMA TOTI:04713518654 TOTI:04713518654 Data: 2023.03.28 10:22:19 -03'00"</p> <p style="text-align: center;">Adriene Lima Toti CAU 101.399-8</p>	<p>Setor Engenharia e Obras Prefeitura Municipal 18.240.119/0001-05</p>	<p style="text-align: center;">Importante:</p> <p><u>Fica necessário a aprovação dos Projetos e documentos pelo setor de engenharia da Prefeitura Municipal. De acordo com o edital de licitação fica obrigatório que as empresas participantes do processo, façam a visita técnica in loco e a verificação dos documentos complementares (planilha orçamentária, memória de cálculo e outros).</u></p>
--	---	---



ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA MICRORREGIÃO DO BAIXO SAPUCAI – AMBASP

Rua da Maçonaria, 82, Vila Bueno – CEP: 37006-640 – Varginha MG
(35) 3221-6361 – **(35) 3221-6207** – (35) 3221-6012 – **(35) 3221-6917** – (35) 3214-4986
E-mail: ambasp@ambasp.org.br – www.ambasp.org.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARVALHÓPOLIS

Memória de Cálculo

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE SAÚDE

28 de março de 2023

AMBASP



DESENVOLVER para CRESCER! www.ambasp.org.br



MEMÓRIA DE CÁLCULO

1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1.1 FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA (3,00 X 1,50M)

1 UNIDADE

1.2 DEMOLIÇÕES

1.2.1 DEMOLIÇÃO ALVENARIA

$$(1,20 \times 2,10) + [(0,80 \times 2,10) \times 3] = 7,56 \text{ m}^2 \times 0,20 \text{ m} = 1,51 \text{ m}^3$$

1.2.2 REMOÇÃO DE PORTAS

$$(0,80 \times 2,10) \times 4 = 6,72 \text{ m}^2$$

4 unidades ou **6,72 m²**

1.2.3 REMOÇÃO DE JANELAS

$$2,00 \times 1,60 \times 1 = 3,20 \text{ m}^2$$

$$1,20 \times 1,00 \times 1 = 1,20 \text{ m}^2$$

TOTAL DE REMOÇÃO DE JANELAS:

$$3,20 + 1,20 = 4,40 \text{ m}^2$$

1.2.4 REMOÇÃO DE BANCADA

$$1,20 \times 0,50 = 0,60 \text{ m}^2$$

1.2.5 REMOÇÃO DE REVESTIMENTO DA PAREDE

$$(2,00 + 2,85 + 2,00 + 2,85) \times 3,20 = 31,04 \text{ m}^2$$

$$(5,90 + 4,00 + 5,90 + 4,00) \times 3,20 = 63,36 \text{ m}^2$$

$$(2,00 + 2,85 + 2,00 + 2,85) \times 3,20 = 31,04 \text{ m}^2$$

TOTAL DE REMOÇÃO DE REVESTIMENTO:

$$31,04 + 63,36 + 31,04 = 125,44 \text{ m}^2$$





1.2.6 DEMOLIÇÃO PISO DE CERÂMICO

$$(2,80 + 4,95) + (2,00 \times 2,85) + (2,00 \times 2,85) + 5,90 \times 4,00 + (1,10 \times 15,65) = 59,97 \text{ m}^2$$

1.2.7 DEMOLIÇÃO PISO DE MADEIRA

$$(4,00 \times 4,00) + (3,00 \times 4,00) + (3,00 \times 4,00) + (3,00 \times 4,00) + (3,75 \times 4,00) + (3,00 \times 2,85) + (5,15 \times 1,00) = 80,70 \text{ m}^2$$

1.2.8 REMOÇÃO DE LOUÇAS:

Pia de cozinha: 1 unidade

Vaso sanitário: 2 unidades

Lavatório: 2 unidades

TOTAL DE REMOÇÃO DE LOUÇAS:

$$2 + 1 + 2 = 5 \text{ unidades}$$

1.3 ALVENARIA E VEDAÇÃO

1.3.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO FURADO, ESP. 9CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO

$$(1,90 + 4,00) \times 3,20 + (2,00 \times 3,20) + (1,80 + 1,20 + 2,50 + 1,65 + 1,55 + 1,30 + 1,05) \times 3,20 + (2 \times (0,80 \times 2,10)) + (2,00 \times 1,60) = 67,20 \text{ m}^2$$

1.3.2 DIVISÓRIA EM ARDÓSIA

$$(1,35 + 0,65) \times 1,80 = 3,60 \text{ m}^2$$

1.4 ESQUADRIA

1.4.1 PORTAS DE ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA

$$[(0,60 \times 1,60) \times 2] + [(0,80 \times 2,10) \times 8] = 15,36 \text{ m}^2$$





1.4.2 FERRAGENS PARA JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MÁXIM-AR

6 Unidades

1.4.3 JANELAS DE ALUMÍNIO TIPO MÁXIM-AR

$$(0,80 \times 0,60) \times 2 = 0,96 \text{ m}^2$$

$$(1,00 \times 0,60) \times 1 = 0,60 \text{ m}^2$$

$$(0,80 \times 0,60) \times 1 = 0,48 \text{ m}^2$$

$$(0,50 \times 1,00) \times 2 = 1,00 \text{ m}^2$$

$$\text{TOTAL DE JANELAS: } 0,96 + 0,60 + 0,48 + 1,00 = \mathbf{3,04 \text{ m}^2}$$

1.4.4 PORTAS DE MADEIRA DE ABRIR

$$(0,80 \times 2,10) \times 1 = \mathbf{1,68 \text{ m}^2}$$

1.4.5 PORTA EM BLINDEX (VIDRO TEMPERADO)

$$2,00 \times 2,10 = \mathbf{4,20 \text{ m}^2}$$

1.4.6 PORTA DE CORRER

$$(0,80 \times 2,10) \times 1 = \mathbf{1,68 \text{ m}^2}$$

1.5 PISO

1.5.1 REGULARIZAÇÃO DE PISO

$$(8,45 \times 15,65) + (5,25 \times 2,95) = \mathbf{147,73 \text{ m}^2}$$

1.5.2 PISO EM GRANILITE

$$(8,45 \times 15,65) + (5,25 \times 2,95) = 147,73 \text{ m}^2$$

CORREDOR

$$1,10 \times 15,65 = 17,22 \text{ m}^2$$

$$\text{TOTAL DE PISO EM GRANILITE: } 147,75 + 17,22 = \mathbf{164,97 \text{ m}^2}$$





1.5.3 PISO CIMENTADO

$$12,55 \times 2,35 = \mathbf{29,49 \text{ m}^2}$$

1.5.4 RODAPÉ

$$\begin{aligned} & [(4,00 + 3,75) \times 2] + 2,00 + [(4,00 + 3,00) \times 2] + [(2,85 + 3,00) \times 2] + [(3,00 + 4,00) \times 2] = \\ & [(4,00 + 4,00) \times 2] + 4,00 + 4,00 + [(4,95 + 2,80) \times 2] + (5,15 \times 2) = \\ & 17,50 + 14,00 + 11,70 + 14,00 + 24,00 + 15,50 + 10,30 = \mathbf{107,00 \text{ m}^2} \end{aligned}$$

1.6 REVESTIMENTO

1.6.1 CHAPISCO COM ARGAMASSA APLICADO EM ALVENARIA

$$\begin{aligned} & ((1,90 + 4,00 + 1,00 + 1,30 + 1,55 + 1,65 + 2,50 + 1,85 + 2,00) \times 3,20] + 0,80 \times 2,10 \times 2) \\ & \times 2 = \mathbf{120,32 \text{ m}^2} \end{aligned}$$

1.6.2 REVESTIMENTO COM ARGAMASSA EM CAMADA UNICA APLICADA EM ALVENARIA

$$\begin{aligned} & ((1,90 + 4,00 + 1,00 + 1,30 + 1,55 + 1,65 + 2,50 + 1,85 + 2,00) \times 3,20] + 0,80 \times 2,10 \times 2) \\ & \times 2 = \mathbf{120,32 \text{ m}^2} \end{aligned}$$

1.6.3 EMBOÇO APLICADO EM ALVENARIA

$$\begin{aligned} & ((1,90 + 4,00 + 1,00 + 1,30 + 1,55 + 1,65 + 2,50 + 1,85 + 2,00) \times 3,20] + 0,80 \times 2,10 \times 2) \\ & \times 2 = \mathbf{126,08 \text{ m}^2} \end{aligned}$$

1.6.4 REVESTIMENTO CERÂMICO

$$\begin{aligned} & (2,00 + 2,10 + 1,65 + 0,10 + 1,00 + 1,30 + 1,55 + 1,25 + 1,85 + 2,40 + 1,85 + 2,40 + 1,85 \\ & + 1,20 + 1,85 + 1,20 + 1,90 + 1,00 + 1,30 + 1,55 + 3,50 + 2,00 + 2,00 + 2,00 + 2,00 \\ & + 2,85 + 2,00 + 2,85 + 1,95 + 1,95 + 1,95 + 1,95) \times 3,20 = \mathbf{192,96 \text{ m}^2} \end{aligned}$$

1.7 PINTURA

1.7.1 LIXAMENTO DE PAREDES

Internas





ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA MICRORREGIÃO DO BAIXO SAPUCAI – AMBASP

Rua da Maçonaria, 82, Vila Bueno – CEP: 37006-640 – Varginha MG
(35) 3221-6361 – (35) 3221-6207 – (35) 3221-6012 – (35) 3221-6917 – (35) 3214-4986
E-mail: ambasp@ambasp.org.br – www.ambasp.org.br

$$(4,00 + 3,75 + 4,00 + 3,75 + 2,00 + 1,00 + 0,50 + 4,00 + 3,00 + 4,00 + 3,00 + 3,00 + 2,85 + 3,00 + 2,85 + 5,15 + 5,15 + 4,00 + 3,00 + 4,00 + 3,00 + 4,00 + 4,00 + 4,00 + 4,00 + 4,00 + 2,80 + 4,95 + 2,80 + 4,95) \times 3,20 = \mathbf{334,40 \text{ m}^2}$$

Externas

$$[(11,40 + 15,65 + 8,45 + 10,40 + 2,95) \times 3,20] + [(15,65 + 15,65) \times 1,00] = \mathbf{187,62 \text{ m}^2}$$

TOTAL DE LIXAMENTO DAS PAREDES:

$$334,40 + 187,62 = \mathbf{522,02 \text{ m}^2}$$

1.7.2 LIXAMENTO TETO

$$9,45 \times 16,65 = \mathbf{157,34 \text{ m}^2}$$

1.7.3 LIXAMENTO EM SUPERFÍCIE DE MADEIRA

Portas existentes

$$(0,80 \times 2,10) \times 2 \text{ lados} \times 5 \text{ unidades} = \mathbf{16,80 \text{ m}^2}$$

1.7.4 LIXAMENTO EM SUPERFÍCIE METÁLICA

$$(15,50 \times 1,30) \times 2 \text{ lados} = 40,30 \text{ m}^2$$

$$[(1,20 \times 1,00) \times 3 \text{ unidades}] + (2,00 \times 1,00) + [(1,80 \times 0,60) \times 2 \text{ unidades}] \times 2 \text{ lados} = 15,52 \text{ m}^2$$

$$(3,00 \times 2,10) \times 2 \text{ lados} = 12,60 \text{ m}^2$$

$$40,30 + 15,52 + 12,60 = \mathbf{68,42 \text{ m}^2}$$

1.7.5 PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA EM PAREDE

Internas

$$(4,00 + 3,75 + 4,00 + 3,75 + 2,00 + 1,00 + 0,50 + 4,00 + 3,00 + 4,00 + 3,00 + 3,00 + 2,85 + 3,00 + 2,85 + 5,15 + 5,15 + 4,00 + 3,00 + 4,00 + 3,00 + 4,00 + 4,00 + 4,00 + 4,00 + 4,00 + 2,80 + 4,95 + 2,80 + 4,95) \times 3,20 = 334,40 \text{ m}^2$$

Externas

$$[(11,40 + 15,65 + 8,45 + 10,40 + 2,95) \times 3,20] + [(15,65 + 15,65) \times 1,00] = 187,62 \text{ m}^2$$

TOTAL DE EMASSAMENTO DAS PAREDES

$$334,40 + 187,62 = \mathbf{522,02 \text{ m}^2}$$

1.7.6 PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA EM TETO

$$9,45 \times 16,65 = \mathbf{157,34 \text{ m}^2}$$





1.7.7 PINTURA - PAREDES

Internas

$$(4,00 + 3,75 + 4,00 + 3,75 + 2,00 + 1,00 + 0,50 + 4,00 + 3,00 + 4,00 + 3,00 + 3,00 + 2,85 + 3,00 + 2,85 + 5,15 + 5,15 + 4,00 + 3,00 + 4,00 + 3,00 + 4,00 + 4,00 + 4,00 + 4,00 + 4,00 + 2,80 + 4,95 + 2,80 + 4,95) \times 3,20 = \mathbf{334,40 \text{ m}^2}$$

Externas

$$[(11,40 + 15,65 + 8,45 + 10,40 + 2,95) \times 3,20] + [(15,65 + 15,65) \times 1,00] = \mathbf{187,62 \text{ m}^2}$$

TOTAL DE PINTURA DAS PAREDES

$$334,40 + 187,62 = \mathbf{522,02 \text{ m}^2}$$

1.7.8 PINTURA – TETO

$$9,45 \times 16,65 = \mathbf{157,34 \text{ m}^2}$$

1.7.9 PINTURA ESMALTE EM ESQUADRIAS DE FERRO

$$(15,50 \times 1,30) \times 2 \text{ lados} = 40,30 \text{ m}^2$$

$$[(1,20 \times 1,00) \times 3 \text{ unidades}] + (2,00 \times 1,00) + [(1,80 \times 0,60) \times 2 \text{ unidades}] \times 2 \text{ lados} = 15,52 \text{ m}^2$$

$$(3,00 \times 2,10) \times 2 \text{ lados} = 12,60 \text{ m}^2$$

$$40,30 + 15,52 + 12,60 = \mathbf{68,42 \text{ m}^2}$$

1.7.10 PINTURA EM ESQUADRIA DE MADEIRA

PORTAS

$$(0,80 \times 2,10) \times 2 \text{ lados} \times 7 \text{ unidades} = \mathbf{23,52 \text{ m}^2}$$

1.8 PEDRAS, LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS

1.8.1 BANCADAS

$$1,90 \times 0,50 = 0,95 \text{ m}^2$$

$$1,30 \times 0,50 = 0,65 \text{ m}^2$$

$$\text{TOTAL DE } 0,95 + 0,65 = \mathbf{1,60 \text{ m}^2}$$

1.8.2 FURO DE BOJO BANCADAS

3 UNIDADES





1.8.3 RODABANCA

$(1,90 + 0,50 + 0,50) = 2,90$ m

$(1,30 + 0,50) = 1,80$ m

TOTAL DE RODABANCA DE $1,80 + 2,90 = 4,70$ m

1.8.4 CUBA EM AÇO INOX

3 UNIDADES

1.8.5 TORNEIRA PARA PIA

Copa: 1 unidade

1.8.6 TORNEIRA COM SENSOR

4 unidades (lavatórios acessíveis)

1.8.7 TORNEIRA METÁLICA PARA IRRIGAÇÃO

1 Unidade

1.8.8 LAVATÓRIO

2 Unidades

Sanitários Acessíveis:

Vestiários: 2 unidades

Sanitários construídos: 2 unidades

Consultórios: 4 unidades

TOTAL: $2 + 2 + 4 + 2 = 10$ unidades

1.8.9 TORNEIRA (VESTIÁRIOS, CONSULTÓRIOS)

Torneira para área de vestiários: 2 unidades

Torneira para área de consultórios: 4 unidades

Torneira sanitário dos consultórios: 2 unidades

TOTAL DE TORNEIRA: $2 + 4 + 2 = 8$ Unidades





1.8.10 TORNEIRA PARA TANQUE

Tanque: 1 unidade

1.8.11 TANQUE

1 unidade

1.8.12 VÁLVULA DE DESCARGA

1 Unidade

1.8.13 VASO SANITÁRIO ACESSÍVEL COM VÁLVULA HIDRA

2 Unidades

1.8.14 VASO SANITÁRIO COM VÁLVULA HIDRA

2 Unidades

1.8.15 VASO SANITÁRIO SEM VÁLVULA HIDRA

2 Unidades

1.8.16 ASSENTO DE VASOS

6 Unidades

1.8.17 BARRAS DE APOIO 80 CM

4 Unidades

1.8.18 BARRAS DE APOIO 40 CM

8 Unidades

1.8.19 ESPELHOS

4 Unidades





1.8.20 CHUVEIRO

2 Unidade

1.9 PONTOS DE ESGOTO

1.9.1 PONTO DE EMBUTIR PARA ESGOTO

Vaso sanitário: 3 unidades

Lavatório e pia: 10 unidades

Chuveiro: 1 unidade

TOTAL DE PONTOS DE ESGOTO:

$3 + 10 + 1 = 14$ Unidades

1.10 PONTOS DE ÁGUA FRIA

1.10.1 PONTO DE EMBUTIR DE ÁGUA FRIA

Pias-bancada: 3 Unidades

Lavatórios: 7 Unidades

Tanque: 1 unidade

Chuveiro: 1 unidade

Torneira externa: 1 unidade

Total de pontos de água fria:

$3 + 7 + 1 + 1 + 1 = 13$ unidades

1.11 PONTOS DE ILUMINAÇÃO

1.11.1 PONTO DE EMBUTIR LUMINÁRIA

8 Unidades

1.11.2 PONTO DE INTERRUPTOR SIMPES

8 Unidades

1.11.3 LUMINÁRIA TIPO SPOT

16 Unidades





1.12 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

1.12.1 LIMPEZA TOTAL DA OBRA

11,40 x 19,10 = 217,74 m²

Importante:

Fica necessário a aprovação dos Projetos e documentos pelo setor de engenharia da Prefeitura Municipal.

De acordo com o edital de licitação fica obrigatório que as empresas participantes do processo, façam a visita técnica in loco e a verificação dos documentos complementares (planilha orçamentária, memória de cálculo e outros).

ADRIENE LIMA
TOTI:04713518654

Assinado de forma digital por
ADRIENE LIMA TOTI:04713518654
Dados: 2023.03.28 10:22:42 -03'00'

Adriene Lima Toti
Arquiteta e Urbanista
CAU 101.399-8

Setor Engenharia e Obras
Prefeitura Municipal
18.240.135/0001-90

28 de março de 2023
Varginha - MG





Varginha, 28 de março de 2023

Ofício nº 59/2023/AMBASP/DPEA

Assunto: Encaminhamento

Senhor Prefeito,

Em anexo, encaminhamos o projeto arquitetônico, memória de cálculo, memorial descritivo, BDI, cronograma físico-financeiro e planilha orçamentária referente ao projeto de reforma do Centro de saúde da mulher de Carvalhópolis. A área de reforma é de 164,94 m². Solicitamos a conferência e revisão pelos setores competentes do município e colocando-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais.

Aproveitamos a oportunidade para reiterar nossos protestos de elevado apreço.

Atenciosamente,

ADRIENE LIMA
TOTI:0471351865
4

Assinado de forma digital por
ADRIENE LIMA
TOTI:04713518654
Dados: 2023.03.28 10:38:09
-03'00'

Adriene Lima Toti

Arquiteta /AMBASP

AMBASP

Exmo. Sr.

José Antônio de Carvalho

DD. Prefeito de Carvalhópolis

CARVALHÓPOLIS- MG

