
 <div> Estado do Rio de Janeiro  <b>PREFEITURA MUNICIPAL SÃO JOSÉ DO V. R. PRETO</b>  SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS URBANIZAÇÃO E TRANSPORTE </div>			
<b>Obra:</b> Base da ETA			
<b>Local:</b> Dirindi, S/N - São José do Vale do Rio Preto - RJ, 25780-000			
FAZEM PARTE DESTA PLANILHA: CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO - Anexo nº. 01.			
DEMONSTRATIVO DA COMPOSIÇÃO DO B.D.I - Anexo nº.02.			
ID = EMOP - Setembro 2018			
<b>MEMORIAL DE CÁLCULO</b>			
<b>1.0 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA</b>			
1.1	EMOP	01.091.9999-A	ÍNDICE DA FAMÍLIA 01.091ADMINISTRACAO LOCAL
Unidade de referência para despesas dentro do canteiro de obras, tais como:consumo de água, telefone, energia elétrica, materiais de limpeza e de escritório, computadores, móveis e utensílios, ar condicionado, bebedouro, ART, fotografias, uniformes, seguro da obra, subsídios em alimentação, café da manhã e transporte, diárias e demais itens que complementam as despesas já consideradas. Conforme orientado por Catálogo de referência - 13ª Edição - EMOP.			
1.2	EMOP	05.105.0034-A	MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO COORDENADOR GERAL DEPROJETOS OU SUPERVISOR DE OBRAS,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS
		Contemplará execução de Projeto estrutural de Fundação Tipo Radier	24,00 H
		Contemplará execução de acompanhamento técnico de obra de obra	96,00 H
1.3	EMOP	05.105.0035-A	MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA "A",INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS
		Execução de Desenho de Projeto estrutural de Fundação Tipo Radier	30,00 H
<b>2.0 PROJETOS E APROVAÇÕES</b>			
2.1	<b>Projetos</b>		
2.1.1	EMOP	01.050.0034-A	PROJETO EXECUTIVO ESTRUTURAL PARA PREDIOS ESCOLARES E ADMINISTRATIVOS ATÉ 500M2,INCLUSIVE PROJETO BASICO,APRESENTADO EM AUTOCAD NOS PADROES DA CONTRATANTE,CONSTANDO DE PLANTAS DE FORMA,ARMACAO E DETALHES, DE ACORDO COM A ABNT
		Projeto estrutural de casa da ETA em Bloco de concreto estrutural sobre base de fundação em Radier e Viga Baldrame em todo o perímetro do radier.	93,87 m²
2.1.2	EMOP	01.050.0049-A	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO DE INCENDIO E SPDA PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ATÉ 500M2,INCLUSIVE PROJETO BASICO,APRESENTADO EM AUTOCAD,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES
		Projeto de instalação de Incêndio para O prédio da ETA e Projeto de Instalação de SPDA para prédio, área de Reservatório e área de tanques de tratamento.	371,32 M2
2.1.3	EMOP	01.050.0087-A	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO DE ESGOTO SANITARIO E AGUASPLUVIAIS PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ATÉ 500M2,INCLUSIVE PROJETO BASICO,APRESENTADO EM AUTOCAD,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES
		Projeto instalação de Esgoto para área do prédio e de águas pluviais captadas pelo Telhado e pela topografia do terreno na área de perímetro da construção (prédio, tanques e Reservatório)	261,07 M2
2.1.4	EMOP	01.050.0098-A	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO HIDRAULICA PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ATÉ 500M2,INCLUSIVE PROJETO BASICO,APRESENTADO EM AUTOCAD,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES
		Projeto instalação de Hidráulica para área do prédio da ETA.	261,07 M2
2.1.5	EMOP	01.050.0113-A	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO ELETRICA PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ATÉ 500M2,INCLUSIVE PROJETO BASICO,APRESENTADO EM AUTOCAD,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES
		Projeto instalação de elétrica para área do prédio da ETA, área de Reservatório e área de tanques de tratamento com locação de postes de luz (iluminação de externa).	261,07 M2
2.2	<b>Sondagem</b>		
2.2.1	EMOP	01.003.0001-A	SONDAGEM A PERCUSSAO EM TERRENO COMUM,COM ENSAIO DE PENETRACAO,DIAMETRO 3",INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA Sonda em cada furo
		Conforme NBR 6484/2001 - Sondagens de simples reconhecimento com SPT - Previsão de 4 furos com 10 metros de comprimento.	40,00 M
2.2.2	EMOP	01.008.0050-A	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDAGEM E PERFURACAO A PERCUSSAO,COM TRANSPORTE ATÉ 50KM
		Mobilização e desmobilização até 50KM	1,00 UN
<b>3.0 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			
3.1	<b>Instalação do Canteiro de Obras (Barracão,Tapume, Placa de Obra, Caçamba, etc.)</b>		
3.1.1	EMOP	02.001.0001-A	TAPUME DE VEDACAO OU PROTECAO,EXECUTADO C/CHAPAS DE MADEIRACOMPENSADA,RESINADALISA,DE COLAGEM FENOLICA,A PROVA D'AGUA,COM 2,20X1,10M E 6MM DE ESPESURA,PREGADAS EM PECAS DE MADEIRA DE 3" DE 3"X3" HORIZONTAIS E VERTICAIS A CADA 1,22M,EXCLUSIVE PINTURA
		Fechamento da parte frontal do canteiro de obra medindo 35 m por 2,20 de altura.	77,00 M2
3.1.2	EMOP	02.004.0002-B	BARRACAO OBRA C/PADEDES CHAPAS MADEIRA COMPENSADA,PLASTIF .LISA,COLAGEM FENOLICA,PROVA D'AGUA,2,44X1,22M E 6MM ESP.PISOE ESTRUTURA MADEIRA 3" COBERTURA TELHAS ONDULADAS 6MM FIBROCIMENTO EXCL.PINT.E LIGACOES PROVISORIAS,INCL.INST .APARELHOS,ESQUADRIAS E FERRAG. PROJ.Nº2005/EMOP,ESCRTORIO,SANITARIOS,DEPOSITOS E TORRE C/CAIXA D'AGUA 500L,REAPROVEITADO 5 VEZES
		Barracão de Obra com compartimentos: Escritório (2mx2m); Banheiro (3mx2m); Refeitório (5mx3m); Depósito (3mx3m). Instalação	34,00 M2
3.1.3	EMOP	02.020.0002-A	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,TIPO BANNER/PLOTTER,CONSTITUIDA POR LONA E IMPRESSAO DIGITAL,INCLUSIVE SUPORTES DE MADEIRA,FORNECIMENTO E COLOCACAO
		Placa de obra medindo 2m por 1,5 de altura e suporte de madeira para fixação da mesma.	3,00 M2
3.2	<b>Ligação Provisória de água e Luz</b>		
3.2.1	EMOP	02.015.0001-A	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA PARA ABASTECIMENTO DE AGUA EESGOTAMENTO SANITARIO EM CANTEIRO DE OBRAS,INCLUSIVE ESCAVACAO,EXCLUSIVE REPOSICAO DA PAVIMENTACAO DO LOGRADOURO PUBLICO
		Instalação Provisória de abastecimento de água para execução da obra.	1,00 UN
3.2.2	EMOP	02.016.0001-A	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA ELETRICA,EM BAIXA TENSAO,PARA CANTEIRO DE OBRAS,M3-CHAVE 100A,CARGA 3KW,20CV,EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR
		Instalação Provisória de abastecimento de luz para execução da obra.	1,00 UN
3.3	<b>Locação de Obra</b>		
3.3.1	EMOP	01.018.0001-A	MARCAÇAO DE OBRA SEM INSTRUMENTO TOPOGRAFICO,CONSIDERADA A PROJECAO HORIZONTAL DA AREA ENVOLVENTE
		Locação de Obra: casa da ETA sobre base de fundação em Radier e Viga Baldrame em todo o perímetro do radier (Base da casa, dos tanques e do reservatório): área predial (93,87 m²) + tanque de tratamento (167,2 m²) + Tanque -silo (110,25 m²)	371,32 M2
3.4	<b>Escavações</b>		
3.4.1	EMOP	03.001.0095-A	ESCAVACAO E REATERRO DE VALA,EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA,PARALIGACAO PREDIAL DE ESGOTO SANITARIO
		casa 54m (perímetro) x ( base de 0,40 x altura 0,5)+ Base da Estação de Tratamento 73,8m (perímetro) x ( base de 0,40 x altura 0,5) + Base do Reservatório 48m (perímetro) x ( base de 0,40 x altura 0,5)	
3.5	<b>Movimentação de Terra</b>		
3.5.1	EMOP	03.001.0095-A	ESCAVACAO E REATERRO DE VALA,EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA,PARALIGACAO PREDIAL DE ESGOTO SANITARIO
		casa 54m (perímetro) x ( base de 0,40 x altura 0,5)+ Base da Estação de Tratamento 73,8m (perímetro) x ( base de 0,40 x altura 0,5) + Base do Reservatório 48m (perímetro) x ( base de 0,40 x altura 0,5)	734,04 M3
3.6	<b>Reaterro e apiloamento</b>		
3.6.1	EMOP	03.013.0001-B	REATERRO DE VALA/CAVA COMPACTADA A MACO,EM CAMADAS DE 30CM DE ESPESURA MAXIMA,COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE,EXCLUSIVEESTE



Estado do Rio de Janeiro  
**PREFEITURA MUNICIPAL SÃO JOSÉ DO V. R. PRETO**  
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS URBANIZAÇÃO E TRANSPORTE

Obra: Base da ETA  
Local: Dirindi, S/N - São José do Vale do Rio Preto - RJ, 25780-000

FAZEM PARTE DESTA PLANILHA:

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO - Anexo nº. 01.  
DEMONSTRATIVO DA COMPOSIÇÃO DO B.D.I - Anexo nº.02.  
ID = EMOP - Setembro 2018

MEMORIAL DE CÁLCULO

1.0 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

1.1

EMOP

01.091.9999-A

ÍNDICE DA FAMÍLIA 01.091ADMINISTRACAO LOCAL

Unidade de referência para despesas dentro do canteiro de obras, tais como:consumo de água, telefone, energia elétrica, materiais de limpeza e de escritório, computadores, móveis e utensílios, ar condicionado, bebedouro, ART, fotografias, uniformes, seguro da obra, subsídios em alimentação, café da manhã e transporte, diárias e demais itens que complementam as despesas já consideradas.

Conforme orientado por Catálogo de referência - 13ª Edição - EMOP.

1.2

EMOP

05.105.0034-A

MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO COORDENADOR GERAL DEPROJETOS OU SUPERVISOR DE OBRAS,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS

Contemplará execução de Projeto estrutural de Fundação Tipo Radier

24,00

H

Contemplará execução de acompanhamento técnico de obra de obra

96,00

H

1.3

EMOP

05.105.0035-A

MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA "A",INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS

Execução de Desenho de Projeto estrutural de Fundação Tipo Radier

30,00

H

Diferença entre volume de terra Escavado e volume de fundação

275,27

M3

3.7

Locação de Maquinários e equipamentos (Martelete, Andaimes, Betoneiras, Escoramentos, Talhas, Grua etc)

3.7.1

EMOP

05.006.0001-B

ALUGUEL DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES(FACHADEIRO)SOBRE SAPATAS FIXAS,CONSIDERANDO-SE A ÁREA DA PROJECAO VERTICAL DOANDAIME E PAGOPELO TEMPO NECESSARIO A SUA UTILIZACAO,EXCLUSIVE TRANSPORTE DOS ELEMENTOS DO ANDAIME ATE A OBRA,PLATAFORMA OU PASSARELA DE PINHO,MONTAGEM E DESMONTAGEM DOS ANDAIMES

Perímetro interno e externo (78+55,6) x Pé-direito (3,5m) menos 1,50 (conforme catálogo EMOP 13ª edição) (3-1,5) x tempo de locação (3meses)

601,20

M²

EMOP

05.007.0007-A

ALUGUEL DE PASSARELA METALICA,PERFURADA,PARA ANDAIME METALICO TUBULAR,INCLUSIVE TRANSPORTE,CARGA E DESCARGA,EXCLUSIVE ANDAIME TUBULAR E MOVIMENTACAO (VIDE ITEM 05.008.0008)

Área de piso a ser utilizada e remanejadas conforme frente de trabalho.

51,20

M²

4.0 FUNDAÇÃO

4.1

Baldrames ou "Cintas" (Lastro ou Magro, Armadura, Forma de madeira, Concreto, Desforma, Impermeabilização etc.)

4.1.1

EMOP

01.001.0075-B

PERFURACAO MANUAL DE SOLO,A TRADO ATE 6"

44 furos com 5metros de profundidade distribuidos sob radies do prédio, do tanques de tratamento e do reservatório de 200mil litros de água tratada.

220,00

M

4.1.2

EMOP

10.003.0025-A

ESTACA RAZ COM DIAMETRO DE 6" PARA CARGA DE 35T,INJECAO DEARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,COM 450 A 500KG DE CIMENTO PORM3,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS(CIMENTO,AREIA E ACO),EXCLUSIVE PERFURACAO

44 furos com 5metros de profundidade distribuidos sob radies do prédio, do tanques de tratamento e do reservatório de 200mil litros de água tratada.

220,00

M

4.1.3

EMOP

11.004.0029-A

FORMAS DE MADEIRA DE 3".COM APROVEITAMENTO DA MADEIRA POR 4VEZES,PARA A MOLDAGEM DE CINTA SOBRE BALDRAME,INCLUSIVE FORNECIMENTO DE MATERIAIS E DESMOLDAGEM

Forma para viga baldrme: casa 54m (perímetro) x ( base de 0,40 x altura 0,5)+ Base da Estação de Tratamento 73,8m (perímetro) x ( base de 0,40 x altura 0,5) + Base do Reservatório 48m (perímetro) x ( base de 0,40 x altura 0,5)

175,80

M2

4.1.4

EMOP

11.013.0135-A

CONCRETO ARMADO,FCK=25MPA,INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DECONCRETO(IMPORTADO DE USINA)ADENSADO E COLOCADO,12,00M2 DEAREA MOLDADA,FORMAS CONFORME O ITEM 11.004.0022,60KG DE ACOCA-50,INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARA CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM ECOLOCACAO NAS FORMAS,EXCLUSIVE ESCORAMENTO

Concreto para vigas baldrames casa 54m (perímetro) x ( base de 0,25 x altura 0,5)+ Base da Estação de Tratamento 73,8m (perímetro) x ( base de 0,25 x altura 0,5) + Base do Reservatório 48m (perímetro) x ( base de 0,25 x altura 0,5)

21,98

M3

4.2

Calha de concreto armado

4.2.1

EMOP

11.004.0029-A

FORMAS DE MADEIRA DE 3".COM APROVEITAMENTO DA MADEIRA POR 4VEZES,PARA A MOLDAGEM DE CINTA SOBRE BALDRAME,INCLUSIVE FORNECIMENTO DE MATERIAIS E DESMOLDAGEM

Forma para calha: (0,5 + 0,5) laterais x 55,60 (perímetro)

55,60

M2

4.2.2

EMOP

11.013.0135-A

CONCRETO ARMADO,FCK=25MPA,INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DECONCRETO(IMPORTADO DE USINA)ADENSADO E COLOCADO,12,00M2 DEAREA MOLDADA,FORMAS CONFORME O ITEM 11.004.0022,60KG DE ACOCA-50,INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARA CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM ECOLOCACAO NAS FORMAS,EXCLUSIVE ESCORAMENTO

Perímetro da seção da canaleta (1,5m) x comprimento da canaleta (.39,6m) x 7 cm de espessura

4,16

M3

4.3

Radier

4.3.1

EMOP

11.013.0135-A

CONCRETO ARMADO,FCK=25MPA,INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DECONCRETO(IMPORTADO DE USINA)ADENSADO E COLOCADO,12,00M2 DEAREA MOLDADA,FORMAS CONFORME O ITEM 11.004.0022,60KG DE ACOCA-50,INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARA CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM ECOLOCACAO NAS FORMAS,EXCLUSIVE ESCORAMENTO

área de projeção da obra x 15 cm espessura = área predial (93,87) + tanque de tratamento (167,2) + Tanque - silo (110,25)

55,70

M3

5.0 ESTRUTURAS EM CONCRETO ARMADO

5.1

Lajes

5.1.1

EMOP

11.030.0085-A

LAJE PRE-MOLDADA BETA 16,PARA SOBRECARGA DE 3,6KN/M2 E VAO DE 6,20M,CONSIDERANDO VIGOTAS,TIJOLOS E ARMADURA NEGATIVA,INCLUSIVE CAPEAMENTO DE 4CM DE ESPESSURA,COM CONCRETO FCK=25MPAE ESCORAMENTO,FORNECIMENTO E MONTAGEM DO CONJUNTO

Laje abrangendo sala de comando, laboratório maior, banheiro, copa e laboratório menor. Laje com 80 cm em balanço conforme corte em planta arquitetônica.

60,00

M2

5.2

Escadas de Concreto Armado

5.2.1

EMOP

11.004.0029-A

FORMAS DE MADEIRA DE 3".COM APROVEITAMENTO DA MADEIRA POR 4VEZES,PARA A MOLDAGEM DE CINTA SOBRE BALDRAME,INCLUSIVE FORNECIMENTO DE MATERIAIS E DESMOLDAGEM

03 escadas da Sala de Tanques Químicos com pisos de 30cm e espelhos de 18 cm e largura de dedrau de 60 cm.

4,05

M2

5.2.2

EMOP

11.013.0135-A


CONCRETO ARMADO,FCK=25MPA,INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DECONCRETO(IMPORTADO DE USINA)ADENSADO E COLOCADO,12,00M2 DEAREA MOLDADA,FORMAS CONFORME O ITEM 11.004.0022,60KG DE ACOCA-50,INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARA CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM ECOLOCACAO NAS FORMAS,EXCLUSIVE ESCORAMENTO

03 escadas da Sala de Tanques Químicos com pisos de 30cm e espelhos de 18 cm e largura de dedrau de 60 cm.

1,12

M3

Página 2 de 9



Estado do Rio de Janeiro  
**PREFEITURA MUNICIPAL SÃO JOSÉ DO V. R. PRETO**  
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS URBANIZAÇÃO E TRANSPORTE

Obra: Base da ETA  
Local: Dirindi, S/N - São José do Vale do Rio Preto - RJ, 25780-000

FAZEM PARTE DESTA PLANILHA:

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO - Anexo nº. 01.

DEMONSTRATIVO DA COMPOSIÇÃO DO B.D.I - Anexo nº.02.

10 = EMOP - Setembro 2018

MEMORIAL DE CÁLCULO

1.0ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

1.1

EMOP

01.091.9999-A

ÍNDICE DA FAMÍLIA 01.091ADMINISTRACAO LOCAL

Unidade de referência para despesas dentro do canteiro de obras, tais como:consumo de água, telefone, energia elétrica, materiais de limpeza e de escritório, computadores, móveis e utensílios, ar condicionado, bebedouro, ART, fotografias, uniformes, seguro da obra, subsídios em alimentação, café da manhã e transporte, diárias e demais itens que complementam as despesas já consideradas.

Conforme orientado por Catálogo de referência - 13ª Edição - EMOP.

1.2

EMOP

05.105.0034-A

MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO COORDENADOR GERAL DEPROJETOS OU SUPERVISOR DE OBRAS,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS

Contemplará execução de Projeto estrutural de Fundação Tipo Radier

24,00

H

Contemplará execução de acompanhamento técnico de obra de obra

96,00

H

1.3

EMOP

05.105.0035-A

MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA "A",INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS

Execução de Desenho de Projeto estrutural de Fundação Tipo Radier

30,00

H

6.0

PAREDES E DIVISÓRIAS

6.1

Blocos de Concreto

6.1.1

EMOP

12.005.0175-A

ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 15X20X40CM,ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:8,EM PAREDESD E 0,15M DE ESPESSURA,COM VAOS OU ARESTAS,DE 3,00M A 4,50M DE ALTURA E MEDIDA PELA AREA REAL

Paredes e platibanda ver anexo1

258,47

M³

6.1.2

EMOP

11.013.0135-A

CONCRETO ARMADO,FCR<25MPa,INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DECONCRETO(IMPORTADO DE USINA)ADENSADO E COLOCADO,12,00M2 DEAREA MOLDADA,FORMAS CONFORME O ITEM 11.004.0022,60KG DE ACOCA-50,INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARA CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM ECOLOCACAO NAS FORMAS,EXCLUSIVE ESCORAMENTO

PILARETES (cantos e extremidades de janelas e portas), VIGAS (imediatamente abaixo da laje para apoiar), VERGAS E CONTRAVERGAS, grauteadas juntamente com aço (vergão de diâmetro de 10mm).

7,23

M3

7.0

COBERTURA

7.1

Telhado em telha ondulada de fibrocimento ou similar (Telha, Estrutura, Rufos, Impermeabilização, etc.)

7.1.1

EMOP

16.001.0061-A

MADEIRAMENTO PARA COBERTURA EM TELHAS ONDULADAS,CONSTITUIDOPEÇAS DE 3"X3" E 3"X4.1/2",EM MADEIRA APARELHADA,SEM TESOURA OU PONTALETE,MEDIDO PELA AREA REAL DO MADEIRAMENTO,FORNECIMENTO E COLOCACAO

Madeiramento para execução de Trama de telhado

144,00

M²

7.2.2

EMOP

16.001.0069-A

TESOURA COMPLETA EM MADEIRA SERRADA,PARA VAO DE 6,00M.FORNECIMENTO E COLOCACAO

Tesoura para área que não terá laje (Área sobre sala de produtos químicos e depósito não terão laje, serão cobertos por telha)

4,00

UN

7.2.3

EMOP

16.001.0086-A

PONTALETE DE MADEIRA SERRADA,EM PEÇAS DE 3"X3",VERTICAIS E HORIZONTAIS,PARA COBERTURA DE TELHAS ONDULADAS DE QUALQUER TIPO,MEDIDO PELA AREA REAL DA COBERTURA DO TELHADO,FORNECIMENTO E COLOCACAO

Pontaletes para área sobre laje (Laje abrangendo sala de comando, laboratório maior, banheiro, copa e laboratório menor.)

60,00

M2

7.2.4

EMOP

16.004.0015-A

COBERTURA EM TELHAS ONDULADAS DE CIMENTO SEM AMIANTO,REFORCADO COM FIOS SINTETICOS (CRFS),COM ESPESSURA DE 6MM,EXCLUSIVEMADEIRAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO

Telha de fibrocimento

144,00

M2

7.2.5

EMOP

16.004.0049-A

CUMEIRA NORMAL DE CIMENTO SEM AMIANTO,REFORCADO COM FIOS SINTETICOS (CRFS),PARA TELHAS ONDULADAS DE 1,10M DE LARGURA EESPESSURA DE 5,6 E 8MM,INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO E VEDACAO.FORNECIMENTO E COLOCACAO

Telhado com duas águas

23,00

M

7.2.6

EMOP

16.005.0027-A

RUFO DE ALUMINIO DE 0,8X500MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO

Rufo lateral entre telhado e platibanda

12,00

M

7.2.7

EMOP

16.007.0030-A

CALHA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO N°24 COM 75CM DE DESENVOLVIMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO

Calha com largura de Fundo de 45cm e 15cm de laterais com inclinação das calhas (caimento) de beiral e platibanda deve ser uniforme, com valor mínimo de 0,5%, conforme NBR10.844.

46,00

M

7.2.8

EMOP

16.022.0012-A


IMPERMEABILIZACAO COM MANTA ASFALTICA PRE-FABRICADA,TIPO II-C EM FORMA DE TIRA DE 32CM DE LARGURA POR 10M DE COMPRIMENTO,ESPESSURA DE 3MM,CONSUMO DE 1,10M2/M2

Impermeabilização de emendas de calhas, de emendas de rufos e estes em contato com a parede.

17,20

M2

Página 3 de 9



Estado do Rio de Janeiro  
**PREFEITURA MUNICIPAL SÃO JOSÉ DO V. R. PRETO**  
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS URBANIZAÇÃO E TRANSPORTE

Obra: Base da ETA  
Local: Dirindi, S/N - São José do Vale do Rio Preto - RJ, 25780-000

FAZEM PARTE DESTA PLANILHA:

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO - Anexo nº. 01.  
DEMONSTRATIVO DA COMPOSIÇÃO DO B.D.I - Anexo nº.02.  
ID = EMOP - Setembro 2018

MEMORIAL DE CÁLCULO

1.0 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

1.1

EMOP

01.091.9999-A

ÍNDICE DA FAMÍLIA 01.091ADMINISTRACAO LOCAL

Unidade de referência para despesas dentro do canteiro de obras, tais como: consumo de água, telefone, energia elétrica, materiais de limpeza e de escritório, computadores, móveis e utensílios, ar condicionado, bebedouro, ART, fotografias, uniformes, seguro da obra, subsídios em alimentação, café da manhã e transporte, diárias e demais itens que complementam as despesas já consideradas. Conforme orientado por Catálogo de referência - 13ª Edição - EMOP.

1.2

EMOP

05.105.0034-A

MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO COORDENADOR GERAL DE PROJETOS OU SUPERVISOR DE OBRAS, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS

Contemplará execução de Projeto estrutural de Fundação Tipo Radier

24,00

H

Contemplará execução de acompanhamento técnico de obra de obra

96,00

H

1.3

EMOP

05.105.0035-A

MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA "A", INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS

Execução de Desenho de Projeto estrutural de Fundação Tipo Radier

30,00

H

8.0 INSTALAÇÃO HIDRÁULICA

8.1 Distribuição de Água Quente e Fria ( Tubos, conexões, reservatórios etc.)

8.1.1

EMOP

15.036.0037-A

TUBO DE PVC RÍGIDO DE 25MM, SOLDÁVEL, INCLUSIVE CONEXÕES E EMENDAS, EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO

Tubo pvc para instalação hidráulica de água fria.

32,80

M

8.1.2

EMOP

15.036.0040-A

TUBO DE PVC RÍGIDO DE 50MM, SOLDÁVEL, INCLUSIVE CONEXÕES E EMENDAS, EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO

Tubo pvc para instalação hidráulica de água fria.

4,80

M

8.1.3

EMOP

15.038.0201-A

ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, COM DIÂMETRO DE 25MM X 3/4", FORNECIMENTO

Tubo pvc para instalação hidráulica de água fria.

4,00

UN

8.1.4

EMOP

15.038.0241-A

ADAPTADOR SOLDÁVEL COM FLANGES E ANEL DE VEDACAO PARA CAIXA D'ÁGUA, COM DIÂMETRO DE 25MM X 3/4", FORNECIMENTO

Tubo pvc para instalação hidráulica de água fria.

2,00

UN

8.1.5

EMOP

15.038.0281-A

CAP SOLDÁVEL, COM DIÂMETRO DE 25MM, FORNECIMENTO

Tubo pvc para instalação hidráulica de água fria.

4,00

UN

8.1.6

EMOP

15.038.0336-A

JOELHO 90º SOLDÁVEL, COM DIÂMETRO DE 25MM, FORNECIMENTO

Tubo pvc para instalação hidráulica de água fria.

12,00

UN

8.1.7

EMOP

15.038.0386-A

TE SOLDÁVEL 90º, COM DIÂMETRO DE 25MM, FORNECIMENTO

Tubo pvc para instalação hidráulica de água fria.

8,00

UN

8.1.8

EMOP

15.038.0421-A

UNIAO SOLDÁVEL, COM DIÂMETRO DE 25MM, FORNECIMENTO

Tubo pvc para instalação hidráulica de água fria.

10,00

UN

8.1.9

EMOP

18.013.0133-A

RABICHO PLÁSTICO, DE 40CM, COM SAÍDA DE 1/2", FORNECIMENTO

Tubo pvc para instalação hidráulica de água fria.

3,00

UN

8.1.10

EMOP

18.021.0035-A

RESERVATÓRIO, EM FIBRA DE VIDRO OU POLIÉTILENO, COM CAPACIDADE EM TORNO DE 1.000L, INCLUSIVE TAMPA DE VEDACAO COM ESCOTILHA E FIXADORES, FORNECIMENTO

Tubo pvc para instalação hidráulica de água fria.

1,00

UN

8.1.11

EMOP

15.028.0010-A

COLOCAÇÃO DE RESERVATÓRIO DE FIBROCIMENTO, FIBRA DE VIDRO OU SEMELHANTE COM 1000L, INCLUSIVE PEÇAS DE APOIO EM ALVENARIA E MADEIRA SERRADA, E FLANGES DE LIGAÇÃO HIDRÁULICA, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO RESERVATÓRIO

Tubo pvc para instalação hidráulica de água fria.

1,00

UN

8.1.12

EMOP

05.105.0011-A

MAO-DE-OBRA DE BOMBEIRO HIDRÁULICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS

Instalação de caixa d'água de 1000L e barrilete, Instalação de Rede de esgoto e águas pluviais

40,00

H

8.1.13

EMOP

05.105.0015-A


MAO-DE-OBRA DE SERVENTE, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS

Instalação de caixa d'água de 1000L e barrilete, Instalação de Rede de esgoto e águas pluviais

40,00

H

Página 4 de 9



Estado do Rio de Janeiro  
**PREFEITURA MUNICIPAL SÃO JOSÉ DO V. R. PRETO**  
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS URBANIZAÇÃO E TRANSPORTE

Obra: Base da ETA  
Local: Dirindi, S/N - São José do Vale do Rio Preto - RJ, 25780-000

FAZEM PARTE DESTA PLANILHA:

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO - Anexo nº. 01.

DEMONSTRATIVO DA COMPOSIÇÃO DO B.D.I - Anexo nº.02.

10 = EMOP - Setembro 2018

MEMORIAL DE CÁLCULO

1,0ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

1.1EMOP01.091.9999-AÍNDICE DA FAMÍLIA 01.091ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Unidade de referência para despesas dentro do canteiro de obras, tais como: consumo de água, telefone, energia elétrica, materiais de limpeza e de escritório, computadores, móveis e utensílios, ar condicionado, bebedouro, ART, fotografias, uniformes, seguro da obra, subsídios em alimentação, café da manhã e transporte, diárias e demais itens que complementam as despesas já consideradas. Conforme orientado por Catálogo de referência - 13ª Edição - EMOP.

1.2EMOP05.105.0034-A

MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO COORDENADOR GERAL DE PROJETOS OU SUPERVISOR DE OBRAS, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS

Contemplará execução de Projeto estrutural de Fundação Tipo Radier

24,00H

Contemplará execução de acompanhamento técnico de obra de obra

96,00H

1.3EMOP05.105.0035-A

MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA "A", INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS

Execução de Desenho de Projeto estrutural de Fundação Tipo Radier

30,00H

8.2Louças (Vasos, Pias, Bidê, Banheira, Boxes, etc.)

8.2.1EMOP15.004.0060-B

INSTALAÇÃO E ASSENTAMENTO DE PIA COM 1 CUBA (EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO), COMPREENDENDO: 3,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM, 3,00M DE TUBO DE PVC DE 50MM, RABICHO E CONEXÕES

Louças -Tubo pvc para instalação hidráulica de água fria.

1,00UN

8.2.2EMOP15.004.0063-A

INSTALAÇÃO E ASSENTAMENTO DE LAVATÓRIO DE UMA TORNEIRA (EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO), COMPREENDENDO: 3,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM, 2,00M DE TUBO DE PVC DE 40MM E CONEXÕES

Louças -Tubo pvc para instalação hidráulica de água fria.

4,00UN

8.2.3EMOP15.004.0070-A

INSTALAÇÃO E ASSENTAMENTO DE TANQUE DE SERVIÇO (EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO), COMPREENDENDO: 3,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM, 3,00M DE TUBO DE PVC DE 50MM E CONEXÕES

Louças -Tubo pvc para instalação hidráulica de água fria.

3,00UN

8.2.4EMOP15.004.0105-A

INSTALAÇÃO E ASSENTAMENTO DE VASO SANITÁRIO INDIVIDUAL E VALVULA DE DESCARGA (EXCL. ESTE) EM PAVIMENTO TERREO, COMPREENDENDO: INSTALAÇÃO HIDRÁULICA COM 2,00M TUBO PVC 50MM, COM CONEXÕES ATÉ VALVULA E APOS ESTA ATÉ O VASO, LIGAÇÃO ESGOTOS COM 3,00M TUBO PVC 100MM A CAIXA DE INSPEÇÃO E TUBO VENTILAÇÃO, INCLUSIVE CONEXÕES, EXCLUSIVE TUBO DE VENTILAÇÃO

Louças -Tubo pvc para instalação hidráulica de água fria.

1,00UN

8.2.5EMOP18.002.0065-A

VASO SANITÁRIO DE LOUCA BRANCA, TIPO POPULAR, COM CAIXA ACOPLADA E MEDIDAS EM TORNO DE 35X65X35CM, INCLUSIVE ASSENTO PLÁSTICO TIPO POPULAR, BOLSA DE LIGAÇÃO, RABICHO EM PVC E ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, FORNECIMENTO

Louças -Tubo pvc para instalação hidráulica de água fria.

1,00UN

8.2.6EMOP18.002.0012-A

LAVATÓRIO DE LOUCA BRANCA, TIPO MÉDIO LUXO, COM LADRÃO, COM MEDIDAS EM TORNO DE 47X35CM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, FERRAGENS EM METAL CROMADO, SIFÃO 1680 DE 1"x1.1/4", TORNEIRA DE PRESSÃO 1193 DE 1/2" E VALVULA DE ESCOAMENTO 1603, RABICHO EM PVC, FORNECIMENTO

Louças -Tubo pvc para instalação hidráulica de água fria.

1,00UN

8.2.7EMOP18.002.0030-A

TANQUE DE LOUCA BRANCA, COM COLUNA E MEDIDAS EM TORNO DE 56X48CM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, FERRAGENS EM METAL CROMADO, TORNEIRA DE PRESSÃO 1158 DE 1/2", VALVULA DE ESCOAMENTO 1605 E SIFÃO 1680 DE 1.1/4" A 1.1/2", FORNECIMENTO

Louças -Tubo pvc para instalação hidráulica de água fria.

3,00UN

8.3Metais Sanitários (Torneiras, Chuveiros, Rabicho, Válvula de descarga etc.)

8.3.1EMOP15.029.0011-A

REGISTRO DE GAVETA, EM BRONZE, COM DIÂMETRO DE 3/4", FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO

Metais -Tubo pvc para instalação hidráulica de água fria.

2,00UN

8.3.2EMOP15.030.0038-A

REGISTRO EM ESFERA, EM PVC, SOLDAVEL, COM DIÂMETRO DE 50MM, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO

Metais -Tubo pvc para instalação hidráulica de água fria.

1,00UN

8.3.3EMOP18.003.0005-A

VALVULA DE DESCARGA DE 1.1/4", REGISTRO INTEGRADO, SISTEMA HIDROMECÂNICO (SENTA DE GOLPE DE ARIETE), CORPO EM LATÃO, CANOPLA E BOTAÓ EM METAL CROMADO DE EMBUTIR, FORNECIMENTO

Metais -Tubo pvc para instalação hidráulica de água fria.

1,00UN

8.3.4EMOP18.006.0050-A

PAPELEIRA, SEM PROTETOR, DE SOBREPOR, EM METAL CROMADO, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO

Metais -Tubo pvc para instalação hidráulica de água fria.

1,00UN

8.3.5EMOP18.006.0056-A

PORTA TOALHA RETO, EM METAL CROMADO (50CM), FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO

Metais -Tubo pvc para instalação hidráulica de água fria.

1,00UN

8.3.6EMOP18.007.0049-A

CHUVEIRO ELÉTRICO, EM PLÁSTICO, DE 110/220V, FORNECIMENTO

Metais -Tubo pvc para instalação hidráulica de água fria.

1,00UN


8.3.7EMOP18.013.0156-A


REGISTRO DE PRESSÃO, 1416 DE 3/4", COM CANOPLA E VOLANTE EM METAL CROMADO, FORNECIMENTO

Metais -Tubo pvc para instalação hidráulica de água fria.

1,00UN

Página 5 de 9

 <p>Estado do Rio de Janeiro  <b>PREFEITURA MUNICIPAL SÃO JOSÉ DO V. R. PRETO</b>          SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS URBANIZAÇÃO E TRANSPORTE</p>									
<b>Obra:</b> Base da ETA									
<b>Local:</b> Dirindi, S/N - São José do Vale do Rio Preto - RJ, 25780-000									
<p style="text-align: right;">FAZEM PARTE DESTA PLANILHA:          CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO - Anexo nº 01.</p>									
<p style="text-align: right;">DEMONSTRATIVO DA COMPOSIÇÃO DO B.D.I - Anexo nº 02.</p>									
<p style="text-align: right;">10 = EMOP - Setembro 2018</p>									
<b>MEMORIAL DE CÁLCULO</b>									
<b>1,0 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA</b>									
1.1	EMOP	01.091.9999-A	ÍNDICE DA FAMÍLIA 01.091ADMINISTRACAO LOCAL  Unidade de referência para despesas dentro do canteiro de obras, tais como: consumo de água, telefone, energia elétrica, materiais de limpeza e de escritório, computadores, móveis e utensílios, ar condicionado, bebedouro, ART, fotografias, uniformes, seguro da obra, subsídios em alimentação, café da manhã e transporte, diárias e demais itens que complementam as despesas já consideradas. Conforme orientado por Catálogo de referência - 13ª Edição - EMOP.						
1.2	EMOP	05.105.0034-A	MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO COORDENADOR GERAL DE PROJETOS OU SUPERVISOR DE OBRAS, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS  <table border="1"> <tr> <td>Contemplará execução de Projeto estrutural de Fundação Tipo Radier</td> <td>24,00</td> <td>H</td> </tr> <tr> <td>Contemplará execução de acompanhamento técnico de obra de obra</td> <td>96,00</td> <td>H</td> </tr> </table>	Contemplará execução de Projeto estrutural de Fundação Tipo Radier	24,00	H	Contemplará execução de acompanhamento técnico de obra de obra	96,00	H
Contemplará execução de Projeto estrutural de Fundação Tipo Radier	24,00	H							
Contemplará execução de acompanhamento técnico de obra de obra	96,00	H							
1.3	EMOP	05.105.0035-A	MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA "A", INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS  <table border="1"> <tr> <td>Execução de Desenho de Projeto estrutural de Fundação Tipo Radier</td> <td>30,00</td> <td>H</td> </tr> </table>	Execução de Desenho de Projeto estrutural de Fundação Tipo Radier	30,00	H			
Execução de Desenho de Projeto estrutural de Fundação Tipo Radier	30,00	H							
8.4	<b>Águas Pluviais (Calhas, Tubos, Conexões etc.)</b>								
8.4.1	EMOP	06.272.0026-A	CURVA DE PVC PARA REDE DE ESGOTO (NBR 10569), DE 90°, PB, COM DIÂMETRO NOMINAL DE 100MM, INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA, FORNECIMENTO  <table border="1"> <tr> <td>Tubo pvc para instalação hidrossanitária.</td> <td>2,00</td> <td>UN</td> </tr> </table>	Tubo pvc para instalação hidrossanitária.	2,00	UN			
Tubo pvc para instalação hidrossanitária.	2,00	UN							
8.4.2	EMOP	15.036.0048-A	TUBO DE PVC RÍGIDO DE 100MM, SOLDÁVEL, EXCLUSIVE EMENDAS, CONEXÕES, ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO  <table border="1"> <tr> <td>Tubo pvc para instalação hidrossanitária.</td> <td>8,00</td> <td>M</td> </tr> </table>	Tubo pvc para instalação hidrossanitária.	8,00	M			
Tubo pvc para instalação hidrossanitária.	8,00	M							
8.5	<b>Ramais de Esgoto Sanitário (Ralos sinfonados, Tubos primários, Tubos secundários, caixas de passagem, caixas de inspeção, fossa, filtro etc.)</b>								
8.5.1	EMOP	06.272.0021-A	CURVA DE PVC PARA REDE DE ESGOTO (NBR 10569), DE 45°, PB, COM DIÂMETRO NOMINAL DE 100MM, INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA, FORNECIMENTO  <table border="1"> <tr> <td>Conexões pvc para instalação hidrossanitária.</td> <td>4,00</td> <td>UN</td> </tr> </table>	Conexões pvc para instalação hidrossanitária.	4,00	UN			
Conexões pvc para instalação hidrossanitária.	4,00	UN							
8.5.2	EMOP	06.272.0026-A	CURVA DE PVC PARA REDE DE ESGOTO (NBR 10569), DE 90°, PB, COM DIÂMETRO NOMINAL DE 100MM, INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA, FORNECIMENTO  <table border="1"> <tr> <td>Conexões pvc para instalação hidrossanitária.</td> <td>2,00</td> <td>UN</td> </tr> </table>	Conexões pvc para instalação hidrossanitária.	2,00	UN			
Conexões pvc para instalação hidrossanitária.	2,00	UN							
8.5.3	EMOP	06.272.0029-A	JUNÇÃO DE PVC PARA REDE DE ESGOTO (NBR 10569), DE 45°, B88, COM DIÂMETRO NOMINAL DE 100MM, INCLUSIVE ANEIS DE BORRACHA, FORNECIMENTO  <table border="1"> <tr> <td>Conexões pvc para instalação hidrossanitária.</td> <td>4,00</td> <td>UN</td> </tr> </table>	Conexões pvc para instalação hidrossanitária.	4,00	UN			
Conexões pvc para instalação hidrossanitária.	4,00	UN							
8.5.4	EMOP	06.272.0036-A	TIL LIGAÇÃO PREDIAL DE PVC PARA REDE DE ESGOTO (NBR 10569), B88, COM DIÂMETRO NOMINAL DE 100MM, INCLUSIVE ANEIS DE BORRACHA, FORNECIMENTO  <table border="1"> <tr> <td>Conexões pvc para instalação hidrossanitária.</td> <td>3,00</td> <td>UN</td> </tr> </table>	Conexões pvc para instalação hidrossanitária.	3,00	UN			
Conexões pvc para instalação hidrossanitária.	3,00	UN							
8.5.5	EMOP	15.002.0622-A	FOSSA SÉPTICA CILÍNDRICA, TIPO CAMARA ÚNICA, DE CONCRETO PRE-MOLDADO, MEDINDO 1200X1500MM, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO  <table border="1"> <tr> <td>Fossa pvc para instalação hidrossanitária.</td> <td>1,00</td> <td>UN</td> </tr> </table>	Fossa pvc para instalação hidrossanitária.	1,00	UN			
Fossa pvc para instalação hidrossanitária.	1,00	UN							
8.5.6	EMOP	15.002.0662-A	FILTRO ANAERÓBIO, DE ANEIS DE CONCRETO PRE-MOLDADO, MEDINDO 1200X2000MM, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO  <table border="1"> <tr> <td>Filtro pvc para instalação hidrossanitária.</td> <td>1,00</td> <td>UN</td> </tr> </table>	Filtro pvc para instalação hidrossanitária.	1,00	UN			
Filtro pvc para instalação hidrossanitária.	1,00	UN							
8.5.7	EMOP	15.002.0670-A	SUMIDOURO CILÍNDRICO, LIGADO A FOSSA, MEDINDO 1200X2500MM, EM ANEIS DE CONCRETO PRE-MOLDADO, EXCLUSIVE FOSSA E MANILHAS, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO  <table border="1"> <tr> <td>Sumidouro pvc para instalação hidrossanitária.</td> <td>1,00</td> <td>UN</td> </tr> </table>	Sumidouro pvc para instalação hidrossanitária.	1,00	UN			
Sumidouro pvc para instalação hidrossanitária.	1,00	UN							
8.5.8	EMOP	15.004.0180-A	RALO SIFONADO PVC RÍGIDO (150X185)X75MM, EM PAVIMENTO TERREO, COM SAÍDA DE 75MM, GRELHA REDONDA E PORTA-GRELHA, COMPREENDENDO: 3,00M DE TUBO DE PVC DE 75MM E SUA LIGAÇÃO AO RAMAL DE VENTILAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO  <table border="1"> <tr> <td>Conexões pvc para instalação hidrossanitária.</td> <td>5,00</td> <td>UN</td> </tr> </table>	Conexões pvc para instalação hidrossanitária.	5,00	UN			
Conexões pvc para instalação hidrossanitária.	5,00	UN							
8.5.9	EMOP	15.036.0046-A	TUBO DE PVC RÍGIDO DE 50MM, SOLDÁVEL, EXCLUSIVE EMENDAS, CONEXÕES, ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO  <table border="1"> <tr> <td>Tubo pvc para instalação hidrossanitária.</td> <td>3,00</td> <td>M</td> </tr> </table>	Tubo pvc para instalação hidrossanitária.	3,00	M			
Tubo pvc para instalação hidrossanitária.	3,00	M							
8.5.10	EMOP	15.036.0047-A	TUBO DE PVC RÍGIDO DE 75MM, SOLDÁVEL, EXCLUSIVE EMENDAS, CONEXÕES, ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO  <table border="1"> <tr> <td>Tubo pvc para instalação hidrossanitária.</td> <td>5,00</td> <td>M</td> </tr> </table>	Tubo pvc para instalação hidrossanitária.	5,00	M			
Tubo pvc para instalação hidrossanitária.	5,00	M							
8.5.11	EMOP	15.036.0048-A	TUBO DE PVC RÍGIDO DE 100MM, SOLDÁVEL, EXCLUSIVE EMENDAS, CONEXÕES, ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO  <table border="1"> <tr> <td>Tubo pvc para instalação hidrossanitária.</td> <td>25,00</td> <td>M</td> </tr> </table>	Tubo pvc para instalação hidrossanitária.	25,00	M			
Tubo pvc para instalação hidrossanitária.	25,00	M							



Estado do Rio de Janeiro  
**PREFEITURA MUNICIPAL SÃO JOSÉ DO V. R. PRETO**  
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS URBANIZAÇÃO E TRANSPORTE

Obra: Base da ETA  
Local: Dirindi, S/N - São José do Vale do Rio Preto - RJ, 25780-000

FAZEM PARTE DESTA PLANILHA:

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO - Anexo nº. 01.  
DEMONSTRATIVO DA COMPOSIÇÃO DO B.D.I - Anexo nº.02.  
ID = EMOP - Setembro 2018

MEMORIAL DE CÁLCULO

1.0 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

1.1

EMOP

01.091.9999-A

ÍNDICE DA FAMÍLIA 01.091ADMINISTRACAO LOCAL

Unidade de referência para despesas dentro do canteiro de obras, tais como:consumo de água, telefone, energia elétrica, materiais de limpeza e de escritório, computadores, móveis e utensílios, ar condicionado, bebedouro, ART, fotografias, uniformes, seguro da obra, subsídios em alimentação, café da manhã e transporte, diárias e demais itens que complementam as despesas já consideradas.

Conforme orientado por Catálogo de referência - 13ª Edição - EMOP.

1.2

EMOP

05.105.0034-A

MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO COORDENADOR GERAL DEPROJETOS OU SUPERVISOR DE OBRAS,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS

Contemplará execução de Projeto estrutural de Fundação Tipo Radier

24,00

H

Contemplará execução de acompanhamento técnico de obra de obra

96,00

H

1.3

EMOP

05.105.0035-A

MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA "A",INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS

Execução de Desenho de Projeto estrutural de Fundação Tipo Radier

30,00

H

9.0 INSTALAÇÃO ELÉTRICA

9.1

Padrão de Entrada e Poste de Luz

9.1.1

EMOP

15.011.0014-A

ENTRADA DE SERVIÇO(PC),PADRAO AMPLA,PARA MEDICAO TRIFASICA,1MEDIDOR,INSTALADO EM MURO,COM CARGA INSTALADA ATE 30KW,CONSTANDO DE POSTE DE CONCRETO COMPLETO,CABINE EM ALVENARIA,COMPORTA,CAIXA PARA INSTALACAO DO MEDIDOR,CAIXA DE CONCRETO PARA ATERRAMENTO,HASTE DE ATERRAMENTO E DEMAIS MATERIAIS NECESSARIOS.EXCLUSIVE DISJUNTOR E FIO OU CABO DE ENTRADA E SAIDA

Instalação elétrica predia de ETA

1,00

UN

9.2

Tubulações, Conduítes e Caixinhas - (Infra estrutura da Elétrica)

9.2.1

EMOP

15.018.0120-A

CAIXA DE EMBUTIR,EM PVC,2"X4",INCLUSIVE BUCHAS E ARRUELAS.FORNECIMENTO E COLOCACAO

Instalação elétrica predia de ETA

19,00

UN

9.2.2

EMOP

15.036.0141-A

ELETRODUTO EM PVC FLEXIVEL,COR AMARELA,DIAMETRO DE 25MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO.

Instalação elétrica predia de ETA

114,52

M

9.2.3

EMOP

15.036.0143-A

ELETRODUTO EM PVC FLEXIVEL,COR AMARELA,DIAMETRO DE 32MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO.

Instalação elétrica predia de ETA

48,00

M

9.3

Quadro de Luz e Força, Disjuntores etc

9.3.1

EMOP

15.007.0209-A

HASTE PARA ATERRAMENTO,DE COBRE DE 5/8"(16MM),COM 2,40M DE COMPRIMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO

Instalação elétrica predia de ETA

2,00

UN

9.3.2

EMOP

15.007.0415-A

QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES,DE SOBREPOR,COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE,NEUTRO E TERRA,TRIFASICO,PARA INSTALACAO DE ATE 18 DISJUNTORES COM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL.FORNECIMENTO E COLOCACAO.

Instalação elétrica predia de ETA

1,00

UN

9.3.3

EMOP

15.007.0570-A

DISJUNTOR TERMOMAGNETICO UNIPOLAR,DE 10 A 30AX250V.FORNECIMENTO E COLOCACAO

Instalação elétrica predia de ETA

2,00

UN

9.3.4

EMOP

15.007.0575-A

DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,BIPOLAR,DE 10 A 50AX250V.FORNECIMENTO E COLOCACAO

Instalação elétrica predia de ETA

2,00

UN

9.3.5

EMOP

15.007.0526-A

DISJUNTORES,INTERRUPTORES DIFERENCIAIS(D.I),CLASSE AC,4 POLOS,INSTANTANEO,CORRENTE NOMINAL(IN)63AX415V,SENSIBILIDADE 30MA/300MA.FORNECIMENTO E COLOCACAO

Instalação elétrica predia de ETA

1,00

UN

9.3.6

EMOP

15.018.0133-A

CAIXA DE ATERRAMENTO,EM PVC,25X25CM.FORNECIMENTO E COLOCACAO

Instalação elétrica predia de ETA

2,00

UN

9.3.7

EMOP

21.028.0020-A

CONECTOR PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE PARA-RAIO,COM UMA DESCIDA DE 5/8".FORNECIMENTO

Instalação elétrica predia de ETA

2,00

UN

9.4

Fiação

9.4.1

EMOP

15.008.0085-A

CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIAÇAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 2,5MM2,450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO

Instalação elétrica predia de ETA

187,50

M

9.4.2

EMOP

15.008.0090-A

CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIAÇAO EM ELETRODUTOS NA BITOLA DE 4MM2,450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO

Instalação elétrica predia de ETA

310,50

M

9.4.3

EMOP

15.008.0095-A

CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIAÇAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 6MM2,450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO

Instalação elétrica predia de ETA

92,80

M

9.4.4

EMOP

15.008.0100-A


CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIAÇAO EM ELETRODUTOS NA BITOLA DE 10MM2,450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO

Instalação elétrica predia de ETA


90,00

M

Página 7 de 9

 <div> Estado do Rio de Janeiro  <b>PREFEITURA MUNICIPAL SÃO JOSÉ DO V. R. PRETO</b>  SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS URBANIZAÇÃO E TRANSPORTE </div>			
<b>Obra:</b> Base da ETA			
<b>Local:</b> Dirindi, S/N - São José do Vale do Rio Preto - RJ, 25780-000			
<div>FAZEM PARTE DESTA PLANILHA:</div> <div>CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO - Anexo nº. 01.</div> <div>DEMONSTRATIVO DA COMPOSIÇÃO DO B.D.I - Anexo nº.02.</div> <div>10 = EMOP - Setembro 2018</div>			
<b>MEMORIAL DE CÁLCULO</b>			
<b>1.0 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA</b>			
1.1	EMOP	01.091.9999-A	ÍNDICE DA FAMÍLIA 01.091ADMINISTRACAO LOCAL
<p>Unidade de referência para despesas dentro do canteiro de obras, tais como:consumo de água, telefone, energia elétrica, materiais de limpeza e de escritório, computadores, móveis e utensílios, ar condicionado, bebedouro, ART, fotografias, uniformes, seguro da obra, subsídios em alimentação, café da manhã e transporte, diárias e demais itens que complementam as despesas já consideradas. Conforme orientado por Catálogo de referência - 13ª Edição - EMOP.</p>			
1.2	EMOP	05.105.0034-A	MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO COORDENADOR GERAL DEPROJETOS OU SUPERVISOR DE OBRAS,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS
		Contemplará execução de Projeto estrutural de Fundação Tipo Radier	24,00 H
		Contemplará execução de acompanhamento técnico de obra de obra	96,00 H
1.3	EMOP	05.105.0035-A	MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA "A",INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS
		Execução de Desenho de Projeto estrutural de Fundação Tipo Radier	30,00 H
9.5	<b>Aparelhos ( Interruptores, Tomadas, Dimer, bocais, Plafunier, ar-condicionado etc.)</b>		
9.5.1	EMOP	15.019.0020-A	INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM 1 TECLA SIMPLES FOSFORESCENTE E PLACA,FORNECIMENTO E COLOCACAO
		Instalação elétrica predia de ETA	1,00 UN
9.5.2	EMOP	15.019.0040-A	INTERRUPTOR COM 1 TECLA SIMPLES E TOMADA 2P+T,10A/250V,PADRAO BRASILEIRO,DE EMBUTIR,COM PLACA DE 4"X2".FORNECIMENTO E COLOCACAO
		Instalação elétrica predia de ETA	6,00 UN
9.5.3	EMOP	15.019.0050-A	TOMADA ELETTRICA 2P+T,10A/250V,PADRAO BRASILEIRO,DE EMBUTIR,COM PLACA 4"X2".FORNECIMENTO E COLOCACAO.
		Instalação elétrica predia de ETA	14,00 UN
9.5.4	EMOP	18.027.0445-A	ARANDELA COMPLETA,DE PAREDE,COM RECEPTACULO,REFLETOR EM MATERIAL ANTIFERRUGEM E BRACO DE ALUMINIO ANODIZADO COM BASE PARA FIXACAO.FORNECIMENTO E COLOCACA
		Instalação elétrica predia de ETA	6,00 UN
9.5.5	EMOP	18.027.0460-A	GLOBO ESFERICO EM PLASTICO,DE 6" E PLAFONIER EM ALUMINIO.FORNECIMENTO E COLOCACAO
		Instalação elétrica predia de ETA	5,00 UN
9.6	<b>Luminárias</b>		
9.6.1	EMOP	15.020.0043-A	LAMPADA FLUORESCENTE,TRIFOSFORO,DE 32W.FORNECIMENTO E COLOCACAO
		Instalação elétrica predia de ETA	13,00 UN
9.7	<b>SPDA</b>		
9.7.1	EMOP	15.007.0210-A	PARA-RAIO DE TELHADO,TIPO FRANKLIN,EM LATAO CROMADO,H=37,5CM,COMPREENDENDO:30,00M DE CORDOALHA DE COBRE 16MM2,HASTE DE TERRA E DEMAIS MATERIAIS NECESSARIOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO
		SPDA - Instalação de proteção descarga atmosférica de área predio de ETA	10,00 UN
9.7.2	EMOP	15.007.0218-A	PRESILHA EM LATAO COM FURO DE 7MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO
		SPDA - Instalação de proteção descarga atmosférica de área predio de ETA	20,00 UN
10.0	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO E ISOLAMENTO TÉRMICO</b>		
10.1	<b>Pisos de Áreas Molhadas</b>		
10.1.1	EMOP	16.030.0007-A	IMPERMEABILIZACAO ASFALTICA (HIDRO-ASFALTO),CONSUMO DE 0,2KG/M2,EXCLUSIVE PREPARO DA SUPERFICIE E PROTECAO MECANICA
		Impermeabilização de pisos (área molhada), fundação e canaletas	371,32 M2
11.0	<b>ESQUADRIAS</b>		
11.1	<b>Portas (Madeira ou Alumínio ou PVC )</b>		
11.1.1	EMOP	14.003.0225-A	PORTA DE ALUMINIO ANODIZADO AO NATURAL,PERFIL SERIE 25,EM VENEZIANA,EXCLUSIVE FECHADURA,FORNECIMENTO E COLOCACAO
		Olhar anexo 2 - levantamento de esquadrias	22,08 M2
11.2	<b>Janelas (Madeira ou Alumínio ou PVC )</b>		
11.2.1	EMOP	14.003.0020-A	JANELA DE ALUMINIO ANODIZADO AO NATURAL,DE CORRER,DUAS FOLHAS FIXAS E DUAS DE CORRER E BANDEIRA DE 0,50M DE ALTURA COM2 PAINÉIS FIXOS E 2 BASCULANTES, EM PERFIS SERIE 28. FORNECIMENTO E COLOCACAO
		Olhar anexo 2 - levantamento de esquadrias	15,56 M2
11.3	<b>Ferragens (Maçanetas, Dobradiças, puxadores etc.)</b>		
11.3.1	EMOP	14.007.0266-A	FERRAGENS PARA PORTAS DE ABRIR,DE FERRO OU ALUMINIO,CONSTANDO DE FORNECIMENTO DAS PECAS-FECHADURA DE CILINDRO OVALADO PARA MONTANTES ESTREITOS,EM LATAO,ACABAMENTO CROMADO;ESPELHORETANGULAR,EM LATAO,ACABAMENTO CROMADO OU ROSETA CIRCULAR EM LATAO,ACABAMENTO CROMADO;MACANETA TIPO ALAVANCA,EM LATAO,ZAMAK OU ACO ZINCADO,ACABAMENTO CROMADO,EXCLUSIVE DOBRADICA
		Olhar anexo 2 - levantamento de esquadrias - (vinculado ao numero de portas)	7,00 UN
11.3.2	EMOP	14.007.0286-A	DOBRADICA 4"X3",DE FERRO GALVANIZADO,COM PINO,BOLAS E ANEISDE LATAO.FORNECIMENTO
		Olhar anexo 2 - levantamento de esquadrias - (vinculado ao numero de portas)	7,00 UN
11.4	<b>Corrimão de Escada ou Rampa ou Corredores</b>		
11.4.1	EMOP	14.002.0220-A	CORRIMAO DE TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 1.1/4",PRESO POR CHUMBADORES A CADA METRO.FORNECIMENTO E COLOCACAO
		Corrimão em escadas entre platô.	10,00 M
12.0	<b>PISOS, REVESTIMENTOS E ACABAMENTOS</b>		
12.1	<b>Pisos ( Bases, Contrapisos, Piso cerâmico ou similar, Rejunte, Limpeza de piso etc.)</b>		
12.1.1	EMOP	13.301.0083-A	PISO CIMENTADO,COM 1,5CM DE ESPESSURA,COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3,ALISADO A COLHER,COM IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL ADICIONADO A AGUA DA ARGAMASSA NA DOSAGEM1:2.COM CORANTE,SOBRE BASE EXISTENTE
		Olhar anexo 1 - somente na sala de tanques químicos, depósito e área externa (calçada)	103,64 M2
12.1.2	EMOP	13.301.0132-A	CONTRAPISO,BASE OU CAMADA REGULARIZADORA,EXECUTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4,NA ESPESSURA DE 5CM
		Sobre toda a área onde entrará piso cerâmico ou piso de concreto (área interna).	93,87 M2
12.1.3	EMOP	13.330.0051-A	REVESTIMENTO DE PISO,COM LADRILHOS CERAMICOS ESMALTADOS,COMEDIDAS EM TORNO DE 30X30CM E 8,5MM DE ESPESSURA,DESTINADOSA CARGA PESADA,COM RESISTENCIA A ABRASAO P.E.I.-III,ASSENTSEM SUPERFICIE EM OSSO,COM ARGAMASSA COLANTE SOBRE ARGAMASSADE CIMENTO,SAIBRO E AREIA,NO TRACO 1:3,3.E REJUNTAMENTO PRONTO
		conforme Anexo 1	20,50 M2





Estado do Rio de Janeiro  
**PREFEITURA MUNICIPAL SÃO JOSÉ DO V. R. PRETO**  
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS URBANIZAÇÃO E TRANSPORTE

Obra: Base da ETA

Local: Dirindi, S/N - São José do Vale do Rio Preto - RJ, 25780-000

FAZEM PARTE DESTA PLANILHA:  
CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO - Anexo nº. 01.

DEMONSTRATIVO DA COMPOSIÇÃO DO B.D.I - Anexo nº.02.

10 = EMOP - Setembro 2018

MEMORIAL DE CÁLCULO

1.0 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

1.1

EMOP

01.091.9999-A

ÍNDICE DA FAMÍLIA 01.091ADMINISTRACAO LOCAL

Unidade de referência para despesas dentro do canteiro de obras, tais como:consumo de água, telefone, energia elétrica, materiais de limpeza e de escritório, computadores, móveis e utensílios, ar condicionado, bebedouro, ART, fotografias, uniformes, seguro da obra, subsídios em alimentação, café da manhã e transporte, diárias e demais itens que complementam as despesas já consideradas. Conforme orientado por Catálogo de referência - 13ª Edição - EMOP.

1.2

EMOP

05.105.0034-A

MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO COORDENADOR GERAL DEPROJETOS OU SUPERVISOR DE OBRAS,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS

Contemplará execução de Projeto estrutural de Fundação Tipo Radier

24,00

H

Contemplará execução de acompanhamento técnico de obra de obra

96,00

H

1.3

EMOP

05.105.0035-A

MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA "A",INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS

Execução de Desenho de Projeto estrutural de Fundação Tipo Radier

30,00

H

12.2

Paredes Internas (Chapisco, emboço, reboco, Revestimento Cerâmico, Limpeza de pisos, Gesso 3D, Sanças etc)

12.2.1

EMOP

13.001.0026-A

EMBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3 COM 2CMDE ESPESSURA,INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO1:3

conforme Anexo 1

133,35

M2

12.2.2

EMOP

13.030.0252-A

REVESTIMENTO DE PAREDES COM LADRILOS CERAMICOS ESMALTADOS,COM MEDIDAS EM TORNO DE 20X20CM E 8,5MM DE ESPESSURA,ASSENTECOM ARGAMASSA COLANTE,REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA,EXCLUSIVE CHAPISCO E EMBOCO

conforme Anexo 1

68,58

M2

12.3

Tampas, Soleiras, Peitoril, Pedra para Box, Peças em Granito ou Similares

12.3.1

EMOP

13.045.0054-A

PEDRA PARA BOX DE BANHEIRO EM MARMORE BRANCO CLASSICO,SEM REBAIXO,COM 5CM DE ALTURA E 3CM DE ESPESSURA,ASSENTE COMO EM 13.045.0040

conforme Anexo 1

1,30

M

12.3.2

EMOP

13.348.0050-A

PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA,ESPESSURA DE 2CM,LARGURA15 A 18CM,ASSENTADO COM NATA DE CIMENTO SOBRE ARGAMASSA DECIMENTO,SAIBRO E AREIA,NO TRACO 1:3:3 E REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO

conforme Anexo 1

14,60

M

12.3.3

EMOP

13.348.0075-A

SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA,ESPESSURA DE 3CM,COM 2 PLIMENTOS,LARGURA DE 15CM,ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO,SAIBRO E AREIA, NO TRACO 1:2:2, E REJUNTAMENTO COM CIMENTOBranco E CORANTE

conforme Anexo 1

6,60

M

12.3.4

EMOP

18.081.0050-A

BANCA DE GRANITO CINZA COLUMBA,COM 3CM DE ESPESSURA,COM ABERTURA PARA 1 CUBA(EXCLUSIVE ESTA),SOBRE APOIOS DE ALVENARIA DE MEIA VEZ E VERGA DE CONCRETO,SEM REVESTIMENTO.FORNECIMENTOE COLOCACAO

conforme Anexo 1- Laboratório maior e menor e copa.

4,80

M2

13.0

VIDROS

13.1

Vidros Comuns (Canelado, Fumê etc)

13.1.1

EMOP

14.004.0010-A

VIDRO PLANO TRANSPARENTE,COMUM,DE 3MM DE ESPESSURA,FORNECIMENTO E COLOCACAO

Conforme anexo 2

14,00

M2

14.0

PINTURA

14.1

TETO Interno e Externo // Paredes Internas e Externas (Raspagem, Aplicação de Seladora, Massa Corrida, Pintura etc)

14.1.1

EMOP

17.025.0005-B

PINTURA COM TINTA ACRILICA,ANTIFUNGO/BACTERICIDA,PARA AMBIENTES INTERNOS E EXTERNOS PROPENSOS A UMIDADE E VAPORES,EM DUAS DEMAO,S.OBRE SELADOR ACRILICO E DUAS DEMAO,S DE MASSA ACRILICA,INCLUSIVE LIMPEZA E LIXAMENTO

Conforme anexo 1

502,90

M2

15.0

SERVIÇOS COMPLEMENTARES

15.1

Limpeza da Obra

15.1.1

EMOP

05.001.0370-A

LIMPEZA DE APARELHOS SANITARIOS,INCLUSIVE METAIS

Analisar metragem ou quantitativo conforme anexo 1

1,00

UN

15.1.2

EMOP

05.001.0350-A

LIMPEZA DE VIDROS,FEITA NOS DOIS LADOS,CONTADO UM LADO

Analisar metragem ou quantitativo conforme anexo 2

14,00

M2

15.1.3

EMOP

05.001.0360-A

LIMPEZA DE PISOS CIMENTADOS

Analisar metragem ou quantitativo conforme anexo 1

103,64

M2

15.1.4

EMOP

05.001.0365-A

LIMPEZA DE PISOS CERAMICOS.

Analisar metragem ou quantitativo conforme anexo 1

20,50

M2

15.1.5

EMOP

05.001.0380-A

LIMPEZA DE PEITORIS

Analisar metragem ou quantitativo conforme anexo 1

22,50

M

15.1.6

EMOP

05.001.0385-A

LIMPEZA DE PAREDES REVESTIDAS DE CERAMICAS OU AZULEJOS

Analisar metragem ou quantitativo conforme anexo 1

68,58

M2

obs.: Os quantitativos orçados nesta planilha, foram retirados da planilha orçamentária de referência as painilhas EMOP e SINAPI.

Anexo 1e 2 constam todos o levantamento de área e descontos a serem considerados na pintura, pisos e esquadrias.

Os

Página 9 de 9