

Zimbra

licitacao@saaeita.mg.gov.br

**Re: Pedido de Esclarecimento - TP 03/2023 - Vestiário ETE****De :** licitacao@saaeita.mg.gov.br

qui., 15 de jun. de 2023 09:22

**Assunto :** Re: Pedido de Esclarecimento - TP 03/2023 - Vestiário ETE**Para :** EXATA ENGENHARIA <construtoraexata.eng@gmail.com>

Bom dia!!!

Conforme solicitado, segue respostas aos seus questionamentos.

Att.

**Pedido de Esclarecimento - TP 03/2023 - Vestiário ETE**

1 –  
35000413 - TUBO GALVANIZADO 2" COM TAMPAO NO TOPO (PARA PLACA DE IDENTIFICAÇÃO)

Este insumo se refere a instalação da Placa de Identificação da obra

Item 1.7 da Planilha do Refeitório Código COPASA 65000007.

Regulamentação COPASA:

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

CONFECÇÃO DE PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRA P COPASA, CONFORME MODELO NORMATIZADO PELO GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS OU O ESTABELECIDO PELO AGENTE FINANCIADOR, NAS DIMENSÕES DETERMINADAS PELA FISCALIZAÇÃO, INCLUINDO A COLOCAÇÃO, FIXAÇÃO, MANUTENÇÃO E POSTERIOR RETIRADA.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

POR ÁREA DE PLACA INSTALADA

NOTAS

O LOCAL ONDE SERÁ INSTALADO A PLACA SERÁ DETERMINADO PELA FISCALIZAÇÃO DA COPASA MG.

INSUMOS MÍNIMOS

SERVENTE, PLACA, PONTALETE E PREGO

2 –

3.6.2.3 SINAPI 3104 CONJ. DE FERRAGENS PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO, EM ZAMAC CROMADO, CONTEMPLANDO DOBRADICA INF., DOBRADICA SUP., PIVO PARA DOBRADICA INF., PIVO PARA DOBRADICA SUP., FECHADURA CENTRAL EM ZAMC. CROMADO, CONTRA FECHADURA DE PRESSAO (BOX BANHEIRO) - P2

3.6.2.4 SINAPI 3097 FECHADURA ROSETA REDONDA PARA PORTA DE BANHEIRO, EM ACO INOX (MAQUINA,TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 40 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO TRANQUETA - P2

Se refere aos insumos necessários para instalação das portas dos banheiros - Item 3.6.2.2

3.6.2.2	SINAPI	102176	INSTALAÇÃO DE VIDRO LAMINADO, E = 8 MM (4+4), ENCAIXADO EM PERFIL U. (BOX BANHEIRO) - P1
---------	--------	--------	--

3 –

Do Item 3.8.2.1 ao Item 3.8.2.23 :

Se refere aos insumos necessários para a execução das redes de esgoto

3.8.1.1	SETOP	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 DA RAMAL DE ESGOTO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA
3.8.1.2	SETOP	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 DA RAMAL DE ESGOTO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO DO RASGO NO CONCRETO COM ARGAMASSA
3.8.1.3	SETOP	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 DA RAMAL DE ESGOTO, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO DO RASGO NO CONCRETO COM ARGAMASSA

4 –

3.8.2.24	SAAE	COTAÇÃO DE MERCADO	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO COMPACTA COM A SEGUINTE ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: CAPACIDADE 130 LITROS (ESTUTURA PLÁSTICA), VAZÃO 0,10L/S, Hman 7,40m, PASSAGEM DE SÓLIDOS 50mm, BOCAL ENTRADA 10MM ESGOTO, BOCAL DE SAÍDA 2" bsp, PROTEÇÃO MOTOR IP68, MOTOR 0,50 CV, 110V, SISTEMA DE RESFRIAMENTO PELO LÍQUIDO BOMBEADO E ACIONAMENTO AUTOMÁTICO.
----------	------	--------------------	--

Se refere apenas a aquisição de Elevatória compacta.

A instalação e startup da mesma é por conta do fabricante da elevatória.

5-

Do item 3.8.4.1 ao Item 3.8.4.22 :

Se refere aos insumos necessários para a execução das redes de água

3.8.3.1	SINAPI	89402	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.
3.8.3.2	SINAPI	89449	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.
3.8.3.3	SINAPI	89451	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Itabirito , 15 de junho de 2023

Alexandre Gonzaga  
Setor de Engenharia do SAAE  
(31)3562-4131

**De:** "EXATA ENGENHARIA" <construtoraexata.eng@gmail.com>

**Para:** "licitacao" <licitacao@saaeita.mg.gov.br>

**Enviadas:** Terça-feira, 13 de junho de 2023 14:25:26

**Assunto:** Pedido de Esclarecimento - TP 03/2023 - Vestiário ETE

Boa tarde,  
a empresa solicita esclarecimento em relação ao BDI adotado para os seguintes itens da Planilha:

PLANILHA ITEM 1 - REFEITÓRIO E VESTIÁRIO

1.9	COPASA	35000413	TUBO GALVANIZADO 2" COM TAMPAO NO TOPO (PARA PLACA DE IDENTIFICAÇÃO)	M	2,30	85,44	16,80%	99,79	229,52
3.6.2.3	SINAPI	3104	CONJ. DE FERRAGENS PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO, EM ZAMAC CROMADO, CONTEMPLANDO DOBRADICA INF., DOBRADICA SUP., PIVO PARA DOBRADICA INF., PIVO PARA DOBRADICA SUP., FECHADURA CENTRAL EM ZAMC. CROMADO, CONTRA FECHADURA DE PRESSAO (BOX BANHEIRO) - P2	UNID	7,00	156,61	16,80%	182,92	1.280,44
3.6.2.4	SINAPI	3097	FECHADURA ROSETA REDONDA PARA PORTA DE BANHEIRO, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 40 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO TRANQUETA - P2	UNID	7,00	76,08	16,80%	88,86	622,02
3.8.2.1	SINAPI	20086	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, 50 X 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UNID	3,00	3,69	16,80%	4,31	12,93
3.8.2.2	SINAPI	5103	CAIXA SIFONADA PVC, 100 X 100 X 50 MM, COM GRELHA REDONDA, BRANCA	UNID	2,00	23,08	16,80%	26,96	53,92
3.8.2.3	SINAPI	11712	CAIXA SIFONADA, PVC, 150 X 150 X 50 MM, COM GRELHA QUADRADA, BRANCA (NBR 5688)	UNID	8,00	43,89	16,80%	51,26	410,08
3.8.2.4	SINAPI	35277	CAIXA DE GORDURA EM PVC, DIAMETRO MINIMO 300 MM, DIAMETRO DE SAIDA 750 MM, CAPACIDADE APROXIMADA 18 LITROS, COM TAMPA E CESTO	UNID	2,00	364,54	16,80%	425,78	851,56
3.8.2.5	SINAPI	1966	CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UNID	6,00	27,85	16,80%	32,53	195,18
3.8.2.6	SINAPI	1968	CURVA PVC LONGA 90 GRAUS, 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UNID	6,00	16,34	16,80%	19,09	114,54
3.8.2.7	SINAPI	1967	CURVA PVC LONGA 90 GRAUS, 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UNID	1,00	8,27	16,80%	9,66	9,66
3.8.2.8	SINAPI	1933	CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UNID	12,00	6,00	16,80%	7,01	84,12
3.8.2.9	SINAPI	37949	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UNID	12,00	2,65	16,80%	3,10	37,20
3.8.2.10	SINAPI	3526	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UNID	5,00	3,66	16,80%	4,27	21,35
3.8.2.11	SINAPI	3528	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UNID	2,00	10,92	16,80%	12,75	25,50
3.8.2.12	SINAPI	3519	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UNID	1,00	9,47	16,80%	11,06	11,06
3.8.2.13	SINAPI	3518	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UNID	3,00	4,52	16,80%	5,28	15,84
3.8.2.14	SINAPI	37951	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UNID	7,00	2,94	16,80%	3,43	24,01

3.8.2.15	SINAPI	37948	TE SANITARIO, PVC, DN 40 X 40 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UNID	1,00	4,42	16,80%	5,16	5,16
3.8.2.16	SINAPI	3658	JUNCAO SIMPLES, PVC, DN 75 X 75 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UNID	1,00	22,30	16,80%	26,05	26,05
3.8.2.17	SINAPI	3662	JUNCAO SIMPLES, PVC, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UNID	3,00	11,77	16,80%	13,75	41,25
3.8.2.18	SINAPI	20140	JUNCAO SIMPLES, PVC SERIE R, DN 40 X 40 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	UNID	3,00	10,24	16,80%	11,96	35,88
3.8.2.19	SINAPI	1970	CURVA PVC LONGA 90 GRAUS, 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UNID	1,00	69,62	16,80%	81,32	81,32
3.8.2.20	COPASA	35000532	TUBO PVC CLA PB P/ESGOTO PREDIAL D=40MM	M	21,00	6,18	16,80%	7,22	151,62
3.8.2.21	COPASA	35000533	TUBO PVC CLA PB P/ESGOTO PREDIAL D=50MM	M	24,00	11,40	16,80%	13,32	319,68
3.8.2.22	SINAPI	9837	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	12,00	16,85	16,80%	19,68	236,16
3.8.2.23	COPASA	35000535	TUBO PVC CLA PB P/ESGOTO PREDIAL D=100MM	M	66,00	12,55	16,80%	14,66	967,56
3.8.2.24	SAAE	COTAÇÃO DE MERCADO	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO COMPACTA COM ASEGUINTEES ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: CAPACIDADE 130 LITROS (ESTUTURA PLÁSTICA), VAZÃO 0,10L/S, Hman 7,40m, PASSAGEM DE SÓLICOS 50mm, BOCAL ENTRADA 10MM ESGOTO, BOCAL DE SAÍDA 2" bsp, PROTEÇÃO MOTOR IP68, MOTOR 0,50 CV, 110V, SISTEMA DE RESFRIAMENTO PELO LÍQUIDO BOMBEADO E ACIONAMENTO AUTOMÁTICO.	UNID	1,00	11.641,93	16,80%	13.597,77	13.597,77
<b>3.8.4</b>			<b>FORNECIMENTOS ÁGUA</b>						<b>5.334,75</b>
3.8.4.1	SINAPI	112	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 50 MM X 1 1/2", PARA AGUA FRIA	UN	8,00	5,87	16,80%	6,86	54,88
3.8.4.2	SINAPI	65	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA	UN	13,00	1,17	16,80%	1,37	17,81
3.8.4.3	SINAPI	7142	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	8,00	12,68	16,80%	14,81	118,48
3.8.4.4	SINAPI	3540	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	16,00	6,57	16,80%	7,67	122,72
3.8.4.5	SINAPI	3529	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	32,00	0,96	16,80%	1,12	35,84
3.8.4.6	SINAPI	3485	JOELHO PVC, ROSCAVEL, 45 GRAUS, 1", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	4,00	17,43	16,80%	20,36	81,44
3.8.4.7	SINAPI	3500	JOELHO, PVC SOLDAVEL, 45 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,00	1,97	16,80%	2,30	2,30
3.8.4.8	SINAPI	38458	TE NORMAL, PPR, SOLDAVEL, 90 GRAUS, DN 50 X 50 X 50 MM, PARA AGUA QUENTE PREDIAL	UN	7,00	26,00	16,80%	30,37	212,59
3.8.4.9	SINAPI	36298	TE NORMAL, PPR, SOLDAVEL, 90 GRAUS, DN 25 X 25 X 25 MM, PARA AGUA QUENTE PREDIAL	UN	8,00	2,97	16,80%	3,47	27,76
3.8.4.10	SINAPI	7137	TE PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO NA BOLSA CENTRAL, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	2,00	13,15	16,80%	15,36	30,72
3.8.4.11	SINAPI	20147	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	21,00	7,04	16,80%	8,22	172,62
3.8.4.12	SINAPI	6015	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 1 1/2 " (REF 1509)	UN	3,00	196,01	16,80%	228,94	686,82
3.8.4.13	SINAPI	6005	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 3/4 " (REF 1509)	UN	5,00	110,11	16,80%	128,61	643,05
3.8.4.14	SINAPI	6024	REGISTRO PRESSAO COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADA, SIMPLES, BITOLA 3/4 " (REF 1416)	UN	3,00	103,85	16,80%	121,30	363,90
3.8.4.15	SINAPI	10228	VALVULA DE DESCARGA METALICA, BASE 1 1/2 " E ACABAMENTO METALICO CROMADO	UN	5,00	275,00	16,80%	321,20	1.606,00
3.8.4.16	SINAPI	21112	VALVULA DE DESCARGA EM METAL CROMADO PARA MICTORIO COM ACIONAMENTO POR PRESSAO E FECHAMENTO AUTOMATICO	UN	2,00	236,72	16,80%	276,49	552,98
3.8.4.17	SINAPI	114	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGES LIVRES, 25 MM X 3/4", PARA CAIXA D' AGUA	UN	8,00	18,30	16,80%	21,37	170,96
3.8.4.18	SINAPI	99	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 50 MM X 1 1/2", PARA CAIXA D'AGUA	UN	1,00	34,48	16,80%	40,27	40,27

3.8.4.19	SINAPI	11677	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 50 MM, COM CORPO DIVIDIDO	UN	6,00	39,15	16,80%	45,73	274,38
3.8.4.20	SINAPI	11829	TORNEIRA DE BOIA CONVENCIONAL PARA CAIXA D'AGUA, AGUA FRIA, 1/2", COM HASTE E TORNEIRA METALICOS E BALAO PLASTICO	UN	1,00	23,55	16,80%	27,51	27,51
3.8.4.21	SINAPI	813	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 50 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	13,00	5,58	16,80%	6,52	84,76
3.8.4.22	SINAPI	3906	LUVA SOLDAVEL COM ROSCA, PVC, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	3,00	1,99	16,80%	2,32	6,96

Qual o motivo da utilização do BDI de 16,80%? estes materiais serão apenas fornecidos pelo contratado e instalados pelo contratante? visto que este BDI não viabiliza a execução total (material e mão de obra) dos mesmos.

Atte.,

Eng. Gilson Borges Silveira Neto

**EXATA ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES**

---