



**PLANILHA DE SERVIÇOS E PREÇOS E RESUMO DE
ORÇAMENTO**

CONSTRUTORA TERRA SANTA LTDA.

CNPJ/MF nº 09.388.620/0001-89
Avenida Araguaia nº 1435 - Bairro Ademir Guimarães - Redenção/PA - CEP: 68552-412
Tel./ Fax : (94) 3491-0500


0005



CONCORRENCIA PUBLICA 001/2012-MP/PA

LOTE VII

OBRA: PROJETO PROMOTORA DE JUSTIÇA DE REDENÇÃO - MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO PARÁ

PRAZO PARA EXECUÇÃO: 24 MESES

LOCAL: REDENÇÃO -PA

26/01/2013

Encargos Sociais: 126,97%

BDI: 30%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
01	SERVIÇOS PRELIMINARES				R\$ 35.378,88	0,80%
01.001	Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada	m2	6	245,44	1.472,64	0,16
01.002	Limpeza manual de terreno com vegetação rasteira, incluindo roçagem e queima	m2	2.700,00	2,07	5.589,00	0,11
01.003	INSTALAÇÃO / LIGAÇÃO PROVISÓRIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO PARA CANTEIRO DE OBRAS	UN	1	1.148,15	1.148,15	0,02
01.004	Ligação provisória de água	un	1	203,08	203,08	0
01.005	Barracão fechado porte pequeno para depósito de cimento e almotarifado (s=38,72 m2) com materiais novos	un	1	6.472,05	6.472,05	0,12
01.006	Locação de construção de edificação entre 200 e 1000 m2, inclusive execução de gabarito de madeira	m2	2.700,00	3,87	10.449,00	0,2
01.007	Locação de muro, inclusive execução de gabarito de madeira	m	210	0,68	142,80	0
01.008	Licenças e taxas de obra (incl. todas as licenças e taxas de obra junto aos órgãos competentes, inclusive ARTs de fiscalização e contratual)	i	1	9.902,16	9.902,16	0,19
02	TERRAPLENAGEM E MOVIMENTAÇÃO DE TERRA				R\$ 1.114,50	0,02%
02.001	Reaterro manual de valas ou áreas, compactado manualmente a 95% do pn, com placa vibratória	m3	50	15,48	774,00	0,01
02.002	Escavação com retro-escavadeira de pneus, de valas, em material de 1ª categoria até 1,50m de profundidade	m3	50	6,81	340,50	0,01
03	FUNDAÇÃO				R\$ 249.842,74	4,75%
03.001	Forma plana para estruturas, em compensado resinado de 10mm, 03 usos, inclusive escoramento, montagem e desmontagem.	m²	981	50,92	49.952,52	0,95
03.002	Concreto usinado fck=25mpa, bombeado, lançado e adensado, inclusive ensaios tecnológicos.	m³	144	565,63	81.450,72	1,55
03.003	Aço CA-50 e CA-60, para armação, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações.	kg	15.186,00	6,50	98.709,00	1,88
03.004	Escavação manual até 1,50m de profundidade	m³	500	25,52	12.760,00	0,24
03.005	Reaterro manual de valas ou áreas, compactado manualmente a 95% do pn, com placa vibratória	m3	450	15,49	6.970,50	0,13
04	ESTRUTURA				R\$ 846.411,25	16,07%
04.001	Forma plana para estruturas, em compensado resinado de 10mm, 03 usos, inclusive escoramento, montagem e desmontagem.	m²	4.364,00	51,02	222.651,28	4,23
04.002	Concreto usinado fck=25mpa, bombeado, lançado e adensado, inclusive ensaios tecnológicos.	m³	499	565,60	282.234,40	5,36
04.003	Aço CA-50 e CA-60, para armação, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações.	kg	24.977,00	6,50	162.350,50	3,08
04.004	Camada regularizadora (caimento lajes e calhas) com impermeabilização em pisos c/argamassa 1:4 (cimento e areia), esp=2,5cm, c/impermeabilizante Vedacit ou similar	m2	910	16,45	14.969,50	0,28
04.005	Fornecimento e execução de junta de dilatação, inclusive execução de lábios poliméricos	m	44	171,42	7.542,48	0,14
04.006	Vergas e contra-vergas em concreto armado pré-moldado fck=15 mpa, seção 9x12cm	m	260	25,39	6.601,40	0,13
04.007	Laje pré-fabricada treliçada para piso ou cobertura, intereixo 38cm, h=12cm, el. enchimento em bloco cerâmico h=8cm, inclusive escoramento em madeira e capeamento 4cm.	M2	11	91,79	1.009,69	0,02
04.008	Laje pré-fabricada comum para piso ou cobertura, inclusive escoramento em madeira e capeamento 4cm	m2	1.898,00	76,75	145.671,50	2,77
04.009	Concreto ciclópico com concreto de fck=10Mpa e 50% de pedra de mão	m3	10	338,05	3.380,50	0,06
05	PAREDES, PAINÉIS E DIVISÓRIAS				R\$ 87.100,82	1,66%
05.001	Alvenaria de bloco cerâmico (9x19x24)cm, e= 0,09m, com argamassa t5 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta de 2,0cm	m2	1.536,00	27,97	42.961,92	0,82
05.002	Alvenaria de bloco cerâmico (9x19x24)cm, e= 0,19m, com argamassa t5 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta de 2,0cm	m²	825	46,50	38.362,50	0,73
05.003	Divisória em granito preto e = 2cm, inclusive montagem com ferragens	m²	14	412,60	5.776,40	0,11
06	IMPERMEABILIZAÇÕES E TRATAMENTOS				R\$ 52.194,62	0,98%
06.001	Impermeabilização c/manta asfáltica 4mm, classe 2, estrudada c/reforço de não tecido de poliéster, inclusive aplicação de 1 demão de primer e proteção mecânica traço 1:3 (cisternas enterradas e reservatórios superiores))	m2	210	51,26	10.764,60	0,2
06.002	Impermeabilização em pisos c/argamassa 1:4 (cimento e areia), esp=2,5cm, c/impermeabilizante Vedacit ou similar (áreas molhadas)	m2	41	16,42	673,22	0,01
06.003	Impermeabilização c/manta asfáltica aluminizada 3mm, c/ poliéster, inclusive aplicação de 1 demão de primer (calhas, rufos, platibanda e lajes descobertas)	m2	1.120,00	36,39	40.756,80	0,77
07	COBERTURA				R\$ 75.940,80	1,45%

CPF: 165.492.011-87
Jorge Augusto Silva de Menezes
Construtora Terra Santa Ltda

José Altair Leite
Engenheiro Civil
CREA - 10.338D - PR

07.001	Madeiramento para telhado de fibrocimento 6mm, com madeira de 1ª qualidade, peças 7,5cm x 15cm e ripão 4cm x 7cm.	m²	880	45,97	40.453,60	0,77
07.002	Imunização de madeiramento de cobertura	m²	880	7,77	6.837,60	0,13
07.003	Telhamento com telha de fibrocimento ondulada esp = 6mm	m²	850	31,70	26.945,00	0,52
07.004	Telha translúcida em fibra de vidro, trapezoidal, dim = 5,00 x 1,10 m, esp=1,5mm (Fortlev ou similar)	m²	30	56,82	1.704,60	0,03
08	PISO				R\$ 419.647,96	7,98%
08.001	Regularização de base para revest. de pisos com arg. traço t4, esp. média = 2,5cm	m²	1.195,00	14,44	17.255,80	0,33
08.002	Piso em granito cinza andorinha, e=2cm, polido, aplicado com argamassa industrializada ac-i, rejuntado, exclusive regularização de base	m²	960	204,68	196.492,80	3,73
08.003	Pavimentação com granito cinza andorinha flameado, e = 2 cm, aplicado com argamassa industrializada ac-i, rejuntado, exclusive regularização de base	m²	4	360,46	1.441,84	0,03
08.004	Piso em concreto armado 25mpa, estampado, colorido, tipo tech - stone ou similar, para cargas leves, e = 10cm, tela simples telcon soldada ca-60 q 61, exclusive juntas	m²	245	111,67	27.359,15	0,52
08.005	Palco com estrutura metálica, piso em madeira e acabamento em carpete. Completo.	m²	20	687,13	13.742,60	0,26
08.006	Piso em granito cinza andorinha bruto, esp. 2cm. Aplicado com argamassa industrializada AC-i e rejuntado. (rampas)	m²	222	158,26	35.133,72	0,67
08.007	Pavimentação com Piso Tatil direcional e/ou alerta, em borracha, p/deficientes visuais, dimensões 25x25cm, aplicado, rejuntado, exclusive regularização de base	m²	160	177,34	28.374,40	0,54
08.008	Lastro de concreto simples regularizado para piso	m³	245	376,38	92.213,10	1,75
08.009	Piso externo em concreto (incl. alicerce, baldrame e concreto c/ junta seca)	m²	105	72,71	7.634,55	0,15
09	FORRO				R\$ 107.953,86	2,05%
09.001	Forro termo-acústico removível em fibra mineral, placas 625 mm x 625 mm espessura 15mm cor Branco puro. Fixação em perfil metálico "T" invertido pintado branco. Incluso fornecimento de material e mão-de-obra	m²	1.022,00	105,63	107.953,86	2,05
10	SOLEIRAS, PEITORIS E RODAPÉS				R\$ 16.596,64	0,31%
10.001	Rodapé em granito, h = 7 cm, e = 2,0 cm, aplicado com argamassa industrializada ac-i	m	572	20,42	11.680,24	0,22
10.002	Soleira em granito cinza andorinha, l = 15 cm, e = 2 cm	m	60	36,42	2.185,20	0,04
10.003	Peitoril granito cinza polido, c/ largura = 22 cm, esp = 2 cm	m	48	56,90	2.731,20	0,05
11	REVESTIMENTO				728.142,05	13,88%
11.001	Chapisco em parede, rústico, com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia)	m²	4.606,00	18,28	84.197,68	1,61
11.002	Emboço de parede, com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia), espessura 2,0 cm	m²	2.427,00	18,97	46.040,19	0,88
11.003	Reboco Paulista de parede, com argamassa traço t6 - 1:2:10 (cimento / cal / areia), espessura 3,0 cm	m²	2.180,00	20,60	44.908,00	0,87
11.004	Revestimento em pastilha cerâmica 5x5cm cor maldivas, ref. Sg 9549/o, fabricante pastilha cor ou similar.	m²	1.806,00	248,23	448.303,38	8,53
11.005	Pastilha cerâmica esmaltada, 5 x 5 cm, marca ATLAS ou similar, cor branca, aplicada com argamassa industrializada ac-ii, rejuntada, exclusive emboço (ou similar)	m²	264	208,00	54.912,00	1,04
11.006	Revestimento cerâmico para piso ou parede, 24 x 11,6 cm, e=9mm, placa extrudada, gail ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-iii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço	m²	360	138,28	49.780,80	0,95
12	BANCADAS				R\$ 8.190,90	0,16%
12.001	Bancada em Granito Preto e=2cm	m²	17	388,18	6.599,06	0,13
12.002	Rodopia e testeira em granito preto, h = 10 cm, aplicado com argamassa industrializada ac-i	m	56	24,98	1.398,88	0,03
12.003	Cantoneira de ferro em "L", 1" x 1" x 1/4"	m	12	16,08	192,96	0
13	ESQUADRIAS				R\$ 477.287,24	9,08%
13.001	Janela em alumínio, de correr, anodizado cor bronze, tipo moldura, completa, exclusive vidros	m²	3,3	253,71	837,24	0,02
13.002	Janela em alumínio, anodizado cor Bronze, tipo maxim-ar, completa, exclusive vidros	m²	15	253,71	3.805,65	0,07
13.003	Porta em alumínio, de abrir, cega(chapa lisa), com ferragens, cor bronze	m²	7	265,10	1.855,70	0,04
13.004	Porta em madeira compensada (canela), lisa, semi-ôca, 1,00 x 2,10 m, para sanitário de deficiente físico (inclusive batente, ferragens, fechadura, suporte e chapa de alumínio e=1mm)	un	2	536,03	1.072,06	0,02
13.005	Porta em madeira compensada (canela), lisa, semi-ôca, 0,90 x 2,10 m, exclusive batentes e ferragens	un	70	151,89	10.632,30	0,2
13.006	Porta em madeira compensada (canela), lisa, semi-ôca, 0,60 x 2,10 m, exclusive batentes e ferragens	un	13	135,78	1.765,14	0,03
13.007	Batente em madeira de lei l = 0,15 m (caixão), para portas de 0,60 a 1,00m de largura, h=2,20m, incluso 02 jogos de alizar	un	47	170,08	7.993,76	0,15
13.008	Portão de correr em gradil metálico, padrão belgo ou equivalente	m²	41	641,51	26.301,91	0,5

Jorge Augusto Silva de Menezes
Construtora Terra Santa Ltda
CPF: 165.492.011 - 87

José Altair Leite
Engenheiro Civil
CREA - 10.338D - PR

13.009	Porta de ferro para cela (PFC-90), 90x210cm, c/barras red. verticais aço 5/8", barras chatas horizontais 2 1/2" x 1/4", revestida em chapa aço 3mm, tela moeda (15x15cm), visor em chapa acrílica antivandalismo (15x51cm), passa-prato e duas trancas tipo 1	un	1	1.344,89	1.344,89	0,03
13.010	Portão de ferro de abrir com uma folha, com barra quadrada de 1/2" na vertical, uma barra de quadrada de 1/2" na horizontal e quadro com barra de ferro de 1/2", inclusive dobradiças, ferrolhos e chumbadores com parafusos	m2	11	399,89	4.398,79	0,08
13.011	Porta de vidro temperado, 0,9x2,10m, espessura 10mm, inclusive acessórios	un	11	1.795,77	19.753,47	0,38
13.012	Pele de vidro - Structural Glazing, com vidro fumê cor bronze espelhado e estrutura em perfis anodizados na cor bronze	m²	416	909,09	378.181,44	7,19
13.013	Porta giratória equipada com detector de metais Ref. Aval3000 Fab. Mineoro ou similar	un	1	17.023,20	17.023,20	0,33
13.014	Fechadura elétrica acionamento por controle remoto sem fio, kit completo.	cj	2	538,40	1.076,80	0,02
13.015	Portão em tubo seção quadrada em aço inox.	un	1	1.244,89	1.244,89	0,02
14	FERRAGENS				R\$ 66.219,64	1,26%
14.001	Dobradiça de latão ou aço, Pado, acabamento ACR 3530, 3 1/2 x 3" com anéis e parafusos ou Similar	cj	39	53,70	2.094,30	0,04
14.002	Fechadura para portas interna/externas, IMAB, linha Duna, ref. 8866-CR, ou similar	un	47	134,09	6.302,23	0,12
14.003	Puxador duplo para porta, em alumínio, cromado, da BRUMET, ref. 2954 ou similar	Un	11	385,05	4.235,55	0,08
14.004	Dobradiça de latão ou aço, com mola, acabamento cromado, 3 1/2 x 3" - 02 unidades	cj	8	83,70	669,60	0,01
14.005	Sistema de automação para portão de correr, 2 folhas, dimensão do trilho: de até 4,40m	cj	6	8.819,66	52.917,96	1,01
15	VIDROS				R\$ 39.007,82	0,75%
15.001	Vidro temperado 10mm, fumê, tipo pivotante, com ferragens	m2	18,3	358,05	6.552,32	0,13
15.002	Vidro temperado 10 mm, liso, transparente, com ferragens	m2	110	295,05	32.455,50	0,62
16	PINTURA				R\$ 69.872,19	1,34%
16.001	Pintura para exteriores, sobre paredes, com lixamento, aplicação de 01 demão de selador acrílico, 02 demãos de massa acrílica e 02 demãos de tinta acrílica convencional	m2	2.180,00	23,29	50.772,20	0,97
16.002	Pintura de acabamento com lixamento, aplicação de 01 demão de tinta à base de zarcão e 02 demãos de tinta esmalte ou óleo	m2	395	23,82	9.408,90	0,18
16.003	Pintura para interiores, sobre paredes ou tetos, com lixamento, aplicação de 01 demão de líquido selador, 02 demãos de massa corrida e 02 demãos de tinta pva latex convencional para interiores	m2	43	18,78	807,54	0,02
16.004	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de tinta novacor ou similar	m2	865	10,27	8.883,55	0,17
17	SERRALHERIA				R\$ 144.556,20	2,74%
17.001	Corrimão em aço inox ø=1 1/2", duplo, h=90cm	m	8,5	696,32	5.918,72	0,11
17.002	Escada de reservatório, com degraus em barra redonda de 3/4", guarda-corpo em barra chata de 1 1/2" x 1/4" e patamar (1,05 x 0,95m) em chapa expandida de 1/4"	m	4,5	251,71	1.132,70	0,02
17.003	Escada em ferro, degraus em chapa xadrez 3/16", perfil em "u" 152,40 x 5,10mm, inclusive corrimão em tubo de ferro galv. 1 1/2"	m	15	630,92	9.463,80	0,18
17.004	Fornecimento e instalação de escada de marinho sem guarda-corpo	m	4,5	107,07	481,82	0,01
17.005	Grade de ferro com barras verticais quadrada 1"x1", quadro em barra chata 2" x 1/2" e chapa de ferro galv. nº24, exclusive pintura	m2	342	372,98	127.559,16	2,42
18	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				R\$ 725.659,01	13,96%
18.001	SUBESTAÇÃO DE ENERGIA				R\$ 41.826,78	0,79%
18.001.001	Subestação aérea c/ transformador 225 KVA (incl. poste, acessórios e cabine de medição)	un	1	41.247,44	41.247,44	0,78
18.001.002	Medição CP rede, fornecimento e instalação	un	1	579,34	579,34	0,01
18.002	PAINÉIS DE BAIXA TENSÃO - QGBT				R\$ 16.304,34	0,31%
18.002.001	Fornecimento e instalação de Painel de Baixa Tensão (QGD - 220/127V) completo, conforme indicação no respectivo diagrama unifilar e memorial de especificações	un	1	16.304,34	16.304,34	0,31
18.003	ALIMENTADORES				R\$ 81.843,04	1,56%
18.003.001	Cabo de cobre isolado em EPR flexível unipolar 10mm² - 0,6Kv/1Kv/90°	m	1.650,00	7,42	12.243,00	0,23
18.003.002	Cabo de cobre isolado em EPR flexível unipolar 16mm² - 0,6Kv/1Kv/90°	m	1.690,00	10,28	17.373,20	0,33
18.003.003	Cabo de cobre isolado em EPR flexível unipolar 25mm² - 0,6Kv/1Kv/90°	m	160	15,20	2.432,00	0,05
18.003.004	Cabo de cobre isolado em EPR flexível unipolar 35mm² - 0,6Kv/1Kv/90°	m	140	16,30	2.282,00	0,04
18.003.005	Cabo de cobre isolado em EPR flexível unipolar 50mm² - 0,6Kv/1Kv/90°	m	30	26,81	804,30	0,02
18.003.006	Cabo de cobre isolado em EPR flexível unipolar 70mm² - 0,6Kv/1Kv/90°	m	560	36,00	20.160,00	0,38
18.003.007	Cabo de cobre isolado em EPR flexível unipolar 95mm² - 0,6Kv/1Kv/90°	m	120	45,02	5.402,40	0,1

Jorge Augusto Silva de Menezes
Construtora Terra Santa Ltda
CPF: 165.492.011 - 87

José Altair Leite
Engenheiro Civil
CREA - 10.338D - PR

18.003.008	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,17m e tampa em concreto, dim. int. = 1,00 x 1,00 x 1,00m	un	6	964,93	5.789,58	0,11
18.003.009	Caixa de passagem externa em alvenaria com tampa de concreto (60x60x60)cm	un	8	235,07	1.880,56	0,04
18.003.010	Duto corrugado flexível em PEAD Ø = 3", tipo Kanalex ou similar, lançado diretamente no solo, exclusive escavação e reaterro	m	1.200,00	11,23	13.476,00	0,26
18.004	ILUMINAÇÃO				R\$ 118.605,90	2,30%
18.004.001	Caixa de passagem metálica (30x30x12)cm, com tampa cega, fab. Cemar ou similar	un	6	58,43	350,58	0,01
18.004.002	Luminária de embutir com corpo e refletor em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática epóxi-pó na cor branca. Difusor em acrílico. Equipada com porta-lâmpada antivibratório em policarbonato, com trava de segurança e proteção contr	un	26	352,17	9.156,42	0,18
18.004.003	Luminária de embutir corpo em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática epóxi-pó na cor branca. Refletor em aletas parabólicas em alumínio anodizado de alto brilho. Equipada com porta lâmpada antivibratório em policarbonato, com tr	un	110	352,17	38.738,70	0,75
18.004.004	Luminária de embutir aberta com corpo e refletor em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática epóxi-pó na cor branca. Equipada com duas lâmpadas fluorescentes de 14W/127V, com reator eletrônico com AFP(>0.92).	un	22	152,17	3.347,74	0,06
18.004.005	Luminária de sobrepor com corpo e refletor em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática epóxi-pó na cor branca. Difusor em acrílico. Equipada com porta-lâmpada antivibratório em policarbonato, com trava de segurança e proteção cont	un	2	192,17	384,34	0,01
18.004.006	Luminária de sobrepor aberta corpo em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática epóxi-pó na cor branca. Refletor em aletas parabólicas em alumínio anodizado de alto brilho. Equipada com duas lâmpadas fluorescentes tubulares de 14W	un	9	152,17	1.369,53	0,03
18.004.007	Luminária de embutir no solo. Difusor em vidro plano ansparente temperado. Grau de proteção IP-65. Equipada com uma lâmpada do tipo PAR 20 de 50W/127V.	un	17	400,17	6.802,89	0,13
18.004.008	Caixa de derivação em pvc 4" x 2" s/tampa, embutir, p/eletroduto	un	71	5,47	388,37	0,01
18.004.009	Luminária de parede tipo arandela em alumínio pintado na cor branca, com difusor em vidro jateado com uma lâmpada fluorescente compacta de 20W com reator eletrônico com AFP(>0.92).	un	4	142,17	568,68	0,01
18.004.010	Luminaria especial para cela de detenção 15x15x15cm (p/ Penitenciária), inclusive colocação	un	1	97,17	97,17	0
18.004.011	Ponto de interruptor 01 seção simples, embutido. (incl. eletrodutos, cabos, interruptores etc) completo.	pt	24	125,66	3.015,84	0,06
18.004.012	Ponto de interruptor universal 02 teclas simples, embutido. (incl. eletrodutos, cabos, interruptores etc) completo.	pt	20	130,36	2.607,20	0,05
18.004.013	Ponto de interruptor universal 03 teclas simples, embutido. (incl. eletrodutos, cabos, interruptores etc) completo.	pt	3	132,21	396,63	0,01
18.004.014	Ponto de luz em teto ou parede, com eletroduto pvc rígido embutido. Completo.	pt	263	140,68	36.998,84	0,71
18.004.015	Ponto de luz em área externa (refletores) incl. eletrodutos, cabos, acessórios etc. Completo.	pt	8	231,29	1.850,32	0,04
18.004.016	Luminária de embutir no solo. Difusor em vidro plano ansparente temperado. Grau de proteção IP-65. Equipada com uma lâmpada do tipo PAR 20 de 50W/127V.	un	17	397,17	6.751,89	0,13
18.004.017	Projektor de sobrepor com foco orientável. Difusor em vidro plano temperado transparente. Grau de proteção IP65. Equipado com uma lâmpada do tipo PAR 20 de 50W/127V.	un	4	502,17	2.008,68	0,04
18.004.018	Ponto de sensor de presença embutido na parede. Relé Sensor de Presença Infravermelho e Fotocélula com ajuste de tempo uso indicado no teto, lente com ângulo de 180°, alcance de 10m com tensão bivolt apropriado para dos os tipos de lâmpadas.	un	24	157,17	3.772,08	0,07
18.005	TOMADAS (FORÇA)				R\$ 51.462,72	0,99%
18.005.001	Ponto de tomada Piso 2p+t, ABNT, de embutir, 10 A, com eletroduto de pvc rígido embutido, cabos, inclusive placa em pvc e aterramento. Completo.	pt	12	235,68	2.828,16	0,06
18.005.002	Ponto de tomada 2p+t, ABNT, de embutir, 10 A, com eletroduto de pvc rígido embutido, cabos, inclusive placa em pvc e aterramento. Completo.	pt	156	235,43	36.727,08	0,7
18.005.003	Eletrocalha lisa 200x100mm incl. todas as conexões (curvas, saídas, terminais, Te etc). Completa.	m	102	116,74	11.907,48	0,23
18.006	TOMADAS REDE ESTABILIZADA				R\$ 29.080,39	0,57%
18.006.001	Ponto de tomada 2P+t 20A de embutir, com eletroduto de pvc rígido embutido, cabos, inclusive placa em pvc e aterramento. Completo.	pt	90	179,52	16.156,80	0,32
18.006.002	Ponto de tomada 2P+t 20A de piso, com eletroduto de pvc rígido embutido, cabos, inclusive placa em pvc e aterramento. Completo.	pt	23	186,41	4.287,43	0,09
18.006.003	Eletrocalha lisa 100x50mm incl. conexões (curvas, saídas, terminais, te, etc) Completa	m	96	89,96	8.636,16	0,16
18.007	AR CONDICIONADO				R\$ 12.729,38	0,25%
18.007.001	Eletrocalha lisa 100x50mm incl. conexões (curvas, saídas, terminais, te, etc) Completa	m	39	89,96	3.508,44	0,07

George Augusto Silva de Menezes
Construtora Terra Santa Ltda
CPF: 165.492.011 - 87

José Altair Leite
Engenheiro Civil
CREA - 10.338D - PR

18.007.002	Ponto de força para ar condicionado, bombas e motores (incl. eletrodutos, cabos, caixas etc) completo.	pt	38	180,13	6.844,94	0,13
18.007.003	Cabo de cobre flexível isolado, seção 6mm², 450/ 750v / 70°C	m	528	4,50	2.376,00	0,05
18.008	CENTROS DE DISTRIBUIÇÃO				R\$ 34.166,86	0,69%
18.008.001	Quadro de distribuição de embutir, com barramento, em chapa de aço, para até 18 disjuntores, 500X400X120mm	un	5	484,78	2.423,90	0,05
18.008.002	Quadro distribuição embutir em chapa de aço, p/até 12 disjuntores, trifásico, c/barramento, padrão DIN (linha branca), exclusive disjuntores	un	1	280,74	280,74	0,01
18.008.003	Quadro de comando para bombas de incêndio, trifásica, 220 volts com chave seletora, acionamento manual / automático	un	1	5.032,43	5.032,43	0,1
18.008.004	Quadro de distribuição de embutir, com barramento, em chapa de aço, para até 50 disjuntores, 800 x 600 x 200 cm, exclusive disjuntores	un	2	609,78	1.219,56	0,02
18.008.005	Quadro de comando de bombas de qualquer	un	1	2.914,78	2.914,78	0,06
18.008.006	Quadro de distribuição de embutir, com barramento, em chapa de aço, para até 24 disjuntores padrão europeu (linha branca), exclusive disjuntores	un	2	409,78	819,56	0,02
18.008.007	Disjuntor bipolar DR 25 A - Dispositivo residual diferencial, tipo AC, 30MA, ref.5SM1 312-OMB, Siemens ou similar	un	16	126,43	2.022,88	0,04
18.008.008	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 15KA - 175v Classe 2	un	16	75,17	1.202,72	0,02
18.008.009	Disjuntor termomagnético monopolar 16 A, padrão DIN (linha branca) curva de disparo B, corrente de interrupção 5KA, ref.: Siemens 5 SX1 ou similar.	un	112	13,70	1.534,40	0,03
18.008.010	Disjuntor termomagnético bipolar 16 A, padrão DIN (Europeu - linha branca)	un	1	55,22	55,22	0
18.008.011	Disjuntor termomagnético tripolar 40 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C, 5KA	un	12	83,39	1.000,68	0,02
18.008.012	Disjuntor termomagnético tripolar 63 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C	un	2	107,39	214,78	0
18.008.013	Disjuntor termomagnético bipolar 20 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva B	un	41	53,29	2.184,89	0,04
18.008.014	Centro de distribuição metálico de embutir QFB-IRR(11), com barramento trifásico de 150A, barramento de neutro, barramento de terra, padrão IEC, conforme diagrama trifilar.	un	1	2.897,39	2.897,39	0,06
18.008.015	Centro de distribuição metálico de embutir QFB-PC(12), com barramento trifásico de 150A, barramento de neutro, barramento de terra, padrão IEC, conforme diagrama trifilar.	un	1	3.707,39	3.707,39	0,07
18.008.016	Centro de distribuição metálico de embutir QFB-REU(16), com barramento trifásico de 150A, barramento de neutro, barramento de terra, padrão IEC, conforme diagrama trifilar.	un	1	2.907,39	2.907,39	0,06
18.008.017	Centro de distribuição metálico de embutir QF-SET(15), com barramento trifásico de 150A, barramento de neutro, barramento de terra, padrão IEC, conforme diagrama trifilar.	un	1	2.907,39	2.907,39	0,06
18.008.018	Disjuntor termomagnético tripolar 32 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C	un	4	77,80	311,20	0,01
18.008.019	Disjuntor termomagnético tripolar 125 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), 10KA	un	1	264,78	264,78	0,01
18.008.020	Disjuntor termomagnético tripolar 175 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), 65KA	un	1	264,78	264,78	0,01
18.009	SPDA				R\$ 30.829,95	0,59%
18.009.001	Terminal aéreo H=30cm, Ø3/8", com bandeirinha a 5cm, ref. TEL-043, fab. Termotécnica ou similar.	un	52	19,35	1.006,20	0,02
18.009.002	Cordoalha de cobre nu 35mm² (1 awg) e isoladores para para-raios	m	570	27,96	15.937,20	0,32
18.009.003	Cabo de cobre nu 50mm² - Fornecimento e instalação	m	300	27,74	8.322,00	0,16
18.009.004	Conector com rabicho para terminal aéreo com bandeirinha, ref. TEL-620, fab. Termotécnica ou similar.	un	80	9,10	728,00	0,01
18.009.005	Caixa de alvenaria de tijolo maciço (0,10m) dimensões interna 30x30x30cm revestida internamente com argamassa 1:3 e tampa de concreto	un	16	71,83	1.149,28	0,02
18.009.006	Fornecimento e instalação de haste de aterramento 5/8"x3,00m com conector	un	16	44,61	713,76	0,01
18.009.007	Curva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 32mm (1")	un	16	5,09	81,44	0
18.009.008	Conjunto de Solda exotérmica	un	3	32,52	97,56	0
18.009.009	Suporte guia curto, H=5cm, ref. TEL-241, fab. Termotécnica ou similar.	un	205	11,11	2.277,55	0,04
18.009.010	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 32mm (1")	m	48	8,15	391,20	0,01
18.009.011	Luva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	un	96	1,31	125,76	0
18.010	SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO				R\$ 67.680,98	1,31%
18.010.001	Central de Supervisão e Alarme de Incêndio, microprocessada, endereçável, classe "A", com capacidade para 2 laços de supervisão.	un	1	6.069,56	6.069,56	0,12
18.010.002	Detector óptico de fumaça endereçável, com base.	un	66	304,78	20.115,48	0,39
18.010.003	Detector Termovelocimétrico 58° C, endereçável, com base simples	un	4	279,78	1.119,12	0,02
18.010.004	Módulo de comando endereçável, conforme especificações técnicas.	un	3	524,78	1.574,34	0,03
18.010.005	Módulo isolador de laço (curto-circuito).	un	3	134,78	404,34	0,01
18.010.006	Acionador manual, endereçável para alarme de incêndio, para instalação em caixa embutida.	un	6	434,78	2.608,68	0,05

Jorge Augusto Silva de Menezes
Construtora Terra Santa Ltda
CPF: 165.492.011 - 87

José Altair Leite
Engenheiro Civil
CREA - 10.338D - PR

18.010.007	Sirene Audiovisual endereçável para alarme de incêndio. Strobe.	un	6	466,78	2.800,68	0,06
18.010.008	Programador manual com placa de comunicação.	un	1	1.424,78	1.424,78	0,03
18.010.009	Mão de obra técnica especializada para programação, testes e START-UP do sistema	vg	1	3.900,00	3.900,00	0,07
18.010.010	Ponto para sistema de detecção e alarme de incêndio	pt	88	289,78	25.500,64	0,49
18.010.011	Caixa de passagem metálica (10x10x10)cm, com tampa cega, fab. Cemar ou similar	un	4	21,20	84,80	0
18.010.012	Caixa de passagem metálica (30x30x12)cm, com tampa cega, fab. Cemar ou similar	un	1	58,78	58,78	0
18.010.013	Fonte de alimentação auxiliar para 24 VDC	un	1	2.019,78	2.019,78	0,04
18.011	CABEAMENTO ESTRUTURADO				R\$ 145.795,99	2,78%
18.011.001	Switch gerenciável com tecnologia POE, 48 portas 10/100/1000 UTP + 04 portas SFP. Fornecimento e instalação.	un	2	5.134,78	10.269,56	0,2
18.011.002	Aparelho telefônico executivo com display, 24 teclas programáveis, visor com Back-Light, viva-voz, entrada para interface USB uso para centrais telefônicas com console digital para monitoração com 60 teclas.	un	1	2.534,78	2.534,78	0,05
18.011.003	Patch Panel 48 Portas Cat6 - FURUKAWA ou equivalente técnico. Fornecimento e instalação.	un	3	1.949,78	5.849,34	0,11
18.011.004	Central Telefônica Híbrida com tecnologia IP com no mínimo 1 E1, 5 troncos analógicos, 64 ramais analógicos e 8 ramais digitais, conforme especificações técnicas, modelo KX-TDE600BR, fab Panasonic ou similar.	un	1	29.334,78	29.334,78	0,56
18.011.005	Access point 10/100/1000. RJ-45, IEEE 802.11a/b/g/SuperN	un	3	3.499,78	10.499,34	0,2
18.011.006	Aparelho telefônico executivo digital com display, 8 teclas programáveis, viva voz, uso nas centrais telefônicas da série Kx-TODA/TD.	un	8	709,78	5.678,24	0,11
18.011.007	Aparelho telefônico analógico, cor branco, ajuste de volume de áudio e Ring, memória para 10 números.	un	60	157,78	9.466,80	0,18
18.011.008	No-break bifásico, senoidal, 2kva, entrada 220V, saída 127V.	un	1	2.484,78	2.484,78	0,05
18.011.009	Ponto de dado ou voz (cabeamento estruturado) - UTP cat.6 (incl. cabo, eletrodutos, conector rj-45, caixas, certificação etc) completo	pt	66	410,73	27.108,18	0,52
18.011.010	Bastidor metálico em aço fechado, com base soleira para passagem de cabos, altura 40U, padrão 19", com 4 furos para fixação em parede, abertura na Base e topo para permitir entrada e saída de cabos, tampas laterais removíveis, porta frontal com visor	un	1	2.742,25	2.742,25	0,05
18.011.011	Bastidor metálico com 10 posições para bloco de engate rápido, com proteção de contato. cod.6871.3.022.05	un	2	16,02	32,04	0
18.011.012	Bloco Terminal de engate rápido IDC, cap. 10 pares com mód. Mini PEI para prot. elétrica individual contra surtos de tensão e/ou correntes em cada par do bloco terminal, com contato perman. aberto met. em bronze prot. contra corrosão. Compl. e montad	un	20	404,31	8.086,20	0,15
18.011.013	Caixa para telefone, em chapa pré-galvanizada, cor cinza Munsell 6.5, padrão Telebrás, dimensão (80x80x12)cm, de embutir, com fecho, com fundo de madeira, com barra de aterramento. Ref. Fab. Cemar ou similar.	un	1	767,90	767,90	0,01
18.011.014	Organizador de cabos, altura de 1U, horizontal, padrão 19", com tampa, pintura na cor cinza munsell 6.5. Ref. Fab. Furukawa ou similar	un	15	39,99	599,85	0,01
18.011.015	Voice panel, padrão 19", 50 portas RJ-45, adaptável, com proteção de contato de porta etiqueta de identificação, 8 vias, categoria 3. Fab.Furukawa ou similar.	un	1	727,02	727,02	0,01
18.011.016	Distribuidor geral padrão telebrás dimensões 1,00 x 1,00 x 0,12m	un	1	380,70	380,70	0,01
18.011.017	Cabo Telefônico uso interno TP CI 50 para 50 pares.	m	5	14,04	70,20	0
18.011.018	Fornecimento e instalação de Patch cord com rj45 macho, comprimento 2,5mts	un	270	28,77	7.767,90	0,15
18.011.019	Conector RJ-45 fêmea categoria 6, modular de 8 posições, com contatos do tipo IDC na parte traseira e conector do tipo RJ-45 fêmea na parte frontal para conexão de conectores RJ-45 e RJ-11 machos. que atenda totalmente os requisitos de categoria 6	un	135	22,23	3.001,05	0,06
18.011.020	Eletrocalha lisa 200x100mm incl. todas as conexões (curvas, saídas, terminais, Te etc). Completa.	m	120	116,43	13.971,60	0,27
18.011.021	Eletrocalha lisa 100x50mm incl. conexões (curvas, saídas, terminais, te, etc) Completa	m	30	89,56	2.686,80	0,05
18.011.022	Duto corrugado flexível em PEAD Ø = 2", tipo Kanalex ou similar, lançado diretamente no solo, exclusive escavação e reaterro	m	110	7,76	853,60	0,02
18.011.023	Caixa de passagem metálica (10x10x10)cm, com tampa cega, fab. Cemar ou similar	un	7	22,24	155,68	0
18.011.024	Caixa de passagem metálica (30x30x12)cm, com tampa cega, fab. Cemar ou similar	un	1	54,02	54,02	0
18.011.025	Caixa de passagem externa em alvenaria com tampa de concreto (60x60x60)cm	un	3	224,46	673,38	0,01
18.012	ALARME E CFTV				R\$ 95.332,68	1,82%
18.012.001	Sirene para área externa, 120DB fab. Paradox ou similar.	un	6	111,78	670,68	0,01
18.012.002	Teclado LCD azul de 10 caracteres ref. MG-10LED, fab. Paradox ou similar.	un	1	299,78	299,78	0,01
18.012.003	Central de Alarme para 32 zonas, ref. EVO192 fab. Paradox ou similar.	un	1	1.619,16	1.619,16	0,03

Jorge Augusto Silva de Menezes
Construtora Terra Santa Ltda
CPF: 165.492.011 - 87

Jose Altair Lima
Engenheiro Civil
CREA - 10.338D - PR

18.012.004	Sensor IVP Duplo Digital ref. 525D fab. fab. Paradox ou similar.	un	19	157,34	2.989,46	0,06
18.012.005	Câmera fixa interna em domo colorida com tecnologia IP, com lente varifocal 1/3 df=2,9mm-10mm, completa com suporte para fixação em forro, conforme especificações técnicas.	un	8	2.007,34	16.058,72	0,31
18.012.006	Câmera IP CCD 1/3" (IP 20 SOHO DN), Day/Night, com LEDs infravermelho. Giga Security ou similar	un	10	2.009,95	20.099,50	0,38
18.012.007	Ponto de Alrme instalado na parede.	pt	26	540,20	14.045,20	0,27
18.012.008	Condutete em alumínio tipo t de 3/4"	un	14	9,89	138,46	0
18.012.009	Fornecimento e instalação de caixa de passagem em alumínio (30 x 30 x 10 cm)	un	1	111,90	111,90	0
18.012.010	Ponto de CFTV intalado no forro ou parede.	pt	18	375,72	6.762,96	0,13
18.012.011	Caixa de passagem metálica (10x10x10)cm , com tampa cega, fab. Cemar ou similar	un	10	22,02	220,20	0
18.012.012	Caixa de passagem 20x20x12cm, em chapa aço galvanizado, embutida	un	8	37,93	303,44	0,01
18.012.013	Servidor de vídeo, Intel Core I7 2.66ghz ou superior, com o windows 7, 4gb de ram ou superior, monitor TV LED 24", teclado, mouse, hd para gravação de 30 dias de imagem (mínimo de 500gb), gravador de dvd-rw e duas placa de rede ethernet 10/100.	un	1	7.913,82	7.913,82	0,15
18.012.014	Software de gerenciamento de imagens do sistema de CFTV, monitoração e todas as aplicações necessárias das áreas externas e internas para 18 câmeras, conforme especificações técnicas.	un	1	16.350,22	16.350,22	0,31
18.012.015	No-break bifásico, senoidal, 2kva, entrada 220V, saída 127V.	un	1	2.592,53	2.592,53	0,05
18.012.016	Switch gerenciável com tecnologia POE, 48 portas 10/100/1000 UTP + 04 portas SFP. Fornecimento e instalação.	un	1	5.156,65	5.156,65	0,1
19	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS					
19.001	ÁGUA FRIA				R\$ 166.818,63	3,11%
19.001.001	ÁGUA FRIA - DISTRIBUIÇÃO				R\$ 166.818,63	3,11%
					R\$ 8.991,76	0,17%
19.001.001.001	Ponto de água fria embutido, c/material pvc rígido soldável. (incl. tubos e conexões).	pt	30	210,61	6.318,30	0,12
19.001.001.002	Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 50 mm (1 1/2")	m	48	21,36	1.025,28	0,02
19.001.001.003	Curva 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 50mm	un	2	12,74	25,48	0
19.001.001.004	Joelho 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 50mm	un	1	8,39	8,39	0
19.001.001.005	Cruzeta de pvc rígido soldável, marrom diâm = 50mm	un	1	12,86	12,86	0
19.001.001.006	Tê 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 50mm	un	1	8,88	8,88	0
19.001.001.007	Adaptador em ferro galvanizado Ø 2" para caixa água - parede 18 cm	un	2	37,83	75,66	0
19.001.001.008	Adaptador de pvc rígido soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro diâm = 50mm x 1 1/4"	un	4	10,85	43,40	0
19.001.001.009	Bucha de redução de pvc rígido roscável diâm = 2" x 1 1/4"	un	4	5,19	20,76	0
19.001.001.010	Registro gaveta bruto, d = 20 mm (3/4") - ref.1502-B, Pn16, Deca ou similar	un	15	45,37	680,55	0,01
19.001.001.011	Registro gaveta bruto, d = 50 mm (2") - ref.1502-B, Pn16, Deca ou similar	un	2	135,49	270,98	0,01
19.001.001.012	Registro de pressão 3/4" c/canopla cromada, linha Targa C40 - ref.1416, Deca ou similar	un	4	63,53	254,12	0,01
19.001.001.013	Bucha de redução curta de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 50 x 40mm	un	1	4,64	4,64	0
19.001.001.014	Bucha de redução longa de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 50 x 32mm	un	3	7,44	22,32	0
19.001.001.015	Luva de correr de pvc rígido soldável, marrom diâm = 50mm	un	4	13,64	54,56	0
19.001.001.016	Fornecimento e assentamento de flange sextavado de ferro galvanizado de 2"	un	2	30,80	61,60	0
19.001.001.017	Fornecimento e assentamento de união de ferro galvanizado assento bronze de 2"	un	2	51,99	103,98	0
19.001.002	ÁGUA FRIA - ABASTECIMENTO CONCERCIONÁRIA				R\$ 968,77	0,01%
19.001.002.001	Ligação predial de água no passeio em 1", com fornecimento do material, inclusive hidrômetro de 10m3/h e caixa de proteção c/tampa de concreto	un	1	477,95	477,95	0,01
19.001.002.002	Válvula de retenção horizontal bronze d= 25mm (ø 1")	un	1	87,97	87,97	0
19.001.002.003	Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 32 mm (1")	m	13	9,36	121,68	0
19.001.002.004	Bujão de ferro galvanizado Ø 1"	un	1	7,88	7,88	0
19.001.002.005	Joelho 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 32mm	un	5	5,01	25,05	0
19.001.002.006	Fornecimento e assentamento de joelho 90 de ferro galvanizado de 1"	un	5	13,30	66,50	0
19.001.002.007	Fornecimento e assentamento de te de redução de ferro galvanizado de 1" x 3/4"	un	1	13,21	13,21	0
19.001.002.008	Fornecimento e assentamento de união de ferro galvanizado assento cônico bronze de 1"	un	2	28,07	56,14	0
19.001.002.009	Fornecimento e assentamento de luva de ferro galvanizado de 1"	un	4	11,65	46,60	0
19.001.002.010	Bucha de redução curta de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 32 x 25mm	un	1	2,64	2,64	0
19.001.002.011	Registro gaveta bruto, d = 25 mm (1") - ref.1502-B, Pn16, Deca ou similar	un	1	53,03	53,03	0
19.001.002.012	Adaptador de pvc rígido soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro diâm = 32mm x 1"	un	2	5,06	10,12	0
19.001.003	POÇO ARTESIANO PROFUNDO				R\$ 131.007,04	2,49%
19.001.003.001	Poço de água profundo d= 6", profundidade até 100m	cj	1	131.007,04	131.007,04	2,49
19.001.004	ÁGUA FRIA - SUCCÃO E RECALQUE				R\$ 8.126,60	0,12%

Augusto Silva de Menezes
Construtora Terra Santa Ltda
CPF: 165.492.011 - 87

José Altair Leite
Engenheiro Civil
CREA - 10.338D - PR

19.001.004.001	Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 40 mm (1 1/4")	m	30	20,53	615,90	0,01
19.001.004.002	Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 50 mm (1 1/2")	m	8	23,26	186,08	0
19.001.004.003	Válvula pé c/ crivo, d = 50 mm (2")	un	2	99,18	198,36	0
19.001.004.004	Válvula de retenção vertical Ø 1 1/2" em ferro galvanizado	un	2	88,35	176,70	0
19.001.004.005	Registro gaveta bruto, d = 40 mm (1 1/2") - ref.1502-B, Pn16, Deca ou similar	un	4	98,58	394,32	0,01
19.001.004.006	Registro gaveta bruto, d = 50 mm (2") - ref.1502-B, Pn16, Deca ou similar	un	4	135,02	540,08	0,01
19.001.004.007	Joelho 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 50mm	un	4	8,91	35,64	0
19.001.004.008	Adaptador de pvc rígido soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro diâm = 40mm x 1 1/2"	un	8	10,01	80,08	0
19.001.004.009	Adaptador de pvc rígido soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro diâm = 50mm x 1 1/4"	un	8	11,52	92,16	0
19.001.004.010	Bucha de redução de pvc rígido roscável diâm = 2" x 1 1/4"	un	8	5,24	41,92	0
19.001.004.011	Joelho 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 40mm	un	11	8,36	91,96	0
19.001.004.012	Tê 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 40mm	un	2	10,00	20,00	0
19.001.004.013	Tê 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 50mm	un	2	12,35	24,70	0
19.001.004.014	Fornecimento e assentamento de união de ferro galvanizado assento bronze de 1 1/2"	un	4	54,43	217,72	0
19.001.004.015	Fornecimento e assentamento de união de ferro galvanizado assento bronze de 2"	un	4	54,42	217,68	0
19.001.004.016	Fornecimento e assentamento de flange sextavado de ferro galvanizado de 1 1/2"	un	2	28,28	56,56	0
19.001.004.017	Nípel de ferro galvanizado Ø 1 1/4"	un	2	15,51	31,02	0
19.001.004.018	Nípel de ferro galvanizado Ø 2"	un	2	27,77	55,54	0
19.001.004.019	Nípel duplo de ferro galvanizado 2" x 1 1/2"	un	2	27,30	54,60	0
19.001.004.020	Bomba Schneider mod BC92S-JC, 3CV, trifásica com chave magnética ou similar	Un	2	1.434,06	2.868,12	0,05
19.001.004.021	Manômetro escala 0-100psi ø 2"	un	2	116,77	233,54	0
19.001.004.022	VALVULA DE BOIA, controladora de nível máximo e mínimo (serviço on-off), corpo tipo globo em bronze interno em aço inox, extremidade flangeada - Ø 2 1/2"(sucção)	un	2	177,74	355,48	0,01
19.001.004.023	Válvula de bóia, controladora de nível máximo e mínimo (serviço on-off), corpo tipo globo em bronze interno em aço inox, extremidade flangeada - Ø 2"(recalque)	un	2	177,74	355,48	0,01
19.001.004.024	Sistema controlador de nível e rearme de conjunto moto-bomba, do tipo eletrodo - ø 1 1/2"(sucção)	un	2	295,74	591,48	0,01
19.001.004.025	Sistema controlador de nível e rearme de conjunto moto-bomba, do tipo eletrodo - Ø 2"(recalque)	un	2	295,74	591,48	0,01
19.001.005	ÁGUA FRIA - SISTEMA DE REUSO - SUCÇÃO/RECALQUE				R\$ 12.001,42	0,21%
19.001.005.001	Válvula pé c/ crivo, d = 38 mm (1 1/2")	un	2	76,61	153,22	0
19.001.005.002	Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 32 mm (1")	m	56	9,36	524,16	0,01
19.001.005.003	Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 40 mm (1 1/4")	m	7	20,53	143,71	0
19.001.005.004	Joelho 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 32mm	un	8	5,00	40,00	0
19.001.005.005	Joelho 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 40mm	un	2	8,07	16,14	0
19.001.005.006	Tê 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 40mm	un	2	10,00	20,00	0
19.001.005.007	Tê 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 32mm	un	1	6,44	6,44	0
19.001.005.008	Adaptador de pvc rígido soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro diâm = 32mm x 1"	un	6	5,06	30,36	0
19.001.005.009	Adaptador de pvc rígido soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro diâm = 40mm x 1 1/2"	un	8	10,01	80,08	0
19.001.005.010	Registro gaveta bruto, d = 25 mm (1") - ref.1502-B, Pn16, Deca ou similar	un	3	53,03	159,09	0
19.001.005.011	Registro gaveta bruto, d = 40 mm (1 1/2") - ref.1502-B, Pn16, Deca ou similar	un	4	98,58	394,32	0,01
19.001.005.012	Nípel duplo em ferro galvanizado Ø 1"	un	3	13,34	40,02	0
19.001.005.013	Bomba centrífuga alt. manom. 71.50 mca, POT.: 10 CV, Q: 10,8 m3/h KSB MEGANORM BLOC MOD. 25-200 - ou similar.	un	2	4.445,61	8.891,22	0,17
19.001.005.014	Manômetro escala 0-100psi ø 1 1/2" - fornecimento e instalação	un	2	116,77	233,54	0
19.001.005.015	Nípel de ferro galvanizado Ø 1 1/2"	un	2	16,94	33,88	0
19.001.005.016	Fornecimento e assentamento de união de ferro galvanizado assento bronze de 1 1/4"	un	2	43,37	86,74	0
19.001.005.017	Fornecimento e assentamento de união de ferro galvanizado assento cônico bronze de 1"	un	3	25,49	76,47	0
19.001.005.018	Válvula retenção vertical, bronze, d = 25 mm (1")	un	2	35,12	70,24	0
19.001.005.019	VALVULA DE BOIA, controladora de nível máximo e mínimo (serviço on-off), corpo tipo globo em bronze interno em aço inox, extremidade flangeada - Ø 2 1/2"(sucção)	un	1	177,74	177,74	0
19.001.005.020	Sistema controlador de nível e rearme de conjunto moto-bomba, do tipo eletrodo - ø 1 1/2"(sucção)	un	1	295,74	295,74	0,01
19.001.005.021	VALVULA DE BOIA, controladora de nível máximo e mínimo (serviço on-off), corpo tipo globo em bronze interno em aço inox, extremidade flangeada - Ø 2 1/2"(sucção)	un	1	177,74	177,74	0
19.001.005.022	Sistema controlador de nível e rearme de conjunto moto-bomba, do tipo eletrodo - Ø 1"(recalque)	un	1	295,74	295,74	0,01
19.001.005.023	Fornecimento e assentamento de flange sextavado de ferro galvanizado de 1"	un	1	19,19	19,19	0
19.001.005.024	Joelho 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 50mm	un	4	8,91	35,64	0

Jorge Augusto Silva de Menezes
Construtora Terra Santa Ltda
CPF: 165.492.011 - 87

José Altair Leite
Engenheiro Civil
CREA - 10.338D - PR

19.001.006	ÁGUA FRIA - SISTEMA DE REUSO - DISTRIBUIÇÃO					R\$ 5.723,04	0,11%
19.001.006.001	Ponto de água fria embutido, c/material pvc rígido soldável. (incl. tubos e conexões).	pt	21	215,88	4.533,48	0,09	
19.001.006.002	Registro gaveta bruto, d = 20 mm (3/4") - ref.1502-B, Pn16, Deca ou similar	un	16	46,58	745,28	0,01	
19.001.006.003	Registro gaveta bruto, d = 25 mm (1") - ref.1502-B, Pn16, Deca ou similar	un	1	53,03	53,03	0	
19.001.006.004	Caixa de descarga de embutir com acabamento em PVC (Montana, linha Elegance ou similar)	un	2	186,03	372,06	0,01	
19.001.006.005	Fornecimento e assentamento de flange sextavado de ferro galvanizado de 1"	un	1	19,19	19,19	0	
20	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS						
20.001	LOUÇAS, PIAS, METAIS E ACESSÓRIOS					R\$ 154.115,79	2,92%
20.001.001	Porta toalha em aço inox, Docol, linha Square ou similar	un	3	365,99	1.097,97	0,02	
20.001.002	Saboneteira em plástico ABS, para sabonete líquido, da JSN, ref. J7 ou similar	un	11	47,15	518,65	0,01	
20.001.003	Porta-papel higiênico, linha Domus, ref. 102 C40, da Meber ou similar	un	11	62,53	687,83	0,01	
20.001.004	Porta toalha inox para papel toalha em folha	un	11	103,81	1.141,91	0,02	
20.001.005	Saboneteira em aço inox, Docol, linha Square ou similar	un	3	311,57	934,71	0,02	
20.001.006	Tanque em aço inox, incluso torneira cromada e sifão PVC	un	1	365,46	365,46	0,01	
20.001.007	Kit de acessórios para banheiro ABS e alumínio com 5 peças (Linha Genebra) ref.50500 ou similar	un	3	62,35	187,05	0	
20.001.008	Torneira cromada para lavatório, DECA 1170C (Decamatic) ou similar	un	11	276,72	3.043,92	0,06	
20.001.009	Torneira cromada para pia de cozinha d=1/2", DECA, linha Standard ref.1159-C39, ou similar	un	2	132,91	265,82	0,01	
20.001.010	Torneira cromada para tanque/jardim, 1/2", ref.1153 C39, DECA ou similar	un	5	89,66	448,30	0,01	
20.001.011	Mecanismo Dual Flux para caixa acoplada convencional - Acionamento duplo p/ descarga econômica, Ref. SI11, fab. Deca ou similar	un	9	150,96	1.358,64	0,03	
20.001.012	Bacia sanitária para deficientes físicos, linha conforto vogue plus P51, DECA ou similar, incl. assento DECA conforto AP52 ou similar, conj. de fixação DECA SP13 ou similar, anel de vedação, tubo de ligação com acabamento cromado e engate plástico	un	2	1.042,31	2.084,62	0,04	
20.001.013	Bacia turca (celite ref 003006), caixa de descarga de embutir (montana) ou similares	un	1	480,55	480,55	0,01	
20.001.014	Válvula para chuveiro de fechamento automático linha Decamatic ref. 2670.c, fab. Deca ou similar.	un	3	388,92	1.166,76	0,02	
20.001.015	Caixa de descarga de embutir com acabamento inox (Montana, linha Montreal ou similar)	un	1	280,76	280,76	0,01	
20.001.016	Cesta de lixo de metal com pedal para acionamento da tampa	un	13	41,98	545,74	0,01	
20.001.017	Chuveiro alta segurança (anti-vandalismo), passante p/paredes esp=200-300mm, Docol ou similar	un	1	402,12	402,12	0,01	
20.001.018	Chuveiro elétrico de plástico (lorenzetti ou similar)	un	3	81,69	245,07	0	
20.001.019	Conjunto de fixação para bacia sanitária, DECA SP13 ou similar	un	11	25,51	280,61	0,01	
20.001.020	Conjunto de fixação para lavatório, DECA SP7 ou similar	un	2	7,02	14,04	0	
20.001.021	Cuba de embutir oval (deca linha ref i37) p/ instalação em bancadas, c/ sifão cromado (deca ref c1680) , engate cromado malha de aço (deca) ou similares	un	8	475,11	3.800,88	0,07	
20.001.022	Bacia sanitária com caixa de descarga acoplada, linha ravena CP929, DECA ou similar, inclusive assento ASTRA TPK ou similar, conj. de fixação DECA SP13 ou similar, anel de vedação e engate cromado malha de aço	un	3	473,86	1.421,58	0,03	
20.001.023	Ducha higiênica com registro, linha aspen, ref. 1984 C35 da DECA ou similar	un	10	176,72	1.767,20	0,03	
20.001.024	Bacia sanitária com caixa de descarga acoplada, linha monte carlo CP828, DECA ou similar, inclusive assento monte carlo AP-80 ou similar, conj. de fixação DECA SP13 ou similar, anel de vedação e engate plástico	un	6	692,87	4.157,22	0,08	
20.001.025	Lavatório louça (Deca-Linha Vogue Plus Conforto, ref L-510 ou similar) com coluna suspensa, (Deca, Linha Vogue Plus Conforto, ref. C-510 ou similar), c/ sifão cromado, válvula cromada, engate cromado, exclusive torneira	un	2	653,35	1.306,70	0,03	
20.001.026	Porta toalha inox para papel toalha em rolo	un	1	139,57	139,57	0	
20.001.027	Lavatório louça (Deca-Ravena ref L-91) com coluna (deca ref C-9), c/ sifão metálico, engate metálico (deca), torneira de metal (deca ref1190) , válvula cromada (deca ref1600), conjunto de fixação (deca ref sp7) ou similares	cj	2	588,35	1.176,70	0,02	
20.001.028	Cuba em chapa inox, dimensões 56x34,5cm, para instalação em bancada, c/ válvula cromada (deca ref 1623), sifão cromado (deca ref c1680) e ligação flexível de aço ou similar.	un	2	488,18	976,36	0,02	
20.002	ESGOTO					R\$ 123.819,05	2,34%
20.002.001	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 40 mm (lavatórios, ralos, pias de cozinha etc...) incl. tubos, conexões, caixas e ralos.	pt	20	87,56	1.751,20	0,03	
20.002.002	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 50 mm (ralos e caixas sifonadas e conexões)	pt	15	154,23	2.313,45	0,04	

Jorge Augusto Silva de Menezes
Construtora Terra Santa Ltda
CPF: 165.492.011 - 87

José Altair Leite
Engenheiro Civil
CREA - 10.338D - PR

20.002.003	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 100 mm (vaso sanitário)	pt	12	139,04	1.668,48	0,03
20.002.004	Tubo pvc rígido soldável ponta e bolsa p/ esgoto primário, d = 75 mm	m	12	18,50	222,00	0
20.002.005	Tubo pvc rígido c/ anéis, ponta e bolsa p/ esgoto primário, d = 100mm (saída ETE compacta)	m	18	20,53	369,54	0,01
20.002.006	Tubo pvc rígido c/ anéis, ponta e bolsa p/ esgoto primário, d = 100mm (saída ETE p/ queimador de gases)	m	8	20,53	164,24	0
20.002.007	Joelho 45° em pvc rígido soldável, diâm = 75mm	un	2	10,49	20,98	0
20.002.008	Joelho 90° em pvc rígido soldável, diâm = 75mm	un	4	9,10	36,40	0
20.002.009	Tê sanitário em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 75 x 75mm	un	6	17,54	105,24	0
20.002.010	Tê sanitário em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 75mm	un	4	22,36	89,44	0
20.002.011	Redução excêntrica em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 75 x 50mm	un	2	7,88	15,76	0
20.002.012	Redução excêntrica em pvc rígido c/ anéis, para esgoto primário, diâm = 100 x 75mm	un	1	10,74	10,74	0
20.002.013	Caixa de descarga de embutir com acabamento inox (Montana, linha Montreal ou similar)	un	2	280,75	561,50	0,01
20.002.014	Válvula retenção horizontal, bronze, d = 100 mm (4")	un	1	337,13	337,13	0,01
20.002.015	Estação de tratamento ref. MB-10 automático, fab. Mizumo ou similar	un	1	98.479,36	98.479,36	1,87
20.002.016	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m3	100	24,95	2.495,00	0,05
20.002.017	Ponto de dreno ar condicionado (incl. tubulações, conexões etc)	pt	38	119,03	4.523,14	0,09
20.002.018	Ponto de caixa de inspeção de esgoto inclusive com a ligação de ramal de esgoto à caixa de inspeção (incl. tubulações, conexões, caixas etc)	pt	13	819,65	10.655,45	0,2
21	DRENAGEM				R\$ 34.525,76	0,65%
21.001	Fornecimento de tubo de pvc junta elástica integrada, ponta e bolsa classe 20 diâm. = 100mm	m	60	31,28	1.876,80	0,04
21.002	Tubo pvc rígido soldável ponta e bolsa p/ esgoto primário, d = 150 mm	m	96	34,34	3.296,64	0,06
21.003	Raio hemisférico em ferro fundido tipo abacaxi, DN=150mm	un	5	29,81	149,05	0
21.004	Raio hemisférico em ferro fundido tipo abacaxi, DN=100mm	un	1	21,44	21,44	0
21.005	Joelho 45° pvc rígido soldável para esgoto primário diâmetro 150mm	un	2	26,82	53,64	0
21.006	Joelho 90° pvc rígido soldável para esgoto primário diâmetro 150mm	un	8	28,04	224,32	0
21.007	Joelho 90° em pvc rígido soldável, diâm = 100mm	un	1	11,45	11,45	0
21.008	Tê sanitário em pvc rígido soldável, para esgoto, diâm = 150mm	un	8	56,60	452,80	0,01
21.009	Multisifão ladrão para extravasão da reserva inferior, disponível conjugado em carcaça ABS e aço inox, Ø 100, para remoção de sólidos de superfície, retorno de água, entrada de roedores e proliferação de odores.	un	1	632,02	632,02	0,01
21.010	Kit filtro flutuante de sucção instalado na tomada d'água para captação, adaptável, para partículas grossas, com flutuador esférico e válvula de retenção integrada e mangueira flexível conforme diâmetro de sucção. Fabricação Aquastock ou similar.	un	2	775,56	1.551,12	0,03
21.011	Kit interligação, com módulo de registro válvula bóia 3M, incl. Fiação 1/2"	un	1	1.636,08	1.636,08	0,03
21.012	FILTRO coletor Vortex WFF 150, p/ área de telhado até 500m2, giro livre até 360°, em aço inox e carcaça em polipropileno, incluindo tampa com suporte de carga até 60ton. Ø entrada e saída do dreno 100mm, Ø saída p/ reservatório Ø100mm. Fab. Aquastock	un	8	2.590,12	20.720,96	0,39
21.013	Fornecimento de cruzeta de ferro fundido, com bolsas, junta elástica, diâm. = 150 x 150mm	un	1	554,12	554,12	0,01
21.014	Caixa inspeção águas pluviais e servidas, quadrada 60x60cm	un	1	422,12	422,12	0,01
21.015	Meio-fio de concreto simples com sarjeta conjugada com acabamento liso (tipo 02), rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3	m	80	36,54	2.923,20	0,06
22	PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO				R\$ 39.451,94	0,74%
22.001	Conjunto moto-bomba centrífuga, trifásica, motor 3 CV, Schneider mod.BC-21R ou similar	un	1	2.322,34	2.322,34	0,04
22.002	Tubo de ferro galvanizado sem costura Ø 1"	m	2	35,59	71,18	0
22.003	Tubo aço galvanizado c/costura 2 1/2" (65mm), p/condução fluidos, classe leve, e=3,35mm, 6,23kg/m, NBR-5580	m	187	63,77	11.924,99	0,23
22.004	Nipel ferro galvanizado rosca 2 1/2"	un	6	34,86	209,16	0
22.005	Registro gaveta bruto, d = 25 mm (1") - ref. 1502-B, Pn16, Deca ou similar	un	1	52,53	52,53	0
22.006	Registro gaveta bruto, d = 65 mm (2 1/2") - ref. 1502-B, Pn16, Deca ou similar	un	4	305,39	1.221,56	0,02
22.007	Fornecimento e assentamento de joelho 90 de ferro galvanizado de 2 1/2"	un	27	57,75	1.559,25	0,03
22.008	Fornecimento e assentamento de te de ferro galvanizado de 2 1/2"	un	9	67,59	608,31	0,01
22.009	Válvula retenção vertical, bronze, d = 63 mm (2 1/2")	un	2	115,74	231,48	0
22.010	Válvula retenção horizontal, bronze, d = 63 mm (2 1/2")	un	2	141,99	283,98	0,01
22.011	Fornecimento e assentamento de flange sextavado de ferro galvanizado de 2 1/2"	un	2	41,04	82,08	0
22.012	Fornecimento e assentamento de luva de ferro galvanizado de 2 1/2"	un	8	40,06	320,48	0,01
22.013	Fornecimento e instalação de redução para engate rápido 2 1/2" x 1 1/2"	un	1	38,93	38,93	0

Jorge Augusto Silva de Menezes
Construtora Terra Santa Ltda
CPF: 165.492.011 - 87

José Altair Leite
Engenheiro Civil
CREA - 10.338D - PR

22.014	Abrigo para hidrante interno, inclusive caixa embutir chapa ferro n.º 14, dimensões 0.90 x 0.60 x 0.17 m, registro tipo globo 2 1/2", mangueira com esguicho e conexões	un	5	1.580,39	7.901,95	0,15
22.015	Extintor de pó químico ABC, capacidade 4 kg, alcance médio do jato 4,5m, tempo de descarga 11s, NBR9443, 9444, 10721	un	4	113,16	452,64	0,01
22.016	Extintor de água pressurizada, capacidade 10 kg, tempo de descarga 80s, alcance do jato 8m	un	5	120,30	601,50	0,01
22.017	Extintor de dióxido de carbono (CO2), capacidade 6 kg, tempo de descarga 16s, Normas NBR9444 e 11716	un	2	425,66	851,32	0,02
22.018	Fornecimento e assentamento de união de ferro galvanizado assento bronze de 2 1/2"	un	2	78,64	157,28	0
22.019	Hidrante de passeio d= 2 1/2", caixa em alvenaria de tijolos e=12cm, dimensões 60x40x4 cm, sem tampa, incluso conexões	un	1	2.597,55	2.597,55	0,05
22.020	Fornecimento e assentamento de te de ferro galvanizado de 1"	un	1	18,45	18,45	0
22.021	Acionador manual (botoeira acionamento bomba de incêndio) tipo quebra-vidro, p/instal. incendio	un	5	90,64	453,20	0,01
22.022	Acionador manual (botoeira) tipo quebra-vidro, p/instal. incendio	un	5	90,64	453,20	0,01
22.023	Fornecimento e instalação de adaptador storz para engate rápido 2 1/2" x 2 1/2" com tampão e corrente (incêndio)	un	6	197,75	1.186,50	0,02
22.024	Suporte para tubo Ø 2"	un	10	8,31	83,10	0
22.025	Manômetro 0 a 10 Kgf/cm2 - fornecimento e instalação	un	1	114,77	114,77	0
22.026	Nipel duplo de redução em ferro galvanizado Ø 2 1/2" x 1"	un	2	28,50	57,00	0
22.027	Nipel duplo em ferro galvanizado Ø 1"	un	1	12,11	12,11	0
22.028	FORNECIMENTO e colocação de placas sinalização conforme Projeto	un	48	38,15	1.831,20	0,04
22.029	Porta em chapa de aço, e=4mm, tipo corta-fogo, dimensões 0,80x2,10m	un	3	575,61	1.726,83	0,03
22.030	Fornecimento e instalação de adaptador storz para engate rápido 2 1/2" x 2 1/2" com tampão e corrente (incêndio)	un	8	197,75	1.582,00	0,03
22.031	Fornecimento e assentamento de união de ferro galvanizado assento bronze de 2 1/2"	un	2	65,07	130,14	0
22.032	Adaptador de pvc rígido soldável longo c/ flanges livres p/ caixa de água diâm = 40mm x 1 1/4"	un	2	21,09	42,18	0
22.033	Luminária de emergência 2 x 8w, G-LIGHT ou similar	un	11	25,25	277,75	0,01
23	AR CONDICIONADO E VENTILAÇÃO MECÂNICA				R\$ 274.718,92	5,22%
23.001	Fornecimento e instalação de condicionador de ar tipo split 12000 btu/h incluso tubulação em cobre, isolamento, alimentação elétrica, conexões e fixações.	un	13	5.429,14	70.578,82	1,34
23.002	Fornecimento e instalação de condicionador de ar tipo split 18000 btu/h incluso tubulação em cobre, isolamento, alimentação elétrica, conexões e fixações.	un	14	6.011,71	84.163,94	1,6
23.003	Fornecimento e instalação de condicionador de ar tipo split 36000 btu/h incluso tubulação em cobre, isolamento, alimentação elétrica, conexões e fixações.	un	6	9.567,91	57.407,46	1,09
23.004	Fornecimento e instalação de condicionador de ar tipo split 48000 btu/h incluso tubulação em cobre, isolamento, alimentação elétrica, conexões e fixações.	un	1	11.163,01	11.163,01	0,21
23.005	Fornecimento e instalação de condicionador de ar tipo split 60.000btu/h incluso tubulação em cobre, isolamento, alimentação elétrica, conexões e fixações.	un	3	14.124,01	42.372,03	0,81
23.006	Mini exaustor (ventilador) p/ ar externo Ventoki in line 280 - Westaflex ou similar	un	18	501,87	9.033,66	0,17
24	IRRIGAÇÃO				R\$ 56.585,72	1,12%
24.001	Bocal para aspersor 4 VAN, marca Rain Bird ou similar	UN	15	24,68	370,20	0,01
24.002	Bocal para aspersor 8 VAN, fab. Rain Bird ou similar	un	10	24,68	246,80	0,01
24.003	Bocal para aspersor 10 VAN, marca Rain Bird ou similar	un	10	24,68	246,80	0,01
24.004	Bocal para aspersor rotativo R-17 24 Q, marca Rain Bird ou similar	un	15	31,19	467,85	0,01
24.005	Bocal para aspersor Rotativo R-13 18 Q, fab. Rain Bird ou similar	un	2	31,19	62,38	0
24.006	Bocal para aspersor Rotativo R-13 18 TQ, fab. Rain Bird ou similar	un	1	31,19	31,19	0
24.007	Bocal para aspersor Rotativo R-17 24 H, fab. Rain Bird ou similar	un	10	31,19	311,90	0,01
24.008	Bocal para aspersor Rotativo R-17 24 F, fab. Rain Bird ou similar	un	5	31,19	155,95	0
24.009	Aspersor tipo Spray 1804, marca Rain Bird ou similar	un	49	27,04	1.324,96	0,03
24.010	Aspersor tipo spray, ref. 1804-SAM, marca Rain Bird ou similar	un	3	35,44	106,32	0
24.011	Aspersor tipo spray, ref. 1804-SAM - PRS, marca Rain Bird ou similar	un	2	49,09	98,18	0
24.012	Aspersor tipo spray, ref. 1812-SAM, marca Rain Bird ou similar	un	10	101,50	1.015,00	0,02
24.013	Tubo Swing Pipe (bobina de 30 m)	un	4	439,57	1.758,28	0,03
24.014	Conector SBA 050, marca Rain Bird ou similar	un	150	5,94	891,00	0,02
24.015	Conector SBE 050, marca Rain Bird ou similar	un	150	4,89	733,50	0,01
24.016	Caixa plastica redonda ou quadrada p/ 1 válvula de 10", c/corpo e tampa, marca Rain Bird ou similar	un	1	203,11	203,11	0
24.017	Válvula ventosa Ø 1" para sistema de irrigação	un	8	309,60	2.476,80	0,05
24.018	Conector Blindado Mod. Splice, marca Rain Bird ou similar	un	25	21,05	526,25	0,01
24.019	Caixa plastica redonda p/ 1 válvula Rain Bird, de 6", c/corpo e tampa	un	5	56,27	281,35	0,01
24.020	Sensor de chuva p/sist. de irrigação, modelo RSD-Bex, marca Rain Bird ou similar	un	1	233,05	233,05	0
24.021	Válvula para irrigação 150-PGA Angle marca Rain Bird ou similar	un	5	626,19	3.130,95	0,06
24.022	Regulador de pressão mod PRS-B marca Rain Bird ou similar	un	5	366,99	1.834,95	0,04

Augusto Silva de Menezes
Construtora Terra Santa Ltda
CPF: 165.492.011 - 87

José Altair Leite
Engenheiro Civil
CREA - 10.338D - PR

24.023	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	1	2.966,02	2.966,02	0,06
24.024	Válvula de Ø 1" para retrolavagem mod 100 PEB marca Rain Bird ou similar	un	2	366,80	733,60	0,01
24.025	Conexões diversas para instalação do sistema de bombeamento e filtragem de irrigação	cj	1	1.233,69	1.233,69	0,02
24.026	Conexões diversas para instalação elétrica de sistema de irrigação	cj	1	573,21	573,21	0,01
24.027	Manômetro de Glicerina	un	2	154,21	308,42	0,01
24.028	Filtro de 2" 120 mesh	un	1	1.496,89	1.496,89	0,03
24.029	Controlador de Rain Bird ESP-modular marca Rain Bird ou similar	un	1	1.122,11	1.122,11	0,02
24.030	Quadro de comando bomba centrífuga 5 CV	un	1	3.712,87	3.712,87	0,07
24.031	Assentamento de conexões de pvc p/irrigação, linha Irriga-LF, d=35 a 75mm	un	112	10,56	1.182,72	0,02
24.032	Tubo Agropecuario PN6 25 mm	m	120	17,93	2.151,60	0,05
24.033	Tubo Agropecuario PN6 32 mm	m	70	19,07	1.334,90	0,03
24.034	Tubo Agropecuario PN6 40 mm	m	80	22,09	1.767,20	0,04
24.035	Tê 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 32mm	un	5	4,44	22,20	0
24.036	Tê 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 40mm	un	3	8,00	24,00	0
24.037	Bucha de redução curta de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 32 x 25mm	un	10	2,65	26,50	0
24.038	Bucha de redução curta de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 40 x 32mm	un	10	2,08	20,80	0
24.039	Bucha de redução curta de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 50 x 40mm	un	10	2,86	28,60	0
24.040	Joelho 45° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 50mm	un	3	7,69	23,07	0
24.041	Curva 90° longa em pvc rígido soldável, diâm = 50mm	un	4	7,69	30,76	0
24.042	Fio flexível 2 x 1,5mm² (paralelo ou torcido)	m	362	2,13	771,06	0,03
24.043	Caixa de válvula Jumbo Fa. Rain Bird ou similar	un	2	332,40	664,80	0,01
24.044	Joelho agropecuario de 32 mmx3/4"	un	15	3,85	57,75	0
24.045	Mangueira trançada de alta pressão spt 250p ø = 3/4"	m	112	4,55	509,60	0,01
24.046	Estabilizador de Voltagem de 1 KVA	un	1	936,74	936,74	0,02
24.047	Fornecimento e instalação de haste de aterramento 5/8"x3,00m com conector	un	3	44,40	133,20	0
24.048	Joelho agropecuario de 25 mm x 1/2"	un	20	5,41	108,20	0
24.049	Joelho 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 40mm	un	3	7,82	23,46	0
24.050	Luva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 50mm (1 1/2")	un	4	4,36	17,44	0
24.051	Bucha de redução de pvc rígido roscável diâm = 3/4" x 1/2"	un	12	2,30	27,60	0
24.052	Colar de tomada em pvc com travas e saída roscável de = 32mm x 1/2"	un	30	8,97	269,10	0,01
24.053	Colar de tomada em pvc com travas e saída roscável de = 40mm x 1/2"	un	15	9,52	142,80	0
24.054	Instalação dos aspersores	un	50	75,01	3.750,50	0,07
24.055	Instalação das válvulas	un	16	83,72	1.339,52	0,03
24.056	Supervisão de montagem	m	80	20,96	1.676,80	0,03
24.057	Testes	un	18	83,84	1.509,12	0,03
24.058	Bucha de redução de pvc rígido roscável diâm = 3/4" x 1/2"	un	15	2,30	34,50	0
24.059	Bucha de redução curta de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 32 x 25mm	un	6	2,65	15,90	0
24.060	Bucha de redução curta de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 40 x 32mm	un	6	4,10	24,60	0
24.061	Bucha de redução curta de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 50 x 40mm	un	6	4,86	29,16	0
24.062	Colar de tomada em pvc com travas e saída roscável de = 25mm x 1/2"	un	35	5,28	184,80	0
24.063	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m3	20	21,87	437,40	0,01
24.064	Reaterro manual de valas com espalhamento s/ compactação	m3	20	16,04	320,80	0,01
24.065	Montagem hidráulica	cj	1	5.296,99	5.296,99	0,1
24.066	Aspersor Rotor 5005 SAM, fab. Rain Bird ou similar	un	10	106,37	1.063,70	0,02
24.067	Sistema de Aeração e Irrigação mod. RWS 1300 AF, fab. Rain Bird ou similar	un	5	395,15	1.975,75	0,04
25	URBANIZAÇÃO				R\$ 184.993,06	3,53%
25.001	Letras em aço inox 25 x 25 cm	un	17	104,00	1.768,00	0,03
25.002	Letra Aço Inox 20x20cm	un	30	83,63	2.508,90	0,05
25.003	Letra Aço inox 10x10cm.	un	12	56,63	679,56	0,01
25.004	Mastro triplo em tubo ferro galvanizado telescópico p/ bandeira alt= 7m (3m x 2" + 4m x 1 1/2")	un	1	5.685,14	5.685,14	0,11
25.005	Calçada externa (incl.alicerce, baldrame e concreto c/ junta seca)	m²	630	72,41	45.618,30	0,87
25.006	Revestimento de piso com pedra portuguesa	m²	630	83,46	52.579,80	1
25.007	Calçada (incl.alicerce, baldrame e concreto c/ junta seca) - calçada de proteção	m²	110	72,38	7.961,80	0,15
25.008	Pavimentação com Piso Tatil direcional e/ou alerta, em ladrilho hidráulico, p/deficientes visuais, dimensões 30x30cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base	m2	145	74,32	10.776,40	0,21

Jorge Augusto Silva de Menezes
Construtora Terra Santa Ltda
CPF: 165.492.011 - 87

José Altair Leite
Engenheiro Civil
CREA - 10.338D - PR

25.009	Muro em alvenaria bloco cerâmico, e= 0,19m, c/ alv de pedra 0,35 x 0,60m, pilares (9x20cm) a cada 3,0m, cintas inferior e superior (9x15cm) em concreto armado fck=15,0 Mpa, c/ chapisco, reboco e pintura hidrator ou similar.	m2	230	190,29	43.766,70	0,84
25.010	Telhamento com telha de fibrocimento estrutural, esp=8 mm, Etermax, Maxiplus ou similar (Cobertura Garagem)	m2	170	28,19	4.792,30	0,09
25.011	Madeiramento em massaranduba/madeira de lei, peça serrada 10cm x 20cm com abertura de encaixes (Cobertura Garagem)	m	70	86,68	6.067,60	0,12
25.012	Pilar em mad. de lei tipo sanduiche(incl.chumb/bl.concr.ciclópico)	un	8	348,57	2.788,56	0,05
26	PAISAGISMO				R\$ 62.816,46	1,18%
26.001	Fornecimento e espalhamento de terra vegetal preparada	m3	500	64,82	32.410,00	0,62
26.002	Grama esmeralda em placas, fornecimento e plantio	m2	1.020,00	13,33	13.596,60	0,26
26.003	Limitador de grama com borda fina, l=12,5cm	m	90	8,63	776,70	0,01
26.004	Plantio - Agave Attenuata	un	96	50,40	4.838,40	0,09
26.005	Plantio - Clorófito	un	31	2,50	77,50	0
26.006	Plantio - Cycas Revoluta	un	7	343,80	2.406,60	0,05
26.007	Argila expandida	m3	3,6	313,68	1.129,25	0,02
26.008	Plantio - Planta Helicônia psittacorum (bico de papagaio)	un	75	17,04	1.278,00	0,03
26.009	Plantio - Bromélia Neoregelia Compacta	un	22	50,57	1.112,54	0,02
26.010	Plantio - Bromélia Neoregelia Concentrica	un	3	70,07	210,21	0
26.011	Plantio - Bromélia Neoregelia Carolinae	un	3	70,07	210,21	0
26.012	Plantio - Bromélia Guzmania hybridum "Red Star" (Guzmania vermelha)	un	3	63,57	190,71	0
26.013	Plantio - Bromélia Aechmea Blancheriana	un	70	44,07	3.084,90	0,06
26.014	Plantio - Bromélia Guzmania Sanguinea	un	3	63,56	190,68	0
26.015	Fornecimento e plantio de ixória	un	304	4,29	1.304,16	0,02
27	DIVERSOS				R\$ 86.876,71	1,65%
27.001	Placa de inauguração de obra em vidro incolor 10mm 0,90 x 0,60 m, fixada com 04 prolongadores cromados	un	1	1.573,48	1.573,48	0,03
27.002	Catraca (borboleta) eletrônica, Telematica Codin 9000+ ou similar	un	3	9.723,20	29.169,60	0,55
27.003	Móvel de embutir em MDF revestido nas duas faces, incluso puxadores e acessórios.	m2	63	882,43	55.593,09	1,06
27.004	Placa em alumínio fundido semi-bronze Brasão governo. Fornecimento e instalação	un	1	540,54	540,54	0,01
28	ACESSIBILIDADE				R\$ 18.960,23	0,36%
28.001	Sinalização para deficientes - placa metálica para batente de porta em braille, dim 60 x 15 mm	un	4	16,45	65,80	0
28.002	Mapa tátil em acrílico medindo 70 x 50cm, com suporte em chapa em ferro 1" e tubo de ferro galvanizado ø=4", pintados e placa em granito cinza andorinha	un	1	1.599,54	1.599,54	0,03
28.003	Placa para fixação porta ambientes diversos - Conforme projeto	un	12	112,65	1.351,80	0,03
28.004	Placas para portas ambientes de Copas e WCs, conforme projeto	un	11	97,88	1.076,68	0,02
28.005	Placa ambientes Promotorias de Justiça - conforme projeto	un	10	110,12	1.101,20	0,02
28.006	Pavimentação com Piso Tátil direcional e/ou alerta, em ladrilho hidráulico, p/deficientes visuais, dimensões 25x25cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base	m2	50	76,19	3.809,50	0,07
28.007	Pavimentação com Piso Tátil direcional e/ou alerta, em borracha, p/deficientes visuais, dimensões 25x25cm, aplicado, rejuntado, exclusive regularização de base	m2	40	177,45	7.098,00	0,13
28.008	Sinalização para deficientes - placa em braille - em acrílico, dim. conforme projeto	un	12	76,94	923,28	0,02
28.009	Sinalização para deficientes - placa metálica 50 x 70 cm - "Estacionamento Reservado"	un	2	189,29	378,58	0,01
28.010	Demarcação de de piso em área de resgate, com pintura fotoluminescente, borda de 10cm e pictograma, dim. 1.20x.80m (Estacionamento)	m2	3	15,04	45,12	0
28.011	Fornecimento e Instalação de Sinalização de área de espera com símbolo internacional de acesso, em placa de borracha, dim. 80x80cm, assentado sobre piso com adesivo de contato à base de neoprene tipo brascola	m2	1,3	61,43	79,86	0
28.012	Película adesiva opaca, dim. 15x15cm, contendo símbolo internacional de acesso - PNE	m2	0,1	194,26	19,43	0
28.013	Barra de apoio para lavatório I-510 inox escovado - 54 cm x 40 cm	un	2	465,48	930,96	0,02
28.014	Barra de apoio em aço inox polido, l=90cm, d=38,1 mm	un	4	120,12	480,48	0,01
29	SERVIÇOS FINAIS				R\$ 15.016,64	0,29%
29.001	Limpeza geral	m2	2.672,00	1,13	3.019,36	0,06
29.002	As Built completo da obra (projeto atualizado como construído)	m2	2.672,00	4,49	11.997,28	0,23
TOTAL DO ORÇAMENTO					R\$ 5.245.996,98	100,00%

Jorge Augusto Silva de Menezes
Construtora Terra Santa Ltda
CPF: 165.492.011 - 87

Jose Altair Leite
Engenheiro Civil
CREA - 10.338D - PR

CONCORRENCIA PUBLICA 001/2012-MP/PA LOTE VII
OBRA: PROJETO PROMOTORA DE JUSTIÇA DE REDENÇÃO - MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO PARÁ
PRAZO PARA EXECUÇÃO: 24 MESES
LOCAL: REDENÇÃO -PA

RESUMO FINANCEIRO

Item	Descrição	Parcial	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	35.378,88	0,67%
2	TERRAPLENAGEM E MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	1.114,50	0,02%
3	FUNDAÇÃO	249.842,74	4,76%
4	ESTRUTURA	846.411,25	16,13%
5	PAREDES, PAINÉIS E DIVISÓRIAS	87.100,82	1,66%
6	IMPERMEABILIZAÇÕES E TRATAMENTOS	52.194,62	0,99%
7	COBERTURA	75.940,80	1,45%
8	PISO	419.647,96	8,00%
9	FORRO	107.953,86	2,06%
10	SOLEIRAS, PEITORIS E RODAPÉS	16.596,64	0,32%
11	REVESTIMENTO	728.142,05	13,88%
12	BANCADAS	8.190,90	0,16%
13	ESQUADRIAS	477.287,24	9,10%
14	FERRAGENS	66.219,64	1,26%
15	VIDROS	39.007,82	0,74%
16	PINTURA	69.872,19	1,33%
17	SERRALHERIA	144.556,20	2,76%
18	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	725.659,01	13,83%
19	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS	166.818,63	3,18%
20	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	154.115,79	2,94%
21	DRENAGEM	34.525,76	0,66%
22	PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	39.451,94	0,75%
23	AR CONDICIONADO E VENTILAÇÃO MECÂNICA	274.718,92	5,24%
24	IRRIGAÇÃO	56.585,72	1,08%
25	URBANIZAÇÃO	184.993,06	3,53%
26	PAISAGISMO	62.816,46	1,20%
27	DIVERSOS	86.876,71	1,66%
28	ACESSIBILIDADE	18.960,23	0,36%
29	SERVIÇOS FINAIS	15.016,64	0,29%
TOTAL		R\$ 5.245.996,98	100,00%

José Altair Leite
Engenheiro Civil
CREA - 10.338D - PR

George Augusto Silva de Menezes
Construtora Terra Santa Ltda
CPF: 165.492.011 - 87