Re: CONCORRÊNCIA SESC/SE Nº 18/000_ESCLARECIMENTOS

Comissao Especial de Licitacao

qua 14/11/2018 14:59

Itens Enviados

Para:Millena Garcez <orcamento@paraguacuengenharia.com.br>;

2 anexos (335 KB)

PLANILHA DE VENDA - COMÉRCIO.xls; PLANÍLHA DE VENDA EQUIPAMENTOS SESC COMÉRCIO - EXCEL.xlsx;

Prezada,

Segue as planilhas (orçamentárias) de venda em formato excel da Concorrência nº 18.0010. Somente elas estão disponíveis nessa extensão. As demais, inclusive as de composição de custos unitários, só em "PDF" e "ORSE".

Atte.

José Robson Almeida
Presidente da CEL

De: Millena Garcez <orcamento@paraguacuengenharia.com.br>
Enviado: terça-feira, 13 de novembro de 2018 11:51:19
Para: Comissao Especial de Licitacao
Cc: 'Jaguaraci'
Assunto: CONCORRÊNCIA SESC/SE Nº 18/000_ESCLARECIMENTOS

Prezados Senhores,

Após análise da planilha orçamentária em excel disponibilizada no Dossiê da Obra verificamos que do item 01.01 ao item 7.02, item 01.01 e 11.06 estão duplicados conforme planilha abaixo, favor verificar anexo e disponibilizar a planilha corrigida.

Solicitamos também a disponibilização da composição de preços no formato excel.

01.01	**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**				**1257961,08000**	**100,000**
01.01.001	Equipe Dirigente	un	1,000	1065843,41000	1065843,41000	84,72000
01.01.002	Manutenção do Canteiro	un	1,000	99321,21000	99321,21000	7,9000
01.01.003	Equipamentos de Apoio à Produção	un	1,000	92796,46000	92796,46000	7,38000
2	**SERVIÇOS PRELIMINARES**				**409789,03000**	**2,99000**
02.01	**SERVIÇOS PRELIMINARES**				**119907,63000**	**29,27000**
02.01.001	Elabaoração de laudo de vistoria acautelatória de área superior a 5.000,00m2. REF: Tabela CEHOP 2017	m2	4716,5000	1,46000	6886,09000	1,71000
02.01.002	Demolição de alvenaria para qualquer tipo de bloco, de forma mecanizada, sem reaproveitamento. af_12/2017	m3	22,5000	46,44000	1044,9000	,25000
02.01.003	Demolição manual de piso em concreto simples e/ou cimentado	m2	960,000	22,08000	21196,8000	5,17000
02.01.004	Locação de construção de edificação acima de 1000 m2, inclusive execução de gabarito de madeira	m2	1244,39000	4,85000	6035,29000	1,47000
02.01.005	Limpeza manual do terreno (c/ raspagem superficial)	m2	1244,39000	4,07000	5064,67000	1,23000
02.01.006	Demolição de concreto com martelete e compressor	m3	196,000	406,53000	79679,88000	19,44000
02.02	**CANTEIRO DE OBRAS**				**128113,000**	**31,26000**
02.02.001	Barracão aberto para apoio à produção (carpintaria, central de armação, oficina, etc.) c/ tesouras, telha 4mm, piso em concreto desempolado	m2	100,000	143,26000	14326,000	3,5000
02.02.002	Execução de depósito em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, não incluso mobiliário. af_04/2016	m2	40,000	676,64000	27065,6000	6,6000
02.02.003	Execução de guarita em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, não incluso mobiliário. af_04/2016	m2	5,000	869,68000	4348,4000	1,06000
02.02.004	Portão em ferro, padrão escolar, com montantes em perfil "u" de chapa udc 100 x 40 x 3 mm (duplo), barras chata verticais de 2" x 3/16" e barras chata de 2" x 3/16" (dupla) horizontais	m2	12,000	387,9000	4654,8000	1,14000
02.02.005	Ligação Predial de Água em Mureta de Concreto, Provisória ou Definitiva, com Fornecimento de Material, inclusive Mureta e Hidrômetro, Rede DN 50mm	UN	1,000	509,64000	509,64000	,12000
02.02.006	Entrada de energia elétrica trifásica demanda entre 26,6 e 38,1 kw	un	1,000	2324,09000	2324,09000	,57000
02.02.007	Tapume em chapa galvanizada nº30, esp=0,35mm, h=2,00m, exclusive pintura	m	100,000	130,24000	13024,000	3,18000
02.02.008	Tapume de proteção em tela de polietileno h=1,20 com bloco de concreto	m	250,000	23,58000	5895,000	1,44000
02.02.009	Placa de obra em chapa de aco galvanizado	m2	27,000	270,11000	7292,97000	1,78000
02.02.010	Protecao de fachada com tela de polipropileno fixada em estrutura de madeira com arame galvanizado	m2	1520,000	23,6000	35872,000	8,75000
02.02.011	Execução de reservatório elevado de água (2000 litros) em canteiro de obra, apoiado em estrutura de madeira. af_02/2016	un	1,000	8074,22000	8074,22000	1,97000

02.02.012	Fossa séptica pré-moldada, tipo oms, capacidade 100 pessoas (v=5290 litros)	un	2,000	2363,14000	4726,28000	1,15000
~~02.03~~	~~APOIO~~				~~111906,000~~	~~27,31000~~
02.03.001	Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco pbt 16.000 kg, potência de 189 cv - chp diurno. af_06/2014	chp	360,000	161,07000	57985,2000	14,15000
02.03.002	Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco pbt 16.000 kg, potência de 189 cv - chi diurno. af_06/2014	chi	360,000	38,13000	13726,8000	3,35000
02.03.003	Bandeja de Proteção - Apara Lixo c/ Suporte Metálico [2,50 + 0,80 a 45º] e Chapa Plastificada 18mm	m2	300,000	133,98000	40194,000	9,81000
02.04	**BOTA-FORA**				**49862,4000**	**12,16000**
02.04.001	Descarte de resíduos da construção civil em área licenciada	t	960,000	43,39000	41654,4000	10,16000
02.04.002	Carga manual de entulho em caminhao basculante 6 m3	m3	400,000	20,52000	8208,000	2,000
3	**MOVIMENTO DE TERRA E MELHORAMENTO DE SOLO**				**970184,2000**	**7,09000**
03.01	**CORTE**				**113868,000**	**11,73000**
03.01.001	Escavação mecanizada de vala com prof. maior que 1,5 m e até 3,0 m(média entre montante e jusante/uma composição por trecho), com escavadeira hidráulica (0,8 m3/111 hp), larg. menor que 1,5 m, em solo de 1a categoria, locais com baixo nível de interf	m3	1200,000	5,31000	6372,000	,66000
03.01.002	Escavação manual de vala ou cava em material de 2ª categoria, profundidade até 1,50m	m3	600,000	74,71000	44826,000	4,62000
03.01.003	Escavação mecanizada de vala com prof. de 3,0 m até 4,5 m(média entre montante e jusante/uma composição por trecho), com escavadeira hidráulica (1,2 m3/155 hp), larg. de 1,5 m a 2,5 m, em solo de 1a categoria, em locais com alto nível de interferênci	m3	1200,000	7,39000	8868,000	,91000
03.01.004	Escavação manual de vala ou cava em material de 2ª categoria, profundidade entre 1,50 e 3,00m	m3	600,000	89,67000	53802,000	5,54000
03.02	**ATERRO**				**449514,000**	**46,38000**
03.02.001	Aterro com areia fina, compactado mecanicamente, inclusive aquisição em depósito de material, exclusive transporte	m3	1200,000	115,69000	138828,000	14,3000
03.02.002	Aterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica (capacidade da caçamba: 0,8 m³ / potência: 111 hp), largura até 1,5 m, profundidade de 1,5 a 3,0 m, com solo argilo-arenoso. af_05/2016	m3	1200,000	32,17000	38604,000	3,98000
03.02.003	Transporte comercial com caminhao basculante 6 m3, rodovia pavimentada	m3xkm	192000,000	1,31000	251520,000	25,98000
03.02.004	Reaterro manual de valas ou áreas, compactado manualmente a 95% do pn, com compactador à percussão sapinho	m3	600,000	18,63000	11178,000	1,15000
03.02.005	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira (capacidade da caçamba da retro: 0,26 m³ / potência: 88 hp), largura de 0,8 a 1,5 m, profundidade até 1,5 m, com solo (sem substituição) de 1ª categoria em locais com alto nível de interferência. af_04	m3	600,000	15,64000	9384,000	,97000
03.03	**REBAIXAMENTO LENÇOL**				**247027,2000**	**25,44000**
03.03.001	Rebaixamento de lençol freático com ponteiras filtrantes em área	pt/dia	12960,000	17,22000	223171,2000	22,98000
03.03.002	Escoramento de vala, tipo pontaleteamento, com profundidade de 1,5 a 3,0 m, largura maior ou igual a 1,5 m e menor que 2,5 m, em local com nível baixo de interferência. af_06/2016	m2	1200,000	19,88000	23856,000	2,46000
03.04	**BOTA FORA**				**159775,000**	**16,45000**
03.04.001	Carga manual de entulho em caminhao basculante 6 m3	m3	2500,000	20,52000	51300,000	5,28000
03.04.002	Descarte de resíduos da construção civil em área licenciada	t	2500,000	43,39000	108475,000	11,17000
4	**INFRAESTRUTURA**				**1051841,61000**	**7,69000**
04.01	**ESTACAS**				**368744,53000**	**35,07000**
04.01.001	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações	kg	400,000	8,34000	3336,000	,33000
04.01.002	Soldador com encargos complementares	h	166,000	21,56000	3578,96000	,34000
04.01.003	Eletrodo AWS E-7018 (OK 48.04; WI-718) d=4mm (solda eletrica)	kg	50,000	20,08000	1004,000	,1000
04.01.004	Máquina de solda elétrica	h	166,000	4,65000	771,9000	,07000
04.01.005	Fornecimento e cravação de estaca metálica tipo perfil "H", simples, bitola W 200x46,1 (8"), inclusive perfil.	m	1095,6000	327,53000	358841,87000	34,11000
04.01.006	Arrasamento de estaca metálica, perfil laminado tipo ?h? família 310. af_11/2016	un	166,000	7,3000	1211,8000	,12000
04.02	**FORMA**				**157812,29000**	**15,000**
04.02.001	Forma plana para blocos sobre estacas, em compensado resinado de 12mm, 02 usos, inclusive escoramento	m2	863,65000	70,87000	61206,88000	5,82000
04.02.002	Forma plana para estruturas, em compensado resinado de 12mm, 03 usos, inclusive escoramento - Revisada 07.2015	m2	1162,52000	83,1000	96605,41000	9,18000
04.03	**AÇO**				**154797,66000**	**14,72000**
04.03.001	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações	kg	1431,2000	7,95000	11378,04000	1,08000

04.03.002	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações	kg	9050,8000	8,34000	75483,67000	7,18000
04.03.003	Aço CA - 50 Ø 16,00mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações	kg	4437,27000	8,96000	39757,94000	3,78000
04.03.004	Aço CA - 50 Ø 20,00mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações	kg	548,8000	8,63000	4736,14000	,45000
04.03.005	Aço CA - 50 Ø 25 mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações	kg	2501,8000	9,37000	23441,87000	2,23000
04.04	**CONCRETO**				**189170,85000**	**17,98000**
04.04.001	Concreto simples usinado fck=35mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	m3	293,16000	373,95000	109627,18000	10,42000
04.04.002	Concreto simples usinado fck=15mpa, bombeado, lançado e adensado na infraestrutura	m3	245,21000	324,39000	79543,67000	7,56000
04.05	**CONTROLE TECNOLÓGICO**				**12018,78000**	**1,14000**
04.05.001	Moldagem de corpos de prova	un	168,000	3,87000	650,16000	,06000
04.05.002	Controle tecnológico de concreto "sem" moldagem de corpos de prova, dentro de Aracaju	dia	37,000	307,26000	11368,62000	1,08000
04.06	**CONTENSÃO**				**169297,5000**	**16,09000**
04.06.001	Muro de arrimo de alvenaria de pedra argamassada	m3	190,34000	593,52000	112970,6000	10,74000
04.06.002	Alvenaria de embasamento em tijolos ceramicos macicos 5x10x20cm, assentado com argamassa traco 1:2:8 (cimento, cal e areia)	m3	95,15000	591,98000	56326,9000	5,35000
5	**SUPERESTRUTURA**				**2299148,29000**	**16,8000**
05.01	**FORMA**				**589151,28000**	**25,62000**
05.01.001	Forma plana para pilares, em compensado resinado de 12mm, 02 usos, inclusive escoramento	m2	1040,05000	83,39000	86729,77000	3,77000
05.01.002	Forma plana para vigas, em compensado resinado de 12mm, 02 usos, inclusive escoramento	m2	3092,46000	79,64000	246283,51000	10,71000
05.01.003	Forma plana para lajes, em compensado resinado de 12mm, 02 usos, inclusive escoramento	m2	1853,000	78,45000	145367,85000	6,32000
05.01.004	Forma plástica de polipropileno 65x65x21cm (cubetas/cabacinhas) para laje nervurada, utilização por 10 dias, exceto escoramento	m2	3088,1000	35,87000	110770,15000	4,82000
05.02	**AÇO**				**1054019,07000**	**45,85000**
05.02.001	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações	kg	15642,4000	7,95000	124357,08000	5,41000
05.02.002	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações	kg	51548,2000	8,34000	429911,99000	18,7000
05.02.003	Aço CA - 50 Ø 16,00mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações	kg	20000,000	8,96000	179200,000	7,8000
05.02.004	Aço CA - 50 Ø 20,00mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações	kg	10000,000	8,63000	86300,000	3,75000
05.02.005	Aço CA - 50 Ø 25 mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações	kg	25000,000	9,37000	234250,000	10,19000
05.03	**CONCRETO**				**502962,75000**	**21,87000**
05.03.001	Concreto simples usinado fck=35mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	m3	1345,000	373,95000	502962,75000	21,87000
05.04	**CONTROLE TECNOLÓGICO**				**54531,45000**	**2,37000**
05.04.001	Controle tecnológico de concreto "sem" moldagem de corpos de prova, dentro de Aracaju	dia	169,000	307,26000	51926,94000	2,26000
05.04.002	Moldagem de corpos de prova	un	673,000	3,87000	2604,51000	,11000
05.05	**ESCORAMENTO**				**48853,74000**	**2,12000**
05.05.001	Escoramento metálico para lajes e vigas, c/ escoras tubulares tipo "a" (h=2,08 a 3,20 m), com montagem e desmontagem	m2	3088,1000	15,82000	48853,74000	2,12000
05.06	**VERGAS E CONTRAVERGAS**				**49630,000**	**2,17000**
05.06.001	Contraverga pré-moldada para vãos de mais de 1,5 m de comprimento. af_03/2016	m	550,000	31,7000	17435,000	,76000
05.06.002	Cintas e vergas em concreto armado pré-moldado fck=15 mpa, seção 9x12cm	m	715,000	34,25000	24488,75000	1,07000
05.06.003	(PERGOLADO EM CONCRETO)Cintas e vergas em concreto armado pré-moldado fck=15 mpa, seção 9x12cm	m	225,000	34,25000	7706,25000	,34000
6	**ESTRUTURA METÁLICA - ESCADA**				**325922,08000**	**2,38000**
06.01	**ESCADA METÁLICA - TÉRREO AO 3º PAVIMENTO**				**68552,92000**	**21,03000**
06.01.001	ESCADA METÁLICA - SEC COMÉRCIO	un	1,000	35102,44000	35102,44000	10,76000
06.01.002	Pintura de proteção com aplicação de 01 demão de tinta anticorrosiva oxibar dal 535 bt 0527, marca RENNER ou similar, sobre superfícies metálicas, inclusive lixamento.	m2	130,000	44,38000	5769,4000	1,77000
06.01.003	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de tinta epóxi acrílica, Sumadur 258 WB, marca Sherwin Williams ou similar.	m2	130,000	39,43000	5125,9000	1,57000
06.01.004	Espelho de escada em granito branco Dallas polido 18 x 2cm.	m	85,000	75,03000	6377,55000	1,96000

06.01.005	Degrau de escada em granito cinza andorinha, L=32cm, com 3 frisos antiderrapante	m	88,4000	157,65000	13936,26000	4,28000
06.01.006	Piso em granito branco dallas, e=2cm, polido, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base	m2	5,78000	387,78000	2241,37000	,69000
06.02	**ESCADA SUBSOLO**				**10765,4000**	**3,31000**
06.02.001	ESCADA METÁLICA - SEC COMÉRCIO SUBSOLO	un	1,000	6248,02000	6248,02000	1,92000
06.02.002	Pintura de proteção com aplicação de 01 demão de tinta anticorrosiva oxibar dal 535 bt 0527, marca RENNER ou similar, sobre superfícies metálicas, inclusive lixamento.	m2	27,3000	44,38000	1211,57000	,37000
06.02.003	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de tinta epóxi acrílica, Sumadur 258 WB, marca Sherwin Williams ou similar	m2	27,3000	39,43000	1076,44000	,33000
06.02.004	Espelho de escada em granito branco Dallas polido 18 x 2cm.	m	6,75000	75,03000	506,45000	,16000
06.02.005	Piso em granito branco dallas, e=2cm, polido, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base	m2	1,15000	387,78000	445,95000	,14000
06.02.006	Degrau de escada em granito cinza andorinha, L=32cm, com 3 frisos antiderrapante	m	8,1000	157,65000	1276,97000	,39000
06.03	**OUTROS**				**246603,76000**	**75,66000**
06.03.001	Escada marinheiro em barra chata de ferro 2" x 5/16"	m	25,000	238,82000	5970,5000	1,83000
06.03.002	Domus para iluminação zenital, modulado em fiber-glass, translúcido leitoso, e=1,2 mm	m2	4,000	509,05000	2036,2000	,62000
06.03.003	Cobertura em pergolado de aluminio branco com policarbonato	m2	140,51000	1253,07000	176068,87000	54,02000
06.03.004	Marquise em aluminio branco com policarbonato.	m2	49,9000	1253,07000	62528,19000	19,19000
7	**PISO**				**605643,59000**	**4,42000**
07.01	**PISO**				**516058,14000**	**85,2000**
07.01.001	Piso alta resistência ou industrial de 12 mm, comum, cor cinza, juntas, sem polimento, inclusive argamassa de regularização,	m2	915,000	57,06000	52209,9000	8,61000
07.01.002	Polimento de piso de alta resistência (novo)	m2	915,000	18,92000	17311,8000	2,86000
07.01.003	Piso em assoalho de madeira lei (Pau D´Arco) - Extra, réguas macho e fêmea 15cm x 2cm, sobre ripão 3,5cm x 5,5cm	m2	50,000	253,85000	12692,5000	2,1000
07.01.004	Piso em granito branco Polar, esp= 2cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base	m2	71,5000	611,26000	43705,09000	7,22000
07.01.005	Piso elevado c/ placa de aço preenchida com concreto celular, revestido com paviflex ou similar, e=3,2mm c/ pedestais telescópico galv. à fogo, dim.600 x 600 x 30mm	m2	14,25000	786,51000	11207,77000	1,85000
07.01.006	Piso cimentado liso traço 1:5, e = 3 cm	m2	15,000	32,13000	481,95000	,08000
07.01.007	Piso em ladrilho hidráulico "trottoir" ou similar, 20 x 20 cm, sobre base niveladora de argamassa	m2	165,000	64,79000	10690,35000	1,77000
07.01.008	Revestimento cerâmico para piso ou parede, 63 x 63 cm, pei 5, Biancogrês, porcelanato esmaltado acetinado, retificado interno, linha cimento avario ou similar, apl. c/ arg. ind. AC-III, rejunte acrílico, exclusive regularização de base ou emboço	m2	341,000	89,08000	30376,28000	5,02000
07.01.009	Revestimento cerâmico para piso ou parede, 20 x 120 cm, porcelanato, amdadeirado, Eliane ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-iii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço.	m2	115,4000	111,5000	12867,1000	2,12000
07.01.010	Revestimento cerâmico para piso ou parede, 44 x 44 cm, c/ piso versatile luce, BIANCOGRÊS ou similar, PEI 4, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço	m2	55,000	59,93000	3296,15000	,54000
07.01.011	Pastilha de vidro, 2,5 x 2,5 cm, cor vermelho, ref: D 4010, linha Cristal, marca Vitrocolori ou similar, aplicada com argamassa industrializada ac-ii, rejuntada, exclusive emboço	m2	8,05000	196,82000	1584,4000	,26000
07.01.012	Pastilha de vidro, 2,6 x 2,6 cm, cor azul cobalto, ref: E 4015, linha Cristal, marca Vitrocolori ou similar, aplicada com argamassa industrializada ac-iii (branca), rejuntada, exclusive emboço	m2	8,32000	253,81000	2111,7000	,35000
07.01.013	Regularização de base para revest. de pisos com arg. traço t4, esp. média = 2,5cm	m2	1879,000	23,21000	43611,59000	7,2000
07.01.014	Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicado em áreas secas sobre laje, aderido, espessura 3cm. af_06/2014	m2	3103,52000	39,04000	121161,42000	20,000
07.01.015	Concreto simples usinado fck=15mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrura	m3	11,2000	341,16000	3820,99000	,63000
07.01.016	Raspagem, calafategem, aplicação de selador e polimento com cera (assoalho)	m²	50,000	30,04000	1502,000	,25000
07.01.017	Meio-fio de concreto simples, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m	65,000	28,03000	1821,95000	,3000
07.01.018	Revestimento Cerâmico 80 x 80 cm, porcelanato roca retificado natural, detroit bege ou similar, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço.	m2	1200,000	111,5000	133800,000	22,09000
07.01.019	Revestimento de piso ou parede com com pedra miracema, aplicada com argamassa industrializada ac-ii, exclusive regularização de base	m2	30,000	154,000	4620,000	,76000
07.01.020	Fornecimento e instalação de tela aço soldada nervurada CA-	m2	355,000	20,24000	7185,2000	1,19000

	60, Q-92, malha 15x15cm, ferro 4.2mm (1.48 kg/m2), painel 2,45x6,0m, Telcon ou similar					
07.02	**PISO TÉRREO**				**89585,45000**	**14,8000**
07.02.001	Lona plástica preta	m2	950,000	4,76000	4522,000	,75000
07.02.002	Fornecimento e instalação de tela aço soldada nervurada CA-60, Q-92, malha 15x15cm, ferro 4.2mm (1.48 kg/m2), painel 2,45x6,0m, Telcon ou similar	m2	950,000	20,24000	19228,000	3,18000
07.02.003	Concreto simples usinado fck=35mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	m3	135,000	373,95000	50483,25000	8,34000
07.02.004	Concreto simples usinado fck=15mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrura	m3	45,000	341,16000	15352,2000	2,53000

01.01	**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**				**1257961,08000**	**100,000**
01.01.001	Equipe Dirigente	un	1,000	1065843,41000	1065843,41000	84,72000
01.01.002	Manutenção do Canteiro	un	1,000	99321,21000	99321,21000	7,9000
01.01.003	Equipamentos de Apoio à Produção	un	1,000	92796,46000	92796,46000	7,38000
2	**SERVIÇOS PRELIMINARES**				**409789,03000**	**2,99000**
02.01	**SERVIÇOS PRELIMINARES**				**119907,63000**	**29,27000**
02.01.001	Elabaoração de laudo de vistoria acautelatória de área superior a 5.000,00m2. REF: Tabela CEHOP 2017	m2	4716,5000	1,46000	6886,09000	1,71000
02.01.002	Demolição de alvenaria para qualquer tipo de bloco, de forma mecanizada, sem reaproveitamento. af_12/2017	m3	22,5000	46,44000	1044,9000	,25000
02.01.003	Demolição manual de piso em concreto simples e/ou cimentado	m2	960,000	22,08000	21196,8000	5,17000
02.01.004	Locação de construção de edificação acima de 1000 m2, inclusive execução de gabarito de madeira	m2	1244,39000	4,85000	6035,29000	1,47000
02.01.005	Limpeza manual do terreno (c/ raspagem superficial)	m2	1244,39000	4,07000	5064,67000	1,23000
02.01.006	Demolição de concreto com martelete e compressor	m3	196,000	406,53000	79679,88000	19,44000
02.02	**CANTEIRO DE OBRAS**				**128113,000**	**31,26000**
02.02.001	Barracão aberto para apoio à produção (carpintaria, central de armação, oficina, etc.) c/ tesouras, telha 4mm, piso em concreto desempolado	m2	100,000	143,26000	14326,000	3,5000
02.02.002	Execução de depósito em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, não incluso mobiliário. af_04/2016	m2	40,000	676,64000	27065,6000	6,6000
02.02.003	Execução de guarita em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, não incluso mobiliário. af_04/2016	m2	5,000	869,68000	4348,4000	1,06000
02.02.004	Portão em ferro, padrão escolar, com montantes em perfil "u" de chapa udc 100 x 40 x 3 mm (duplo), barras chata verticais de 2" x 3/16" e barras chata de 2" x 3/16" (dupla) horizontais	m2	12,000	387,9000	4654,8000	1,14000
02.02.005	Ligação Predial de Água em Mureta de Concreto, Provisória ou Definitiva, com Fornecimento de Material, inclusive Mureta e Hidrômetro, Rede DN 50mm	UN	1,000	509,64000	509,64000	,12000
02.02.006	Entrada de energia elétrica trifásica demanda entre 26,6 e 38,1 kw	un	1,000	2324,09000	2324,09000	,57000
02.02.007	Tapume em chapa galvanizada nº30, esp=0,35mm, h=2,00m, exclusive pintura	m	100,000	130,24000	13024,000	3,18000
02.02.008	Tapume de proteção em tela de polietileno h=1,20 com bloco de concreto	m	250,000	23,58000	5895,000	1,44000
02.02.009	Placa de obra em chapa de aco galvanizado	m2	27,000	270,11000	7292,97000	1,78000
02.02.010	Protecao de fachada com tela de polipropileno fixada em estrutura de madeira com arame galvanizado	m2	1520,000	23,6000	35872,000	8,75000
02.02.011	Execução de reservatório elevado de água (2000 litros) em canteiro de obra, apoiado em estrutura de madeira. af_02/2016	un	1,000	8074,22000	8074,22000	1,97000
02.02.012	Fossa séptica pré-moldada, tipo oms, capacidade 100 pessoas (v=5290 litros)	un	2,000	2363,14000	4726,28000	1,15000
02.03	**APOIO**				**111906,000**	**27,31000**
02.03.001	Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco pbt 16.000 kg, potência de 189 cv - chp diurno. af_06/2014	chp	360,000	161,07000	57985,2000	14,15000
02.03.002	Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco pbt 16.000 kg, potência de 189 cv - chi diurno. af_06/2014	chi	360,000	38,13000	13726,8000	3,35000
02.03.003	Bandeja de Proteção - Apara Lixo c/ Suporte Metálico [2,50 + 0,80 a 45º] e Chapa Plastificada 18mm	m2	300,000	133,98000	40194,000	9,81000
02.04	**BOTA-FORA**				**49862,4000**	**12,16000**
02.04.001	Descarte de resíduos da construção civil em área licenciada	t	960,000	43,39000	41654,4000	10,16000
02.04.002	Carga manual de entulho em caminhao basculante 6 m3	m3	400,000	20,52000	8208,000	2,000
3	**MOVIMENTO DE TERRA E MELHORAMENTO DE SOLO**				**970184,2000**	**7,09000**
03.01	**CORTE**				**113868,000**	**11,73000**
03.01.001	Escavação mecanizada de vala com prof. maior que 1,5 m e até 3,0 m(média entre montante e jusante/uma composição por trecho), com escavadeira hidráulica (0,8 m3/111 hp), larg. menor que 1,5 m, em solo de 1a categoria, locais com baixo nível de interf	m3	1200,000	5,31000	6372,000	,66000
03.01.002	Escavação manual de vala ou cava em material de 2ª categoria, profundidade até 1,50m	m3	600,000	74,71000	44826,000	4,62000
03.01.003	Escavação mecanizada de vala com prof. de 3,0 m até 4,5 m(média entre montante e jusante/uma composição por trecho), com escavadeira hidráulica (1,2 m3/155 hp), larg. de 1,5 m a 2,5	m3	1200,000	7,39000	8868,000	,91000

	m, em solo de 1a categoria, em locais com alto nível de interferênci					
03.01.004	Escavação manual de vala ou cava em material de 2ª categoria, profundidade entre 1,50 e 3,00m	m3	600,000	89,67000	53802,000	5,54000
03.02	**ATERRO**				**449514,000**	**46,38000**
03.02.001	Aterro com areia fina, compactado mecanicamente, inclusive aquisição em depósito de material, exclusive transporte	m3	1200,000	115,69000	138828,000	14,3000
03.02.002	Aterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica (capacidade da caçamba: 0,8 m³ / potência: 111 hp), largura até 1,5 m, profundidade de 1,5 a 3,0 m, com solo argilo-arenoso. af_05/2016	m3	1200,000	32,17000	38604,000	3,98000
03.02.003	Transporte comercial com caminhao basculante 6 m3, rodovia pavimentada	m3xkm	192000,000	1,31000	251520,000	25,98000
03.02.004	Reaterro manual de valas ou áreas, compactado manualmente a 95% do pn, com compactador à percussão sapinho	m3	600,000	18,63000	11178,000	1,15000
03.02.005	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira (capacidade da caçamba da retro: 0,26 m³ / potência: 88 hp), largura de 0,8 a 1,5 m, profundidade até 1,5 m, com solo (sem substituição) de 1ª categoria em locais com alto nível de interferência. af_04	m3	600,000	15,64000	9384,000	,97000
03.03	**REBAIXAMENTO LENÇOL**				**247027,2000**	**25,44000**
03.03.001	Rebaixamento de lençol freático com ponteiras filtrantes em área	pt/dia	12960,000	17,22000	223171,2000	22,98000
03.03.002	Escoramento de vala, tipo pontaleteamento, com profundidade de 1,5 a 3,0 m, largura maior ou igual a 1,5 m e menor que 2,5 m, em local com nível baixo de interferência. af_06/2016	m2	1200,000	19,88000	23856,000	2,46000
03.04	**BOTA FORA**				**159775,000**	**16,45000**
03.04.001	Carga manual de entulho em caminhao basculante 6 m3	m3	2500,000	20,52000	51300,000	5,28000
03.04.002	Descarte de resíduos da construção civil em área licenciada	t	2500,000	43,39000	108475,000	11,17000
4	**INFRAESTRUTURA**				**1051841,61000**	**7,69000**
04.01	**ESTACAS**				**368744,53000**	**35,07000**
04.01.001	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações	kg	400,000	8,34000	3336,000	,33000
04.01.002	Soldador com encargos complementares	h	166,000	21,56000	3578,96000	,34000
04.01.003	Eletrodo AWS E-7018 (OK 48.04; WI-718) d=4mm (solda eletrica)	kg	50,000	20,08000	1004,000	,1000
04.01.004	Máquina de solda elétrica	h	166,000	4,65000	771,9000	,07000
04.01.005	Fornecimento e cravação de estaca metálica tipo perfil "H", simples, bitola W 200x46,1 (8"), inclusive perfil.	m	1095,6000	327,53000	358841,87000	34,11000
04.01.006	Arrasamento de estaca metálica, perfil laminado tipo ?h? família 310. af_11/2016	un	166,000	7,3000	1211,8000	,12000
04.02	**FORMA**				**157812,29000**	**15,000**
04.02.001	Forma plana para blocos sobre estacas, em compensado resinado de 12mm, 02 usos, inclusive escoramento	m2	863,65000	70,87000	61206,88000	5,82000
04.02.002	Forma plana para estruturas, em compensado resinado de 12mm, 03 usos, inclusive escoramento - Revisada 07.2015	m2	1162,52000	83,1000	96605,41000	9,18000
04.03	**AÇO**				**154797,66000**	**14,72000**
04.03.001	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações	kg	1431,2000	7,95000	11378,04000	1,08000
04.03.002	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações	kg	9050,8000	8,34000	75483,67000	7,18000
04.03.003	Aço CA - 50 Ø 16,00mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações	kg	4437,27000	8,96000	39757,94000	3,78000
04.03.004	Aço CA - 50 Ø 20,00mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações	kg	548,8000	8,63000	4736,14000	,45000
04.03.005	Aço CA - 50 Ø 25 mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações	kg	2501,8000	9,37000	23441,87000	2,23000
04.04	**CONCRETO**				**189170,85000**	**17,98000**
04.04.001	Concreto simples usinado fck=35mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	m3	293,16000	373,95000	109627,18000	10,42000
04.04.002	Concreto simples usinado fck=15mpa, bombeado, lançado e adensado na infraestrutura	m3	245,21000	324,39000	79543,67000	7,56000
04.05	**CONTROLE TECNOLÓGICO**				**12018,78000**	**1,14000**
04.05.001	Moldagem de corpos de prova	un	168,000	3,87000	650,16000	,06000
04.05.002	Controle tecnológico de concreto "sem" moldagem de corpos de prova, dentro de Aracaju	dia	37,000	307,26000	11368,62000	1,08000
04.06	**CONTENSÃO**				**169297,5000**	**16,09000**
04.06.001	Muro de arrimo de alvenaria de pedra argamassada	m3	190,34000	593,52000	112970,6000	10,74000
04.06.002	Alvenaria de embasamento em tijolos ceramicos macicos 5x10x20cm, assentado com argamassa traco 1:2:8 (cimento, cal e areia)	m3	95,15000	591,98000	56326,9000	5,35000
5	**SUPERESTRUTURA**				**2299148,29000**	**16,8000**
05.01	**FORMA**				**589151,28000**	**25,62000**
05.01.001	Forma plana para pilares, em compensado resinado de 12mm, 02 usos, inclusive escoramento	m2	1040,05000	83,39000	86729,77000	3,77000

05.01.002	Forma plana para vigas, em compensado resinado de 12mm, 02 usos, inclusive escoramento	m2	3092,46000	79,64000	246283,51000	10,71000
05.01.003	Forma plana para lajes, em compensado resinado de 12mm, 02 usos, inclusive escoramento	m2	1853,000	78,45000	145367,85000	6,32000
05.01.004	Forma plástica de polipropileno 65x65x21cm (cubetas/cabacinhas) para laje nervurada, utilização por 10 dias, exceto escoramento	m2	3088,1000	35,87000	110770,15000	4,82000
05.02	**AÇO**				**1054019,07000**	**45,85000**
05.02.001	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações	kg	15642,4000	7,95000	124357,08000	5,41000
05.02.002	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações	kg	51548,2000	8,34000	429911,99000	18,7000
05.02.003	Aço CA - 50 Ø 16,00mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações	kg	20000,000	8,96000	179200,000	7,8000
05.02.004	Aço CA - 50 Ø 20,00mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações	kg	10000,000	8,63000	86300,000	3,75000
05.02.005	Aço CA - 50 Ø 25 mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações	kg	25000,000	9,37000	234250,000	10,19000
05.03	**CONCRETO**				**502962,75000**	**21,87000**
05.03.001	Concreto simples usinado fck=35mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	m3	1345,000	373,95000	502962,75000	21,87000
05.04	**CONTROLE TECNOLÓGICO**				**54531,45000**	**2,37000**
05.04.001	Controle tecnológico de concreto "sem" moldagem de corpos de prova, dentro de Aracaju	dia	169,000	307,26000	51926,94000	2,26000
05.04.002	Moldagem de corpos de prova	un	673,000	3,87000	2604,51000	,11000
05.05	**ESCORAMENTO**				**48853,74000**	**2,12000**
05.05.001	Escoramento metálico para lajes e vigas, c/ escoras tubulares tipo "a" (h=2,08 a 3,20 m), com montagem e desmontagem	m2	3088,1000	15,82000	48853,74000	2,12000
05.06	**VERGAS E CONTRAVERGAS**				**49630,000**	**2,17000**
05.06.001	Contraverga pré-moldada para vãos de mais de 1,5 m de comprimento. af_03/2016	m	550,000	31,7000	17435,000	,76000
05.06.002	Cintas e vergas em concreto armado pré-moldado fck=15 mpa, seção 9x12cm	m	715,000	34,25000	24488,75000	1,07000
05.06.003	(PERGOLADO EM CONCRETO)Cintas e vergas em concreto armado pré-moldado fck=15 mpa, seção 9x12cm	m	225,000	34,25000	7706,25000	,34000
6	**ESTRUTURA METÁLICA - ESCADA**				**325922,08000**	**2,38000**
06.01	**ESCADA METÁLICA - TÉRREO AO 3º PAVIMENTO**				**68552,92000**	**21,03000**
06.01.001	ESCADA METÁLICA - SEC COMÉRCIO	un	1,000	35102,44000	35102,44000	10,76000
06.01.002	Pintura de proteção com aplicação de 01 demão de tinta anticorrosiva oxibar dal 535 bt 0527, marca RENNER ou similar, sobre superfícies metálicas, inclusive lixamento.	m2	130,000	44,38000	5769,4000	1,77000
06.01.003	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de tinta epóxi acrílica, Sumadur 258 WB, marca Sherwin Williams ou similar.	m2	130,000	39,43000	5125,9000	1,57000
06.01.004	Espelho de escada em granito branco Dallas polido 18 x 2cm.	m	85,000	75,03000	6377,55000	1,96000
06.01.005	Degrau de escada em granito cinza andorinha, L=32cm, com 3 frisos antiderrapante	m	88,4000	157,65000	13936,26000	4,28000
06.01.006	Piso em granito branco dallas, e=2cm, polido, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base	m2	5,78000	387,78000	2241,37000	,69000
06.02	**ESCADA SUBSOLO**				**10765,4000**	**3,31000**
06.02.001	ESCADA METÁLICA - SEC COMÉRCIO SUBSOLO	un	1,000	6248,02000	6248,02000	1,92000
06.02.002	Pintura de proteção com aplicação de 01 demão de tinta anticorrosiva oxibar dal 535 bt 0527, marca RENNER ou similar, sobre superfícies metálicas, inclusive lixamento.	m2	27,3000	44,38000	1211,57000	,37000
06.02.003	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de tinta epóxi acrílica, Sumadur 258 WB, marca Sherwin Williams ou similar	m2	27,3000	39,43000	1076,44000	,33000
06.02.004	Espelho de escada em granito branco Dallas polido 18 x 2cm.	m	6,75000	75,03000	506,45000	,16000
06.02.005	Piso em granito branco dallas, e=2cm, polido, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base	m2	1,15000	387,78000	445,95000	,14000
06.02.006	Degrau de escada em granito cinza andorinha, L=32cm, com 3 frisos antiderrapante	m	8,1000	157,65000	1276,97000	,39000
06.03	**OUTROS**				**246603,76000**	**75,66000**
06.03.001	Escada marinheiro em barra chata de ferro 2" x 5/16"	m	25,000	238,82000	5970,5000	1,83000
06.03.002	Domus para iluminação zenital, modulado em fiber-glass, translúcido leitoso, e=1,2 mm	m2	4,000	509,05000	2036,2000	,62000
06.03.003	Cobertura em pergolado de aluminio branco com policarbonato	m2	140,51000	1253,07000	176068,87000	54,02000
06.03.004	Marquise em aluminio branco com policarbonato.	m2	49,9000	1253,07000	62528,19000	19,19000
7	**PISO**				**605643,59000**	**4,42000**
07.01	**PISO**				**516058,14000**	**85,2000**
07.01.001	Piso alta resistência ou industrial de 12 mm, comum, cor cinza, juntas, sem polimento, inclusive argamassa de regularização,	m2	915,000	57,06000	52209,9000	8,61000
07.01.002	Polimento de piso de alta resistência (novo)	m2	915,000	18,92000	17311,8000	2,86000

07.01.003	Piso em assoalho de madeira lei (Pau D´Arco) - Extra, réguas macho e fêmea 15cm x 2cm, sobre ripão 3,5cm x 5,5cm	m2	50,000	253,85000	12692,5000	2,1000
07.01.004	Piso em granito branco Polar, esp= 2cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base	m2	71,5000	611,26000	43705,09000	7,22000
07.01.005	Piso elevado c/ placa de aço preenchida com concreto celular, revestido com paviflex ou similar, e=3,2mm c/ pedestais telescópico galv. à fogo, dim.600 x 600 x 30mm	m2	14,25000	786,51000	11207,77000	1,85000
07.01.006	Piso cimentado liso traço 1:5, e = 3 cm	m2	15,000	32,13000	481,95000	,08000
07.01.007	Piso em ladrilho hidráulico "trottoir" ou similar, 20 x 20 cm, sobre base niveladora de argamassa	m2	165,000	64,79000	10690,35000	1,77000
07.01.008	Revestimento cerâmico para piso ou parede, 63 x 63 cm, pei 5, Biancogrês, porcelanato esmaltado acetinado, retificado interno, linha cimento avario ou similar, apl. c/ arg. ind. AC-III, rejunte acrílico, exclusive regularização de base ou emboço	m2	341,000	89,08000	30376,28000	5,02000
07.01.009	Revestimento cerâmico para piso ou parede, 20 x 120 cm, porcelanato, amdadeirado, Eliane ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-iii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço.	m2	115,4000	111,5000	12867,1000	2,12000
07.01.010	Revestimento cerâmico para piso ou parede, 44 x 44 cm, c/ piso versatile luce, BIANCOGRÊS ou similar, PEI 4, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço	m2	55,000	59,93000	3296,15000	,54000
07.01.011	Pastilha de vidro, 2,5 x 2,5 cm, cor vermelho, ref: D 4010, linha Cristal, marca Vitrocolori ou similar, aplicada com argamassa industrializada ac-ii, rejuntada, exclusive emboço	m2	8,05000	196,82000	1584,4000	,26000
07.01.012	Pastilha de vidro, 2,6 x 2,6 cm, cor azul cobalto, ref: E 4015, linha Cristal, marca Vitrocolori ou similar, aplicada com argamassa industrializada ac-iii (branca), rejuntada, exclusive emboço	m2	8,32000	253,81000	2111,7000	,35000
07.01.013	Regularização de base para revest. de pisos com arg. traço t4, esp. média = 2,5cm	m2	1879,000	23,21000	43611,59000	7,2000
07.01.014	Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicado em áreas secas sobre laje, aderido, espessura 3cm. af_06/2014	m2	3103,52000	39,04000	121161,42000	20,000
07.01.015	Concreto simples usinado fck=15mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrura	m3	11,2000	341,16000	3820,99000	,63000
07.01.016	Raspagem, calafategem, aplicação de selador e polimento com cera (assoalho)	m²	50,000	30,04000	1502,000	,25000
07.01.017	Meio-fio de concreto simples, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m	65,000	28,03000	1821,95000	,3000
07.01.018	Revestimento Cerâmico 80 x 80 cm, porcelanato roca retificado natural, detroit bege ou similar, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço.	m2	1200,000	111,5000	133800,000	22,09000
07.01.019	Revestimento de piso ou parede com com pedra miracema, aplicada com argamassa industrializada ac-ii, exclusive regularização de base	m2	30,000	154,000	4620,000	,76000
07.01.020	Fornecimento e instalação de tela aço soldada nervurada CA-60, Q-92, malha 15x15cm, ferro 4.2mm (1.48 kg/m2), painel 2,45x6,0m, Telcon ou similar	m2	355,000	20,24000	7185,2000	1,19000
07.02	**PISO TÉRREO**				**89585,45000**	**14,8000**
07.02.001	Lona plástica preta	m2	950,000	4,76000	4522,000	,75000
07.02.002	Fornecimento e instalação de tela aço soldada nervurada CA-60, Q-92, malha 15x15cm, ferro 4.2mm (1.48 kg/m2), painel 2,45x6,0m, Telcon ou similar	m2	950,000	20,24000	19228,000	3,18000
07.02.003	Concreto simples usinado fck=35mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	m3	135,000	373,95000	50483,25000	8,34000
07.02.004	Concreto simples usinado fck=15mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrura	m3	45,000	341,16000	15352,2000	2,53000
8	**IMPERMEABILIZAÇÃO**				**313277,79000**	**2,29000**
08.01	**IMPERMEABILIZAÇÃO GERAL**				**285841,43000**	**91,24000**
08.01.001	Impermeabilizacao de superficie com manta asfaltica (com polimeros tipo app), e=4 mm	m2	1668,92000	101,13000	168777,88000	53,87000
08.01.002	Impermeabilização - Proteção mecânica de superficie com argamassa cimento e areia, traço 1:3	m3	92,94000	705,62000	65580,32000	20,93000
08.01.003	Impermeabilizacao de superficie com adesivo liquido sobre cimento cristalizante, incluso veu de fibra de vidro.	m2	379,67000	97,99000	37203,86000	11,88000
08.01.004	Aplicação de primer universal - 2 demãos	m2	922,44000	15,48000	14279,37000	4,56000
08.02	**IMPERMEAB. SALAS DE PRÉ-PREPARO - COZINHA**				**27436,36000**	**8,76000**
08.02.001	Aplicação de primer universal - 2 demãos	m2	101,000	15,48000	1563,48000	,5000
08.02.002	Impermeabilização à base de Resina Termoplástica, tipo Denvertec Elastic, marca Denver ou similar	m2	101,000	128,78000	13006,78000	4,15000
08.02.003	Fornecimento e aplicação de placas de EPS	m2	111,000	96,84000	10749,24000	3,43000
08.02.004	Impermeabilização - Proteção mecânica de superficie com argamassa cimento e areia, traço 1:3	m3	3,000	705,62000	2116,86000	,68000
9	**PAREDES**				**216457,7000**	**1,58000**
09.01	**PAREDES**				**216457,7000**	**100,000**
09.01.001	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na vertical de 14x19x39cm (espessura 14cm) de paredes com área líquida	m2	4007,07000	45,53000	182441,9000	84,28000

	maior ou igual a 6m² sem vãos e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. af_06/2014					
09.01.002	Cobogo de concreto (elemento vazado), 7x50x50cm, assentado com argamassa traco 1:3 (cimento e areia)	m2	10,000	127,08000	1270,8000	,59000
09.01.003	Fixação (encunhamento) de alvenaria de vedação com tijolo maciço. af_03/2016	m	1500,000	18,27000	27405,000	12,66000
09.01.004	Aplicação de Tela Fix largura 15cm, em encontros de Alvenarias com Vigas	m	300,000	17,8000	5340,000	2,47000
10	**SISTEMAS HIDRÁULICOS**				**514387,63000**	**3,76000**
10.01	**INSTALAÇÕES DE ESGOTO**				**145364,29000**	**28,27000**
10.01.001	Fornecimento de curva 45º para esgotos sanitários, junta elástica integrada, DN 150mm	un	1,000	109,52000	109,52000	,03000
10.01.002	Curva 87° 30' curta em pvc rígido, com bolsas para pé de coluna, diâm = 75mm	un	2,000	33,2000	66,4000	,01000
10.01.003	Curva 45° curta em pvc rígido soldável, diâm = 100mm	un	1,000	46,01000	46,01000	,01000
10.01.004	Curva 45° longa em pvc rígido c/ anéis, diâm = 75mm	un	3,000	34,85000	104,55000	,02000
10.01.005	Curva 45° longa em pvc rígido c/ anéis, diâm =100mm	un	30,000	48,79000	1463,7000	,28000
10.01.006	Curva curta 90 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af_12/2014	un	36,000	16,16000	581,76000	,11000
10.01.007	Curva 45° longa em pvc rígido c/ anéis, diâm = 50mm	un	48,000	15,89000	762,72000	,15000
10.01.008	Curva 87° 30' curta em pvc rígido, com bolsas para pé de coluna, diâm = 100mm	un	4,000	52,45000	209,8000	,04000
10.01.009	Luva simples pvc rígido soldável para esgoto secundário d = 150mm	un	1,000	28,98000	28,98000	,01000
10.01.010	Luva simples em pvc rígido c/ anéis, para esgoto primário, diâm = 75mm	un	440,000	13,46000	5922,4000	1,15000
10.01.011	Luva simples em pvc rígido c/ anéis, para esgoto primário, diâm =100mm	un	136,000	16,71000	2272,56000	,44000
10.01.012	Luva simples em pvc rígido c/ anéis, para esgoto primário, diâm = 50mm	un	126,000	9,11000	1147,86000	,22000
10.01.013	Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 150 mm, fornecido e instalado em subcoletor aéreo de esgoto sanitário. af_12/2014	m	60,000	43,39000	2603,4000	,51000
10.01.014	Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 75 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af_12/2014	m	64,000	34,83000	2229,12000	,43000
10.01.015	Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 40 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af_12/2014	m	180,000	15,87000	2856,6000	,56000
10.01.016	Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af_12/2014	m	480,000	44,81000	21508,8000	4,18000
10.01.017	Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af_12/2014	m	420,000	23,4000	9828,000	1,91000
10.01.018	Joelho 45 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 40 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af_12/2014	un	90,000	7,54000	678,6000	,13000
10.01.019	Joelho 45 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 75 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af_12/2014	un	12,000	16,11000	193,32000	,04000
10.01.020	Joelho 45 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af_12/2014	un	89,000	9,35000	832,15000	,16000
10.01.021	Joelho 45 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af_12/2014	un	34,000	20,02000	680,68000	,13000
10.01.022	Joelho 90 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 40 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af_12/2014	un	113,000	6,58000	743,54000	,14000
10.01.023	Joelho 90 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af_12/2014	un	46,000	19,93000	916,78000	,18000
10.01.024	Joelho 90 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 75 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af_12/2014	un	9,000	15,11000	135,99000	,03000
10.01.025	Joelho 90 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af_12/2014	un	143,000	8,65000	1236,95000	,24000
10.01.026	Junção simples em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 75mm	un	11,000	45,59000	501,49000	,1000
10.01.027	Junção simples em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 75 x 75mm	un	1,000	34,31000	34,31000	,01000
10.01.028	Junção simples pvc rígido sóldável para esgoto secundário ø 150x100mm	un	2,000	111,82000	223,64000	,04000
10.01.029	Junção simples em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 100mm	un	48,000	47,08000	2259,84000	,44000
10.01.030	Junção simples em pvc rígido c/ anéis, para esgoto primário, diâm = 75 x 50mm	un	18,000	27,35000	492,3000	,1000
10.01.031	Junção simples em pvc rígido soldável, para esgoto primário,	un	43,000	36,74000	1579,82000	,31000

	diâm = 100 x 50mm					
10.01.032	Junção simples em pvc rígido c/ anéis, para esgoto primário, diâm = 50 x 50mm	un	16,000	20,29000	324,64000	,06000
10.01.033	Junção simples pvc rígido sóldável para esgoto secundário ø 150x100mm	un	2,000	111,82000	223,64000	,04000
10.01.034	Junção dupla em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 75mm	un	5,000	37,36000	186,8000	,04000
10.01.035	Junção dupla em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100mm	un	111,000	61,21000	6794,31000	1,32000
10.01.036	Junção dupla em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 50mm	un	114,000	37,36000	4259,04000	,83000
10.01.037	Junção dupla em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 150mm	un	3,000	61,21000	183,63000	,04000
10.01.038	Redução excentrica em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 75mm	un	6,000	20,52000	123,12000	,02000
10.01.039	Redução excêntrica em pvc rígido c/ anéis, para esgoto primário, diâm = 75 x 50mm	un	2,000	11,75000	23,5000	,000
10.01.040	Redução excêntrica em pvc rígido c/ anéis, para esgoto primário, diâm =100 x 50mm	un	6,000	15,97000	95,82000	,02000
10.01.041	Redução excêntrica, pvc, serie r, água pluvial, dn 150 x 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais. af_12/2014	un	1,000	52,32000	52,32000	,01000
10.01.042	Redução excêntrica em pvc rígido c/ anéis, para esgoto primário, diâm = 75 x 50mm	un	2,000	11,75000	23,5000	,000
10.01.043	Tê sanitário em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 100mm	un	15,000	41,46000	621,9000	,12000
10.01.044	Tê sanitário em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 75 x 75mm	un	6,000	32,82000	196,92000	,04000
10.01.045	Tê sanitário em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 50mm	un	9,000	39,94000	359,46000	,07000
10.01.046	Tê sanitário em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 75 x 50mm	un	10,000	31,35000	313,5000	,06000
10.01.047	Te, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 x 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af_12/2014	un	95,000	15,78000	1499,1000	,29000
10.01.048	Tê sanitário em pvc rígido c/ anéis, para esgoto primário, diâm =100 x 50mm	un	1,000	33,13000	33,13000	,01000
10.01.049	Caixa sifonada, pvc, dn 100 x 100 x 50 mm, fornecida e instalada em ramais de encaminhamento de água pluvial. af_12/2014	un	61,000	19,07000	1163,27000	,23000
10.01.050	Caixa sifonada em pvc, 150 x 150 x 50 mm, com tampa cega, acabamento branco, Akros ou similar	un	15,000	42,11000	631,65000	,12000
10.01.051	Caixa de inspeção em alvenaria de tijolo maciço 60x60x60cm, revestida internamento com barra lisa (cimento e areia, traço 1:4) e=2,0cm, com tampa pré-moldada de concreto e fundo de concreto 15mpa tipo c - escavação e confecção	un	5,000	152,41000	762,05000	,15000
10.01.052	Caixa de gordura "cg" 60 x 60 x 65cm	un	2,000	580,9000	1161,8000	,23000
10.01.053	Fixação de tubos horizontais de pvc, cpvc ou cobre diâmetros menores ou iguais a 40 mm ou eletrocalhas até 150mm de largura, com abraçadeira metálica rígida tipo d 1/2?, fixada em perfilado em laje. af_05/2015	m	200,000	2,11000	422,000	,08000
10.01.054	Fixação de tubos horizontais de pvc, cpvc ou cobre diâmetros maiores que 75 mm com abraçadeira metálica flexível 18 mm, fixada diretamente na laje. af_05/2015	m	200,000	5,58000	1116,000	,22000
10.01.055	Ralo sifonado em pvc d = 100 mm, saída 40 mm, com grelha acabamento branco	un	24,000	33,83000	811,92000	,16000
10.01.056	Vedação para saída de vaso sanitário em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100mm	un	44,000	13,31000	585,64000	,11000
10.01.057	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m3	90,000	44,81000	4032,9000	,78000
10.01.058	Colchão de areia	m3	20,000	115,57000	2311,4000	,45000
10.01.059	Reaterro manual de valas ou áreas, compactado manualmente a 95% do pn, com compactador à percussão sapinho	m3	80,000	18,63000	1490,4000	,29000
10.01.060	Cap de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 110mm	un	1,000	80,2000	80,2000	,02000
10.01.061	Terminal de ventilação em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 50mm	un	29,000	8,49000	246,21000	,05000
10.01.062	Grelha metálica em ferro fundido, 50x50cm	un	39,000	113,83000	4439,37000	,86000
10.01.063	Grelha metálica em aço inox 1000 x 150 x 75mm, para piso, com cesto removível para detritos - Fornecimento e instalação.	m	50,000	922,72000	46136,000	8,97000
10.01.064	Fornecimento e assentamento de canaleta de concreto armado com grelha (0,50 x 0,40 m)	m	6,000	401,26000	2407,56000	,47000
10.02	**INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA**				**108161,2000**	**20,98000**
10.02.001	Adaptador pead d= 20mm x 1/2"	un	7,000	13,21000	92,47000	,02000
10.02.002	Adaptador pead d= 20mm x 3/4"	un	3,000	13,4000	40,2000	,01000
10.02.003	Adaptador com flange e anel de vedação, pvc, soldável, dn 40 mm x 1 1/4 , instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação. af_06/2016	un	1,000	36,63000	36,63000	,01000
10.02.004	Adaptador com flange e anel de vedação, pvc, soldável, dn 32 mm x 1 , instalado em reservação de água de edificação que	un	2,000	25,09000	50,18000	,01000

	possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação. af_06/2016					
10.02.005	Adaptador de pvc rígido soldável longo c/ flanges livres p/ caixa de água diâm = 85mm x 3"	un	10,000	306,49000	3064,9000	,6000
10.02.006	Adaptador de pvc rígido soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro diâm = 85mm x 3"	un	6,000	44,19000	265,14000	,05000
10.02.007	Adaptador de pvc rígido soldável c/ flanges livres p/ caixa de água diâm = 40mm x 11/4"	un	3,000	30,69000	92,07000	,02000
10.02.008	Adaptador de pvc rígido soldável longo c/ flanges livres p/ caixa de água diâm = 25mm x 3/4"	un	13,000	22,39000	291,07000	,06000
10.02.009	Adaptador de pvc rígido soldável longo c/ flanges livres p/ caixa de água diâm = 40mm x 1 1/4"	un	13,000	39,13000	508,69000	,1000
10.02.010	Adaptador de pvc rígido soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro diâm = 20mm x 1/2"	un	91,000	7,57000	688,87000	,13000
10.02.011	Adaptador de pvc rígido soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro diâm = 32mm x 1"	un	22,000	8,84000	194,48000	,04000
10.02.012	Adaptador de pvc rígido soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro diâm = 40mm x 11/4"	un	64,000	13,97000	894,08000	,17000
10.02.013	Adaptador de pvc rígido soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro diâm = 60mm x 2"	un	8,000	21,78000	174,24000	,03000
10.02.014	Adaptador de pvc rígido soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro diâm = 32mm x 1"	un	2,000	8,84000	17,68000	,000
10.02.015	Adaptador de pvc rígido soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro diâm = 25mm x 3/4"	un	85,000	7,75000	658,75000	,13000
10.02.016	Curva 45 graus, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. af_12/2014	un	2,000	9,01000	18,02000	,000
10.02.017	Curva 45 graus, pvc, soldável, dn 20mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. af_12/2014	un	1,000	7,61000	7,61000	,000
10.02.018	Fixação de tubos horizontais de pvc, cpvc ou cobre diâmetros maiores que 40 mm e menores ou iguais a 75 mm com abraçadeira metálica rígida tipo d 1 1/2", fixada em perfilado em laje. af_05/2015	m	300,000	2,63000	789,000	,15000
10.02.019	Fixação de tubos verticais de ppr diâmetros menores ou iguais a 40 mm com abraçadeira metálica rígida tipo d 1/2", fixada em perfilado em alvenaria. af_05/2015	m	150,000	1,07000	160,5000	,03000
10.02.020	Tubo, pvc, soldável, dn 85mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. af_12/2014	m	10,000	40,8000	408,000	,08000
10.02.021	Tubo, pvc, soldável, dn 60mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. af_12/2014	m	60,000	23,37000	1402,2000	,27000
10.02.022	Tubo, pvc, soldável, dn 50mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. af_12/2014	m	72,000	15,25000	1098,000	,21000
10.02.023	Tubo, pvc, soldável, dn 40mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. af_12/2014	m	300,000	12,31000	3693,000	,72000
10.02.024	Tubo, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. af_12/2014	m	680,36000	4,24000	2884,73000	,56000
10.02.025	Tubo, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af_12/2014	m	360,000	12,99000	4676,4000	,91000
10.02.026	Tubo, pvc, soldável, dn 20mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af_12/2014	m	900,000	6,47000	5823,000	1,13000
10.02.027	Bucha de redução curta de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 32 x 25mm	un	3,000	4,69000	14,07000	,000
10.02.028	Bucha de redução curta de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 25 x 20mm	un	1,000	4,19000	4,19000	,000
10.02.029	Bucha de redução curta de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 25 x 20mm	un	45,000	4,19000	188,55000	,04000
10.02.030	Bucha de redução curta de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 40 x 32mm	un	2,000	7,67000	15,34000	,000
10.02.031	Bucha de redução curta de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 50 x 40mm	un	1,000	9,37000	9,37000	,000
10.02.032	Bucha de redução curta de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 60 x 50mm	un	1,000	11,84000	11,84000	,000
10.02.033	Joelho 90 graus com bucha de latão, pvc, soldável, dn 25mm, x 1/2? instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. af_12/2014	un	5,000	12,23000	61,15000	,01000
10.02.034	Joelho 90º red. pvc rígido roscável c/bucha de latão diâm = 3/4" x 1/2"	un	93,000	21,4000	1990,2000	,39000
10.02.035	Joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 20mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af_12/2014	un	254,000	4,09000	1038,86000	,2000
10.02.036	Joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. af_12/2014	un	120,000	7,3000	876,000	,17000
10.02.037	Joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. af_12/2014	un	96,000	9,87000	947,52000	,18000
10.02.038	Joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 40mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. af_12/2014	un	57,000	9,46000	539,22000	,1000
10.02.039	Joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 50mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. af_12/2014	un	3,000	11,43000	34,29000	,01000
10.02.040	Joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 60mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. af_12/2014	un	6,000	31,59000	189,54000	,04000
10.02.041	Joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 85 mm instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de	un	2,000	112,64000	225,28000	,04000

	fibra/fibrocimento fornecimento e instalação. af_06/2016					
10.02.042	Luva de pvc soldável e c/rosca, marrom d = 25mmx3/4"	un	2,000	8,37000	16,74000	,000
10.02.043	Luva com bucha de latão, pvc, soldável, dn 20mm x 1/2?, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. af_12/2014	un	18,000	8,76000	157,68000	,03000
10.02.044	Luva com bucha de latão, pvc, soldável, dn 25mm x 3/4?, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. af_12/2014	un	3,000	11,08000	33,24000	,01000
10.02.045	Luva de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 50mm	un	1,000	11,09000	11,09000	,000
10.02.046	Luva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 20mm (1/2")	un	53,000	1,21000	64,13000	,01000
10.02.047	Luva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 40mm (1 1/4")	un	2,000	4,1000	8,2000	,000
10.02.048	Luva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 32mm (1")	un	18,000	2,81000	50,58000	,01000
10.02.049	Luva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	un	63,000	1,8000	113,4000	,02000
10.02.050	Luva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 60mm (2")	un	3,000	6,89000	20,67000	,000
10.02.051	Tê de redução 90º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 25 x 20mm	un	2,000	10,65000	21,3000	,000
10.02.052	Tê de redução 90º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 75 x 50mm	un	1,000	62,1000	62,1000	,01000
10.02.053	Tê de redução 90º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 25 x 20mm	un	36,000	10,65000	383,4000	,07000
10.02.054	Tê 90º pvc rígido soldável, LLR, c/bucha de latão na bolsa central, d= 25 x 1/2"	un	19,000	17,61000	334,59000	,07000
10.02.055	Tê 90º pvc rígido soldável, LLR, c/bucha de latão na bolsa central, d= 20 x 1/2"	un	31,000	16,81000	521,11000	,1000
10.02.056	Tê 90º pvc rígido soldável, LLR, c/bucha de latão na bolsa central, d= 25 x 3/4"	un	23,000	17,95000	412,85000	,08000
10.02.057	Tê soldável e com rosca na bolsa central, pvc, soldável, dn 20mm x 1/2?, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af_12/2014	un	1,000	7,18000	7,18000	,000
10.02.058	Tê de redução, pvc, soldável, dn 40mm x 32mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. af_12/2014	un	5,000	14,43000	72,15000	,01000
10.02.059	Tê de redução 90º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 50 x 40mm	un	2,000	26,76000	53,52000	,01000
10.02.060	Tê de redução 90º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 75 x 50mm	un	1,000	62,1000	62,1000	,01000
10.02.061	Tê de redução 90º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 25 x 20mm	un	2,000	10,65000	21,3000	,000
10.02.062	Tê de redução 90º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 32 x 25mm	un	8,000	13,83000	110,64000	,02000
10.02.063	Te, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. af_12/2014	un	40,000	10,16000	406,4000	,08000
10.02.064	Te, pvc, soldável, dn 20mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. af_12/2014	un	94,000	8,48000	797,12000	,15000
10.02.065	Te, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. af_12/2014	un	26,000	13,91000	361,66000	,07000
10.02.066	Te, pvc, soldável, dn 40mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. af_12/2014	un	20,000	14,57000	291,4000	,06000
10.02.067	Te, pvc, soldável, dn 50mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. af_12/2014	un	5,000	17,61000	88,05000	,02000
10.02.068	Te, pvc, soldável, dn 60mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. af_12/2014	un	3,000	36,56000	109,68000	,02000
10.02.069	União, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. af_12/2014	un	7,000	14,96000	104,72000	,02000
10.02.070	União, pvc, soldável, dn 40mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. af_12/2014	un	7,000	21,8000	152,6000	,03000
10.02.071	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 3?, instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento ? fornecimento e instalação. af_06/2016	un	5,000	325,07000	1625,35000	,32000
10.02.072	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 1?, com acabamento e canopla cromados, instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento ? fornecimento e instalação. af_06/2016	un	12,000	121,51000	1458,12000	,28000
10.02.073	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 1 1/4?, com acabamento e canopla cromados, instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento ? fornecimento e instalação. af_06/2016	un	30,000	158,02000	4740,6000	,92000
10.02.074	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 2?, instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento ? fornecimento e instalação. af_06/2016	un	21,000	148,01000	3108,21000	,6000
10.02.075	Registro gaveta bruto, d = 20 mm (3/4") - ref.1502-B, Pn16, Deca ou similar	un	41,000	49,88000	2045,08000	,4000
10.02.076	Registro gaveta bruto, d = 15 mm (1/2") - ref.1502-B, Pn16, Deca ou similar	un	44,000	48,21000	2121,24000	,41000
10.02.077	Registro de pressão 3/4" c/canopla cromada, linha Targa C40 - ref.1416, Deca ou similar	un	2,000	92,33000	184,66000	,04000
10.02.078	Registro de pressão 1/2" c/canopla cromada, linha Targa C40 - ref 1416, Deca ou similar	un	21,000	87,5000	1837,5000	,36000
10.02.079	Válvula de retenção horizontal ø 32mm (1.1/4") - fornecimento e instalação	un	4,000	145,74000	582,96000	,11000

10.02.080	Válvula de pé com crivo ø 20mm (3/4") - fornecimento e instalação	un	8,000	60,65000	485,2000	,09000
10.02.081	Válvula de retenção horizontal ø 20mm (3/4") - fornecimento e instalação	un	1,000	83,2000	83,2000	,02000
10.02.082	Torneira de bóia real, roscável, 3/4", fornecida e instalada em reservação de água. af_06/2016	un	8,000	36,92000	295,36000	,06000
10.02.083	Torneira de bóia real, roscável, 3/4", fornecida e instalada em reservação de água. af_06/2016	un	5,000	36,92000	184,6000	,04000
10.02.084	Fornecimento e instalação de Bomba submersa, marca anauger ou similar, modelo 900, monofásica, 450w.	Un	1,000	581,76000	581,76000	,11000
10.02.085	Conjunto moto-bomba Schneider BC-22 R, motor 5 cv, trifásico 220/380V, sucção 1 1/4", recalque 1", vazão 13,5 m³/h, 40 mca (ou similar)	un	7,000	5028,02000	35196,14000	6,84000
10.02.086	Fornecimento e Instalação de Hidrante Subterrâneo com caixa, completo, DN 75mm no passeio	un	1,000	2243,9000	2243,9000	,44000
10.02.087	Caixa d'agua de polietileno - instalada com conexões , exceto base de apoio, cap. 6000 litros.	un	3,000	3509,63000	10528,89000	2,05000
10.02.088	Hidrômetro dn 25 (¾), 5,0 m³/h fornecimento e instalação. af_11/2016	un	1,000	145,16000	145,16000	,03000
10.02.089	Bóia elétrica para reservatório superior, marca aquamatic ou similar, capacidade 30 a - fornecimento e instalação	un	6,000	281,39000	1688,34000	,33000
10.03	**INSTALAÇÕES DE ÁGUA QUENTE**				**18757,98000**	**3,64000**
10.03.001	Fornecimento e instalação de tubo esponjoso d=1/2"	m	12,5000	6,04000	75,5000	,01000
10.03.002	Fornecimento e instalação de tubo esponjoso d=3/4"	m	85,000	6,79000	577,15000	,11000
10.03.003	Tubo cpvc rígido soldavel Aquatherm ou similar, para água quente, d = 22 mm	m	12,5000	19,95000	249,38000	,05000
10.03.004	Tubo cpvc rígido soldavel Aquatherm ou similar, para água quente, d = 28 mm	m	84,000	29,6000	2486,4000	,48000
10.03.005	Joelho 90º, d=22mm, cpvc, Aquatherm, Tigre ou similar	un	13,000	10,05000	130,65000	,03000
10.03.006	Joelho 90º, d=28mm, cpvc, Aquatherm, Tigre ou similar	un	16,000	14,42000	230,72000	,04000
10.03.007	Luva de correr, d=22mm, cpvc, Aquatherm, Tigre ou similar	un	4,000	14,6000	58,4000	,01000
10.03.008	Luva de correr, cpvc, soldável, dn 28mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água ? fornecimento e instalação. af_12/2014	un	1,000	14,76000	14,76000	,000
10.03.009	Tê cpvc rígido soldavel Aquatherm, tigre ou similar d = 22 mm	un	2,000	14,54000	29,08000	,01000
10.03.010	Tê cpvc rígido soldavel Aquatherm, tigre ou similar d = 28 mm	un	2,000	20,99000	41,98000	,01000
10.03.011	Tê misturador de CPVC, d=22mm x 3/4", Aquatherm, Tigre ou similar	un	4,000	70,25000	281,000	,05000
10.03.012	Registro de pressão 1/2" c/canopla cromada, linha Standard C39 - ref 1416, Deca ou similar	un	2,000	70,1000	140,2000	,03000
10.03.013	Registro de pressão 3/4" c/canopla cromada, linha Targa C40 - ref.1416, Deca ou similar	un	2,000	92,33000	184,66000	,04000
10.03.014	Registro gaveta bruto, d = 20 mm (3/4") - ref.1502-B, Pn16, Deca ou similar	un	3,000	49,88000	149,64000	,03000
10.03.015	Bucha de redução d =28 x 22mm, cpvc, Aquatherm, Tigre ou similar	un	4,000	6,01000	24,04000	,000
10.03.016	Fixação de tubos horizontais de ppr diâmetros menores ou iguais a 40 mm com abraçadeira metálica rígida tipo d 1/2", fixada em perfilado em laje. af_05/2015	m	300,000	8,21000	2463,000	,48000
10.03.017	Aquecedor solar, elétrico com 4 placas (2,00 x 1,00) e reservatório de 400l	un	1,000	11621,42000	11621,42000	2,26000
10.04	**INSTALAÇÃO DE ÁGUA PLUVIAL**				**107459,29000**	**20,93000**
10.04.001	Tubo pvc rígido c/anel borracha, serie normal, p/esgoto predial, d = 40mm	m	15,000	14,23000	213,45000	,04000
10.04.002	Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 75 mm (2 1/2")	m	20,000	65,76000	1315,2000	,26000
10.04.003	Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 40 mm (1 1/4")	m	40,000	35,75000	1430,000	,28000
10.04.004	Tubo pvc rígido c/anel borracha, serie normal, p/esgoto predial, d = 200mm	m	90,000	81,03000	7292,7000	1,42000
10.04.005	Tubo pvc dn 75 mm para drenagem - fornecimento e instalacao	m	30,000	50,12000	1503,6000	,29000
10.04.006	Tubo pvc rígido soldável ponta e bolsa p/ esgoto predial, d = 40 mm	m	45,000	13,23000	595,35000	,12000
10.04.007	Tubo pvc, série r, água pluvial, dn 100 mm, fornecido e instalado em ramal de encaminhamento. af_12/2014	m	300,000	44,45000	13335,000	2,59000
10.04.008	Tubo pvc rígido c/anel borracha, serie reforçada, p/esgoto e aguas pluviais, d = 150mm	m	120,000	64,92000	7790,4000	1,51000
10.04.009	Curva 45 graus, pvc, soldável, dn 40mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. af_12/2014	un	3,000	9,81000	29,43000	,01000
10.04.010	Fornecimento de curva 45º de pvc junta elástica, ponta / bolsa, diam. = 100mm	un	24,000	75,18000	1804,32000	,35000
10.04.011	Fornecimento de curva 90º para esgotos sanitários, junta elástica integrada, DN 150mm	un	2,000	110,29000	220,58000	,04000
10.04.012	Fornecimento de curva 45º para esgotos sanitários, junta elástica integrada, DN 150mm	un	5,000	109,52000	547,6000	,11000
10.04.013	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,17m, dim. int. = 1.20 x 1.20 x 1,60m	un	5,000	2654,31000	13271,55000	2,58000
10.04.014	Caixa de passagem / poço de visita em concreto armado fck=21 mpa, inclusive tampa em ferro fundido TDA-600mm, dimensões internas 1.40 x 1.40 x 1.20 m	un	2,000	5601,12000	11202,24000	2,18000
10.04.015	Caixa para extravasão com grelha em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,17m, dim. int. = 1.65 x 2,50 x 1,20 m, com impemeabilização em véu de fibra.	un	2,000	5027,66000	10055,32000	1,95000

10.04.016	Grelha de ferro fundido para canaleta larg = 15cm, fornecimento e assentamento	m	8,000	169,3000	1354,4000	,26000
10.04.017	Grelha de ferro fundido para canaleta larg = 30cm, fornecimento e assentamento	m	1,5000	304,76000	457,14000	,09000
10.04.018	Canaleta em tijolo maciço 30x30cm com tampa de concreto	m	10,000	45,84000	458,4000	,09000
10.04.019	Joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 40mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. af_12/2014	un	7,000	9,46000	66,22000	,01000
10.04.020	Joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 75mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. af_12/2014	un	5,000	86,4000	432,000	,08000
10.04.021	Joelho 90 graus, pvc, serie r, água pluvial, dn 75 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de encaminhamento. af_12/2014	un	2,000	21,01000	42,02000	,01000
10.04.022	Joelho 45 graus, pvc, serie r, água pluvial, dn 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de encaminhamento. af_12/2014	un	24,000	27,94000	670,56000	,13000
10.04.023	Joelho 45 graus, pvc, serie r, água pluvial, dn 150 mm, junta elástica, fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais. af_12/2014	un	3,000	78,4000	235,2000	,05000
10.04.024	Joelho 90 graus, pvc, serie r, água pluvial, dn 150 mm, junta elástica, fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais. af_12/2014	un	3,000	96,42000	289,26000	,06000
10.04.025	Joelho 90 graus, pvc, serie r, água pluvial, dn 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de encaminhamento. af_12/2014	un	45,000	32,76000	1474,2000	,29000
10.04.026	Junção dupla em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 75mm	un	1,000	37,36000	37,36000	,01000
10.04.027	Junção simples, pvc, serie r, água pluvial, dn 100 x 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de encaminhamento. af_12/2014	un	4,000	57,88000	231,52000	,05000
10.04.028	Junção simples, pvc, serie r, água pluvial, dn 150 x 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais. af_12/2014	un	1,000	125,55000	125,55000	,02000
10.04.029	Junção simples, pvc, serie r, água pluvial, dn 150 x 150 mm, junta elástica, fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais. af_12/2014	un	1,000	153,9000	153,9000	,03000
10.04.030	Junção dupla, pvc, serie r, água pluvial, dn 100 x 100 x 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de encaminhamento. af_12/2014	un	42,000	74,43000	3126,06000	,61000
10.04.031	Junção dupla em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 150mm	un	3,000	61,21000	183,63000	,04000
10.04.032	Tê, pvc, serie r, água pluvial, dn 100 x 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de encaminhamento. af_12/2014	un	10,000	51,43000	514,3000	,1000
10.04.033	Tê, pvc, serie r, água pluvial, dn 150 x 150 mm, junta elástica, fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais. af_12/2014	un	2,000	113,11000	226,22000	,04000
10.04.034	Luva dupla, água pluvial, dn 150 mm.	un	5,000	29,56000	147,8000	,03000
10.04.035	Luva simples, pvc, serie r, água pluvial, dn 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de encaminhamento. af_12/2014	un	45,000	17,13000	770,85000	,15000
10.04.036	Luva simples, pvc, serie r, água pluvial, dn 75 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de encaminhamento. af_12/2014	un	5,000	13,78000	68,9000	,01000
10.04.037	Calha em chapa de aluminio, desenvolvimento 80 cm	m	10,000	112,57000	1125,7000	,22000
10.04.038	Calha em alvenaria / concreto, impermeabilizada c/ manta asfáltica	m2	10,000	203,69000	2036,9000	,4000
10.04.039	Redução excêntrica, pvc, serie r, água pluvial, dn 150 x 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais. af_12/2014	un	2,000	52,32000	104,64000	,02000
10.04.040	Freio d'água 200mm acquasave ou similar.	un	2,000	1344,01000	2688,02000	,52000
10.04.041	Fornecimento e instalação de Bomba submersa, Ferrari ou Similar, modelo ZXW750A.	Un	3,000	617,27000	1851,81000	,36000
10.04.042	Motobomba autoescorvante motor a gasolina, modelo vmd653, vulcan ou similar.	Un	1,000	1181,18000	1181,18000	,23000
10.04.043	Sifão ladrão 200mm acquasave ou similar.	un	2,000	1684,9000	3369,8000	,66000
10.04.044	Filtro Twin acquasave/3P, techinik ou similar.	un	2,000	4927,7000	9855,4000	1,92000
10.04.045	Ralo hemisférico em fº fº, tipo abacaxi Ø 100mm	un	25,000	36,62000	915,5000	,18000
10.04.046	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m3	32,73000	44,81000	1466,63000	,29000
10.04.047	Colchão de areia	m3	5,58000	115,57000	644,88000	,13000
10.04.048	Reaterro manual de valas ou áreas, compactado manualmente a 95% do pn, com compactador à percussão sapinho	m3	29,34000	18,63000	546,6000	,11000
10.05	**RESERVATÓRIO INFERIOR ÁGUA E REÚSO**				**134644,87000**	**26,18000**
10.05.001	Escavação manual de vala ou cava em material de 2ª categoria, profundidade entre 1,50 e 3,00m	m3	15,000	89,67000	1345,05000	,26000
10.05.002	Escavação com retro-escavadeira de pneus, de valas, em material de 2ª categoria entre 1,50 e 3,00m de profundidade	m3	165,000	15,37000	2536,05000	,49000
10.05.003	Aterro com areia fina, compactado mecanicamente, inclusive aquisição em depósito de material, exclusive transporte	m3	54,000	115,69000	6247,26000	1,21000
10.05.004	Forma plana para estruturas, em compensado resinado de 12mm, 03 usos, inclusive escoramento - Revisada 07.2015	m2	264,000	83,1000	21938,4000	4,27000

10.05.005	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações	kg	612,000	7,95000	4865,4000	,95000
10.05.006	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações	kg	3446,000	8,34000	28739,64000	5,59000
10.05.007	Aço CA - 50 Ø 20,00mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações	kg	1080,000	8,63000	9320,4000	1,81000
10.05.008	Aço CA - 50 Ø 25 mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações	kg	376,000	9,37000	3523,12000	,69000
10.05.009	Concreto simples usinado fck=35mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	m3	31,22000	373,95000	11674,72000	2,27000
10.05.010	Rebaixamento de lençol freático com ponteiras filtrantes em área	pt/dia	900,000	17,22000	15498,000	3,01000
10.05.011	Escoramento de vala, tipo pontaleteamento, com profundidade de 1,5 a 3,0 m, largura maior ou igual a 1,5 m e menor que 2,5 m, em local com nível baixo de interferência. af_06/2016	m2	222,000	19,88000	4413,36000	,86000
10.05.012	Escoramento metálico para lajes e vigas, c/ escoras tubulares tipo "a" (h=2,08 a 3,20 m), com montagem e desmontagem	m2	42,000	15,82000	664,44000	,13000
10.05.013	Aplicação de primer universal - 2 demãos	m2	111,000	15,48000	1718,28000	,33000
10.05.014	Impermeabilizacao de superficie com adesivo liquido sobre cimento cristalizante, incluso veu de fibra de vidro.	m2	195,000	97,99000	19108,05000	3,71000
10.05.015	Tampa de Inspeção em chapa xadrez aluminio, medindo 85x85cm, inclusive cadeado	un	2,000	792,13000	1584,26000	,31000
10.05.016	Lastro de concreto, fck=15 mpa, lançado e adensado	m3	3,000	489,48000	1468,44000	,29000
11	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO**				**1240254,46000**	**9,06000**
11.01	**SERVIÇOS PRELIMINARES**				**2211,42000**	**,15000**
11.01.001	Escavação manual de valas. af_03/2016	m3	9,5000	64,48000	612,56000	,03000
11.01.002	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m3	9,5000	44,81000	425,7000	,03000
11.01.003	Aterro manual de valas com areia para aterro e compactação mecanizada. af_05/2016	m3	9,5000	123,49000	1173,16000	,09000
11.02	**CABOS**				**744953,18000**	**60,08000**
11.02.001	Cabo de cobre flexível isolado, seção 1,5mm², 450/ 750v / 70°c	m	5400,000	5,52000	29808,000	2,4000
11.02.002	Cabo de cobre flexível isolado, seção 2,5mm², 450/ 750v / 70°c	m	15420,000	6,06000	93445,2000	7,54000
11.02.003	Cabo de cobre flexível isolado, seção 4mm², 450/ 750v / 70°c	m	9230,000	7,21000	66548,3000	5,37000
11.02.004	Cabo de cobre flexível isolado, seção 6mm², 450/ 750v / 70°c	m	3940,000	8,27000	32583,8000	2,63000
11.02.005	Cabo de cobre flexível isolado, seção 10mm², 450/ 750v / 70°c	m	1200,000	11,21000	13452,000	1,08000
11.02.006	Cabo de cobre isolado pvc rígido unipolar seção 16mm², 0,6/ 1kv/ 70°	m	241,000	15,43000	3718,63000	,3000
11.02.007	Cabo de cobre isolado pvc rígido unipolar seção 25mm², 0,6/ 1kv/ 70°	m	682,000	21,99000	14997,18000	1,21000
11.02.008	Cabo de cobre isolado pvc rígido unipolar seção 35mm2, 0,6/ 1kv/ 70°	m	135,000	29,37000	3964,95000	,32000
11.02.009	Cabo de cobre isolado pvc rígido unipolar seção 50mm², 0,6/ 1kv/ 70°	m	70,000	42,26000	2958,2000	,24000
11.02.010	Cabo de cobre isolado pvc rígido unipolar seção 70mm², 0,6/ 1kv/ 70°	m	2005,000	55,35000	110976,75000	8,95000
11.02.011	Cabo de cobre isolado pvc rígido unipolar seção 95mm², 0,6/ 1kv/ 70°	m	887,000	70,31000	62364,97000	5,03000
11.02.012	Cabo de cobre isolado pvc rígido unipolar seção 120mm², 0,6/ 1kv/ 70°	m	1260,000	91,35000	115101,000	9,28000
11.02.013	Cabo de cobre isolado pvc rígido unipolar seção 150mm², 0,6/ 1kv/ 70°	m	1678,000	113,14000	189848,92000	15,31000
11.02.014	Terminal de compressão para cabo de 6 mm2 - fornecimento e instalação	un	50,000	1,74000	87,000	,01000
11.02.015	Terminal de compressão para cabo de 10 mm2 - fornecimento e instalação	un	40,000	1,81000	72,4000	,01000
11.02.016	Terminal de compressão para cabo de 16 mm2 - fornecimento e instalação	un	8,000	2,000	16,000	,000
11.02.017	Terminal de compressão para cabo de 25 mm2 - fornecimento e instalação	un	32,000	2,6000	83,2000	,01000
11.02.018	Terminal de compressão para cabo de 35 mm2 - fornecimento e instalação	un	5,000	2,96000	14,8000	,000
11.02.019	Terminal ou conector de pressao - para cabo 50mm2 - fornecimento e instalacao	un	2,000	20,63000	41,26000	,000
11.02.020	Terminal ou conector de pressao - para cabo 70mm2 - fornecimento e instalacao	un	30,000	20,79000	623,7000	,05000
11.02.021	Terminal ou conector de pressao - para cabo 95mm2 - fornecimento e instalacao	un	34,000	24,88000	845,92000	,07000
11.02.022	Terminal ou conector de pressao - para cabo 120mm2 - fornecimento e instalacao	un	40,000	33,31000	1332,4000	,11000
11.02.023	Terminal ou conector de pressao - para cabo 150mm2 - fornecimento e instalacao	un	20,000	33,59000	671,8000	,05000
11.02.024	Terminal ou conector de pressao - para cabo 185mm2 - fornecimento e instalacao	un	40,000	34,92000	1396,8000	,11000
11.03	**DISPOSITIVOS E EQUIPAMENTOS**				**191233,54000**	**15,42000**
11.03.001	Relé de sobrecarga de 11 a 17A - Fornecimento e Instalação.	un	4,000	130,57000	522,28000	,04000

11.03.002	Relé de sobrecarga de 22 a 32A - Fornecimento e Instalação.	un	1,000	193,43000	193,43000	,02000
11.03.003	Relé de falta de fase 127-220V- Fornecimento e Instalação.	un	1,000	122,89000	122,89000	,01000
11.03.004	Caixa de passagem pvc, 4" x 4" cm, embutir, p/eletroduto	un	33,000	13,59000	448,47000	,04000
11.03.005	Ponto de tomada 2p+t, ABNT, de embutir, 10 A, com eletroduto de pvc flexível sanfonado embutido Ø 3/4", fio rigido 2,5mm² (fio 12), inclusive placa em pvc e aterramento	pt	51,000	174,24000	8886,24000	,72000
11.03.006	Ponto de tomada residencial incluindo tomada 20a/250v, caixa elétrica, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento. af_01/2016	un	20,000	140,34000	2806,8000	,23000
11.03.007	Curva 90 graus para eletroduto, pvc, roscável, dn 40 mm (1 1/4"), para circuitos terminais, instalada em parede - fornecimento e instalação. af_12/2015	un	10,000	15,12000	151,2000	,01000
11.03.008	Curva 90 graus para eletroduto, pvc, roscável, dn 50 mm (1 1/2") - fornecimento e instalação. af_12/2015	un	15,000	16,71000	250,65000	,02000
11.03.009	Chave contactora para motor até 5A	Un	9,000	161,57000	1454,13000	,12000
11.03.010	Chave comutadora de 3 posições em retenção ref. S1-3SB3001-2AA21 da Siemens ou similar	un	4,000	85,72000	342,88000	,03000
11.03.011	Luva para eletroduto, pvc, roscável, dn 40 mm (1 1/4"), para circuitos terminais, instalada em parede - fornecimento e instalação. af_12/2015	un	20,000	9,72000	194,4000	,02000
11.03.012	Luva para eletroduto, pvc, roscável, dn 50 mm (1 1/2") - fornecimento e instalação. af_12/2015	un	20,000	10,97000	219,4000	,02000
11.03.013	Luva para eletroduto, pvc, roscável, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalada em parede - fornecimento e instalação. af_12/2015	un	161,000	6,89000	1109,29000	,09000
11.03.014	Luva para eletroduto, pvc, roscável, dn 32 mm (1"), para circuitos terminais, instalada em forro - fornecimento e instalação. af_12/2015	un	90,000	6,45000	580,5000	,05000
11.03.015	Derivação central (borne concêntrico à pressão) construída em liga de alumínio por porcas e arruelas para vergalhão eletrolítico de 5/8"	un	2,000	30,89000	61,78000	,000
11.03.016	Eletroduto rígido roscável, pvc, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação. af_12/2015	m	2100,000	10,12000	21252,000	1,71000
11.03.017	Eletroduto rígido roscável, pvc, dn 32 mm (1"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação. af_12/2015	m	490,000	13,04000	6389,6000	,52000
11.03.018	Eletroduto rígido roscável, pvc, dn 40 mm (1 1/4"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação. af_12/2015	m	30,000	15,95000	478,5000	,04000
11.03.019	Eletroduto rígido roscável, pvc, dn 50 mm (1 1/2") - fornecimento e instalação. af_12/2015	m	42,000	13,14000	551,88000	,04000
11.03.020	Caixa de derivação em pvc 4" x 2" s/tampa, embutir, p/eletroduto	un	300,000	6,84000	2052,000	,17000
11.03.021	Eletroduto flexível corrugado, pvc, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação. af_12/2015	m	2602,000	7,41000	19280,82000	1,56000
11.03.022	Eletroduto flexível corrugado, pvc, dn 32 mm (1"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação. af_12/2015	m	590,000	9,52000	5616,8000	,45000
11.03.023	Curva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	un	161,000	5,32000	856,52000	,07000
11.03.024	Curva de inversão 200 x 75 mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)	un	15,000	78,44000	1176,6000	,09000
11.03.025	Curva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 32mm (1")	un	90,000	7,35000	661,5000	,05000
11.03.026	Curva horizontal 200 x 70 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref.: mopa ou similar)	un	19,000	59,36000	1127,84000	,09000
11.03.027	Curva de inversão 400 x 100 mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)	un	12,000	65,14000	781,68000	,06000
11.03.028	Curva de inversão 300 x 100 mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)	un	12,000	55,97000	671,64000	,05000
11.03.029	Curva de inversão 50 x 50 mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)	un	25,000	17,54000	438,5000	,04000
11.03.030	Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 200 x 70 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	m	106,000	39,44000	4180,64000	,34000
11.03.031	Emenda interna 200 x 70 mm, para eletrocalha perfurada, com angulo 90º (ref. Mopa ou similar)	un	109,000	11,84000	1290,56000	,1000
11.03.032	Suporte horizontal 300 x 100 mm para fixação de eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)	un	60,000	11,83000	709,8000	,06000
11.03.033	Suporte vertical 50 x 50mm para fixação de eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	un	120,000	8,86000	1063,2000	,09000
11.03.034	Tê horizontal 200 x 70mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	un	10,000	67,74000	677,4000	,05000
11.03.035	Abraçadeira metálica tipo "D" de 3/4"	un	321,000	4,25000	1364,25000	,11000
11.03.036	Abraçadeira metálica tipo "D" de 1"	un	178,000	4,36000	776,08000	,06000
11.03.037	Suporte de fixação de tubulação Ø 3" com vergalhão de 3/8"x1000mm	un	56,000	23,6000	1321,6000	,11000
11.03.038	Caixa em chapa metálica galvanizada 60 x 50 x 20cm, para quadro de comando	un	5,000	328,16000	1640,8000	,13000
11.03.039	Caixa de passagem 20x20x12cm, em chapa aço galvanizado,	un	29,000	43,11000	1250,19000	,1000

	embutida					
11.03.040	Caixa de passagem pvc, 4" x 4" cm, embutir, p/eletroduto	un	33,000	13,59000	448,47000	,04000
11.03.041	Caixa de passagem pvc, 4" x 2" cm, embutir, p/eletroduto	un	296,000	12,02000	3557,92000	,29000
11.03.042	Canaleta plástica 50x35mm, recorte aberto, Pial ou similar	m	7,000	36,72000	257,04000	,02000
11.03.043	Trilho de fixação 32/35mm - Pial ou similar.	m	5,000	39,88000	199,4000	,02000
11.03.044	Fornecimento e instalação de saída horizontal para eletroduto 1" (ref. vl 33 valemam ou similar)	un	67,000	6,38000	427,46000	,03000
11.03.045	Fornecimento e instalação de no-break 110/220 v, 1.2 kva com 03 saídas 110 v ac	un	1,000	799,48000	799,48000	,06000
11.03.046	Botoeira Liga-Desliga para Bomba de Incêndio Modelo BLD-1, marca VERIN ou similar	un	12,000	107,44000	1289,28000	,1000
11.03.047	Sinaleiro 22mm com lâmpada vermelha, 110vca, led integrado ao corpo, modelo L2-DR1-R, da Metaltex ou similar (luz de topo)	un	19,000	28,47000	540,93000	,04000
11.03.048	Caixa octogonal 4" x 4", pvc, instalada em laje - fornecimento e instalação. af_12/2015	un	342,000	9,56000	3269,52000	,26000
11.03.049	Fornecimento e colocação de anilha para identificação	un	300,000	,69000	207,000	,02000
11.03.050	Fixação de eletrocalhas com vergalhão (Tirante) com rosca total ø 1/4"x1000mm (marvitec ref. 1431 ou similar)	m	106,000	18,64000	1975,84000	,16000
11.03.051	Acoplamento para eletrocalha metálica 38 x 38mm	un	50,000	10,44000	522,000	,04000
11.03.052	Ponto de luz em teto ou parede, com eletroduto pvc rígido embutido Ø 3/4"	un	352,000	234,43000	82519,36000	6,65000
11.03.053	Terminal 200 x 70 mm para eletrocalha metalica (ref. Mopa ou similar)	un	2,000	25,15000	50,3000	,000
11.03.054	Conector borne SAK 6,0mm	un	140,000	15,82000	2214,8000	,18000
11.04	**QUADROS**				**95034,75000**	**7,66000**
11.04.001	Quadro de distribuição de embutir, com barramento, em chapa de aço galvaniz. com pintura eletrostática para até 32A e para até 12 disjuntores, medindo:300x300x200cm, exclusive disjuntores	un	3,000	386,57000	1159,71000	,09000
11.04.002	Quadro de distribuição de embutir, com barramento, em chapa de aço galvaniz. com pintura eletrostática para até 32A e para até 16 disjuntores, medindo:400x300x200cm, exclusive disjuntores	un	1,000	386,57000	386,57000	,03000
11.04.003	Quadro de distribuição de embutir, com barramento, em chapa de aço galvaniz. com pintura eletrostática para até 63A e para até 24 disjuntores, medindo:400x400x200cm, exclusive disjuntores	un	4,000	920,9000	3683,6000	,3000
11.04.004	Quadro de distribuição de embutir, com barramento, em chapa de aço, para até 30 disjuntores padrão europeu (linha branca), exclusive disjuntores	un	5,000	717,64000	3588,2000	,29000
11.04.005	Quadro de distribuição de embutir, com barramento, em chapa de aço, para até 50 disjuntores, 800 x 600 x 200 cm, exclusive disjuntores	un	1,000	1077,81000	1077,81000	,09000
11.04.006	QD02 / QD03 - Quadro / Painel em chapa galvanizada e pintura eletrostática na cor bege,sem disjuntores,com (barramentos, isolador, pafusos, conector, espelho e montagem) -1500x800x600mm	un	2,000	10261,71000	20523,42000	1,65000
11.04.007	QGBT;QD01;QTA4;QTA5 - Quadro / Painel em chapa galvanizada e pintura eletrostática na cor bege,sem disjuntores,com (barramentos, isolador, pafusos, conector, espelho e montagem) -1700x800x.600,0mm	un	4,000	11496,5000	45986,000	3,71000
11.04.008	QT22 - Quadro / Painel em chapa galvanizada e pintura eletrostática na cor bege,sem disjuntores,com (barramentos, isolador, pafusos, conector, espelho e montagem) -2,20x800x600mm	un	1,000	14882,23000	14882,23000	1,2000
11.04.009	QD - Quadro / Painel em chapa galvanizada e pintura eletrostática na cor bege,sem disjuntores,com (barramentos, isolador, pafusos, conector, espelho e montagem) - 600x400x200mm. Fornecimento e instalação.	un	2,000	795,9000	1591,8000	,13000
11.04.010	QD - Quadro / Painel em chapa galvanizada e pintura eletrostática na cor bege,sem disjuntores,com (barramentos, isolador, pafusos, conector, espelho e montagem) - 400x400x200mm. Fornecimento e instalação.	un	3,000	718,47000	2155,41000	,17000
11.05	**LUMINÁRIAS**				**102126,73000**	**8,23000**
11.05.001	Arandela em alumínio fundido, linha edra, lâmpada em led, ref. 178 da Dimlux ou similar.	un	28,000	287,25000	8043,000	,65000
11.05.002	Luminária arandela tipo meia-lua, para 1 lâmpada led - fornecimento e instalação. af_11/2017	un	7,000	73,19000	512,33000	,04000
11.05.003	Luminária de embutir tipo painel de Led 18w	un	36,000	62,23000	2240,28000	,18000
11.05.004	Luminária de embutir tipo painel de Led 12w	un	53,000	58,7000	3111,1000	,25000
11.05.005	Luminária balizadora embutida redonda, abertura de facho de 8° e 40°, led de 3W, na tonalidade ambar, ref. LASER 4465, da Ledpoint ou similar, incl. transformador 1225 da Ledpoint ou similar	un	20,000	732,43000	14648,6000	1,18000
11.05.006	Luminária fluorescente de embutir c/ difusor plano em poliestireno ou acrílico 2 x 20 w (tecnolux ref.fle-6487/216 ou similar), inclusive lampada em led.	un	12,000	283,52000	3402,24000	,27000
11.05.007	Luminária de embutir com difusor, para lâmpada fluorescente, 2 x 32w, ref. TBS020D23200, da Philips ou similar, inclusive lampadas em led.	un	79,000	349,12000	27580,48000	2,22000

11.05.008	Sinalizador audio-visual com lâmpada para garagem, ref. PB03F9A	un	1,000	273,26000	273,26000	,02000
11.05.009	Luminária fluorescente 4 x 20w, Lâmpada em led, ref. A-06, Abalux ou similar, completa.	un	119,000	302,46000	35992,74000	2,9000
11.05.010	Luminária Led, modelo TI Slim 10, Taschibra ou similar, autovolt 6500k - Branca	un	17,000	229,82000	3906,94000	,32000
11.05.011	Luminária de embutir com aletas em aluminio, para lâmpada fluorescente compacta, 2 x 26w, ref. C-2338, da Lustres Projeto ou similar	un	6,000	227,53000	1365,18000	,11000
11.05.012	Sinaleiro monobloco led110/220V	un	25,000	34,16000	854,000	,07000
11.05.013	Aparelho sinalizador de saida de garagem, com celula fotoeletrica - fornecimento e instalacao	un	1,000	196,58000	196,58000	,02000
11.06	**INTERRUPTORES/TOMADAS/CONDULETES E OUTROS**				**104694,84000**	**8,46000**
11.06.001	Bóia elétrica para reservatório superior, marca aquamatic ou similar, capacidade 30 a - fornecimento e instalação	un	6,000	281,39000	1688,34000	,14000
11.06.002	Tomada 2p + t, ABNT, de embutir, 10 A, com placa em pvc	un	434,000	18,89000	8198,26000	,66000
11.06.003	Tomada embutir 3p+T, tipo industrial, 32A, 220/240 ref:N-4249, cor azul, marca Steck ou similar	un	4,000	50,59000	202,36000	,02000
11.06.004	Chave guarda motor trifasico 5cv/220v c/ chave magnetica - fornecimento e instalacao	un	8,000	346,91000	2775,28000	,22000
11.06.005	Interruptor intermediário (1 módulo), 10a/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_09/2017	un	2,000	36,68000	73,36000	,01000
11.06.006	Interruptor paralelo (1 módulo), 10a/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_12/2015	un	18,000	25,37000	456,66000	,04000
11.06.007	Interruptor paralelo (2 módulos), 10a/250v, sem suporte e sem placa - fornecimento e instalação. af_12/2015	un	6,000	35,87000	215,22000	,02000
11.06.008	Interruptor simples (1 módulo), 10a/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_12/2015	un	59,000	20,49000	1208,91000	,1000
11.06.009	Interruptor simples (2 módulos), 10a/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_12/2015	un	18,000	32,4000	583,2000	,05000
11.06.010	Interruptor simples (3 módulos), 10a/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_12/2015	un	4,000	44,33000	177,32000	,01000
11.06.011	Chave de boia automática	un	10,000	82,72000	827,2000	,07000
11.06.012	Fornecimento de relé fotoelétrico indiv. 5a/127v, c/ base móvel	un	4,000	24,42000	97,68000	,01000
11.06.013	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 40kA - 440v	un	76,000	112,06000	8516,56000	,69000
11.06.014	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 16a - fornecimento e instalação. af_04/2016	un	20,000	11,85000	237,000	,02000
11.06.015	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 20a - fornecimento e instalação. af_04/2016	un	102,000	12,71000	1296,42000	,1000
11.06.016	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 32a - fornecimento e instalação. af_04/2016	un	46,000	13,81000	635,26000	,05000
11.06.017	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 40a - fornecimento e instalação. af_04/2016	un	19,000	20,16000	383,04000	,03000
11.06.018	Disjuntor bipolar tipo din, corrente nominal de 20a - fornecimento e instalação. af_04/2016	un	16,000	60,83000	973,28000	,08000
11.06.019	Disjuntor termomagnetico bipolar 32 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva B	un	2,000	58,05000	116,1000	,01000
11.06.020	Disjuntor bipolar tipo din, corrente nominal de 40a - fornecimento e instalação. af_04/2016	un	6,000	65,71000	394,26000	,03000
11.06.021	Disjuntor termomagnetico bipolar 70 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C, corrente 5KA	un	1,000	85,32000	85,32000	,01000
11.06.022	Disjuntor bipolar DR 32 A - Dispositivo residual diferencial, tipo AC, 30MA, Siemens ou similar,	un	1,000	226,21000	226,21000	,02000
11.06.023	Disjuntor tripolar tipo din, corrente nominal de 20a - fornecimento e instalação. af_04/2016	un	4,000	76,32000	305,28000	,02000
11.06.024	Disjuntor bipolar DR 25 A - Dispositivo residual diferencial, tipo AC, 30MA, ref.5SM1 312-OMB, Siemens ou similar	un	10,000	166,89000	1668,9000	,13000
11.06.025	Disjuntor bipolar DR 32 A - Dispositivo residual diferencial, tipo AC, 30MA, Siemens ou similar,	un	9,000	226,21000	2035,89000	,16000
11.06.026	Disjuntor bipolar DR 40 A - Dispositivo residual diferencial, tipo AC, 30MA, ref.5SM1 314-OMB, Siemens ou similar	un	6,000	155,48000	932,88000	,08000
11.06.027	Disjuntor tripolar tipo din, corrente nominal de 25a - fornecimento e instalação. af_04/2016	un	8,000	76,32000	610,56000	,05000
11.06.028	Disjuntor tripolar tipo din, corrente nominal de 32a - fornecimento e instalação. af_04/2016	un	30,000	79,59000	2387,7000	,19000
11.06.029	Disjuntor baixa tensao tripolar a seco 800a/600v, inclusive eletrotécnico	un	3,000	5094,19000	15282,57000	1,23000
11.06.030	Disjuntor tripolar tipo din, corrente nominal de 40a - fornecimento e instalação. af_04/2016	un	4,000	84,94000	339,76000	,03000
11.06.031	Disjuntor tripolar tipo din, corrente nominal de 50a - fornecimento e instalação. af_04/2016	un	7,000	91,67000	641,69000	,05000
11.06.032	Disjuntor tripolar 60 A, padrão DIN (linha branca), ref.:Siemens 3VT1706- 2DC36-0AA0 ou similar.	un	1,000	528,35000	528,35000	,04000
11.06.033	Disjuntor termomagnetico tripolar 63 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C	un	4,000	117,58000	470,32000	,04000
11.06.034	Disjuntor termomagnetico tripolar 70 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C, 5KA	un	1,000	117,58000	117,58000	,01000
11.06.035	Disjuntor termomagnetico tripolar 80 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C, 5KA	un	4,000	117,58000	470,32000	,04000
11.06.036	Disjuntor termomagnetico tripolar 100 A, padrão DIN (Europeu -	un	4,000	419,79000	1679,16000	,14000

	linha branca), 10KA					
11.06.037	Disjuntor termomagnético tripolar 150 A com caixa moldada 10 kA	un	7,000	584,26000	4089,82000	,33000
11.06.038	Disjuntor termomagnético tripolar 300 A com caixa moldada 10 kA	un	6,000	1819,14000	10914,84000	,88000
11.06.039	Disjuntor termomagnetico tripolar 350 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), 65KA	un	2,000	2111,73000	4223,46000	,34000
11.06.040	Botoeira de destrave de fechadura eletromagnetica para controle de acesso	un	18,000	79,48000	1430,64000	,12000
11.06.041	Disjuntor termo magnético tripolar de 450 a 600 A, 35kA	un	6,000	4532,98000	27197,88000	2,19000

Atenciosamente,

Millena Garcez
Setor Orçamento
Tel: (71) 3347-1545
orcamento@paraguacuengenharia.com.br