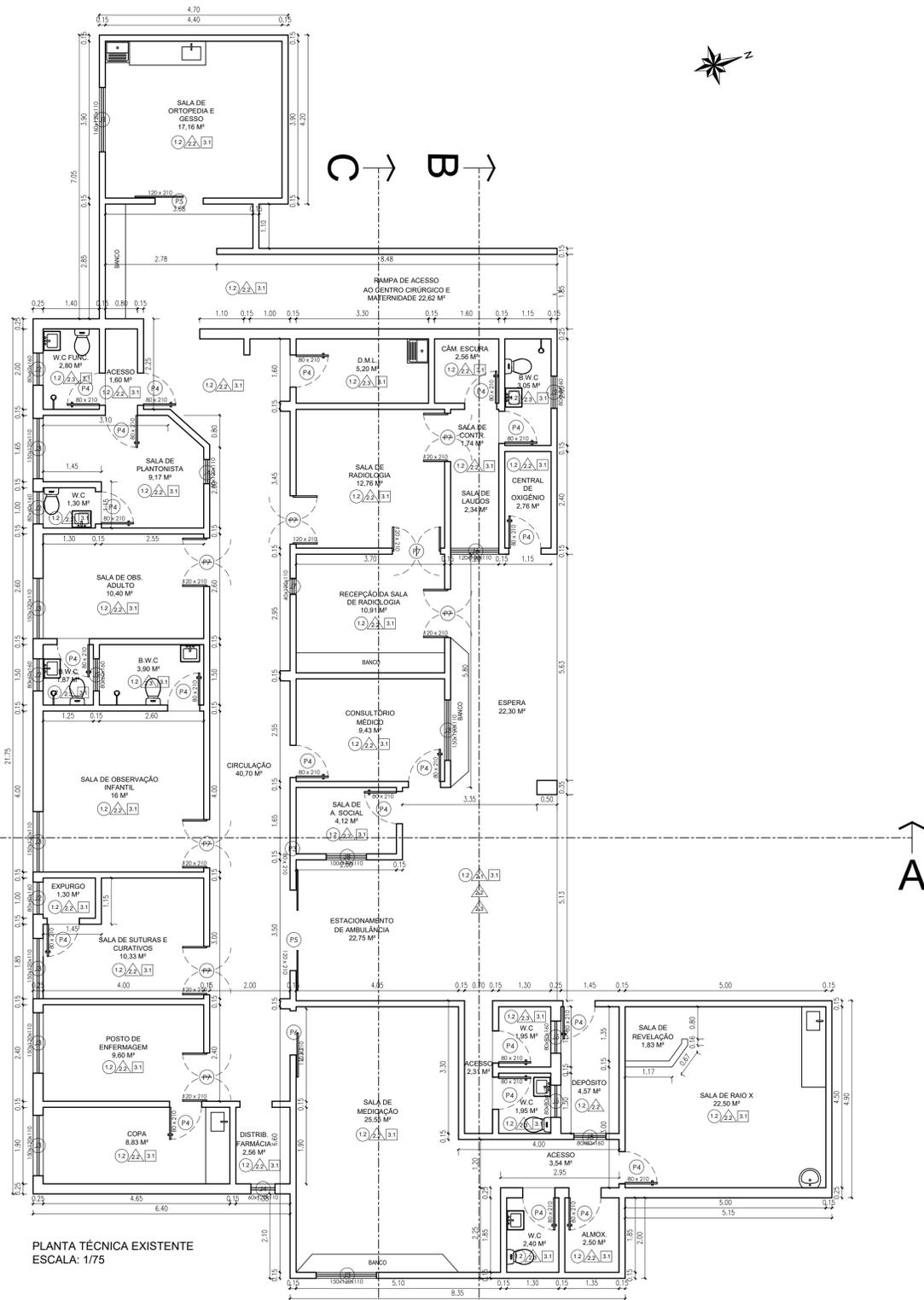
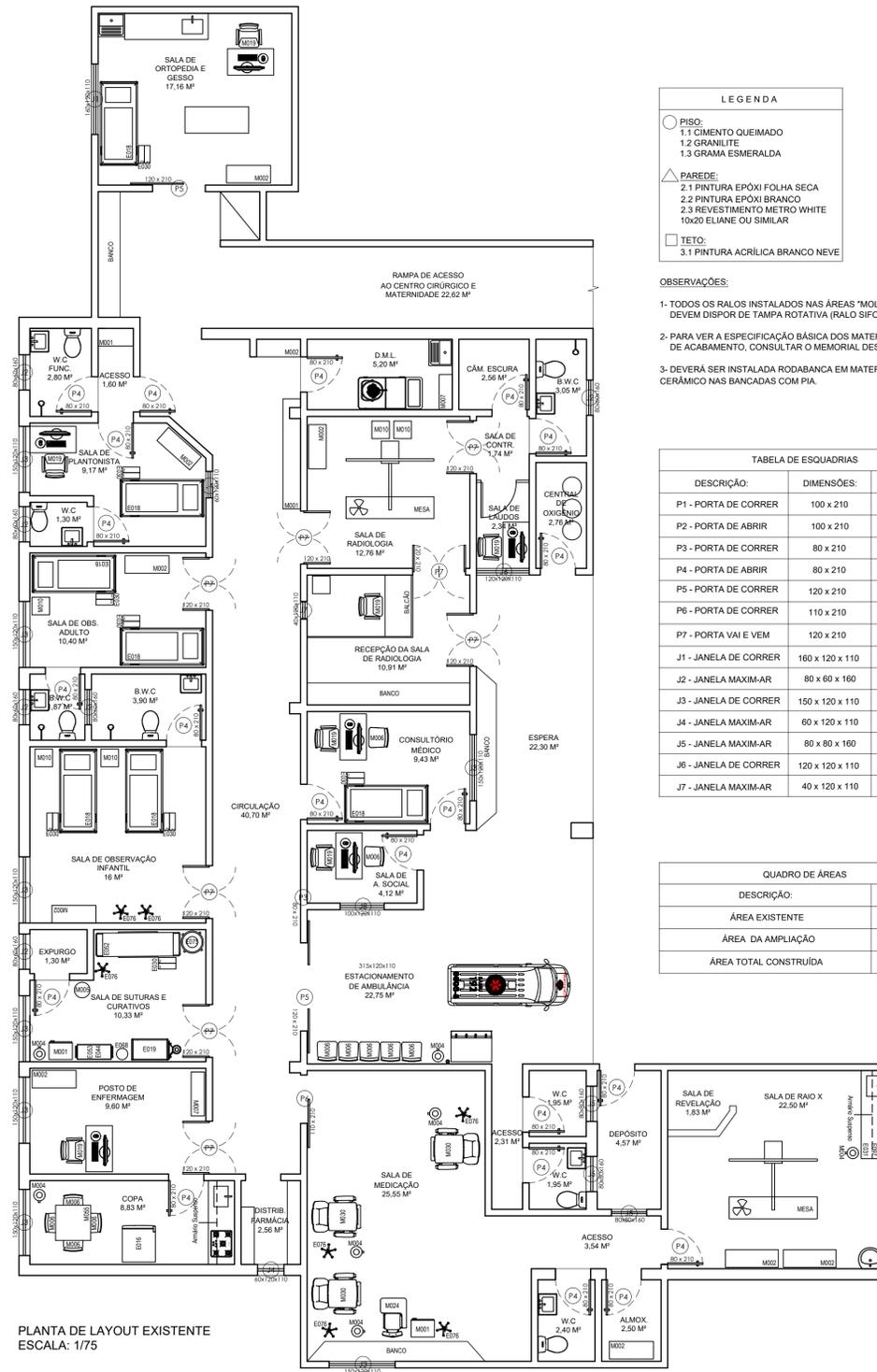


 <p> VERSA Engenharia Projetos - Execução - Licenças Ambientais - Segurança do Trabalho Avenida Alberto Vieira Romão, 3406 Distrito Industrial - Alenas MG (35) 3011-8132 </p>	ASSUNTO: PRONTO SOCORRO LAMBARÍ - MG	
	LOCAL: RUA MARIA FRABEGAS, 87, CENTRO CEP 37480-000 LAMBARÍ - MG	CONTEÚDO: IMPLANTAÇÃO
	PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE LAMBARÍ	ART Nº: MG20242859781
	AUTOR PROJETO: EVERTON DOS SANTOS Engenheiro Civil CREA MG 82.287/D	DATA: MAR/2024
ESCALA: INDICADA	ÁREA: 72,21 M ²	FRANCHA: 01/07
OBS:	APROVAÇÕES:	



PLANTA TÉCNICA EXISTENTE
ESCALA: 1/75



PLANTA DE LAYOUT EXISTENTE
ESCALA: 1/75

LEGENDA

- PISO:
1.1 CIMENTO QUEIMADO
1.2 GRANILITE
1.3 GRAMA ESMERALDA
- △ PAREDE:
2.1 PINTURA EPOXI FOLHA SECA
2.2 PINTURA EPOXI BRANCO
2.3 REVESTIMENTO METRO WHITE 10x20 ELIANE OU SIMILAR
- TETO:
3.1 PINTURA ACRILICA BRANCO NEVE

- OBSERVAÇÕES:**
- TODOS OS RALOS INSTALADOS NAS ÁREAS "MOLHADAS" DEVEM DISPOR DE TAMPA ROTATIVA (RALO SIFONADO).
 - PARA VER A ESPECIFICAÇÃO BÁSICA DOS MATERIAIS DE ACABAMENTO, CONSULTAR O MEMORIAL DESCRITIVO.
 - DEVERÁ SER INSTALADA RODABANCA EM MATERIAL CERÂMICO NAS BANCADAS COM FIA.

TABELA DE ESQUADRIAS

DESCRIÇÃO:	DIMENSÕES:	QUANTIDADE:
P1 - PORTA DE CORRER	100 x 210	2 UNIDADES
P2 - PORTA DE ABRIR	100 x 210	2 UNIDADES
P3 - PORTA DE CORRER	80 x 210	2 UNIDADES
P4 - PORTA DE ABRIR	80 x 210	19 UNIDADES
P5 - PORTA DE CORRER	120 x 210	2 UNIDADES
P6 - PORTA DE CORRER	110 x 210	1 UNIDADE
P7 - PORTA VAI E VEM	120 x 210	5 UNIDADES
J1 - JANELA DE CORRER	160 x 120 x 110	1 UNIDADE
J2 - JANELA MAXIM-AR	80 x 60 x 160	6 UNIDADES
J3 - JANELA DE CORRER	150 x 120 x 110	9 UNIDADES
J4 - JANELA MAXIM-AR	60 x 120 x 110	2 UNIDADES
J5 - JANELA MAXIM-AR	80 x 80 x 160	2 UNIDADES
J6 - JANELA DE CORRER	120 x 120 x 110	2 UNIDADES
J7 - JANELA MAXIM-AR	40 x 120 x 110	1 UNIDADE

QUADRO DE ÁREAS

DESCRIÇÃO:	ÁREA M²:
ÁREA EXISTENTE	378,80 M²
ÁREA DA AMPLIAÇÃO	72,21 M²
ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA	451,01 M²

TABELA DE EQUIPAMENTOS E MOBILIÁRIO

CÓDIGO:	DESCRIÇÃO:
E005	ASPIRADOR PORTÁTIL
E008	BALANÇA ANTROPOMÉTRICA
E010	BIOMBO
E016	GELADEIRA
E018	CAMA HOSPITALAR
E019	CARRO DE CURATIVOS
E022	CONJ. PARA NEBULIZAÇÃO
E030	ESCADAS DOIS DEGRAUS
E031	ESFIGOMANÔMETRO
E032	ESFIGOMAN. DE PEDESTAL
E036	ESTETOSCÓPIO
E043	IMPRESSORA
E044	INSTRUMENTAIS CIRÚRGICOS
E052	MESA PARA EXAMES
E053	MESA AUXILIAR
E057	NEGATOSCÓPIO
E082	OXÍMETRO DE PULSO PORTÁTIL
E088	REFLETOR PAR. DE LUZ FRIA
E072	RELÓGIO DE PAREDE
E075	SUORTE DE HAMPER
E076	SUORTE SORO
E088	CARRO DE EMERGÊNCIA
E097	ESTETOSC. DE PINARD
E098	FOCO CIRÚRGICO FIXO
E099	FOCO CIRÚRGICO MÓVEL
E107	MESA CIRÚRGICA
E108	MESA DE MAIO
E131	ESTUFA DE SECAGEM
E258	PIA DE ESCOVAÇÃO
M001	ARMÁRIO VITRINE
M002	ARMÁRIOGUARDA VOLUMES (ESCANINHO)
M003	ARQUIVO TIPO GAVETA
M004	PORTA DETRITOS COM PEDAL
M005	BANQUETA GIRATÓRIA
M006	CADEIRA
M007	ESTANTE
M009	CESTO DE LIXO
M010	MESA DE CABECEIRA
M015	MESA DE ESCRITÓRIO
M019	CADEIRA GIRATÓRIA
M023	QUADRO DE AVISOS
M024	CADEIRA UNIVERSITÁRIA
M030	POLTRONA
M055	MESA DE USO GERAL



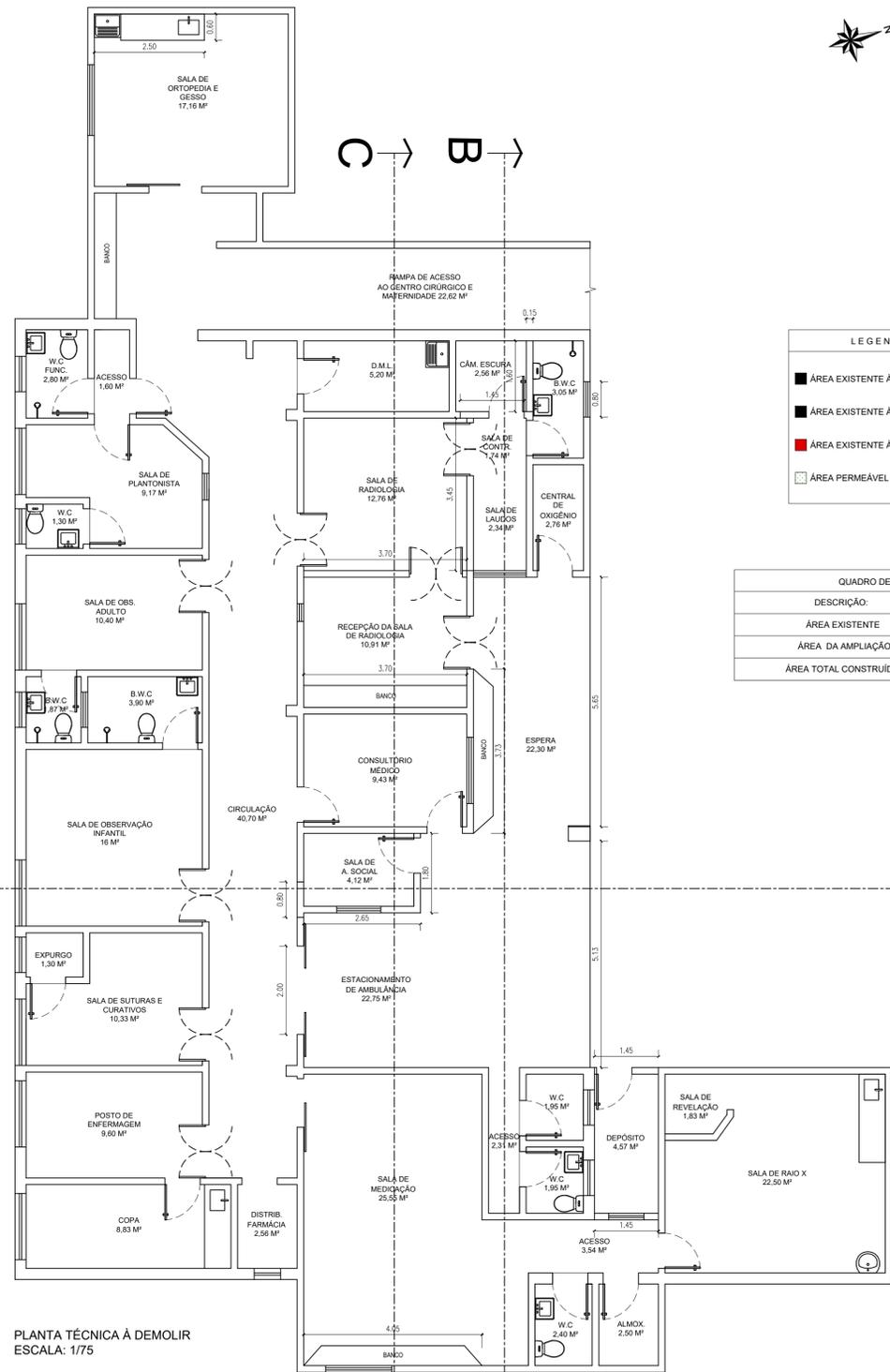
VERSA Engenharia
Projetos - Execução - Licenças
Ambientais - Segurança do Trabalho
Avenida Alberto Vieira Romão, 3406
Distrito Industrial - Alenas MG
(35) 3011-4132

ASSUNTO:
PRONTO SOCORRO LAMBARI - MG

LOCAL: RUA MARIA FRABEGAS, 87, CENTRO CEP 37480-000 LAMBARI - MG	CONTEUDO: PLANTA TÉC. EXISTENTE LAYOUT EXISTENTE LEGENDA TABELAS
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE LAMBARI	ART. Nº: MG20242859781
AUTOR PROJETO: EVERTON DOS SANTOS Engenheiro Civil CREA MG 82.287/D	DATA: MAR/2024 DESENHO: KARINE GIOVANNA ESCALA: INDICADA ÁREA: 72,21 M² PRANCHAS: 02/07

OBS:

APROVAÇÕES:



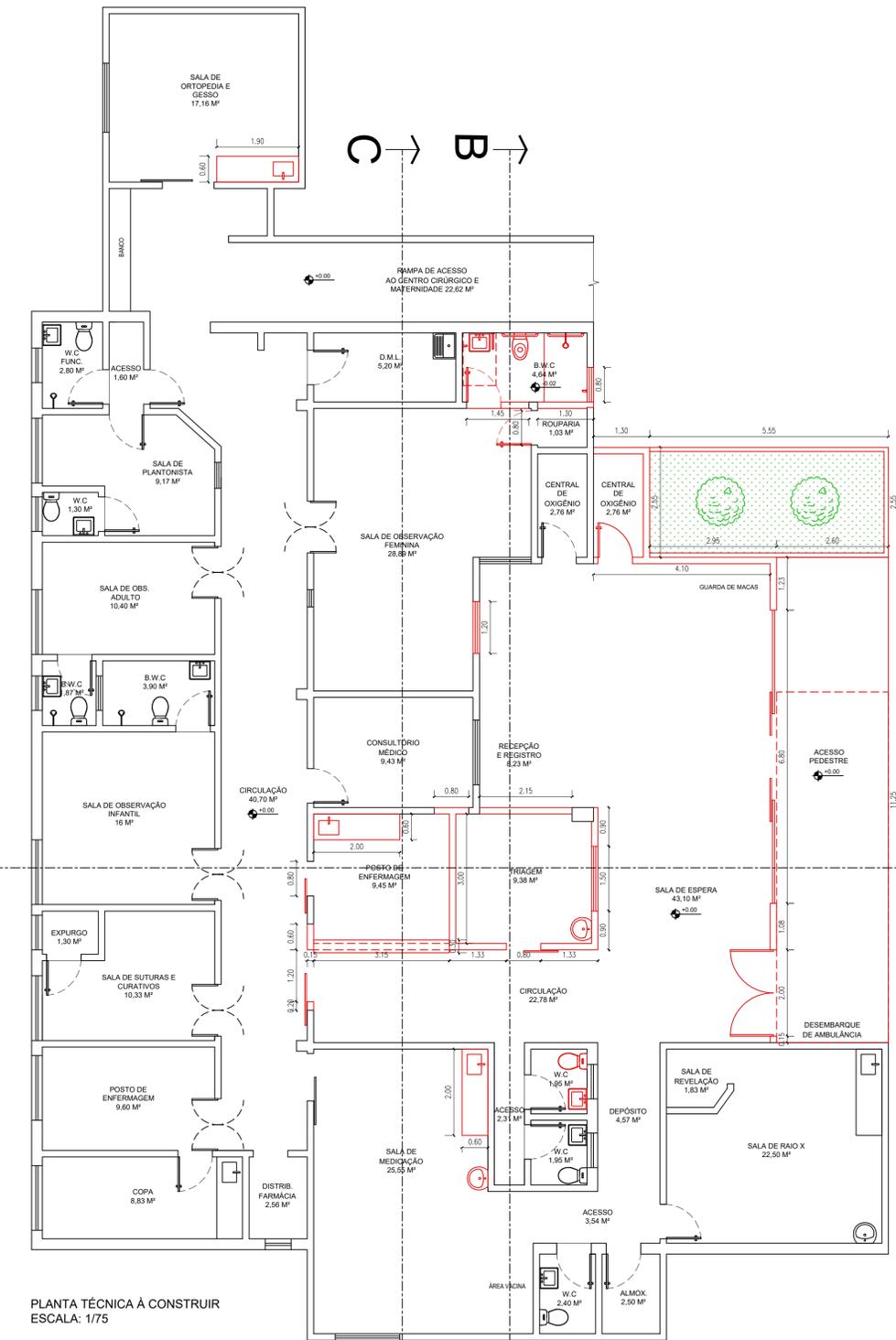
PLANTA TÉCNICA À DEMOLIR
ESCALA: 1/75

LEGENDA

- ÁREA EXISTENTE À MANTER
- ÁREA EXISTENTE À DEMOLIR
- ÁREA EXISTENTE À CONSTRUIR
- ▨ ÁREA PERMEÁVEL

QUADRO DE ÁREAS

DESCRIÇÃO:	ÁREA M ² :
ÁREA EXISTENTE	378,80 M ²
ÁREA DA AMPLIAÇÃO	72,21 M ²
ÁREA TOTAL CONSTRUIDA	451,01 M ²



PLANTA TÉCNICA À CONSTRUIR
ESCALA: 1/75



VERSA Engenharia
Projetos - Execução - Licenças
Ambientais - Segurança do Trabalho
Avenida Alberto Vieira Romão, 3406
Distrito Industrial - Azenhas MG
(35) 3011-4132

ASSUNTO:
PRONTO SOCORRO LAMBARI - MG

LOCAL:
RUA MARIA FRABEGAS, 87, CENTRO
CEP 37480-000
LAMBARI - MG

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAMBARI

AUTOR PROJETO:
EVERTON DOS SANTOS
Engenheiro Civil - CREA MG 82.287/D

OBS:

CONTEÚDO:
PLANTA TÁC. A DEMOLIR
PLANTA TÁC. A CONSTRUIR
LEGENDA
QUADRO DE ÁREAS

ART. N.º:
MG20242859781

DATA:
MAR/2024

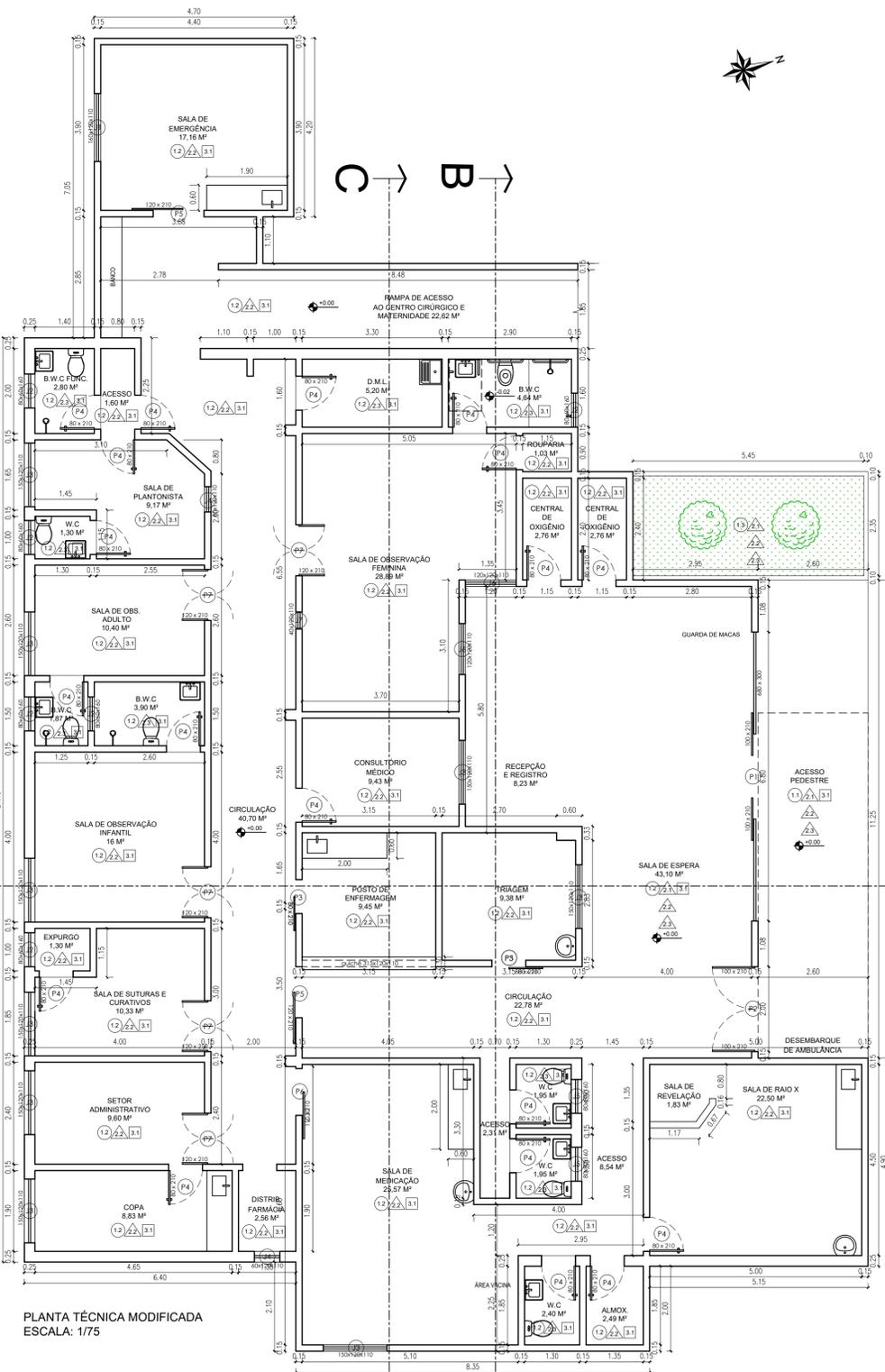
DESENHO:
KARINE GIOVANNA

ESCALA:
INDICADA

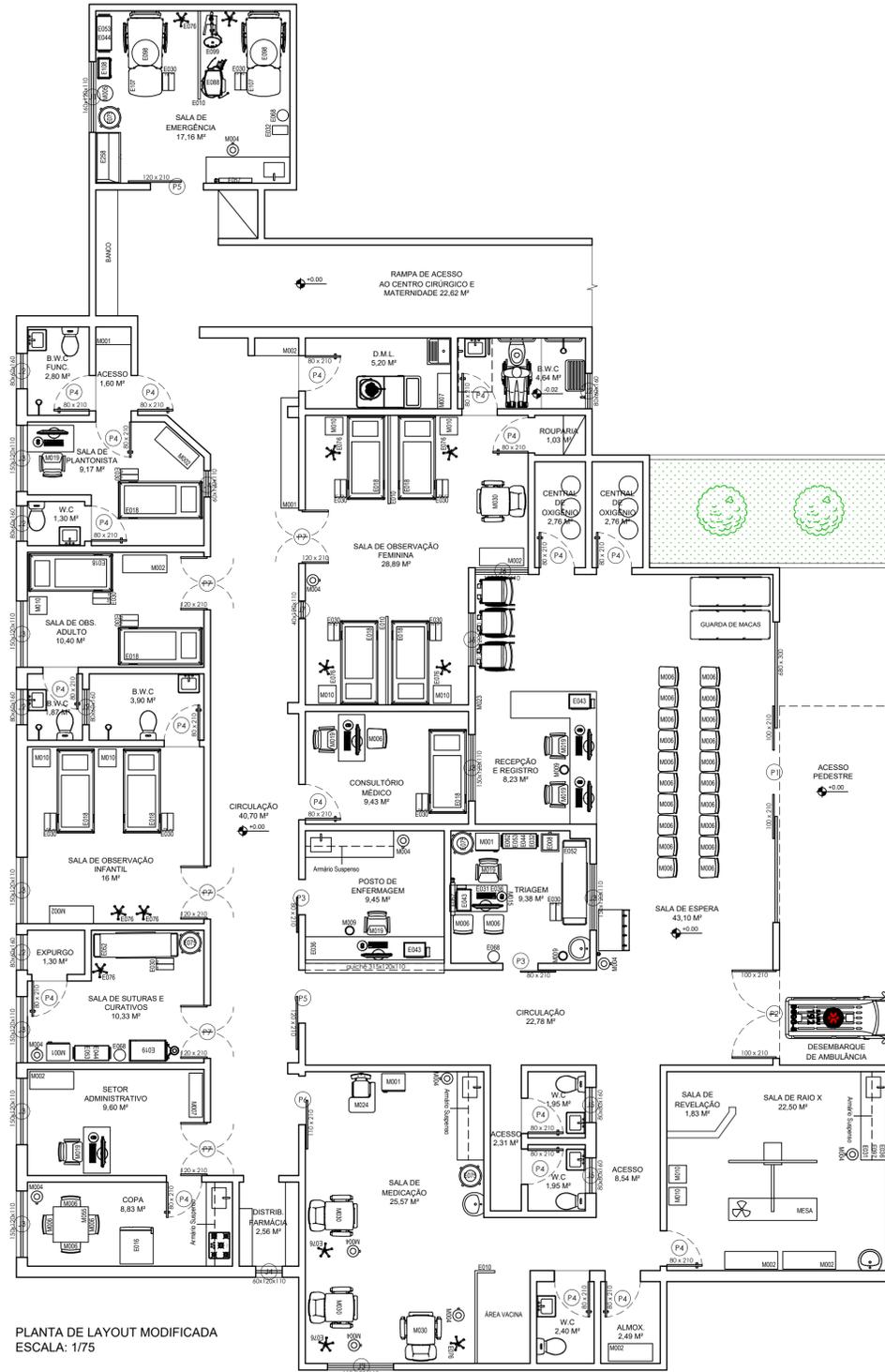
ÁREA:
72,21 M²

FRANCHA:
03/07

APROVAÇÕES:



PLANTA TÉCNICA MODIFICADA
ESCALA: 1/75



PLANTA DE LAYOUT MODIFICADA
ESCALA: 1/75

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
E005	ASPIRADOR PORTÁTIL
E008	BALANÇA ANTROPOMÉTRICA
E010	BIOMBO
E016	GELADEIRA
E018	CAMA HOSPITALAR
E019	CARRO DE CURATIVOS
E022	CONJ. PARA NEBULIZAÇÃO
E030	ESCADA DOIS DEGRAUS
E031	ESFIGMOMANÔMETRO
E032	ESFIGMOMAN. DE PEDESTAL
E036	ESTETOSCÓPIO
E043	IMPRESSORA
E044	INSTRUMENTAIS CIRÚRGICOS
E052	MESA PARA EXAMES
E053	MESA AUXILIAR
E057	NEGATOSCÓPIO
E062	OXÍMETRO DE PULSO PORTÁTIL
E068	REFLETOR PAR. DE LUZ FRIA
E072	RELÓGIO DE PAREDE
E075	SUPORTE DE HAMPER
E076	SUPORTE SORO
E088	CARRO DE EMERGÊNCIA
E097	ESTETOSC. DE PINARD
E098	FOCO CIRÚRGICO FIXO
E099	FOCO CIRÚRGICO MÓVEL
E107	MESA CIRÚRGICA
E108	MESA DE MAYO
E131	ESTUFA DE SECAGEM
E258	PIA DE ESCOVAÇÃO
M001	ARMÁRIO VITRINE
M002	ARMÁRIO/GUARDA VOLUMES (ESCANINHO)
M003	ARQUIVO TIPO GAVETA
M004	PORTA DETRITOS COM PEDAL
M005	BANQUETA GIRATÓRIA
M006	CADEIRA
M007	ESTANTE
M009	CESTO DE LIXO
M010	MESA DE CABECEIRA
M015	MESA DE ESCRITÓRIO
M019	CADEIRA GIRATÓRIA
M023	QUADRO DE AVISOS
M024	CADEIRA UNIVERSITÁRIA
M030	POLTRONA
M055	MESA DE USO GERAL

LEGENDA

- PISO:
 - 1.1 CIMENTO QUEIMADO
 - 1.2 GRANILITE
 - 1.3 GRAMA ESMERALDA
- △ PAREDE:
 - 2.1 PINTURA EPOXI FOLHA SECA
 - 2.2 PINTURA EPOXI BRANCO
 - 2.3 REVESTIMENTO METRO WHITE 10x20 ELIANE OU SIMILAR
- TETO:
 - 3.1 PINTURA ACRILICA BRANCO NEVE

- OBSERVAÇÕES:
- TODOS OS RALOS INSTALADOS NAS ÁREAS "MOLHADAS" DEVEM DISPOR DE TAMPA ROTATIVA (RALO SIFONADO).
 - PARA VER A ESPECIFICAÇÃO BÁSICA DOS MATERIAIS DE ACABAMENTO, CONSULTAR O MEMORIAL DESCRITIVO.
 - DEVERÁ SER INSTALADA RODABANCA EM MATERIAL CERÂMICO NAS BANCADAS COM PIA.

DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
P1 - PORTA DE CORRER	100 x 210	2 UNIDADES
P2 - PORTA DE ABRIR	100 x 210	2 UNIDADES
P3 - PORTA DE CORRER	80 x 210	2 UNIDADES
P4 - PORTA DE ABRIR	80 x 210	19 UNIDADES
P5 - PORTA DE CORRER	120 x 210	2 UNIDADES
P6 - PORTA DE CORRER	110 x 210	1 UNIDADE
P7 - PORTA VAI E VEM	120 x 210	5 UNIDADES
J1 - JANELA DE CORRER	160 x 120 x 110	1 UNIDADE
J2 - JANELA MAXIM-AR	80 x 60 x 160	6 UNIDADES
J3 - JANELA DE CORRER	150 x 120 x 110	9 UNIDADES
J4 - JANELA MAXIM-AR	60 x 120 x 110	2 UNIDADES
J5 - JANELA MAXIM-AR	80 x 80 x 160	2 UNIDADES
J6 - JANELA DE CORRER	120 x 120 x 110	2 UNIDADES
J7 - JANELA MAXIM-AR	40 x 120 x 110	1 UNIDADE

DESCRIÇÃO	ÁREA M²
ÁREA EXISTENTE	378,80 M²
ÁREA DA AMPLIAÇÃO	72,21 M²
ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA	451,01 M²



VERSA Engenharia
Projetos - Execução - Licenças
Ambientais - Segurança do Trabalho
Avenida Alberto Vieira Romão, 3406
Distrito Industrial - Alenas - MG
(35) 3011-4132

ASSUNTO:
PRONTO SOCORRO LAMBARI - MG

LOCAL:
RUA MARIA FRABEGAS, 87, CENTRO
CEP 37480-000
LAMBARI - MG

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAMBARI

AUTOR PROJETO:
EVERTON DOS SANTOS
Engenheiro Civil CREA MG 82.287/D

OBS:

CONTEUDO:
PLANTA TÉC. MODIFICADA
LAYOUT MODIFICADO
LEGENDA
TABELAS

ART Nº:
MG20242859781

DATA:
MAR/2024

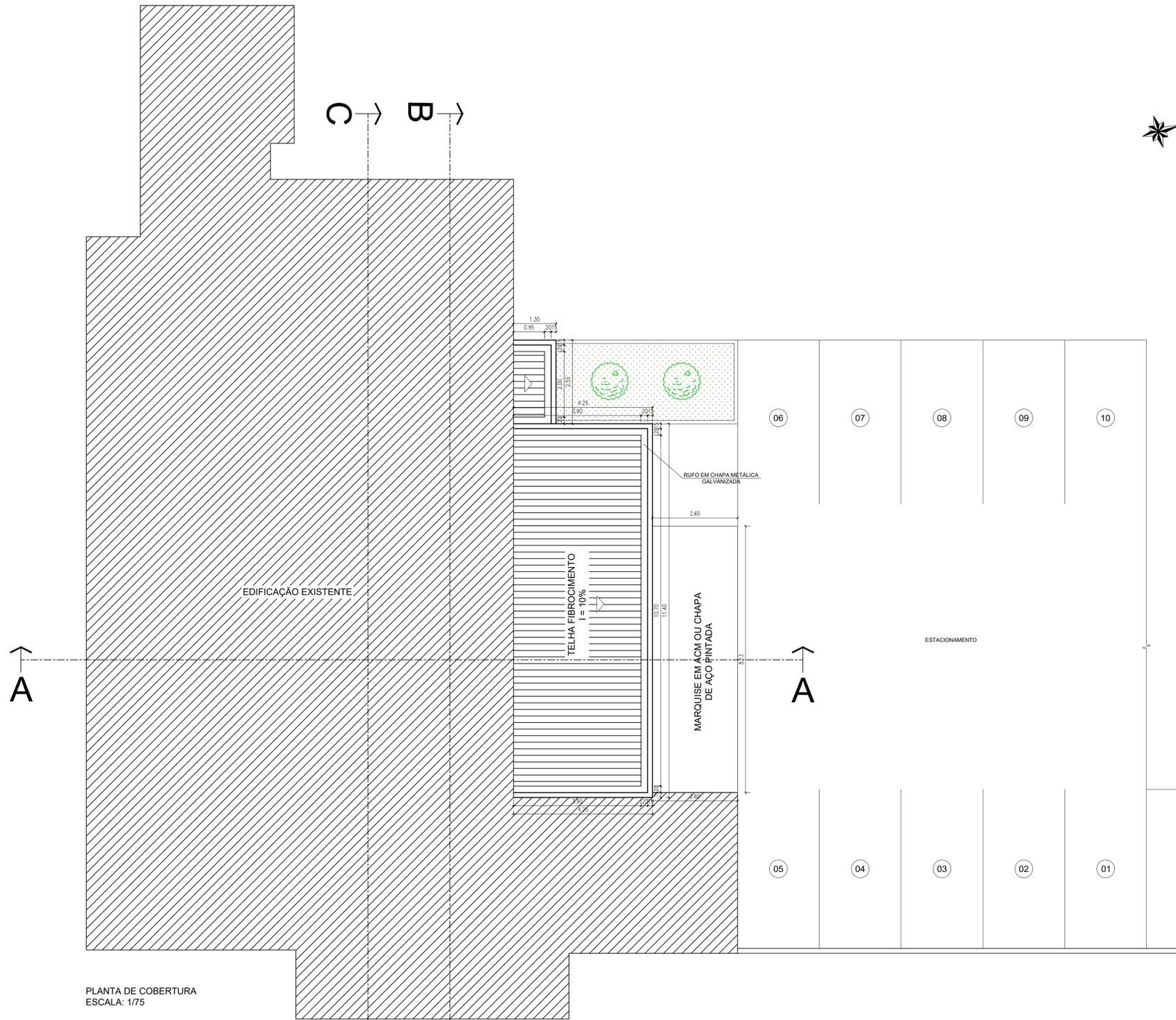
DESENHO:
KARINE GIOVANNA

ESCALA:
INDICADA

ÁREA:
72,21 M²

FRANQUIA:
04/07

APROVAÇÕES:



PLANTA DE COBERTURA
ESCALA: 1/75

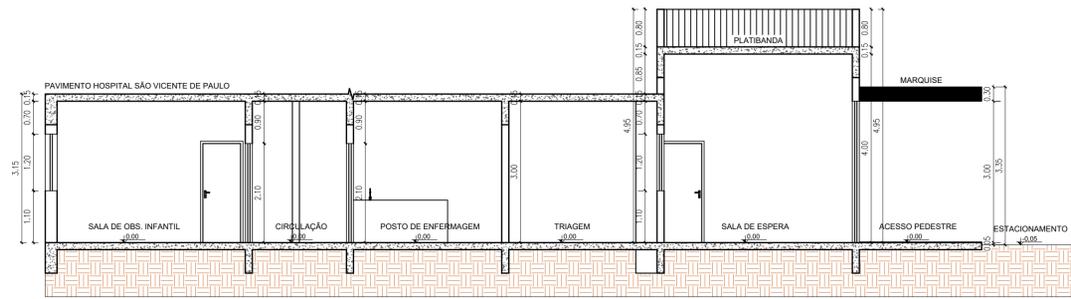


VERSA Engenharia
Projetos - Execução - Licenças
Ambientais - Segurança do Trabalho
Avenida Alberto Vieira Romão, 3406
Distrito Industrial - Alenas MG
(35) 3011-8132

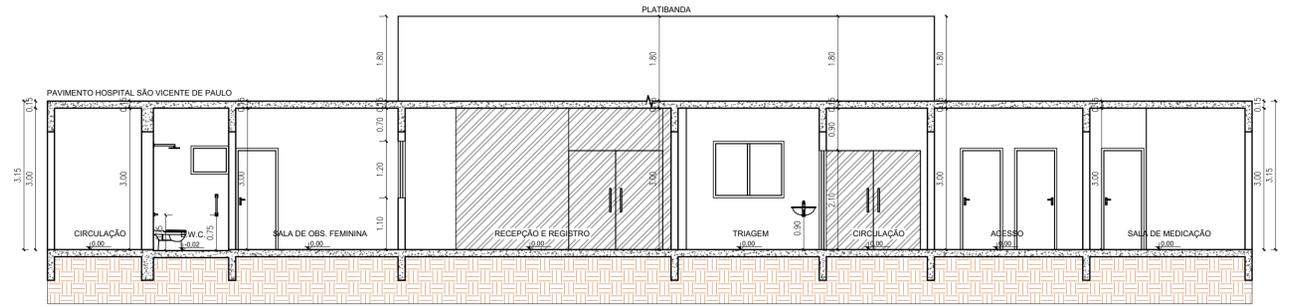
ASSUNTO: PRONTO SOCORRO LAMبارI - MG	
LOCAL: RUA MARIA FRABEGAS, 87, CENTRO CEP 37480-000 LAMبارI - MG	CONTEUDO: PLANTA DE COBERTURA
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE LAMبارI	ART Nº: MG20242859781
AUTOR PROJETO: EVERTON DOS SANTOS Engenheiro Civil CREA MG 82.287/D	DATA: MAR/2024 DESENHO: KARINE GIOVANNA
ESCALA: INDICADA	ÁREA: 72,21 M²
FRANCHA:	05/07

OBS:

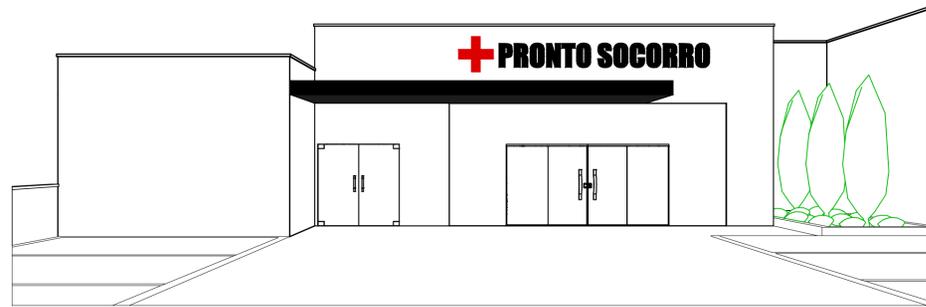
APROVAÇÕES:



CORTE AA
ESCALA: 1/75



CORTE BB
ESCALA: 1/75



FACHADA
ESCALA: 1/75



CORTE CC
ESCALA: 1/75

 <p>VERSA Engenharia Projetos - Execução - Licenças Ambientais - Segurança do Trabalho Avenida Alberto Vieira Romão, 3406 Distrito Industrial - Azenhas MG (35) 3011-8132</p>	ASSUNTO: PRONTO SOCORRO LAMBARÍ - MG		
	LOCAL: RUA MARIA FRABEGAS, 87, CENTRO CEP 37480-000 LAMBARÍ - MG	CONTEUDO: CORTE AA CORTE BB CORTE CC FACHADA	
	PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE LAMBARÍ	ART Nº: MG20242859781	
	AUTOR PROJETO: EVERTON DOS SANTOS Engenheiro Civil CREA MG 82.287/D	DATA: MAR/2024	DESENHO: KARINE GIOVANNA
	ESCALA: INDICADA	ÁREA: 72,21 M ²	06/07
OBS:	APROVAÇÕES:		



 <p>VERSA Engenharia Projetos - Execução - Licenças Ambientais - Segurança do Trabalho Avenida Alberto Vieira Romão, 3406 Distrito Industrial - Alenas MG (35) 3011-8132</p>	PRONTO SOCORRO LAMBARI - MG			
	LOCAL: RUA MARIA FRABEGAS, 87, CENTRO CEP 37480-000 LAMBARI - MG	CONTEUDO: IMAGENS RENDERIZADAS		
	PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE LAMBARI	ART Nº: MG20242859781		
	AUTOR PROJETO: EVERTON DOS SANTOS Engenheiro Civil CREA MG 82.287/D	DATA: MAR/2024	DESENHO: KARINE GIOVANNIA	
OBS:	APROVAÇÕES:	ESCALA: INDICADA	ÁREA: 72,21 M²	07/07



Prefeitura Municipal de Lambari – MG
AMPLIAÇÃO DO PRONTO SOCORRO MUNICIPAL

MEMORIAL DESCRITIVO AMPLIAÇÃO DO PRONTO SOCORRO MUNICIPAL NO MUNICÍPIO DE LAMBARI - MG

REALIZAÇÃO





Prefeitura Municipal de Lambari – MG
AMPLIAÇÃO DO PRONTO SOCORRO MUNICIPAL

**PROJETO DE
ARQUITETURA**

Resumo:

Este arquivo contém o Memorial Descritivo do Projeto de Arquitetura – Ampliação do Pronto Socorro Municipal, no município de Lambari - MG.



Prefeitura Municipal de Lambari – MG
AMPLIAÇÃO DO PRONTO SOCORRO MUNICIPAL

ÍNDICE

1	APRESENTAÇÃO	6
1.1	OBJETIVO	6
2	MOBILIZAÇÃO DA OBRA	7
2.1	TAPUMES	7
2.2	EQUIPAMENTOS E PROCEDIMENTOS DE PROTEÇÃO E SEGURANÇA	7
2.3	INSTALAÇÕES	8
2.3.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	8
2.3.2	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS	8
2.3.3	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DA OBRA	9
2.3.4	TELA DE ISOLAMENTO DE OBRA	9
2.4	LIMPEZA DA OBRA	9
2.4.1	DEMOLIÇÕES / REMOÇÕES / REMANEJAMENTOS	9
2.4.2	REMOÇÃO DE ENTULHOS E BOTA FORA	10
3	COBERTURA	10
3.1	COBERTURA DO PRONTO SOCORRO	10
3.2	MARQUISE	10
4	ALVENARIA	11
4.1	ENCUNHAMENTO DAS ALVENARIAS	11
5	REVESTIMENTO	11
5.1	CHAPISCO	11
5.2	EMBOÇO	11
5.3	REBOCO	11
5.4	REVESTIMENTO CERÂMICO	12
6	PISOS	12
6.1	CONTRAPISO COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	12
6.2	PISO EM GRANILITE	12
6.3	PISO CIMENTO QUEIMADO	12
7	ESQUADRIAS	12
7.1	PORTAS DE MADEIRA	12
7.2	PORTAS DE VIDRO	13
7.3	JANELAS DE ALUMÍNIO	13
7.4	FERRAGEM	13
7.4.1	FECHADURA	13
7.4.2	DOBRADIÇA	13
7.5	VIDROS E ESPELHOS	14



Prefeitura Municipal de Lambari – MG
AMPLIAÇÃO DO PRONTO SOCORRO MUNICIPAL

7.5.1	VIDROS	14
7.5.2	ESPELHOS	14
8	PEDRAS	14
8.1	SOLEIRA EM GRANITO	14
8.2	BANCADAS	14
8.3	PEITORIL EM GRANITO	14
9	PINTURA	14
9.1	SELADOR ACRÍLICO	14
9.2	PREPARO DE SUPERFÍCIE LIXAMENTO	14
9.3	PREPARO DE SUPERFÍCIE - EMASSAMENTO ACRÍLICO	15
9.4	PINTURA PARA PAREDES	15
9.5	PINTURA PARA TETOS	15
9.6	PINTURA PARA SUPERFÍCIES METÁLICAS	15
10	ACESSIBILIDADE	15
10.1	RAMPA DE ACESSO	15
10.2	PISO TÁTIL	15
10.3	SANITÁRIO PARA ADULTOS (SALA DE OBSERVAÇÃO FEMININA) - PCD	15
11	ACESSÓRIOS	15
11.1	BARRAS DE APOIO	15
11.2	DISPENSER PARA PAPEL HIGIÊNICO	16
11.3	DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO	16
11.4	DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO	16
11.5	CABIDE	16
11.6	LOUÇAS, METAIS E COMPLEMENTOS	16
11.6.1	BACIA SANITÁRIA SIFONADA CONVENCIONAL PARA PCD	16
11.6.2	BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA	16
11.6.3	ASSENTOS SANITÁRIOS	16
11.6.4	BANCO ARTICULADO PARA SANITÁRIOS PCD	16
11.6.5	VÁLVULA DE DESCARGA BACIA SANITÁRIA	17
11.6.6	CUBA DE APOIO	17
11.6.7	CUBA DE EMBUTIR	17
11.6.8	LAVATÓRIO	17
11.6.9	TORNEIRA PARA LAVATÓRIO	17
11.6.10	TORNEIRA PARA PIA	17
11.6.11	SIFÃO UNIVERSAL	17
11.6.12	BEBEDOURO	17
11.7	PAISAGISMO	17
11.7.1	PREPARO DO SOLO	17



Prefeitura Municipal de Lambari – MG
AMPLIAÇÃO DO PRONTO SOCORRO MUNICIPAL

11.7.2	ABERTURA DE COVAS	18
11.7.3	PLANTIO	18
11.7.4	IRRIGAÇÃO	19
11.7.5	TRATAMENTO FITOSSANITÁRIO	19
11.7.6	MANUTENÇÃO	19
12	CAIXA D'ÁGUA	19
13	ASSISTÊNCIA TÉCNICA	20
14	LIMPEZA	20



Prefeitura Municipal de Lambari – MG
AMPLIAÇÃO DO PRONTO SOCORRO MUNICIPAL

1 APRESENTAÇÃO

1.1 OBJETIVO

A presente especificação técnica objetiva definir os materiais e serviços necessários para a Ampliação do Pronto Socorro Municipal, do município de Lambari – MG.



2 MOBILIZAÇÃO DA OBRA

2.1 TAPUMES

É de responsabilidade da Contratada, a execução das proteções necessárias, assim como a sua segurança, atendendo às prescrições da NR 18. Os tapumes deverão ser padrão Prefeitura com altura de 2,20m (dois metros e vinte centímetros).

Conforme a NR 18, é obrigatória a colocação de tapumes ou barreiras sempre que se executarem atividades da indústria da construção, de forma a impedir o acesso de pessoas estranhas aos serviços, considerar isolamentos, pois a unidade estará em funcionamento.

Os tapumes devem ser construídos e fixados de forma resistente e ter altura mínima de 2,20m (dois metros e vinte centímetros) em relação ao nível do terreno.

O perímetro do canteiro de obras deverá ser fechado e protegido com telas e tapumes de acordo com a NR 18, itens 18.30.1 a 18.30. 8..

2.2 EQUIPAMENTOS E PROCEDIMENTOS DE PROTEÇÃO E SEGURANÇA

Os procedimentos relativos à segurança e medicina do trabalho, devem ser cumpridos pelas empresas contratadas e subcontratadas seguindo as normas e legislações vigentes, na prestação de seus serviços na Prefeitura, que devem ser cumpridas para proteger as pessoas.

Não será aceito alegação de desconhecimento, por parte da contratada, das normas regulamentadoras de Segurança no trabalho, pois são oficiais.

Cabe a Contratada cumprir e fazer cumprir as Normas de Segurança e Medicina do Trabalho constantes da Lei 6514 de 22 de dezembro de 1977, Capítulo V, do título II, das Consolidações das Leis do Trabalho (CLT) – Normas Regulamentadoras.

Deverá ser apresentado o Certificado de Treinamento introdutório de segurança, teórico e prático, com periodicidade conforme norma com carga horária mínima de oito horas, para trabalho em altura, observando a NR 35, com conteúdo mínimo:

Normas e regulamentos aplicáveis ao trabalho em altura; Análise de Risco e condições impeditivas;

Riscos potenciais inerentes ao trabalho em altura e medidas de prevenção e controle; Sistemas, equipamentos e procedimentos de proteção coletiva;

Equipamentos de Proteção Individual para trabalho em altura: seleção, inspeção, conservação e limitação de uso;

Acidentes típicos em trabalhos em altura;

Condutas em situações de emergência, incluindo noções de técnicas de resgate e de primeiros socorros.

Para a execução dos trabalhos com eletricidade, será necessária apresentação de certificado de treinamento da NR 10.

Caberá a Contratada o fornecimento dos EPI's e EPCs específicos e necessários às atividades desenvolvidas, sendo uso obrigatório por parte dos empregados. Nenhum serviço poderá ser executado sem a utilização dos mesmos. Serão de uso obrigatório os equipamentos relacionados a seguir, obedecido ao disposto nas Normas Regulamentadoras dentro do que determina a NR 6, da Portaria 3.214/78 do MTE - Equipamento de Proteção Individual - EPI e NR 1.



Prefeitura Municipal de Lambari – MG
AMPLIAÇÃO DO PRONTO SOCORRO MUNICIPAL

Capacete de segurança: queda ou projeção de objetos, impactos contra estruturas e outros. Capacete especial: equipamentos ou circuitos elétricos.

Protetor facial: projeção de fragmentos, respingos de líquidos e radiações nocivas. Óculos de segurança contra impacto: ferimentos nos olhos.

Óculos de segurança contra radiação: irritação nos olhos e lesões decorrentes da ação de radiações.

Óculos de segurança contra respingos: irritação nos olhos e lesões decorrentes da ação de líquidos agressivos.

Luvas e mangas de proteção (couro, lona plastificada, borracha ou neoprene): contato com substâncias corrosivas ou tóxicas, materiais abrasivos ou cortantes, equipamentos energizados, materiais aquecidos ou radiações perigosas.

Botas de borracha (PVC): locais molhados, lamacentos ou em presença de substâncias tóxicas. Calçados de couro: lesão no pé.

Cinto de segurança: queda com diferença de nível e linhas de vida.

Protetores auriculares: nível de ruído superior ao estabelecido na NR-5 – Atividades e Operações Insalubres.

Respirador contra poeira: trabalhos com produção de poeira.

Máscara para jato de areia: trabalhos de limpeza por abrasão através de jatos de areia.

Respirador e máscara de filtro químico: poluentes atmosféricos em concentrações prejudiciais à saúde.

Avental de raspa: trabalhos de soldagem e corte a quente e de dobragem e armação de ferros.

Fornecer uniformes de manga comprida para todos os funcionários e exigir sua utilização dentro da unidade durante a execução dos serviços contratados. O modelo deverá ser aprovado previamente pela fiscalização da Prefeitura.

E outros dispositivos que se façam necessários conforme a atividade a ser desenvolvida, podendo a fiscalização da Prefeitura, solicitar paralisação parcial ou total dos serviços que possam causar risco grave ou eminente, sendo esta fiscalização programada ou não.

Além dos treinamentos citados, caso seja necessário, conforme atividade a ser desenvolvida, novos treinamentos poderão ser exigidos.

2.3 INSTALAÇÕES

2.3.1 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS

A mobilização consiste no conjunto de providências a serem adotadas, visando o início dos serviços contratados. Incluem-se neste serviço:

- Execução de almoxarifado em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, incluso prateleiras;
- Locação de container 2,30 x 6,00m, altura de 2,50m com 1 sanitário, para escritório completo;
- Mobilização e desmobilização de container. Distância até 20km.

2.3.2 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

Instalação e ligação provisórias de alimentação de energia elétrica aérea trifásica 40A em poste de madeira, para canteiro de obras.



Prefeitura Municipal de Lambari – MG
AMPLIAÇÃO DO PRONTO SOCORRO MUNICIPAL

Instalação e ligação provisória de obra de água em água.

Instalações provisórias são de responsabilidade da contratada. Ficará a cargo do município disponibilizar pontos de água, esgoto e energia elétrica com carga suficiente para atendimento do canteiro.

2.3.3 PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DA OBRA

Deverá ser prevista a colocação da placa de obra segundo o Manual visual de placas e adesivos de obras, padrão Caixa.

Placa de obra em chapa de aço galvanizado 3,60x2,25m, totalizando 8,1m².

2.3.4 TELA DE ISOLAMENTO DE OBRA

Isolamento com tela plástica para proteção da área de intervenção por trechos.

Isolamento de obra com tela plástica com malha de 5mm.

2.4 LIMPEZA DA OBRA

O canteiro da obra deve ser mantido limpo e desimpedido nas vias de circulação, passagens e escadarias. Onde os entulhos e sobras de materiais devem ser recolhidos evitando poeiras e riscos.

As retiradas de pavimentos devem ser realizadas através de equipamentos ou dispositivos de evacuação, sem comprometer o andamento da obra, unidade e segurança dos funcionários.

A área de trabalho deverá ser limpa pelo menos uma vez por dia, devendo haver recolhimento dos entulhos, em local acordado com a Fiscalização. Os entulhos deverão ser removidos periodicamente do canteiro e encaminhados às áreas de deposição liberadas pelo órgão regional competente.

2.4.1 DEMOLIÇÕES / REMOÇÕES / REMANEJAMENTOS

As demolições deverão ser efetuadas dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a se evitarem danos a terceiros. As demolições são reguladas, sob o aspecto de segurança e medicina do trabalho, pela Norma Regulamentadora NR 18, do Ministério do Trabalho.

Sob o aspecto técnico, as demolições são reguladas pela norma NBR 5682/77, da ABNT. O Município deverá fazer uma avaliação prévia e periódica nas edificações vizinhas, no sentido de ser preservada a sua estabilidade.

Todas as demolições que gerem grande incidência de partículas em suspensão deverão ter a área umedecida antes da realização dos serviços.

Os serviços de demolições deverão ser realizados manual, cuidadosa e progressivamente utilizando as ferramentas portáteis. O uso de ferramentas motorizadas dependerá de autorização da Fiscalização. Cuidados especiais deverão ser tomados para evitar queda de materiais no momento das demolições.

Todos os serviços de demolição incluem a reconstituição de pisos, paredes, estruturas, forros, divisórias e demais construções afetadas nas áreas remanescentes.

Nestas reconstituições estão incluídos os fechamentos de furos, substituições de peças danificadas, recomposição de revestimentos e demais readequações necessárias para o perfeito acabamento do local.

Deverão estar previstas as retiradas de infraestrutura e instalações elétricas, hidros sanitárias e/ou mecânicas passantes nas áreas afetadas pelos serviços.



Prefeitura Municipal de Lambari – MG
AMPLIAÇÃO DO PRONTO SOCORRO MUNICIPAL

Deverão ser previstas proteções em torno das áreas a serem trabalhadas. Incluindo a proteção de mobiliário, sinalização e demais instalações adjacentes. Estas proteções serão removíveis e executadas de forma a resguardar contra qualquer tipo de acidente.

Deverão ser previstas retiradas e/ou remanejamentos de placas, suportes, mobiliárias ou qualquer outra instalação no local ou área adjacente a realização do serviço.

2.4.2 REMOÇÃO DE ENTULHOS E BOTA FORA

Estão inclusas nesse item todos os materiais e mão de obra necessária para a retirada dos resíduos (entulhos) produzidos no período de execução dos serviços. Está prevista a utilização de caçambas para o transporte e destinação dos resíduos.

Deverão ser previstos os serviços de retirada manual, com a utilização de equipamentos adequados. Sempre que possível, os entulhos deverão ser embalados em sacos de papel kraft, resistentes e com capacidade compatível com os materiais a serem retirados. Poderão ser utilizados sacos plásticos de resistência elevada para materiais residuais menores, restos de varrição, etc.

Bota fora em local autorizado pela Prefeitura Local, estabelecimento de sistemática para diagnóstico qualitativo e quantitativo dos resíduos sólidos, líquidos e gasosos gerados nos processos e atividades das obras, bem como a metodologia e os critérios utilizados para o controle na geração de resíduos sólidos, líquidos e gasosos, sua identificação, coleta, classificação e destinação final.

Em caso de demolições necessárias deverão ser efetuadas dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a se evitarem danos a terceiros. As demolições são reguladas, sob o aspecto de segurança e medicina do trabalho, pela Norma Regulamentadora NR 18, do Ministério do Trabalho.

Sob o aspecto técnico, as demolições são reguladas pela norma NBR 5682/77, da ABNT. O Município deverá fazer uma avaliação prévia e periódica nas edificações vizinhas, no sentido de ser preservada a sua estabilidade.

Todas as demolições que gerem grande incidência de partículas em suspensão deverão ter a área umedecida antes da realização dos serviços.

Carga e descarga mecanizada de entulho em caminhão basculante 6m³;

Transporte com caminhão basculante de 6m³, em via urbana pavimentada, DMT até 30km.

3 COBERTURA

3.1 COBERTURA DO PRONTO SOCORRO

A cobertura do Pronto Socorro Municipal, deverá ser executada em telhado embutido composto por telha de fibrocimento, inclinação de 10%, seguida de calha e platibanda, com área total de 51,76 m².

3.2 MARQUISE

A marquise que será implantada na fachada do Pronto Socorro e cobrirá o acesso de pedestres e o desembarque de ambulância, deverá ser executada em estrutura metálica e fechamentos em ACM ou chapa de aço pintada, inclinação de 2% (para o escoamento de águas pluviais) e área total de 21,14 m².



4 ALVENARIA

Deverá ser executada alvenaria de vedação com bloco cerâmico furado de 14x19x29cm, seguindo a espessura da parede, conforme indicado no projeto, juntas de 12 mm, assentado com argamassa mista de cimento, arenoso e areia sem peneirar traço 1:3: 7. Os blocos deverão seguir os parâmetros indicados pelas normas NBR 7171 e NBR 8545. A marcação, ou locação das alvenarias, deverá ser conforme o projeto de arquitetura. Os vãos das portas deverão ter folga de 3 cm (1,5 cm de cada lado) em relação à medida externa do batente. As argamassas preparadas deverão ser fornecidas com constância tal que permita a sua aplicação dentro de um prazo que impeça o início de pega. O assentamento deverá ser executado com argamassa pré-fabricada, devidamente certificada e normalizada, dentro do prazo de validade e de acordo com as recomendações de utilização do fabricante.

4.1 ENCUNHAMENTO DAS ALVENARIAS

As alvenarias deverão ser encunhadas nos encontros com as faces inferiores de lajes e/ou vigas, utilizando-se argamassa convencional provida de aditivos expansores, na proporção 1:5, ref. resina PVA, Rhodopás 012 DC ou equivalente. A execução de encunhamento (aperto) também poderá ser executada com espuma de poliuretano expandida, ref. Expacit, fabricação Vedacit Otto Baumgart ou equivalente. Deverá ser deixada uma folga entre a alvenaria e o fundo da viga ou laje, de 2cm a no máximo 4cm. O encunhamento deverá ser executado 7 dias após o assentamento da alvenaria. Não serão aceitos encunhamentos com tijolos maciços ou qualquer outro tipo de bloco.

5 REVESTIMENTO

5.1 CHAPISCO

Deverá ser aplicado chapisco em todas as superfícies novas de alvenarias de blocos cerâmicos, blocos de concreto celular ou sílico-calcáreos ou em superfícies antigas que receberão revestimento cerâmico ou equivalente.

Será aplicada com a seguinte composição: argamassa de cimento e areia média, traço 1:3, espessura 5 mm. A alvenaria, antes de receber o revestimento, deve estar seca, as juntas completamente curadas, deixando transcorrer o tempo suficiente para sua acomodação (assentamento).

5.2 EMBOÇO

Será aplicado emboço em todas as superfícies internas e externas que receberão revestimento cerâmico ou equivalente. O emboço de superfícies internas será executado com argamassa pronta ou argamassa 1:6 de cimento e areia com acabamento acamurçado. Sua espessura não deve ultrapassar a 20 mm.

Deverá ser previsto aditivo impermeabilizante para aplicação em áreas externas ou que tenham contato com umidade.

A execução deste revestimento merecerá cuidados especiais quanto ao alinhamento e prumo, sendo vetada a correção de qualquer imperfeição de alvenaria neste sentido, com o uso de argamassa.

5.3 REBOCO

Deverá ser aplicado reboco em todas as superfícies que, serão construídas e receberão pintura. Os serviços só poderão ser iniciados após completa pega de argamassa das alvenarias e chapiscos e após todas as tubulações serem embutidas nos panos. Será constituído de argamassa 1:2:8 de cimento, cal hidratada e areia média úmida (3%), espessura máxima de 20 mm.



5.4 REVESTIMENTO CERÂMICO

Deverá ser fornecido e instalado revestimento cerâmico para paredes nas áreas indicadas no projeto.

Revestimento Brilhante Metro White de 10x20cm, cor: Branco. Ref.: Eliane ou equivalente.

Utilizar perfil arredondado para acabamento de quinas em paredes cerâmicas, em PVC rígido com acabamento na cor: branco, do fabricante Cosimo ou equivalente.

Caso estes produtos tenham saído de linha ou haja dificuldade para seu fornecimento a Contratada deverá formalizar a necessidade de alteração da especificação perante a fiscalização que, após análise da solicitação, irá providenciar nova especificação.

Deverá ser executado rejuntamento preferencialmente com argamassa pré-fabricada, com espaçamento mínimo conforme recomendação do fabricante.

As áreas que receberão o revestimento em questão caracterizam: as instalações sanitárias, a copa e os ambientes de serviço como: a central de material e esterilização, o D.M.L e os depósitos de resíduos.

6 PISOS

6.1 CONTRAPISO COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE

Deverá ser executado contrapiso nas áreas onde há indicação de instalação de revestimento. O contrapiso será em argamassa de cimento e areia lavada no traço de 1:3. Os contrapisos deverão ser perfeitamente planos e nivelados. Nos contrapisos das rampas deverá ser observada a inclinação das mesmas, conforme norma de acessibilidade.

No contrapiso das áreas internas molhadas deverá ser adicionado aditivo impermeabilizante.

6.2 PISO EM GRANILITE

Nos locais indicados pelo projeto, deverá ser fornecido e instalado piso em Granilite, com rodapé curvo (alinhado à parede), para evitar o acúmulo de poeira e permitir a completa limpeza.

Piso Granilite em placas de 100x100cm, cor: a mesma do piso existente.

Caso este produto tenha saído de linha ou haja dificuldade para seu fornecimento, a Contratada deverá formalizar a necessidade de alteração da especificação perante a fiscalização que, após análise da solicitação, irá providenciar nova especificação.

As juntas deverão ser plásticas e possuir no mínimo 3mm de espessura para o assentamento, conforme recomendação do fabricante. Remover resíduos de obra e proteger o piso com plástico bolha e papelão até o final completo da obra.

6.3 PISO CIMENTO QUEIMADO

Nos locais indicados pelo projeto, deverá ser executado piso cimento queimado ou piso intertravado (conforme a necessidade).

Piso intertravado hexagonal de concreto, medindo aproximadamente 25x25x06cm.

7 ESQUADRIAS

7.1 PORTAS DE MADEIRA



Prefeitura Municipal de Lambari – MG
AMPLIAÇÃO DO PRONTO SOCORRO MUNICIPAL

Nos ambientes indicados, deverão ser fornecidas e instaladas portas de madeira, de abrir ou de correr (conforme especificações) com dimensões conforme especificadas no projeto.

Os marcos e alisares (largura 5cm), deverão ser fixados por intermédio de parafusos, sendo no mínimo 8 parafusos por marco.

As portas de madeira receberão pintura em tinta esmalte sintético brilhante cor: Branco – Ref.: Suvinil ou equivalente.

OBS: As portas das cabines sanitárias dos banheiros serão metálicas, seguindo o padrão indicado na legenda do projeto arquitetônico.

7.2 PORTAS DE VIDRO

Deverão ser fornecidas e instaladas, portas de correr (automáticas) em vidro temperado de espessuras entre 8mm e 10mm, com perfil metálico, conforme indicadas em projeto.

7.3 JANELAS DE ALUMÍNIO

As esquadrias serão de alumínio na cor: Branco, fixadas na alvenaria com espuma expansiva PU (selante elástico mono componente a base de poliuretano para juntas diversas), acabamento com argamassa traço 1:3 e fechamentos em vidro.

Os perfis em alumínio variam de 3 a 5cm, de acordo com o fabricante.

Os caixilhos destinados ao envidraçamento obedecerão às seguintes disposições construtivas, buscando a maior estanqueidade acústica possível.

Todos os vidros presentes em esquadrias de alumínio serão instalados com espuma adesiva (na face voltada para o lado externo).

Gaxetas de compressão (na face voltada para o lado interno), em perfil rígido de elastômero, de preferência neoprene, dotadas de tiras de enchimento.

As esquadrias terão dispositivos que permita a drenagem de água que por ventura possa penetrar no interior dos perfis. A justaposição da folha com as guarnições será estanque a água de chuva, não tendo frestas que permitam a passagem de corrente de ar.

7.4 FERRAGEM

Todas as ferragens para esquadrias a serem instaladas, devem estar em perfeitas condições de funcionamento e acabamento.

As ferragens deverão ser de primeira qualidade, conforme especificações obedecendo às normas EB-947 e EB-949, da ABNT.

7.4.1 FECHADURA

Deverão ser fornecidas e instaladas nas portas.

Conjunto de fechadura e maçaneta acabamento cromado, máquina Smart 55mm, cód.: mz340, ref.: Papaiz ou equivalente.

7.4.2 DOBRADIÇA

As dobradiças obedecerão ao disposto na norma EB – 965 e nas portas de madeira, serão de aço inox, tipo “pino-bola”, 3x2 ½”.

Dobradiça em alumínio, modelo 521-30, ref.: LaFonte ou equivalente;



7.5 VIDROS E ESPELHOS

7.5.1 VIDROS

Deverão ser fornecidos e instalados vidros para todas as esquadrias conforme indicações do projeto. Somente serão aceitos vidros isentos de trincas, ondulações, bolhas, riscos e outros defeitos. Serão fornecidos e instalados vidros lisos e reflecta (na fachada) temperado de espessuras entre 8mm e 10mm, conforme indicado no projeto de arquitetura.

7.5.2 ESPELHOS

Deverão ser fornecidos e instalados espelhos em cristal nacional nos sanitários.

Espelho em vidro cristal espessura 4mm com bordas lapidadas, colado direto na alvenaria/revestimento, rebocada e emmassada com cola específica nas dimensões indicadas no projeto de arquitetura.

8 PEDRAS

O material deverá ser de primeira qualidade e extraído de rocha sã, sem veios, não conter ferrugem e não apresentar grande variação de cor. Não será aceito material com aplicação de cera ou massa plástica para correção de imperfeições. Todos os granitos deverão ser do mesmo fornecedor/ jazida, de forma a manter um padrão de tonalidade.

8.1 SOLEIRA EM GRANITO

Nos locais com mudança de nível, deverão ser fornecidas e instaladas soleiras em Granito Cinza, com espessura de 2cm.

8.2 BANCADAS

Todas as bancadas deverão ser fixadas à alvenaria com perfis de metalon 20x50 mm, pintados na cor: Branco sobre fundo anticorrosivo, com tamponamento em borracha na cor: Branco. Elas deverão ser em Granito Cinza polido nas faces aparentes, espessura 2cm, com dimensões indicadas em projeto, apoiadas com metalon.

8.3 PEITORIL EM GRANITO

Em todas as janelas e guichê, deverão ser fornecidos e instalados peitoris em Granito Cinza, com espessura de 2cm.

9 PINTURA

9.1 SELADOR ACRÍLICO

Todas as superfícies, seja paredes internas, paredes externas, deverão receber tratamento prévio com aplicação de fundo preparador selador acrílico para superfícies porosas, fabricação Suvnil ou equivalente.

9.2 PREPARO DE SUPERFÍCIE LIXAMENTO

Todas as superfícies, seja paredes internas, paredes externas, deverão ser cuidadosamente preparadas e lixadas, até a abertura da porosidade necessária conforme especificação do fabricante ou para a eliminação de qualquer espécie de brilho (no caso de existir pintura anterior), usando lixa de grana 360/400. Eliminar todo o pó após o lixamento.



9.3 PREPARO DE SUPERFÍCIE - EMASSAMENTO ACRÍLICO

Todas as superfícies, seja paredes internas, paredes externas, deverão ser cuidadosamente preparadas e emassadas, com massa acrílica, fabricação Suvinil ou equivalente. Aplicação mínima de 02 (duas) demãos, ou quantas forem necessárias para o perfeito recobrimento das superfícies.

9.4 PINTURA PARA PAREDES

Após preparadas e emassadas com massa acrílica, as paredes deverão receber pintura de tinta à base de epóxi, resistente à lavagem e uso de desinfetantes. Ref.: Suvinil ou equivalente, Cor: Folha Seca.

9.5 PINTURA PARA TETOS

A pintura dos tetos deverá ser executada em tinta látex PVA, na cor descrita abaixo, acabamento fosco, com aplicação mínima de duas demãos, ou quantas forem necessárias para o perfeito recobrimento das superfícies, Ref.: Suvinil ou equivalente, Cor: Branco Neve.

9.6 PINTURA PARA SUPERFÍCIES METÁLICAS

Antes de receber a pintura, todas as peças e estruturas metálicas conforme indicados no projeto receberão camada de fundo protetor com função anticorrosiva e de uniformização da superfície. Ref.: Zarcão Suvinil ou equivalente.

Após a proteção anticorrosiva, a superfície receberá pintura esmalte a ser executada nas áreas conforme indicação no projeto de arquitetura, nas cores descritas abaixo, acabamento fosco, com aplicação mínima de duas demãos, ou quantas forem necessárias para o perfeito recobrimento das superfícies, Ref.: Suvinil ou equivalente. Cor: Branco.

10 ACESSIBILIDADE

10.1 RAMPA DE ACESSO

Executar rampa ou rebaixo de guia, no acesso de pedestres e desembarque de ambulância (se necessário), que deve adequar-se à topografia do terreno.

Obs.: A inclinação da rampa deverá ser de até 8,33%, conforme a NBR 9050, da ABNT.

10.2 PISO TÁTIL

Nos acessos a partir do passeio, deverá ser instalado piso tátil direcional e de alerta perceptível por pessoas com deficiência visual, conforme a NBR 9050, da ABNT.

10.3 SANITÁRIO PARA ADULTOS (SALA DE OBSERVAÇÃO FEMININA) - PCD

Deverão ser fornecidas e instaladas no sanitário feminino, barras de apoio nas paredes, assim como assento no box.

11 ACESSÓRIOS

11.1 BARRAS DE APOIO

Deverão ser instaladas no sanitário acessível, conforme indicado no projeto de arquitetura.

- Barra de apoio reta 80cm, em aço inox com acabamento polido;
- Barra de apoio reta 70cm, em aço inox com acabamento polido;



Prefeitura Municipal de Lambari – MG
AMPLIAÇÃO DO PRONTO SOCORRO MUNICIPAL

- Barra de apoio reta 40cm, em aço inox com acabamento polido;
- Barra de apoio em “L” 70cm x 60cm, em aço inox com acabamento polido.

11.2 DISPENSER PARA PAPEL HIGIÊNICO

Deverão ser fornecidos e instalados dispensers para papel higiênico rolo, em plástico ABS de alta resistência. Linha Start, Cód.: S13 - JSN ou equivalente, nos sanitários.

11.3 DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO

Deverão ser fornecidos e instalados dispensers para porta papel toalha Inter folhado, em plástico ABS de alta resistência. Linha Start, Cód.: S12 - JSN ou equivalente, nos sanitários.

11.4 DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO

Deverão ser fornecidos e instalados saboneteiras plásticas tipo dispenser para sabonete líquido, com reservatório 800 a 1500 ml Linha Start, cód.: S11. ref.: JSN ou equivalente, nos sanitários.

11.5 CABIDE

Deverão ser fornecidos e instalados cabides metálicos simples cromado, inclusive fixação. Ref.: Deca ou equivalente, nos sanitários, conforme a necessidade.

11.6 LOUÇAS, METAIS E COMPLEMENTOS

Os materiais que farão parte das instalações deverão ser novos e da melhor qualidade disponível no mercado, devendo ser aplicados em conformidade com a especificação e as instruções dos respectivos fabricantes ou fornecedores.

Quando exigido, a CONTRATADA deverá submeter à aprovação da fiscalização, as amostras significativas dos materiais e, sempre que for o caso, submeter desenhos de fabricação detalhados, antes de providenciar a sua execução, instalação ou montagem.

11.6.1 BACIA SANITÁRIA SIFONADA CONVENCIONAL PARA PCD

Deverá ser fornecida e instalada bacia sifonada convencional para PCD, sem furo frontal, com louça branca sem assento, incluso conjunto de ligação para bacia sanitária ajustável. Parafusos para fixação da bacia sanitária cromados (par) SP 13 cromado, fabricação DECA ou equivalente, no sanitário da Sala de Observação Feminina, conforme indicado em projeto.

11.6.2 BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA

Deverá ser fornecida e instalada bacia sanitária com caixa acoplada, com acessórios de fixação/vedação, engaste flexível, fabricação DECA ou equivalente, no sanitário, conforme indicado no projeto arquitetônico.

11.6.3 ASSENTOS SANITÁRIOS

Deverão ser fornecidos e instalados assentos sanitários em polipropileno branco, fechamento comum, fixação branca, para bacia de modelo e marca correspondente.

Deverão ser fornecidos e instalados assentos sanitários em plástico branco, fechamento comum, fixação branca, para bacia de modelo e marca correspondente.

11.6.4 BANCO ARTICULADO PARA SANITÁRIOS PCD



Prefeitura Municipal de Lambari – MG
AMPLIAÇÃO DO PRONTO SOCORRO MUNICIPAL

Trata-se do fornecimento e instalação de Banco articulado 50x45cm, com base em chapa perfurada de aço inox e estrutura em aço inox com acabamento polido alto brilho, cód.: 1000.009 – da Teckinox ou equivalente, conforme indicado em projeto, no box do sanitário da Sala de Observação Feminina/PCD.

11.6.5 VÁLVULA DE DESCARGA BACIA SANITÁRIA

Deverão ser fornecidas e instaladas válvulas de descarga 50mm ou 1.1/2", cromado. ref.: linha Flux - Fabrimar ou equivalente, inclusive acabamento para válvula de descarga, no sanitário da Sala de Observação Feminina (sem caixa acoplada).

11.6.6 CUBA DE APOIO

Deverá ser fornecida e instalada cuba de apoio retangular em louça branca. Incluso válvula e sifão tipo copo, em metal cromado. Ref.: Deca ou equivalente. Dim.: 30,5 x 44,5cm, sobre a bancada do sanitário.

11.6.7 CUBA DE EMBUTIR

Deverão ser fornecidas e instaladas cubas de embutir retangular em Aço Inox Polido. Incluso válvula e sifão, em metal cromado. Ref.: Tramontina ou equivalente. Dim.: 47 x 30cm, nas bancadas dos ambientes de serviço (Sala de Medicação, Posto de Enfermagem).

11.6.8 LAVATÓRIO

Deverão ser fornecidos e instalados, lavatórios suspensos modelo Izy em louça cor: Branco, incluso válvula e sifão em metal cromado. Ref.: Deca ou equivalente. Dim.: 39 x 29cm, nos ambientes indicados no projeto (Sala de Medicação e Triagem).

11.6.9 TORNEIRA PARA LAVATÓRIO

Deverá ser fornecida e instalada torneira para lavatório Pressmatic Compact Cromada antivandalismo, com fechamento automático e vazão reduzida, Ref.: Docol ou equivalente, na bancada do sanitário.

11.6.10 TORNEIRA PARA PIA

Deverão ser fornecidas e instaladas torneiras de mesa bica alta Gali Cromada, Ref.: Docol ou equivalente, nas bancadas dos ambientes de serviço (Sala de Medicação, Posto de Enfermagem).

11.6.11 SIFÃO UNIVERSAL

Deverão ser fornecidos e instalados sifões universais extensíveis de plástico prata 1.1/2" 30 cm vip. Fáb.: Equation ou equivalente, nos locais onde forem necessários.

11.6.12 BEBEDOURO

Deverá ser fornecido e instalado bebedouro geminado MG-F80 INOX. Ref.: IBBL ou equivalente, na Sala de Espera, para favorecer os pacientes e acompanhantes que aguardam atendimento.

11.7 PAISAGISMO

Trata-se do fornecimento e plantio de espécies no jardim, conforme indicado abaixo:

- Nome Comum: Grama Esmeralda;
- Nome Comum: Pinheiro;
- Nome Comum: Buxinho.

11.7.1 PREPARO DO SOLO



Prefeitura Municipal de Lambari – MG
AMPLIAÇÃO DO PRONTO SOCORRO MUNICIPAL

Deverá ser executado o preparo do solo, com a limpeza do terreno, removendo-se todos os obstáculos que possam atrapalhar o plantio como: ervas daninhas, entulhos etc. O solo deverá receber adubação. Aplicar por m²:

- 250 gr. de calcário dolomítico;
- 50 gr. de adubo fosfatado;
- 10 k de composto orgânico.

Regar abundantemente para que a mistura se incorpore ao solo deixando a área descansar por 10 (dez) dias antes do plantio das espécies, com regas diárias sem encharcar.

11.7.2 ABERTURA DE COVAS

- Palmeiras médias e pequenas - 60x60x60cm.

Substituir o solo por terra de coloração vermelho escuro a parda, de boa qualidade (isenta de pragas, ervas daninhas, rizoma, tubérculos, etc.).

Adicionar adubo químico e orgânico nas seguintes proporções por m³ de terra de preenchimento das covas:

- 50 litros de substrato;
- 01 Kg de farinha de osso;
- 500 gramas de super. fosfato simples.

11.7.3 PLANTIO

Palmeiras:

Preparar as covas seguindo a sequência de plantio com pelo menos 20 (vinte) dias de antecedência para as palmeiras de grande porte.

Testar a drenagem natural do terreno enchendo as covas com água, caso esteja deficiente fazer alguns buracos no fundo da cova e preencher com brita.

Os espécimes, formados ou mudas, devem ser plantados, à medida que chegarem à obra, com a maior rapidez possível, evitando danos pela exposição ao sol, ventos, etc.

Remover os recipientes e materiais de embalagem quando de lenta decomposição como latas e plásticos. Podem-se deixar panos de aniagem.

As plantas deverão ser colocadas sobre uma camada de terra de preenchimento nas covas, com muito cuidado para não romper o torrão e plantadas de tal maneira que o colo (a base do tronco) fique em nível com o solo do jardim, ou ligeiramente abaixo. Para isso, colocá-la inicialmente mais alta, pois a acomodação do solo após a primeira rega, que deve ser encharcada, é tal que a planta vai descer muito.

O enchimento das covas grandes sempre deve ser feito acompanhado de água em abundância, pois é a melhor maneira de evitar a formação de espaços vazios por baixo do torrão da planta é conseguir uma perfeita coesão entre terra posta e terra local, pela formação de lama.

Fixar provisoriamente a planta com tripés de bambus longos ou cordas sem atingir o torrão até que comece a consolidação do solo podendo-se fazer logo a correção do prumo e a fixação definitiva.

Preparar a base da coroa (bacia de retenção da água), a ser removida após a brotação normal.

Colocar cobertura vegetal morta (folhas secas, palha de arroz, serragem etc.), para proteger e manter a umidade do solo.



Prefeitura Municipal de Lambari – MG
AMPLIAÇÃO DO PRONTO SOCORRO MUNICIPAL

Notas:

1- Palmeiras de até 3m podem ser estaqueadas com apenas um bambu ou sarrafo fincado junto ao tronco e que perfurando o torrão, crava-se no solo firme; arvores ou palmeiras acima de 7 metros, consultar o paisagista.

2- Procedimento com as demais plantas - arbustos maiores e/ou altos, arbustos médios e herbáceas maiores é o mesmo, só que em menor escala.

Forrações:

Preparar as mudas para o plantio removendo o invólucro com cuidado para não destorrear o sistema radicular.

Sobre o solo previamente preparado, nivelado e molhado, proceder o plantio das mudas de acordo com os espaçamentos e formatos dos planos especificados nos projetos executivos de plantio e suas tabelas.

Gramados:

Posicionar vários rolinhos de grama ao longo da área de plantio; um ao lado do outro. Para facilitar a instalação deverá ser utilizada linha de nylon ou barbante como guia, proporcionando o alinhamento dos tapetes de grama. Os tapetes quebrados ou recortes deverão preencher as áreas de cantos e encontros, na fase de acabamento do plantio. As fissuras entre os tapetes de grama devem ser rejuntadas com terra de boa qualidade.

11.7.4 IRRIGAÇÃO

A irrigação das plantas em geral deverá ser intensificada na forma de “chuva” por aspersores automáticos ou manualmente através de mangueiras, procurando sempre garantir por igual a irrigação de folhas e solo. A proporção média em volume sugerido é de 4 litros/m²/dia, durante os primeiros 40 dias corridos e aplicação ao final da tarde.

11.7.5 TRATAMENTO FITOSSANITÁRIO

As vegetações nesta fase sofrem ataques de diversas doenças e até de insetos atraídos pelas folhagens novas, fato natural devido a sua fragilidade inicial. É importante a detecção prematura dos ataques, sua correta avaliação e correção com defensivos específicos para cada caso, a serem indicados por um profissional.

11.7.6 MANUTENÇÃO

Deve ser feito regularmente:

- Varredura do jardim, a fim de detectar focos de pragas e insetos;
- Limpeza do canteiro: será observada a diminuição gradativa das pragas, mas as poucas existentes deverão ser removidas totalmente;
- Podas de formação: as podas deverão ser executadas por um funcionário hábil e de boa percepção quanto à forma natural de cada espécie. O mesmo deverá ser treinado por um profissional e orientado quanto à utilização da ferramenta correta e formas de procedimento;
- Adubação: a adubação deverá ser feita durante a primavera / verão, respeitando o intervalo de 3 meses entre elas.

12 CAIXA D'ÁGUA



Prefeitura Municipal de Lambari – MG
AMPLIAÇÃO DO PRONTO SOCORRO MUNICIPAL

O abastecimento da área de ampliação do Pronto Socorro, será realizado pelo mesmo reservatório que abastece o existente, dimensionado para atender a demanda, conforme o Projeto Hidrossanitário.

13 ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Providenciar profissional para manuseio de maquinário e apoio nas instalações para 24 meses.

14 LIMPEZA

Após o término dos serviços acima especificados, deverá ser feita a remoção dos entulhos e a limpeza do canteiro de obras. A edificação deverá ser deixada em condições de pronta utilização.

RESPONSÁVEL TÉCNICO

EVERTON DOS SANTOS

ENGENHEIRO CIVIL - REGISTRO CREA MG: 82.287/D



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Ciente: PREFEITURA MUNICIPAL DE LAMBARI-MG	REFERÊNCIAS UTILIZADAS: SINAPI - 02/2024	BDI 1: 23,97%
Obra: REFORMA DO PRONTO SOCORRO	SICOR-MG - 01/2024	Orçamento Onerado
Local: RUA MARIA FRABEGAS, 87, LAMBARI - MG, 37480-000		Decimais: 4
Data: JUNHO DE 2024		

Item	Fonte	Código	Descrição	Unid.	BDI REF.	Quantidade Prevista	Preço (R\$) Sem BDI		Preço (R\$) Com BDI	
							Unitário	Total	Unitário	Total
1			REFORMA DO PRONTO SOCORRO				131.410,29		162.909,34	
1.1			PLACA DE OBRA E PROJETOS				1.386,50		1.718,84	
1.1.1.1	SICOR-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, AFIXADA 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	BDI 1	1,00	1.386,50	1.386,50	1.718,84	1.718,84
1.2			DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES				1.675,53		2.077,16	
1.2.1.1	SINAPI	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	BDI 1	5,13	53,37	273,79	66,16	339,42
1.2.1.2	SICOR-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	BDI 1	2,00	42,44	84,88	52,61	105,23
1.2.1.3	SINAPI	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	BDI 1	20,16	9,07	182,85	11,24	226,68
1.2.1.4	SINAPI	97645	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	BDI 1	1,00	23,42	23,42	29,03	29,03
1.2.1.5	SICOR-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	BDI 1	4,99	52,89	263,92	65,57	327,18
1.2.1.6	SICOR-MG	ED-51131	CARGA MANUAL DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	BDI 1	8,00	39,90	319,00	49,46	395,46
1.2.1.7	SICOR-MG	ED-51125	TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAÇAMBA, EXCLUSIVE CARGA MANUAL OU MECÂNICA	M3	BDI 1	8,00	66,00	527,67	81,82	654,15
1.3			REPAROS E CONSTRUÇÕES DE ALVENARIA				35.138,93		43.561,73	
1.3.1.1	SINAPI	100775	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PSA	KG	BDI 1	105,49	13,51	1.425,20	16,75	1.766,81
1.3.1.2	SICOR-MG	ED-48214	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO CHEIO COM ARMAÇÃO, EM CONCRETO COM FCK 15MPA, ESP. 19CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO (DETALHE D - CADERNO SEDS)	M2	BDI 1	86,92	249,81	21.712,24	309,69	26.916,66
1.3.1.3	SINAPI	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	BDI 1	173,83	4,74	823,95	5,88	1.021,46
1.3.1.4	SINAPI	87561	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H DE ARGAMASSA EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	BDI 1	173,83	40,60	7.057,50	50,33	8.749,18
1.3.1.5	SINAPI	96620	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER. AF_01/2024	M3	BDI 1	2,39	738,24	1.767,86	915,20	2.191,62
1.3.1.6	SINAPI	94439	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), BETONEIRA 400 L, E = 4 CM ÁREAS SECAS E MOLHADAS SOBRE LAJE, E = 3 CM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, CASA E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	M2	BDI 1	47,76	49,25	2.352,18	61,06	2.916,00



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Ciente: PREFEITURA MUNICIPAL DE LAMBARI-MG	REFERÊNCIAS UTILIZADAS: SINAPI - 02/2024	BDI 1: 23,97%
Obra: REFORMA DO PRONTO SOCORRO	SICOR-MG - 01/2024	Orçamento Onerado
Local: RUA MARIA FRABEGAS, 87, LAMBARI - MG, 37480-000		Decimais: 4
Data: JUNHO DE 2024		

Item	Fonte	Código	Descrição	Unid.	BDI REF.	Quantidade Prevista	Preço (R\$) Sem BDI		Preço (R\$) Com BDI	
							Unitário	Total	Unitário	Total
1.4			ACABAMENTO INTERNO				9.558,72		11.849,95	
1.4.1.1	SINAPI	96365	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM UMA FACE SIMPLES E OUTRA FACE DUPLA E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS DUPLAS PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M2, COM VÃOS. AF_07/2023_PS	M2	BDI 1	6,80	167,53	1.139,20	207,69	1.412,27
1.4.1.2	SICOR-MG	ED-50474	EMASSAMENTO EM PAREDE COM MASSA ACRÍLICA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA	M2	BDI 1	173,83	23,30	4.050,24	28,89	5.021,08
1.4.1.3	SINAPI	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	BDI 1	173,83	11,81	2.052,93	14,64	2.545,03
1.4.1.4	SICOR-MG	ED-9081	REVESTIMENTO COM CERÂMICA APLICADO EM PAREDE, ACABAMENTO ESMALTADO, AMBIENTE INTERNO/EXTERNO, PADRÃO EXTRA, DIMENSÃO DA PEÇA ATÉ 2025 CM2, PEI III, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	M2	BDI 1	31,29	74,04	2.316,34	91,79	2.871,57
1.5			TETO				5.351,25		6.633,95	
1.5.1.1	SINAPI	96114	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	M2	BDI 1	47,16	72,81	3.433,72	90,26	4.256,78
1.5.1.2	SICOR-MG	ED-50516	PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ACRÍLICA) EM PAREDE OU FORRO EM CHAPA DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO	M2	BDI 1	47,16	6,16	290,51	7,64	360,14
1.5.1.3	SINAPI	88494	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M2	BDI 1	47,16	20,45	964,42	25,35	1.195,60
1.5.1.4	SINAPI	88488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	BDI 1	47,16	14,05	662,60	17,42	821,42
1.6			PISOS				15.718,85		19.486,65	
1.6.1.1	SICOR-MG	ED-13286	CAMADA DE REGULARIZAÇÃO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 15MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO	M2	BDI 1	79,82	33,20	2.650,11	41,16	3.285,33
1.6.1.2	SICOR-MG	ED-50611	PISO EM GRANILITE/MARMORITE, ESP. 8MM, ACABAMENTO POLIDO, COR CINZA, MODULAÇÃO DE 1X1M, INCLUSIVE JUNTA PLÁSTICA, RESINA E POLIMENTO MECANIZADO	M2	BDI 1	79,82	130,93	10.451,16	162,31	12.956,30
1.6.1.3	SICOR-MG	ED-9319	PISO EM CONCRETO, USINADO CONVENCIONAL, FCK 15MPA, COM TELA SOLDADA NERVURADA TIPO Q-61, ACABAMENTO POLIDO EM NÍVEL ZERO, ESP. 5CM, INCLUSIVE FORNECIMENTO, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO, EXCLUSIVE JUNTA DE DILATAÇÃO	M2	BDI 1	29,25	89,49	2.617,58	110,94	3.245,02
1.7			LOUÇAS E METAIS				13.185,93		16.346,60	
1.7.1.1	SICOR-MG	ED-48343	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E = 3 CM, APOIADA EM CONSOLE DE METALON 20 X 30 MM	M2	BDI 1	3,54	380,34	1.346,40	471,51	1.669,14
1.7.1.2	SICOR-MG	ED-50277	CUBA EM AÇO INOXIDÁVEL DE EMBUTIR, AISI 304, APLICAÇÃO PARA PIA (465X330X115MM), NÚMERO 1, ASSENTAMENTO EM BANCADA, INCLUSIVE VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	BDI 1	3,00	462,80	1.388,40	573,73	1.721,20
1.7.1.3	SICOR-MG	ED-50329	TORNEIRA METÁLICA PARA LAVATÓRIO, FECHAMENTO AUTOMÁTICO, ACABAMENTO CROMADO, COM AREJADOR, APLICAÇÃO DE MESA, INCLUSIVE ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	BDI 1	4,00	350,18	1.400,72	434,12	1.736,47
1.7.1.4	SICOR-MG	ED-50326	TORNEIRA METÁLICA PARA PIA, ABERTURA 1/4 DE VOLTA, ACABAMENTO CROMADO, COM AREJADOR, APLICAÇÃO DE PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	BDI 1	2,00	84,17	168,34	104,35	208,69



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Ciente: PREFEITURA MUNICIPAL DE LAMبارI-MG	REFERÊNCIAS UTILIZADAS: SINAPI - 02/2024	BDI 1: 23,97%
Obra: REFORMA DO PRONTO SOCORRO	SICOR-MG - 01/2024	Orçamento Onerado
Local: RUA MARIA FRABEGAS, 87, LAMبارI - MG, 37480-000		Decimais: 4
Data: JUNHO DE 2024		

Item	Fonte	Código	Descrição	Unid.	BDI REF.	Quantidade Prevista	Preço (R\$) Sem BDI		Preço (R\$) Com BDI	
							Unitário	Total	Unitário	Total
1.7.1.5	SINAPI	95472	VASO SANITARIO 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	UN	BDI 1	1,00	756,92	756,92	938,35	938,35
1.7.1.6	SINAPI	95470	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	UN	BDI 1	1,00	307,40	307,40	381,08	381,08
1.7.1.7	SICOR-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	BDI 1	1,00	137,95	137,95	171,02	171,02
1.7.1.8	SICOR-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	BDI 1	1,00	230,82	230,82	286,15	286,15
1.7.1.9	SICOR-MG	ED-48162	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DN 1.1/4" (31,75MM), PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 90CM, INSTALADO EM PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	UN	BDI 1	1,00	222,71	222,71	276,09	276,09
1.7.1.10	SINAPI	95547	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	BDI 1	4,00	49,74	198,96	61,66	246,65
1.7.1.11	SICOR-MG	ED-48182	DISPENSER EM PLÁSTICO PARA PAPEL TOALHA 2 OU 3 FOLHAS	U	BDI 1	7,00	67,47	472,29	83,64	585,50
1.7.1.12	SICOR-MG	ED-51150	ESPELHO CRISTAL, DIMENSÃO (60X90)CM, COM ESP. 4MM, EM ACABAMENTO LAPIDADO, INCLUSIVE FIXAÇÃO COM PARAFUSO TIPO FINESSON, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	BDI 1	2,00	233,92	467,84	289,99	579,98
1.7.1.13	SICOR-MG	ED-15472	BEBEDOURO/LAVATÓRIO COLETIVO EM AÇO INOX AISI 304, APOIADO EM ALVENARIA COM REVESTIMENTO CERÂMICO, NAS DUAS FACES, INCLUSIVE VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL NA COR CROMADA, SIFÃO DE METAL TIPO COPO NA COR CROMADA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (PADRÃO ESCOLAR)	UN	BDI 1	2,00	3.043,59	6.087,18	3.773,14	7.546,28
1.8			ESQUADRIAS					23.965,98		29.710,62
1.8.1.1	SINAPI	90843	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	BDI 1	3,00	1.035,54	3.106,62	1.283,76	3.851,28
1.8.1.2	ORSE	8258	PORTA EM MADEIRA DE LEI, DE CORRER, LISA, SEMI-ÔCA 0,80X2,10M, INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS	UN	BDI 1	3,00	1.355,82	4.067,46	1.680,81	5.042,43
1.8.1.3	SINAPI	100702	PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR. AF_12/2019	M2	BDI 1	20,40	457,01	9.323,00	566,56	11.557,73
1.8.1.4	CPU	CPU004	PORTA DE VIDRO TEMPERADO P5, DE CORRER, 1,20X2,10M	M2	BDI 1	2,52	671,83	1.693,01	832,87	2.098,83
1.8.1.5	SINAPI	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	BDI 1	4,20	647,59	2.719,88	802,82	3.371,83
1.8.1.6	SINAPI	94562	JANELA DE AÇO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDRO, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	BDI 1	3,72	589,25	2.192,01	730,49	2.717,43
1.8.1.7	SICOR-MG	ED-51157	VIDRO COMUM TRANSPARENTE INCOLOR, ESP. 6MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO E VEDAÇÃO COM GUARNIÇÃO/GAXETA DE BORRACHA NEOPRENE, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE CAIXILHO/PERFIL	M2	BDI 1	3,78	228,57	863,99	283,36	1.071,09



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Ciente: PREFEITURA MUNICIPAL DE LAMBARI-MG	REFERÊNCIAS UTILIZADAS: SINAPI - 02/2024	BDI 1: 23,97%
Obra: REFORMA DO PRONTO SOCORRO	SICOR-MG - 01/2024	Orçamento Onerado
Local: RUA MARIA FRABEGAS, 87, LAMBARI - MG, 37480-000		Decimais: 4
Data: JUNHO DE 2024		

Item	Fonte	Código	Descrição	Unid.	BDI REF.	Quantidade Prevista	Preço (R\$) Sem BDI		Preço (R\$) Com BDI	
							Unitário	Total	Unitário	Total
1.9			COBERTURA				14.272,53		17.693,66	
1.9.1.1	SINAPI	92580	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	BDI 1	51,07	46,52	2.375,78	57,67	2.945,25
1.9.1.2	SICOR-MG	ED-48429	COBERTURA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL, TIPO DUPLA TERMOACÚSTICA COM DUAS FACES TRAPEZOIDAIS, ESP. 0,43MM, PREENCHIMENTO EM POLIESTIRENO EXPANDIDO/ISOPOR COM ESP. 30MM, ACABAMENTO NATURAL, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	BDI 1	51,07	232,95	11.896,76	288,79	14.748,41
1.10			INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS				5.144,67		6.377,85	
1.10.1			ESGOTO				1.990,87		2.468,08	
1.10.1.1	SICOR-MG	ED-50223	PONTO DE EMBUTIR PARA ESGOTO EM TUBO PVC RÍGIDO, PB - SÉRIE NORMAL, DN 40MM (1.1/2"), EMBUTIDO NA ALVENARIA/PISO, COM ALTURA (SAÍDA) DE 50CM DO PISO, COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DO RAMAL DE ESGOTO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA	UN	BDI 1	7,00	155,71	1.089,97	193,03	1.351,24
1.10.1.2	SICOR-MG	ED-50224	PONTO DE EMBUTIR PARA ESGOTO EM TUBO PVC RÍGIDO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 50MM (2"), EMBUTIDO EM PISO COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DO RAMAL DE ESGOTO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO DO RASGO NO CONCRETO COM ARGAMASSA	UN	BDI 1	1,00	216,90	216,90	268,89	268,89
1.10.1.3	SICOR-MG	ED-50225	PONTO DE EMBUTIR PARA ESGOTO EM TUBO PVC RÍGIDO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 100MM (4"), EMBUTIDO EM PISO COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DO RAMAL DE ESGOTO, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO DO RASGO NO CONCRETO COM ARGAMASSA	UN	BDI 1	2,00	306,20	612,40	379,60	759,19
1.10.1.4	SINAPI	104329	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA REDONDA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	BDI 1	1,00	71,60	71,60	88,76	88,76
1.10.2			ÁGUA FRIA				3.153,80		3.909,77	
1.10.2.1	SINAPI	89984	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	BDI 1	2,00	114,95	229,90	142,50	285,01
1.10.2.2	SINAPI	94497	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	BDI 1	6,00	142,28	853,68	176,38	1.058,31
1.10.2.3	SINAPI	99635	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	BDI 1	2,00	353,36	706,72	438,06	876,12
1.10.2.4	SICOR-MG	ED-50221	PONTO DE EMBUTIR PARA ÁGUA FRIA EM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, DN 20MM (1/2"), 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	BDI 1	10,00	136,35	1.363,50	169,03	1.690,33
1.11			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				6.011,40		7.452,33	
1.11.1			ELETRODUTOS E CABOS				4.162,82		5.160,65	



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Ciente: PREFEITURA MUNICIPAL DE LAMBARI-MG	REFERÊNCIAS UTILIZADAS: SINAPI - 02/2024	BDI 1: 23,97%
Obra: REFORMA DO PRONTO SOCORRO	SICOR-MG - 01/2024	Orçamento Onerado
Local: RUA MARIA FRABEGAS, 87, LAMBARI - MG, 37480-000		Decimais: 4
Data: JUNHO DE 2024		

Item	Fonte	Código	Descrição	Unid.	BDI REF.	Quantidade Prevista	Preço (R\$) Sem BDI		Preço (R\$) Com BDI	
							Unitário	Total	Unitário	Total
1.11.1.1	SINAPI	104473	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR SIMPLES, EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO E CHUMBAMENTO (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_11/2022	UN	BDI 1	9,00	160,78	1.447,02	199,32	1.793,87
1.11.1.2	SINAPI	104475	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO GERAL 2P+T (10A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_11/2022	UN	BDI 1	20,00	135,79	2.715,80	168,34	3.366,78
1.11.2			TOMADAS, INTERRUPTORES E LUMINÁRIAS					1.848,58		2.291,69
1.11.2.1	SICOR-MG	ED-13338	LUMINÁRIA COMERCIAL CHANFRADA DE SOBREPOR COMPLETA, PARA DUAS (2) LÂMPADAS TUBULARES LED 2X18W-ØT8, TEMPERATURA DA COR 6500K, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE BASE E LÂMPADAS	UN	BDI 1	9,00	191,50	1.723,50	237,40	2.136,62
1.11.2.2	SICOR-MG	ED-9955	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MEIA-LUA COMPLETA, DIÂMETRO 25 CM, PARA UMA (1) LÂMPADA LED, POTÊNCIA 9W, BULBO A60, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE BASE E LÂMPADA	UN	BDI 1	2,00	62,54	125,08	77,53	155,06
TOTAL GERAL							S/ BDI	131.410,29	C/ BDI	162.909,34

RESPONSÁVEL TÉCNICO



MEMORIAL DE CÁLCULO

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE LAMBARI-MG
Obra: REFORMA DO PRONTO SOCORRO
Local: RUA MARIA FRABEGAS, 87, LAMBARI - MG, 37480-000
Data: JUNHO DE 2024

Item	Descrição	Unid.	Quantidade Prevista	Memória
1	REFORMA DO PRONTO SOCORRO			
1.1	PLACA DE OBRA E PROJETOS			
1.1.1.1	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (3X1,5)M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA 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	1
1.2	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES			
1.2.1.1	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	5,13	$((1,45+1,45+2,65+1,65+3,7+3,45+1,45+1,6)*3*0,15+(0,8)*2,1*0,15+(0,8)*0,6*0,15)-(3*1,2*2,1+5*0,8*2,1+2*2,1)*0,15$
1.2.1.2	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	2,00	2
1.2.1.3	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	20,16	$(3*1,2*2,1+5*0,8*2,1+2*2,1)$
1.2.1.4	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	1,00	1*1
1.2.1.5	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	4,99	1,85+1,5+1,64
1.2.1.6	CARGA MANUAL DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	8,00	F19+F20*0,5*0,5*0,5+F21*0,1+F22*0,1+F23*0,1
1.2.1.7	TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAÇAMBA, EXCLUSIVE CARGA MANUAL OU MECÂNICA	M3	8,00	F24
1.3	REPAROS E CONSTRUÇÕES DE ALVENARIA			
1.3.1.1	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PSA	KG	105,49	21,23*1,2*2+13,5*4,04
1.3.1.2	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO CHEIO COM ARMAÇÃO, EM CONCRETO COM FCK 15MPA, ESP. 19CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO (DETALHE D - CADERNO SEDS)	M2	86,92	$(0,6+3,15+1,33+0,8+1,33+0,8+1,5+0,9+3+0,8+2,15+0,68+0,83+4,1+2,55+1,15+1,3+1,45)*3-(0,8*2,1+1,5*1,2+0,8*2,1+0,8*2,1)+(11,25*0,5+4,1*0,7)$
1.3.1.3	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	173,83	F28*2
1.3.1.4	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H DE ARGAMASSA EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	173,83	F29
1.3.1.5	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER. AF_01/2024	M3	2,39	$(11,25*6,85+1,15*2,4)*0,03$
1.3.1.6	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), BETONEIRA 400 L, E = 4 CM ÁREAS SECAS E MOLHADAS SOBRE LAJE, E = 3 CM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, CASA E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	M2	47,76	11,25*4+1,15*2,4
1.4	ACABAMENTO INTERNO			



MEMORIAL DE CÁLCULO

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE LAMBARI-MG
Obra: REFORMA DO PRONTO SOCORRO
Local: RUA MARIA FRABEGAS, 87, LAMBARI - MG, 37480-000
Data: JUNHO DE 2024

Item	Descrição	Unid.	Quantidade Prevista	Memória
1.4.1.1	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM UMA FACE SIMPLES E OUTRA FACE DUPLA E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS DUPLAS PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M2, COM VÃOS. AF_07/2023_PS	M2	6,80	6,8*1
1.4.1.2	EMASSAMENTO EM PAREDE COM MASSA ACRÍLICA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA	M2	173,83	F30
1.4.1.3	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	173,83	F30
1.4.1.4	REVESTIMENTO COM CERÂMICA APLICADO EM PAREDE, ACABAMENTO ESMALTADO, AMBIENTE INTERNO/EXTERNO, PADRÃO EXTRA, DIMENSÃO DA PEÇA ATÉ 2025 CM2, PEI III, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	M2	31,29	(4*4-1,45*2,1)+(6,6*3-0,7*2,1)
1.5	TETO			
1.5.1.1	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	M2	47,16	4*11,1+2,4*1,15
1.5.1.2	PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ACRÍLICA) EM PAREDE OU FORRO EM CHAPA DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO	M2	47,16	F39
1.5.1.3	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M2	47,16	F39
1.5.1.4	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	47,16	F39
1.6	PISOS			
1.6.1.1	CAMADA DE REGULARIZAÇÃO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 15MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO	M2	79,82	11,25*6,85+1,15*2,4
1.6.1.2	PISO EM GRANILITE/MARMORITE, ESP. 8MM, ACABAMENTO POLIDO, COR CINZA, MODULAÇÃO DE 1X1M, INCLUSIVE JUNTA PLÁSTICA, RESINA E POLIMENTO MECANIZADO	M2	79,82	11,25*6,85+1,15*2,4
1.6.1.3	PISO EM CONCRETO, USINADO CONVENCIONAL, FCK 15MPA, COM TELA SOLDADA NERVURADA TIPO Q-61, ACABAMENTO POLIDO EM NÍVEL ZERO, ESP. 5CM, INCLUSIVE FORNECIMENTO, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO, EXCLUSIVE JUNTA DE DILATAÇÃO	M2	29,25	11,25*2,6
1.7	LOUÇAS E METAIS			
1.7.1.1	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E = 3 CM, APOIADA EM CONSOLE DE METALON 20 X 30 MM	M2	3,54	2*0,6*2+1,9*0,6
1.7.1.2	CUBA EM AÇO INOXIDÁVEL DE EMBUTIR, AISI 304, APLICAÇÃO PARA PIA (465X330X115MM), NÚMERO 1, ASSENTAMENTO EM BANCADA, INCLUSIVE VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00	3
1.7.1.3	TORNEIRA METÁLICA PARA LAVATÓRIO, FECHAMENTO AUTOMÁTICO, ACABAMENTO CROMADO, COM AREJADOR, APLICAÇÃO DE MESA, INCLUSIVE ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	4
1.7.1.4	TORNEIRA METÁLICA PARA PIA, ABERTURA 1/4 DE VOLTA, ACABAMENTO CROMADO, COM AREJADOR, APLICAÇÃO DE PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	2
1.7.1.5	VASO SANITARIO 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	UN	1,00	1



MEMORIAL DE CÁLCULO

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE LAMBARI-MG
Obra: REFORMA DO PRONTO SOCORRO
Local: RUA MARIA FRABEGAS, 87, LAMBARI - MG, 37480-000
Data: JUNHO DE 2024

Item	Descrição	Unid.	Quantidade Prevista	Memória
1.7.1.6	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	UN	1,00	1
1.7.1.7	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	1,00	1
1.7.1.8	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	1,00	1
1.7.1.9	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DN 1.1/4" (31,75MM), PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 90CM, INSTALADO EM PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	UN	1,00	1
1.7.1.10	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	4
1.7.1.11	DISPENSER EM PLÁSTICO PARA PAPEL TOALHA 2 OU 3 FOLHAS	U	7,00	7
1.7.1.12	ESPELHO CRISTAL, DIMENSÃO (60X90)CM, COM ESP. 4MM, EM ACABAMENTO LAPIDADO, INCLUSIVE FIXAÇÃO COM PARAFUSO TIPO FINESSON, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	2
1.7.1.13	BEBEDOURO/LAVATÓRIO COLETIVO EM AÇO INOX AISI 304, APOIADO EM ALVENARIA COM REVESTIMENTO CERÂMICO, NAS DUAS FACES, INCLUSIVE VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL NA COR CROMADA, SIFÃO DE METAL TIPO COPO NA COR CROMADA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (PADRÃO ESCOLAR)	UN	2,00	2
1.8	ESQUADRIAS			
1.8.1.1	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	3,00	3
1.8.1.2	PORTA EM MADEIRA DE LEI, DE CORRER, LISA, SEMI-ÔCA 0,80X2,10M, INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS	UN	3,00	3
1.8.1.3	PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR. AF_12/2019	M2	20,40	6,8*3
1.8.1.4	PORTA DE VIDRO TEMPERADO P5, DE CORRER, 1,20X2,10M	M2	2,52	1,2*2,1
1.8.1.5	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	4,20	2*2,1
1.8.1.6	JANELA DE AÇO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDRO, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	3,72	1,5*1,2+1,2*1,2+0,8*0,6
1.8.1.7	VIDRO COMUM TRANSPARENTE INCOLOR, ESP. 6MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO E VEDAÇÃO COM GUARNIÇÃO/GAXETA DE BORRACHA NEOPRENE, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE CAIXILHO/PERFIL	M2	3,78	3,15*1,2
1.9	COBERTURA			
1.9.1.1	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	51,07	51,07



MEMORIAL DE CÁLCULO

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE LAMBARÍ-MG
Obra: REFORMA DO PRONTO SOCORRO
Local: RUA MARIA FRABEGAS, 87, LAMBARÍ - MG, 37480-000
Data: JUNHO DE 2024

Item	Descrição	Unid.	Quantidade Prevista	Memória
1.9.1.2	COBERTURA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL, TIPO DUPLA TERMOACÚSTICA COM DUAS FACES TRAPEZOIDAIS, ESP. 0,43MM, PREENCHIMENTO EM POLIESTIRENO EXPANDIDO/ISOPOR COM ESP. 30MM, ACABAMENTO NATURAL, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	51,07	F70
1.10	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS			
1.10.1	ESGOTO			
1.10.1.1	PONTO DE EMBUTIR PARA ESGOTO EM TUBO PVC RÍGIDO, PB - SÉRIE NORMAL, DN 40MM (1.1/2"), EMBUTIDO NA ALVENARIA/PISO, COM ALTURA (SAÍDA) DE 50CM DO PISO, COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DO RAMAL DE ESGOTO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA	UN	7,00	7
1.10.1.2	PONTO DE EMBUTIR PARA ESGOTO EM TUBO PVC RÍGIDO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 50MM (2"), EMBUTIDO EM PISO COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DO RAMAL DE ESGOTO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO DO RASGO NO CONCRETO COM ARGAMASSA	UN	1,00	1
1.10.1.3	PONTO DE EMBUTIR PARA ESGOTO EM TUBO PVC RÍGIDO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 100MM (4"), EMBUTIDO EM PISO COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DO RAMAL DE ESGOTO, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO DO RASGO NO CONCRETO COM ARGAMASSA	UN	2,00	2
1.10.1.4	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA REDONDA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	1
1.10.2	ÁGUA FRIA			
1.10.2.1	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	2
1.10.2.2	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	6,00	6
1.10.2.3	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	2
1.10.2.4	PONTO DE EMBUTIR PARA ÁGUA FRIA EM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, DN 20MM (1/2"), 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	10,00	10
1.11	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
1.11.1	ELETRODUTOS E CABOS			
1.11.1.1	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR SIMPLES, EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO E CHUMBAMENTO (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_11/2022	UN	9,00	9
1.11.1.2	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO GERAL 2P+T (10A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_11/2022	UN	20,00	20
1.11.2	TOMADAS, INTERRUPTORES E LUMINÁRIAS			



MEMORIAL DE CÁLCULO

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE LAMBARI-MG

Obra: REFORMA DO PRONTO SOCORRO

Local: RUA MARIA FRABEGAS, 87, LAMBARI - MG, 37480-000

Data: JUNHO DE 2024

Item	Descrição	Unid.	Quantidade Prevista	Memória
1.11.2.1	LUMINÁRIA COMERCIAL CHANFRADA DE SOBREPOR COMPLETA, PARA DUAS (2) LÂMPADAS TUBULARES LED 2X18W-ØT8, TEMPERATURA DA COR 6500K, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE BASE E LÂMPADAS	UN	9,00	9
1.11.2.2	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MEIA-LUA COMPLETA, DIÂMETRO 25 CM, PARA UMA (1) LÂMPADA LED, POTÊNCIA 9W, BULBO A60, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE BASE E LÂMPADA	UN	2,00	2

RESPONSÁVEL TÉCNICO



CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO

INFORMAÇÕES GERAIS

Ciente: PREFEITURA MUNICIPAL DE LAMBARI-MG
Obra: REFORMA DO PRONTO SOCORRO
Local: RUA MARIA FRABEGAS, 87, LAMBARI - MG, 37480-000
Data: JUNHO DE 2024

Item	Descrição	Valor dos Serviços		01º MÊS		02º MÊS		03º MÊS	
		R\$	Peso %	R\$	Peso %	R\$	Peso %	R\$	Peso %
1	REFORMA DO PRONTO SOCORRO	162.909,34	100,00%	63.352,67	38,89%	42.956,57	26,37%	56.600,10	34,74%
1.1	PLACA DE OBRA E PROJETOS	1.718,84	1,06%	333,42	19,40%	858,17	49,93%	527,25	30,67%
1.2	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES	2.077,16	1,28%	402,93	19,40%	1.037,07	49,93%	637,16	30,67%
1.3	REPAROS E CONSTRUÇÕES DE ALVENARIA	43.561,73	26,74%	43.561,73	100,00%	-	0,00%	-	0,00%
1.4	ACABAMENTO INTERNO	11.849,95	7,27%	10.072,45	85,00%	1.777,49	15,00%	-	0,00%
1.5	TETO	6.633,95	4,07%	1.658,49	25,00%	3.980,37	60,00%	995,09	15,00%
1.6	PISOS	19.486,65	11,96%	4.871,66	25,00%	12.666,33	65,00%	1.948,67	10,00%
1.7	LOUÇAS E METAIS	16.346,60	10,03%	2.451,99	15,00%	11.442,62	70,00%	2.451,99	15,00%
1.8	ESQUADRIAS	29.710,62	18,24%	-	0,00%	-	0,00%	29.710,62	100,00%
1.9	COBERTURA	17.693,66	10,86%	-	0,00%	6.192,78	35,00%	11.500,88	65,00%
1.10	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	6.377,85	3,91%	-	0,00%	1.275,57	20,00%	5.102,28	80,00%
1.11	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	7.452,33	4,57%	-	0,00%	3.726,17	50,00%	3.726,17	50,00%
TOTAIS		162.909,34	100,00%	63.352,67	38,89%	42.956,57	26,37%	56.600,10	34,74%
TOTAIS ACUMULADOS		162.909,34	100,00%	63.352,67	38,89%	106.309,24	65,26%	162.909,34	100,00%

RESPONSÁVEL TÉCNICO



BDI 1

INFORMAÇÕES GERAIS

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE LAMBARI-MG

Obra: REFORMA DO PRONTO SOCORRO

Local: RUA MARIA FRABEGAS, 87, LAMBARI - MG, 37480-000

Data: JUNHO DE 2024

Discriminação das parcelas	Sigla	Projetos	Incidência
CUSTO DIRETO	CD	100,00%	
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	AC	4,89%	CD
LUCRO	L	7,40%	CD
DESPESAS FINANCEIRAS	DF	0,55%	CD
SEGUROS, GARANTIAS E RISCO	S+G+R	2,27%	CD
SEGUROS	S	0,50%	CD
GARANTIAS	G	0,50%	CD
RISCO(*)	R	1,27%	CD
TRIBUTOS	I	6,65%	PV
ISS	ISS	3,00%	PV
PIS	PIS	0,65%	PV
COFINS	COFINS	3,00%	PV
CPRB	INSS	0,00%	PV
FÓRMULA DO BDI	BDI =	$\left[\frac{(1 + (AC + S + G + R)) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - I)} \right] - 1$	
	BDI (NUMERADOR)	115,72%	
	BDI (DENOMINADOR)	93,35%	
	BDI =	23,97%	

RESPONSÁVEL TÉCNICO