

Lote 1:

LOTE 01 (LAPA / RIO NEGRO / SÃO MATEUS DO SUL / MALLET / PONTA GROSSA / CASTRO / IRATI / JAGUARIAÍVA / TELÊMACO BORBA)				
ITEM	Descrição dos serviços	UN	QUANT.	Preço Máximo Estimado Unitário (Material, mão de obra e BDI 25% (R\$)
	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1	MEMORIAL DESCRIPTIVO DE INSTALAÇÃO DAS LINHAS DE VIDA, COM PROJETO DE INSTALAÇÃO (AS BUILT) EM VERSÃO DIGITAL (PDF E DWG), ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS PRODUTOS E EQUIPAMENTOS, INFORMAÇÕES DE INSTALAÇÃO, RESULTADO DOS TESTES DE ARRANQUE REALIZADOS, DECLARAÇÕES E MANUAL DE UTILIZAÇÃO E INSPEÇÃO. INCLUSIVE EMISSÃO DE ART.	UN	9,00	1.595,84
2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA METÁLICA PARA IDENTIFICAÇÃO DOS SISTEMAS DE ANCORAGEM. FIXAÇÃO EM PAREDE DE ALVENARIA COM PARAFUSOS. COM INDICAÇÃO DO NÚMERO DE DISPOSITIVOS DE ANCORAGEM INSTALADOS, DO NÚMERO DE LINHAS DE VIDA INSTALADAS, DA DATA DE INSTALAÇÃO, COM ESPAÇO PARA PREENCHIMENTO DAS DATAS DE FUTURAS INSPEÇÕES, COM INDICAÇÃO DA EMPRESA RESPONSÁVEL PELA INSTALAÇÃO, DAS NORMAS ATENDIDAS PELO SISTEMA E DEMAIS INFORMAÇÕES RELEVANTES. (INSTALAÇÃO INTERNA E EXTERNA)	UN	18,00	89,79
	ANCORAGEM EXTERNA			
3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO COMPLETA DE PONTO DE ANCORAGEM ESTRUTURAL FIXO. EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS VIGENTES. INCLUSO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISPOSITIVO DE ANCORAGEM TIPO A1, EM CONFORMIDADE COM A NBR 16325. INSTALAÇÃO POR FIXAÇÃO QUÍMICA EM CONCRETO, OU, CASO NECESSÁRIO, POR TRANSFIXAÇÃO (INCLUSO NESTES CASOS DISCO DE METAL). INCLUSIVE TESTE DE ARRANQUE NO PONTO INSTALADO. INSTALAÇÃO EXTERNA (COBERTURAS) PARA ANCORAGEM INDIVIDUAL OU LINHA DE VIDA	UN	138,00	531,66
4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE EM AÇO GALVANIZADO PARA PONTO DE ANCORAGEM ESTRUTURAL FIXO, INSTALAÇÃO EM ESTRUTURA METALICA DE TELHADO POR ENCAIXE OU CONTRA-CHAPA OU SOLDA, OU, QUANDO NECESSÁRIO, INSTALAÇÃO COM FIXAÇÃO EM ELEMENTOS DE CONCRETO (LAJE, PILARES E VIGAS). ALTURA ENTRE 30 E 40CM ACIMA DA TELHA, EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS VIGENTES. INCLUSIVE REMOÇÃO E REINSTALAÇÃO DE TELHAS, QUANDO NECESSÁRIO, FURO DE TELHA FIBROCIMENTO E <u>VEDAÇÃO COMPLETA</u>. QUANDO NECESSÁRIO, DEVE SER INSTALADO EM CANTOS UTILIZANDO-SE DE CALÇOS APROPRIADOS. INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE UM DISPOSITIVO DE ANCORAGEM TIPO A1, EM CONFORMIDADE COM A NBR 16325.	UN	24,00	1.574,75

5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUporte EM AÇO GALVANIZADO PARA PONTO DE ANCORAgem ESTRUTURAL FIXO, INSTALAÇÃO COM FIXAÇÃO EM LAJE, ALTURA ENTRE 30 E 40CM ACIMA DA TELHA, EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS VIGENTES. INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE UM DISPOSITIVO DE ANCORAgem TIPO A1, EM CONFORMIDADE COM A NBR 16325. INSTALAÇÃO EM COBERTURA COM ESTRUTURA DE MADEIRA E TELHA CERÂMICA. INCLUSIVE REMOÇÕES E REINSTALAÇÕES DE TELHAS NECESSÁRIAS E FURO EM TELHA CERÂMICA PARA PASSAGEM DO SUporte. COM VEDAçãO COMPLETA, INCLUSIVE COM RUFO TIPO COLARINHO E SELANTE.	UN	73,00	1.736,25
	LINHAS DE VIDA EXTERNAS			
6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LINHA DE VIDA , EM CABO DE AÇO 8MM DE PEQUENA DIMENSÃO (COMPRIMENTO ATÉ 5M), COM 1 TENSIONADOR COM INDICAÇÃO DE TENSÃO, E FIXAÇÃO DO CABO DE AÇO (COM OLHAIS COM SAPATILHA E GRAMPOS TIPO PESADO), INSTALAÇÃO EM PONTOS DE ANCORAgem, INCLUSO QUAISQUER OUTROS DISPOSITIVOS NECESSÁRIOS À INSTALAÇÃO E TESTES NECESSÁRIOS. SEM ABSORVEDOR DE ENERGIA (INSTALAÇÃO EXTERNAS - COBERTURAS)	UN	3,00	3.234,64
7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LINHA DE VIDA , EM CABO DE AÇO 8MM (COMPRIMENTO ATÉ 10M), COM 1 ABSORVEDOR DE ENERGIA, 1 TENSIONADOR COM INDICAÇÃO DE TENSÃO, E FIXAÇÃO DO CABO DE AÇO (COM OLHAIS COM SAPATILHA E GRAMPOS TIPO PESADO), INSTALAÇÃO EM PONTOS DE ANCORAgem, INCLUSO QUAISQUER OUTROS DISPOSITIVOS NECESSÁRIOS À INSTALAÇÃO E TESTES NECESSÁRIOS. (INSTALAÇÃO EXTERNAS - COBERTURAS)	UN	50,00	4.366,46
8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LINHA DE VIDA , EM CABO DE AÇO 8MM (COMPRIMENTO ENTRE 10 E 15M), COM 1 ABSORVEDOR DE ENERGIA, 1 TENSIONADOR COM INDICAÇÃO DE TENSÃO, E FIXAÇÃO DO CABO DE AÇO (COM OLHAIS COM SAPATILHA E GRAMPOS TIPO PESADO), INSTALAÇÃO EM PONTOS DE ANCORAgem, INCLUSO QUAISQUER OUTROS DISPOSITIVOS NECESSÁRIOS À INSTALAÇÃO E TESTES NECESSÁRIOS. (INSTALAÇÃO EXTERNAS - COBERTURAS)	UN	20,00	4.475,53
9	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LINHA DE VIDA , EM CABO DE AÇO 8MM (COMPRIMENTO ENTRE 15 E 20M), COM 1 ABSORVEDOR DE ENERGIA, 1 TENSIONADOR COM INDICAÇÃO DE TENSÃO, E FIXAÇÃO DO CABO DE AÇO (COM OLHAIS COM SAPATILHA E GRAMPOS TIPO PESADO), INSTALAÇÃO EM PONTOS DE ANCORAgem, INCLUSO QUAISQUER OUTROS DISPOSITIVOS NECESSÁRIOS À INSTALAÇÃO E TESTES NECESSÁRIOS. (INSTALAÇÃO EXTERNAS - COBERTURAS)	UN	6,00	4.603,13
10	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LINHA DE VIDA , EM CABO DE AÇO 8MM (COMPRIMENTO ENTRE 20 E 25M), COM 1 ABSORVEDOR DE ENERGIA, 1 TENSIONADOR COM INDICAÇÃO DE TENSÃO, E FIXAÇÃO DO CABO DE AÇO (COM OLHAIS COM SAPATILHA E GRAMPOS TIPO PESADO), INSTALAÇÃO EM PONTOS DE ANCORAgem, INCLUSO QUAISQUER OUTROS DISPOSITIVOS NECESSÁRIOS À INSTALAÇÃO E TESTES NECESSÁRIOS. (INSTALAÇÃO EXTERNAS - COBERTURAS)	UN	4,00	4.811,71
	ESCADAS MARINHEIRO			

11	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LINHA DE VIDA VERTICAL EM ESCADA MARINHEIRO, COM CABO DE AÇO 8MM, INCLUSIVE OLHAIS COM SAPATILHA E GRAMPOS TIPO PESADO, E TODA A ESTRUTURA E HASTES NECESSÁRIAS PARA A FIXAÇÃO, COMPRIMENTO ATÉ 7M	UN	2,00	3.292,50
12	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESCADA MARINHEIRO EM TUBO AÇO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS. INCLUSIVE FORNECIMENTO DE GUARDA-CORPO CIRCULAR PARA ESCADA MARINHEIRO E PORTA DE ACESSO FORMADA POR DEGRAUS COM CADEADO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE CADEADO COM 2 CHAVES. ULTRAPASSANDO A ALTURA DA PLATIBANDA EM 1 METRO, CONFORME NORMAS VIGENTES. COMPRIMENTO DA ESCADA DE ATÉ 7M, CONSIDERANDO O PROLONGAMENTO METROS. LARGURA DE DEGRAUS ENTRE 45 E 50CM, COM INICIO EM 40CM DO PISO ACABADO (CONFORME NR 18). LARGURA DO VÃO DA GAIOLA DE PROTEÇÃO MÁXIMO DE 15CM. PINTURA NA COR AMARELO	UN	1,00	10.145,84
13	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO AÇO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS. SEM GUARDA CORPO. COM PROLONGAMENTO ULTRAPASSANDO A ALTURA DA PLATIBANDA EM 1 METRO, CONFORME NORMAS VIGENTES. COMPRIMENTO DA ESCADA ATÉ 1,5M. LARGURA DE DEGRAUS ENTRE 45 E 50CM. COM INICIO EM 40CM DO PISO DE ACESSO. PINTURA NA COR AMARELO	UN	1,00	3.437,50
14	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO AÇO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS. SEM GUARDA CORPO. COM PROLONGAMENTO ULTRAPASSANDO A ALTURA DA PLATIBANDA EM 1 METRO, CONFORME NORMAS VIGENTES. COMPRIMENTO DA ESCADA ENTRE 1,5 A 2,5 METROS. LARGURA DE DEGRAUS ENTRE 45 E 50CM. COM INICIO EM 40CM DO PISO DE ACESSO. PINTURA NA COR AMARELO	UN	3,00	4.458,33
SISTEMA DE ANCORAGEM INTERNO				
15	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO COMPLETA DE PONTO DE ANCORAGEM ESTRUTURAL FIXO. EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS VIGENTES. INCLUSO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISPOSITIVO DE ANCORAGEM TIPO A1 , EM CONFORMIDADE COM A NBR 16325. INSTALAÇÃO POR FIXAÇÃO QUÍMICA EM CONCRETO, OU, CASO NECESSÁRIO, POR TRANSFIXAÇÃO (INCLUSO NESTES CASOS DISCO DE METAL). INCLUSIVE TESTE DE ARRANQUE NO PONTO INSTALADO. (INSTALAÇÃO INTERNA PARA ANCORAGEM INDIVIDUAL OU LINHA DE VIDA)	UN	62,00	531,66
16	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE INVERTIDO, EM AÇO GALVANIZADO PARA PONTO DE ANCORAGEM ESTRUTURAL FIXO, INSTALAÇÃO EM ESTRUTURA METALICA DE TELHADO POR ENCAIXE OU CONTRA-CHAPA OU SOLDA, OU, QUANDO NECESSÁRIO, INSTALAÇÃO COM FIXAÇÃO EM ELEMENTOS DE CONCRETO (LAJE, PILARES E VIGAS). ALTURA SUFICIENTE PARA QUE O PONTO DE ANCORAGEM FIQUE LOCALIZADO ABAIXO DO FORRO. INCLUSIVE REMOÇÃO E REINSTALAÇÃO DE FORRO MODULAR (PVC OU FIBROMINERAL) E FURO NA PLACA DE FORRO. INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE UM DISPOSITIVO DE ANCORAGEM TIPO A1 , EM CONFORMIDADE COM A NBR 16325. (INSTALAÇÃO INTERNA PARA ANCORAGEM INDIVIDUAL OU LINHA DE VIDA)	UN	62,00	1.574,75
17	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LINHA DE VIDA , EM CABO DE AÇO 8MM (COMPRIMENTO ATÉ 10M), COM 1 ABSORVEDOR DE ENERGIA, 1 TENSIONADOR COM INDICAÇÃO DE TENSÃO, E FIXAÇÃO DO CABO DE AÇO (COM OLHAIS COM SAPATILHA E GRAMPOS TIPO PESADO), INSTALAÇÃO EM PONTOS DE ANCORAGEM, INCLUSO QUAISQUER OUTROS DISPOSITIVOS NECESSÁRIOS À INSTALAÇÃO E TESTES NECESSÁRIOS. (INSTALAÇÃO INTERNA)	UN	31,00	4.338,34

Lote 2:

LOTE 02 (GUARAPUAVA / LARANJEIRAS DO SUL / DOIS VIZINHOS / FRANCISCO BELTRÃO / CASCAVEL / FOZ DO IGUAÇU / MEDIANEIRA / TOLEDO / CAPANEMA)				
ITEM	Descrição dos serviços	UN	QUANT.	Preço Máximo Estimado Unitário (Material, mão de obra e BDI 25% (R\$)
	SERVIÇOS PRELIMINARES			
18	MEMORIAL DESCRIPTIVO DE INSTALAÇÃO DAS LINHAS DE VIDA , COM PROJETO DE INSTALAÇÃO (AS BUILT) EM VERSÃO DIGITAL (PDF E DWG), ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS PRODUTOS E EQUIPAMENTOS, INFORMAÇÕES DE INSTALAÇÃO, RESULTADO DOS TESTES DE ARRANQUE REALIZADOS, DECLARAÇÕES E MANUAL DE UTILIZAÇÃO E INSPEÇÃO. INCLUSIVE EMISSÃO DE ART.	UN	9,00	2.012,50
19	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA METÁLICA PARA IDENTIFICAÇÃO DOS SISTEMAS DE ANCORAGEM . FIXAÇÃO EM PAREDE DE ALVENARIA COM PARAFUSOS. COM INDICAÇÃO DO NÚMERO DE DISPOSITIVOS DE ANCORAGEM INSTALADOS, DO NÚMERO DE LINHAS DE VIDA INSTALADAS, DA DATA DE INSTALAÇÃO, COM ESPAÇO PARA PREENCHIMENTO DAS DATAS DE FUTURAS INSPEÇÕES, COM INDICAÇÃO DA EMPRESA RESPONSÁVEL PELA INSTALAÇÃO, DAS NORMAS ATENDIDAS PELO SISTEMA E DEMAIS INFORMAÇÕES RELEVANTES. (INSTALAÇÃO INTERNA E EXTERNA)	UN	18,00	89,79
	ANCORAGEM EXTERNA			
20	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO COMPLETA DE PONTO DE ANCORAGEM ESTRUTURAL FIXO . EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS VIGENTES. INCLUSO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISPOSITIVO DE ANCORAGEM TIPO A1 , EM CONFORMIDADE COM A NBR 16325. INSTALAÇÃO POR FIXAÇÃO QUÍMICA EM CONCRETO, OU, CASO NECESSÁRIO, POR TRANSFIXAÇÃO (INCLUSO NESTES CASOS DISCO DE METAL). INCLUSIVE TESTE DE ARRANQUE NO PONTO INSTALADO. INSTALAÇÃO EXTERNA (COBERTURAS) PARA ANCORAGEM INDIVIDUAL OU LINHA DE VIDA	UN	291,00	523,34
21	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE EM AÇO GALVANIZADO PARA PONTO DE ANCORAGEM ESTRUTURAL FIXO , INSTALAÇÃO EM ESTRUTURA METALICA DE TELHADO POR ENCAIXE OU CONTRACHAPA OU SOLDA, OU, QUANDO NECESSÁRIO, INSTALAÇÃO COM FIXAÇÃO EM ELEMENTOS DE CONCRETO (LAJE, PILARES E VIGAS). ALTURA ENTRE 30 E 40CM ACIMA DA TELHA, EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS VIGENTES. INCLUSIVE REMOÇÃO E REINSTALAÇÃO DE TELHAS, QUANDO NECESSÁRIO, FURO DE TELHA FIBROCIMENTO E VEDAÇÃO COMPLETA . QUANDO NECESSÁRIO, DEVE SER INSTALADO EM CANTOS UTILIZANDO-SE DE CALÇOS APROPRIADOS. INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE UM DISPOSITIVO DE ANCORAGEM TIPO A1 , EM CONFORMIDADE COM A NBR 16325.	UN	67,00	1.533,08

22	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE EM AÇO GALVANIZADO PARA PONTO DE ANCORAGEM ESTRUTURAL FIXO, INSTALAÇÃO COM FIXAÇÃO EM LAJE, ALTURA ENTRE 30 E 40CM ACIMA DA TELHA, EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS VIGENTES. INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE UM DISPOSITIVO DE ANCORAGEM TIPO A1, EM CONFORMIDADE COM A NBR 16325. INSTALAÇÃO EM COBERTURA COM ESTRUTURA DE MADEIRA E TELHA CERÂMICA. INCLUSIVE REMOÇÕES E REINSTALAÇÕES DE TELHAS NECESSÁRIAS E FURO EM TELHA CERÂMICA PARA PASSAGEM DO SUPORTE. COM <u>VEDAÇÃO COMPLETA, INCLUSIVE COM RUFO TIPO COLARINHO E SELANTE.</u>	UN	42,00	1.652,91
LINHAS DE VIDA EXTERNAS				
23	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LINHA DE VIDA , EM CABO DE AÇO 8MM DE PEQUENA DIMENSÃO (COMPRIMENTO ATÉ 5M), COM 1 TENSIONADOR COM INDICAÇÃO DE TENSÃO, E FIXAÇÃO DO CABO DE AÇO (COM OLHAIS COM SAPATILHA E GRAMPOS TIPO PESADO), INSTALAÇÃO EM PONTOS DE ANCORAGEM, INCLUSO QUAISQUER OUTROS DISPOSITIVOS NECESSÁRIOS À INSTALAÇÃO E TESTES NECESSÁRIOS. SEM ABSORVEDOR DE ENERGIA (INSTALAÇÃO EXTERNAS - COBERTURAS)	UN	2,00	3.151,30
24	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LINHA DE VIDA , EM CABO DE AÇO 8MM (COMPRIMENTO ATÉ 10M), COM 1 ABSORVEDOR DE ENERGIA, 1 TENSIONADOR COM INDICAÇÃO DE TENSÃO, E FIXAÇÃO DO CABO DE AÇO (COM OLHAIS COM SAPATILHA E GRAMPOS TIPO PESADO), INSTALAÇÃO EM PONTOS DE ANCORAGEM, INCLUSO QUAISQUER OUTROS DISPOSITIVOS NECESSÁRIOS À INSTALAÇÃO E TESTES NECESSÁRIOS. (INSTALAÇÃO EXTERNAS - COBERTURAS)	UN	57,00	3.981,05
25	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LINHA DE VIDA , EM CABO DE AÇO 8MM (COMPRIMENTO ENTRE 10 E 15M), COM 1 ABSORVEDOR DE ENERGIA, 1 TENSIONADOR COM INDICAÇÃO DE TENSÃO, E FIXAÇÃO DO CABO DE AÇO (COM OLHAIS COM SAPATILHA E GRAMPOS TIPO PESADO), INSTALAÇÃO EM PONTOS DE ANCORAGEM, INCLUSO QUAISQUER OUTROS DISPOSITIVOS NECESSÁRIOS À INSTALAÇÃO E TESTES NECESSÁRIOS. (INSTALAÇÃO EXTERNAS - COBERTURAS)	UN	29,00	4.113,03
26	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LINHA DE VIDA , EM CABO DE AÇO 8MM (COMPRIMENTO ENTRE 15 E 20M), COM 1 ABSORVEDOR DE ENERGIA, 1 TENSIONADOR COM INDICAÇÃO DE TENSÃO, E FIXAÇÃO DO CABO DE AÇO (COM OLHAIS COM SAPATILHA E GRAMPOS TIPO PESADO), INSTALAÇÃO EM PONTOS DE ANCORAGEM, INCLUSO QUAISQUER OUTROS DISPOSITIVOS NECESSÁRIOS À INSTALAÇÃO E TESTES NECESSÁRIOS. (INSTALAÇÃO EXTERNAS - COBERTURAS)	UN	17,00	4.490,63
27	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LINHA DE VIDA , EM CABO DE AÇO 8MM (COMPRIMENTO ENTRE 20 E 25M), COM 1 ABSORVEDOR DE ENERGIA, 1 TENSIONADOR COM INDICAÇÃO DE TENSÃO, E FIXAÇÃO DO CABO DE AÇO (COM OLHAIS COM SAPATILHA E GRAMPOS TIPO PESADO), INSTALAÇÃO EM PONTOS DE ANCORAGEM, INCLUSO QUAISQUER OUTROS DISPOSITIVOS NECESSÁRIOS À INSTALAÇÃO E TESTES NECESSÁRIOS. (INSTALAÇÃO EXTERNAS - COBERTURAS)	UN	2,00	4.740,89

28	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LINHA DE VIDA , EM CABO DE AÇO 8MM (COMPRIMENTO ENTRE 25 E 30M), COM 1 ABSORVEDOR DE ENERGIA, 1 TENSIONADOR COM INDICAÇÃO DE TENSÃO, E FIXAÇÃO DO CABO DE AÇO (COM OLHAIS COM SAPATILHA E GRAMPOS TIPO PESADO), INSTALAÇÃO EM PONTOS DE ANCORAGEM, INCLUSO QUAISQUER OUTROS DISPOSITIVOS NECESSÁRIOS À INSTALAÇÃO E TESTES NECESSÁRIOS. (INSTALAÇÃO EXTERNAS - COBERTURAS)	UN	7,00	5.233,34
29	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LINHA DE VIDA , EM CABO DE AÇO 8MM (COMPRIMENTO ENTRE 30 E 35M), COM 1 ABSORVEDOR DE ENERGIA, 1 TENSIONADOR COM INDICAÇÃO DE TENSÃO, E FIXAÇÃO DO CABO DE AÇO (COM OLHAIS COM SAPATILHA E GRAMPOS TIPO PESADO), INSTALAÇÃO EM PONTOS DE ANCORAGEM, INCLUSO QUAISQUER OUTROS DISPOSITIVOS NECESSÁRIOS À INSTALAÇÃO E TESTES NECESSÁRIOS. (INSTALAÇÃO EXTERNAS - COBERTURAS)	UN	4,00	5.565,63
ESCADAS MARINHEIRO				
30	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LINHA DE VIDA VERTICAL EM ESCADA MARINHEIRO, COM CABO DE AÇO 8MM, INCLUSIVE OLHAIS COM SAPATILHA E GRAMPOS TIPO PESADO, E TODA A ESTRUTURA E HASTES NECESSÁRIAS PARA A FIXAÇÃO, COMPRIMENTO ATÉ 7M	UN	5,00	2.364,59
31	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LINHA DE VIDA VERTICAL EM ESCADA MARINHEIRO, COM CABO DE AÇO 8MM, INCLUSIVE OLHAIS COM SAPATILHA E GRAMPOS TIPO PESADO, E TODA A ESTRUTURA E HASTES NECESSÁRIAS PARA A FIXAÇÃO,. COMPRIMENTO ENTRE 7 E 10M	UN	2,00	2.483,33
32	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESCADA MARINHEIRO EM TUBO AÇO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS. INCLUSIVE FORNECIMENTO DE GUARDA-CORPO CIRCULAR PARA ESCADA MARINHEIRO E PORTA DE ACESSO FORMADA POR DEGRAUS COM CADEADO , INCLUSIVE FORNECIMENTO DE CADEADO COM 2 CHAVES . ULTRAPASSANDO A ALTURA DA PLATIBANDA EM 1 METRO, CONFORME NORMAS VIGENTES. COMPRIMENTO DA ESCADA DE ATÉ 7M, CONSIDERANDO O PROLONGAMENTO METROS. LARGURA DE DEGRAUS ENTRE 45 E 50CM, COM INICIO EM 40CM DO PISO ACABADO (CONFORME NR 18). LARGURA DO VÃO DA GAIOLA DE PROTEÇÃO MÁXIMO DE 15CM. PINTURA NA COR AMARELO	UN	1,00	10.104,18
33	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO AÇO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS. SEM GUARDA CORPO. COM PROLONGAMENTO ULTRAPASSANDO A ALTURA DA PLATIBANDA EM 1 METRO, CONFORME NORMAS VIGENTES. COMPRIMENTO DA ESCADA ATÉ 1,5M . LARGURA DE DEGRAUS ENTRE 45 E 50CM. COM INICIO EM 40CM DO PISO DE ACESSO. PINTURA NA COR AMARELO	UN	5,00	3.229,16
34	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO AÇO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS. SEM GUARDA CORPO. COM PROLONGAMENTO ULTRAPASSANDO A ALTURA DA PLATIBANDA EM 1 METRO, CONFORME NORMAS VIGENTES. COMPRIMENTO DA ESCADA ENTRE 1,5 A 2,5 METROS . LARGURA DE DEGRAUS ENTRE 45 E 50CM. COM INICIO EM 40CM DO PISO DE ACESSO. PINTURA NA COR AMARELO	UN	6,00	4.250,00
35	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO AÇO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS. SEM GUARDA CORPO. COM PROLONGAMENTO ULTRAPASSANDO A ALTURA DA PLATIBANDA EM 1 METRO, CONFORME NORMAS VIGENTES. COMPRIMENTO DA ESCADA ENTRE 2,5 A 4,5 METROS . LARGURA DE DEGRAUS ENTRE 45 E 50CM. COM INICIO EM 40CM DO PISO DE ACESSO. PINTURA NA COR AMARELO	UN	2,00	5.385,21

SISTEMA DE ANCORAGEM INTERNO				
36	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO COMPLETA DE PONTO DE ANCORAGEM ESTRUTURAL FIXO. EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS VIGENTES. INCLUSO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISPOSITIVO DE ANCORAGEM TIPO A1 , EM CONFORMIDADE COM A NBR 16325. INSTALAÇÃO POR FIXAÇÃO QUÍMICA EM CONCRETO, OU, CASO NECESSÁRIO, POR TRANSFIXAÇÃO (INCLUSO NESTES CASOS DISCO DE METAL). INCLUSIVE TESTE DE ARRANQUE NO PONTO INSTALADO. (INSTALAÇÃO INTERNA PARA ANCORAGEM INDIVIDUAL OU LINHA DE VIDA)	UN	72,00	573,34
37	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE INVERTIDO, EM AÇO GALVANIZADO PARA PONTO DE ANCORAGEM ESTRUTURAL FIXO, INSTALAÇÃO EM ESTRUTURA METALICA DE TELHADO POR ENCAIXE OU CONTRA-CHAPA OU SOLDA, OU, QUANDO NECESSÁRIO, INSTALAÇÃO COM FIXAÇÃO EM ELEMENTOS DE CONCRETO (LAJE, PILARES E VIGAS). ALTURA SUFICIENTE PARA QUE O PONTO DE ANCORAGEM FIQUE LOCALIZADO ABAIXO DO FORRO. INCLUSIVE REMOÇÃO E REINSTALAÇÃO DE FORRO MODULAR (PVC OU FIBROMINERAL) E FURTO NA PLACA DE FORRO. INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE UM DISPOSITIVO DE ANCORAGEM TIPO A1 , EM CONFORMIDADE COM A NBR 16325. (INSTALAÇÃO INTERNA PARA ANCORAGEM INDIVIDUAL OU LINHA DE VIDA)	UN	67,00	1.583,08
38	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LINHA DE VIDA , EM CABO DE AÇO 8MM (COMPRIMENTO ATÉ 10M), COM 1 ABSORVEDOR DE ENERGIA, 1 TENSIONADOR COM INDICAÇÃO DE TENSÃO, E FIXAÇÃO DO CABO DE AÇO (COM OLHAIS COM SAPATILHA E GRAMPOS TIPO PESADO), INSTALAÇÃO EM PONTOS DE ANCORAGEM, INCLUSO QUAISQUER OUTROS DISPOSITIVOS NECESSÁRIOS À INSTALAÇÃO E TESTES NECESSÁRIOS. (INSTALAÇÃO INTERNA)	UN	28,00	4.096,68
39	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LINHA DE VIDA , EM CABO DE AÇO 8MM (COMPRIMENTO ENTRA 10 E 20M), COM 1 ABSORVEDOR DE ENERGIA, 1 TENSIONADOR COM INDICAÇÃO DE TENSÃO, E FIXAÇÃO DO CABO DE AÇO (COM OLHAIS COM SAPATILHA E GRAMPOS TIPO PESADO), INSTALAÇÃO EM PONTOS DE ANCORAGEM, INCLUSO QUAISQUER OUTROS DISPOSITIVOS NECESSÁRIOS À INSTALAÇÃO E TESTES NECESSÁRIOS. (INSTALAÇÃO INTERNA)	UN	4,00	4.297,93
40	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LINHA DE VIDA , EM CABO DE AÇO 8MM (COMPRIMENTO ENTRA 20 E 30M), COM 1 ABSORVEDOR DE ENERGIA, 1 TENSIONADOR COM INDICAÇÃO DE TENSÃO, E FIXAÇÃO DO CABO DE AÇO (COM OLHAIS COM SAPATILHA E GRAMPOS TIPO PESADO), INSTALAÇÃO EM PONTOS DE ANCORAGEM, INCLUSO QUAISQUER OUTROS DISPOSITIVOS NECESSÁRIOS À INSTALAÇÃO E TESTES NECESSÁRIOS. (INSTALAÇÃO INTERNA)	UN	4,00	5.129,16

Lote 3:

LOTE 03 (PITANGA / MARINGÁ / IRETAMA / IVAIPORÃ / SÃO JOÃO DO IVAÍ / SÃO JERONIMO DA SERRA / LONDRINA / ROLÂNDIA)				
ITEM	DESCRÍÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	Preço Máximo Estimado Unitário (Material, mão de obra e BDI 25% (R\$)
	SERVIÇOS PRELIMINARES			

41	MEMORIAL DESCRIPTIVO DE INSTALAÇÃO DAS LINHAS DE VIDA, COM PROJETO DE INSTALAÇÃO (AS BUILT) EM VERSÃO DIGITAL (PDF E DWG), ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS PRODUTOS E EQUIPAMENTOS, INFORMAÇÕES DE INSTALAÇÃO, RESULTADO DOS TESTES DE ARRANQUE REALIZADOS, DECLARAÇÕES E MANUAL DE UTILIZAÇÃO E INSPEÇÃO. INCLUSIVE EMISSÃO DE ART.	UN	8,00	2.012,50
42	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA METÁLICA PARA IDENTIFICAÇÃO DOS SISTEMAS DE ANCORAGEM. FIXAÇÃO EM PAREDE DE ALVENARIA COM PARAFUSOS. COM INDICAÇÃO DO NÚMERO DE DISPOSITIVOS DE ANCORAGEM INSTALADOS, DO NÚMERO DE LINHAS DE VIDA INSTALADAS, DA DATA DE INSTALAÇÃO, COM ESPAÇO PARA PREENCHIMENTO DAS DATAS DE FUTURAS INSPEÇÕES, COM INDICAÇÃO DA EMPRESA RESPONSÁVEL PELA INSTALAÇÃO, DAS NORMAS ATENDIDAS PELO SISTEMA E DEMAIS INFORMAÇÕES RELEVANTES. (INSTALAÇÃO INTERNA E EXTERNA)	UN	16,00	89,79
ANCORAGEM EXTERNA				
43	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO COMPLETA DE PONTO DE ANCORAGEM ESTRUTURAL FIXO. EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS VIGENTES. INCLUSO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISPOSITIVO DE ANCORAGEM TIPO A1 , EM CONFORMIDADE COM A NBR 16325. INSTALAÇÃO POR FIXAÇÃO QUÍMICA EM CONCRETO, OU, CASO NECESSÁRIO, POR TRANSFISSAÇÃO (INCLUSO NESTES CASOS DISCO DE METAL). INCLUSIVE TESTE DE ARRANQUE NO PONTO INSTALADO. INSTALAÇÃO EXTERNA (COBERTURAS) PARA ANCORAGEM INDIVIDUAL OU LINHA DE VIDA	UN	475,00	565,00
44	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE EM AÇO GALVANIZADO PARA PONTO DE ANCORAGEM ESTRUTURAL FIXO , INSTALAÇÃO EM ESTRUTURA METALICA DE TELHADO POR ENCAIXE OU CONTRA-CHAPA OU SOLDA, OU, QUANDO NECESSÁRIO, INSTALAÇÃO COM FIXAÇÃO EM ELEMENTOS DE CONCRETO (LAJE, PILARES E VIGAS). ALTURA ENTRE 30 E 40CM ACIMA DA TELHA, EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS VIGENTES. INCLUSIVE REMOÇÃO E REINSTALAÇÃO DE TELHAS, QUANDO NECESSÁRIO, FURO DE TELHA FIBROCIMENTO E VEDAÇÃO COMPLETA . QUANDO NECESSÁRIO, DEVE SER INSTALADO EM CANTOS UTILIZANDO-SE DE CALÇOS APROPRIADOS. INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE UM DISPOSITIVO DE ANCORAGEM TIPO A1 , EM CONFORMIDADE COM A NBR 16325.	UN	84,00	1.620,59
45	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE EM AÇO GALVANIZADO PARA PONTO DE ANCORAGEM ESTRUTURAL FIXO , INSTALAÇÃO COM FIXAÇÃO EM LAJE, ALTURA ENTRE 30 E 40CM ACIMA DA TELHA, EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS VIGENTES. INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE UM DISPOSITIVO DE ANCORAGEM TIPO A1, EM CONFORMIDADE COM A NBR 16325. INSTALAÇÃO EM COBERTURA COM ESTRUTURA DE MADEIRA E TELHA CERÂMICA. INCLUSIVE REMOÇÕES E REINSTALAÇÕES DE TELHAS NECESSÁRIAS E FURO EM TELHA CERÂMICA PARA PASSAGEM DO SUPORTE. COM VEDAÇÃO COMPLETA, INCLUSIVE COM RUFO TIPO COLARINHO E SELANTE.	UN	30,00	1.740,43
LINHAS DE VIDA EXTERNAS				
46	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LINHA DE VIDA , EM CABO DE AÇO 8MM (COMPRIMENTO ATÉ 10M), COM 1 ABSORVEDOR DE ENERGIA, 1 TENSIONADOR COM INDICAÇÃO DE TENSÃO, E FIXAÇÃO DO CABO DE AÇO (COM OLHAIS COM SAPATILHA E GRAMPOS TIPO PESADO), INSTALAÇÃO EM PONTOS DE ANCORAGEM, INCLUSO QUAISQUER OUTROS DISPOSITIVOS NECESSÁRIOS À INSTALAÇÃO E TESTES NECESSÁRIOS. (INSTALAÇÃO EXTERNAS - COBERTURAS)	UN	33,00	4.001,88

47	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LINHA DE VIDA , EM CABO DE AÇO 8MM (COMPRIMENTO ENTRE 10 E 15M), COM 1 ABSORVEDOR DE ENERGIA, 1 TENSIONADOR COM INDICAÇÃO DE TENSÃO, E FIXAÇÃO DO CABO DE AÇO (COM OLHAIS COM SAPATILHA E GRAMPOS TIPO PESADO), INSTALAÇÃO EM PONTOS DE ANCORAGEM, INCLUSO QUAISQUER OUTROS DISPOSITIVOS NECESSÁRIOS À INSTALAÇÃO E TESTES NECESSÁRIOS. (INSTALAÇÃO EXTERNAS - COBERTURAS)	UN	18,00	4.133,85
48	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LINHA DE VIDA , EM CABO DE AÇO 8MM (COMPRIMENTO ENTRE 15 E 20M), COM 1 ABSORVEDOR DE ENERGIA, 1 TENSIONADOR COM INDICAÇÃO DE TENSÃO, E FIXAÇÃO DO CABO DE AÇO (COM OLHAIS COM SAPATILHA E GRAMPOS TIPO PESADO), INSTALAÇÃO EM PONTOS DE ANCORAGEM, INCLUSO QUAISQUER OUTROS DISPOSITIVOS NECESSÁRIOS À INSTALAÇÃO E TESTES NECESSÁRIOS. (INSTALAÇÃO EXTERNAS - COBERTURAS)	UN	11,00	4.469,80
49	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LINHA DE VIDA , EM CABO DE AÇO 8MM (COMPRIMENTO ENTRE 20 E 25M), COM 1 ABSORVEDOR DE ENERGIA, 1 TENSIONADOR COM INDICAÇÃO DE TENSÃO, E FIXAÇÃO DO CABO DE AÇO (COM OLHAIS COM SAPATILHA E GRAMPOS TIPO PESADO), INSTALAÇÃO EM PONTOS DE ANCORAGEM, INCLUSO QUAISQUER OUTROS DISPOSITIVOS NECESSÁRIOS À INSTALAÇÃO E TESTES NECESSÁRIOS. (INSTALAÇÃO EXTERNAS - COBERTURAS)	UN	5,00	4.761,73
50	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LINHA DE VIDA , EM CABO DE AÇO 8MM (COMPRIMENTO ENTRE 25 E 30M), COM 1 ABSORVEDOR DE ENERGIA, 1 TENSIONADOR COM INDICAÇÃO DE TENSÃO, E FIXAÇÃO DO CABO DE AÇO (COM OLHAIS COM SAPATILHA E GRAMPOS TIPO PESADO), INSTALAÇÃO EM PONTOS DE ANCORAGEM, INCLUSO QUAISQUER OUTROS DISPOSITIVOS NECESSÁRIOS À INSTALAÇÃO E TESTES NECESSÁRIOS. (INSTALAÇÃO EXTERNAS - COBERTURAS)	UN	10,00	5.212,50
51	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LINHA DE VIDA , EM CABO DE AÇO 8MM (COMPRIMENTO ENTRE 30 E 35M), COM 1 ABSORVEDOR DE ENERGIA, 1 TENSIONADOR COM INDICAÇÃO DE TENSÃO, E FIXAÇÃO DO CABO DE AÇO (COM OLHAIS COM SAPATILHA E GRAMPOS TIPO PESADO), INSTALAÇÃO EM PONTOS DE ANCORAGEM, INCLUSO QUAISQUER OUTROS DISPOSITIVOS NECESSÁRIOS À INSTALAÇÃO E TESTES NECESSÁRIOS. (INSTALAÇÃO EXTERNAS - COBERTURAS)	UN	3,00	5.544,79
52	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LINHA DE VIDA , EM CABO DE AÇO 8MM (COMPRIMENTO ENTRE 35 E 40M), COM 1 ABSORVEDOR DE ENERGIA, 1 TENSIONADOR COM INDICAÇÃO DE TENSÃO, E FIXAÇÃO DO CABO DE AÇO (COM OLHAIS COM SAPATILHA E GRAMPOS TIPO PESADO), INSTALAÇÃO EM PONTOS DE ANCORAGEM, INCLUSO QUAISQUER OUTROS DISPOSITIVOS NECESSÁRIOS À INSTALAÇÃO E TESTES NECESSÁRIOS. (INSTALAÇÃO EXTERNAS - COBERTURAS)	UN	1,00	6.072,40
ESCADAS MARINHEIRO				
53	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LINHA DE VIDA VERTICAL EM ESCADA MARINHEIRO, COM CABO DE AÇO 8MM, INCLUSIVE OLHAIS COM SAPATILHA E GRAMPOS TIPO PESADO, E TODA A ESTRUTURA E HASTES NECESSÁRIAS PARA A FIXAÇÃO, COMPRIMENTO ATÉ 7M	UN	5,00	2.959,16
54	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LINHA DE VIDA VERTICAL EM ESCADA MARINHEIRO, COM CABO DE AÇO 8MM, INCLUSIVE OLHAIS COM SAPATILHA E GRAMPOS TIPO PESADO, E TODA A ESTRUTURA E HASTES NECESSÁRIAS PARA A FIXAÇÃO,. COMPRIMENTO ENTRE 7 E 10M	UN	1,00	3.066,68

55	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESCADA MARINHEIRO EM TUBO ACO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS. INCLUSIVE FORNECIMENTO DE GUARDA-CORPO CIRCULAR PARA ESCADA MARINHEIRO E PORTA DE ACESSO FORMADA POR DEGRAUS COM CADEADO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE CADEADO COM 2 CHAVES. ULTRAPASSANDO A ALTURA DA PLATIBANDA EM 1 METRO, CONFORME NORMAS VIGENTES. COMPRIMENTO DA ESCADA DE ATÉ 7M, CONSIDERANDO O PROLONGAMENTO METROS. LARGURA DE DEGRAUS ENTRE 45 E 50CM, COM INICIO EM 40CM DO PISO ACABADO (CONFORME NR 18). LARGURA DO VÃO DA GAIOLA DE PROTEÇÃO MÁXIMO DE 15CM. PINTURA NA COR AMARELO	UN	5,00	10.104,18
56	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO ACO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS. SEM GUARDA CORPO. COM PROLONGAMENTO ULTRAPASSANDO A ALTURA DA PLATIBANDA EM 1 METRO, CONFORME NORMAS VIGENTES. COMPRIMENTO DA ESCADA ENTRE 1,5 A 2,5 METROS. LARGURA DE DEGRAUS ENTRE 45 E 50CM. COM INICIO EM 40CM DO PISO DE ACESSO. PINTURA NA COR AMARELO	UN	3,00	4.750,00
SISTEMA DE ANCORAGEM INTERNO				
57	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO COMPLETA DE PONTO DE ANCORAGEM ESTRUTURAL FIXO . EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS VIGENTES. INCLUSO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISPOSITIVO DE ANCORAGEM TIPO A1 , EM CONFORMIDADE COM A NBR 16325. INSTALAÇÃO POR FIXAÇÃO QUÍMICA EM CONCRETO, OU, CASO NECESSÁRIO, POR TRANSFISSAÇÃO (INCLUSO NESTES CASOS DISCO DE METAL). INCLUSIVE TESTE DE ARRANQUE NO PONTO INSTALADO. (INSTALAÇÃO INTERNA PARA ANCORAGEM INDIVIDUAL OU LINHA DE VIDA)	UN	66,00	565,00
58	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE INVERTIDO, EM AÇO GALVANIZADO PARA PONTO DE ANCORAGEM ESTRUTURAL FIXO , INSTALAÇÃO EM ESTRUTURA METALICA DE TELHADO POR ENCAIXE OU CONTRA-CHAPA OU SOLDA, OU, QUANDO NECESSÁRIO, INSTALAÇÃO COM FIXAÇÃO EM ELEMENTOS DE CONCRETO (LAJE, PILARES E VIGAS). ALTURA SUFICIENTE PARA QUE O PONTO DE ANCORAGEM FIQUE LOCALIZADO ABAIXO DO FORRO. INCLUSIVE REMOÇÃO E REINSTALAÇÃO DE FORRO MODULAR (PVC OU FIBROMINERAL) E FURO NA PLACA DE FORRO. INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE UM DISPOSITIVO DE ANCORAGEM TIPO A1 , EM CONFORMIDADE COM A NBR 16325. (INSTALAÇÃO INTERNA PARA ANCORAGEM INDIVIDUAL OU LINHA DE VIDA)	UN	45,00	1.624,75
59	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LINHA DE VIDA , EM CABO DE AÇO 8MM (COMPRIMENTO ATÉ 10M), COM 1 ABSORVEDOR DE ENERGIA, 1 TENSIONADOR COM INDICAÇÃO DE TENSÃO, E FIXAÇÃO DO CABO DE AÇO (COM OLHAIS COM SAPATILHA E GRAMPOS TIPO PESADO), INSTALAÇÃO EM PONTOS DE ANCORAGEM, INCLUSO QUAISQUER OUTROS DISPOSITIVOS NECESSÁRIOS À INSTALAÇÃO E TESTES NECESSÁRIOS. (INSTALAÇÃO INTERNA)	UN	26,00	4.034,16
60	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LINHA DE VIDA , EM CABO DE AÇO 8MM (COMPRIMENTO ENTRE 10 E 20M), COM 1 ABSORVEDOR DE ENERGIA, 1 TENSIONADOR COM INDICAÇÃO DE TENSÃO, E FIXAÇÃO DO CABO DE AÇO (COM OLHAIS COM SAPATILHA E GRAMPOS TIPO PESADO), INSTALAÇÃO EM PONTOS DE ANCORAGEM, INCLUSO QUAISQUER OUTROS DISPOSITIVOS NECESSÁRIOS À INSTALAÇÃO E TESTES NECESSÁRIOS. (INSTALAÇÃO INTERNA)	UN	4,00	4.531,25

Lote 4:

LOTE 04 (UMUARAMA / IPORÃ / MAMBORÊ / PEABIRU / PEROLA / TERRA BOA / UBIRATÃ)				
ITEM	Descrição dos serviços	UN	QUANT.	Preço Máximo Estimado Unitário (Material, mão de obra e BDI 25% (R\$)
SERVIÇOS PRELIMINARES				
61	MEMORIAL DESCRIPTIVO DE INSTALAÇÃO DAS LINHAS DE VIDA , COM PROJETO DE INSTALAÇÃO (AS BUILT) EM VERSÃO DIGITAL (PDF E DWG), ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS PRODUTOS E EQUIPAMENTOS, INFORMAÇÕES DE INSTALAÇÃO, RESULTADO DOS TESTES DE ARRANQUE REALIZADOS, DECLARAÇÕES E MANUAL DE UTILIZAÇÃO E INSPEÇÃO. INCLUSIVE EMISSÃO DE ART.	UN	7,00	2.012,50
62	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA METÁLICA PARA IDENTIFICAÇÃO DOS SISTEMAS DE ANCORAGEM . FIXAÇÃO EM PAREDE DE ALVENARIA COM PARAFUSOS. COM INDICAÇÃO DO NÚMERO DE DISPOSITIVOS DE ANCORAGEM INSTALADOS, DO NÚMERO DE LINHAS DE VIDA INSTALADAS, DA DATA DE INSTALAÇÃO, COM ESPAÇO PARA PREENCHIMENTO DAS DATAS DE FUTURAS INSPEÇÕES, COM INDICAÇÃO DA EMPRESA RESPONSÁVEL PELA INSTALAÇÃO, DAS NORMAS ATENDIDAS PELO SISTEMA E DEMAIS INFORMAÇÕES RELEVANTES. (INSTALAÇÃO INTERNA E EXTERNA)	UN	14,00	89,79
ANCORAGEM EXTERNA				
63	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO COMPLETA DE PONTO DE ANCORAGEM ESTRUTURAL FIXO . EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS VIGENTES. INCLUSO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISPOSITIVO DE ANCORAGEM TIPO A1 , EM CONFORMIDADE COM A NBR 16325. INSTALAÇÃO POR FIXAÇÃO QUÍMICA EM CONCRETO, OU, CASO NECESSÁRIO, POR TRANSFIXAÇÃO (INCLUSO NESTES CASOS DISCO DE METAL). INCLUSIVE TESTE DE ARRANQUE NO PONTO INSTALADO. INSTALAÇÃO EXTERNA (COBERTURAS) PARA ANCORAGEM INDIVIDUAL OU LINHA DE VIDA	UN	341,00	556,66
64	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE EM AÇO GALVANIZADO PARA PONTO DE ANCORAGEM ESTRUTURAL FIXO, INSTALAÇÃO EM ESTRUTURA METALICA DE TELHADO POR ENCAIXE OU CONTRA-CHAPA OU SOLDA, OU, QUANDO NECESSÁRIO, INSTALAÇÃO COM FIXAÇÃO EM ELEMENTOS DE CONCRETO (LAJE, PILARES E VIGAS). ALTURA ENTRE 30 E 40CM ACIMA DA TELHA, EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS VIGENTES. INCLUSIVE REMOÇÃO E REINSTALAÇÃO DE TELHAS, QUANDO NECESSÁRIO, FURO DE TELHA FIBROCIMENTO E VEDAÇÃO COMPLETA . QUANDO NECESSÁRIO, DEVE SER INSTALADO EM CANTOS UTILIZANDO-SE DE CALÇOS APROPRIADOS. INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE UM DISPOSITIVO DE ANCORAGEM TIPO A1 , EM CONFORMIDADE COM A NBR 16325.	UN	92,00	1.591,41
LINHAS DE VIDA EXTERNAS				
65	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LINHA DE VIDA , EM CABO DE AÇO 8MM (COMPRIMENTO ATÉ 10M), COM 1 ABSORVEDOR DE ENERGIA, 1 TENSIONADOR COM INDICAÇÃO DE TENSÃO, E FIXAÇÃO DO CABO DE AÇO (COM OLHAIS COM SAPATILHA E GRAMPOS TIPO PESADO), INSTALAÇÃO EM PONTOS DE ANCORAGEM, INCLUSO QUAISQUER OUTROS DISPOSITIVOS NECESSÁRIOS À INSTALAÇÃO E TESTES NECESSÁRIOS. (INSTALAÇÃO EXTERNAS - COBERTURAS)	UN	36,00	3.960,21

66	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LINHA DE VIDA , EM CABO DE AÇO 8MM (COMPRIMENTO ENTRE 10 E 15M), COM 1 ABSORVEDOR DE ENERGIA, 1 TENSIONADOR COM INDICAÇÃO DE TENSÃO, E FIXAÇÃO DO CABO DE AÇO (COM OLHAIS COM SAPATILHA E GRAMPOS TIPO PESADO), INSTALAÇÃO EM PONTOS DE ANCORAGEM, INCLUSO QUAISQUER OUTROS DISPOSITIVOS NECESSÁRIOS À INSTALAÇÃO E TESTES NECESSÁRIOS. (INSTALAÇÃO EXTERNAS - COBERTURAS)	UN	16,00	4.342,19
67	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LINHA DE VIDA , EM CABO DE AÇO 8MM (COMPRIMENTO ENTRE 15 E 20M), COM 1 ABSORVEDOR DE ENERGIA, 1 TENSIONADOR COM INDICAÇÃO DE TENSÃO, E FIXAÇÃO DO CABO DE AÇO (COM OLHAIS COM SAPATILHA E GRAMPOS TIPO PESADO), INSTALAÇÃO EM PONTOS DE ANCORAGEM, INCLUSO QUAISQUER OUTROS DISPOSITIVOS NECESSÁRIOS À INSTALAÇÃO E TESTES NECESSÁRIOS. (INSTALAÇÃO EXTERNAS - COBERTURAS)	UN	6,00	4.719,79
68	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LINHA DE VIDA , EM CABO DE AÇO 8MM (COMPRIMENTO ENTRE 20 E 25M), COM 1 ABSORVEDOR DE ENERGIA, 1 TENSIONADOR COM INDICAÇÃO DE TENSÃO, E FIXAÇÃO DO CABO DE AÇO (COM OLHAIS COM SAPATILHA E GRAMPOS TIPO PESADO), INSTALAÇÃO EM PONTOS DE ANCORAGEM, INCLUSO QUAISQUER OUTROS DISPOSITIVOS NECESSÁRIOS À INSTALAÇÃO E TESTES NECESSÁRIOS. (INSTALAÇÃO EXTERNAS - COBERTURAS)	UN	2,00	4.978,39
ESCADAS MARINHEIRO				
69	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LINHA DE VIDA VERTICAL EM ESCADA MARINHEIRO, COM CABO DE AÇO 8MM, INCLUSIVE OLHAIS COM SAPATILHA E GRAMPOS TIPO PESADO, E TODA A ESTRUTURA E HASTES NECESSÁRIAS PARA A FIXAÇÃO, COMPRIMENTO ATÉ 7M	UN	7,00	2.322,91
70	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESCADA MARINHEIRO EM TUBO AÇO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS. INCLUSIVE FORNECIMENTO DE GUARDA-CORPO CIRCULAR PARA ESCADA MARINHEIRO E PORTA DE ACESSO FORMADA POR DEGRAUS COM CADEADO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE CADEADO COM 2 CHAVES . ULTRAPASSANDO A ALTURA DA PLATIBANDA EM 1 METRO, CONFORME NORMAS VIGENTES. COMPRIMENTO DA ESCADA DE ATÉ 7M, CONSIDERANDO O PROLONGAMENTO METROS. LARGURA DE DEGRAUS ENTRE 45 E 50CM, COM INICIO EM 40CM DO PISO ACABADO (CONFORME NR 18). LARGURA DO VÃO DA GAIOLA DE PROTEÇÃO MÁXIMO DE 15CM. PINTURA NA COR AMARELO	UN	6,00	9.895,84
71	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO AÇO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS. SEM GUARDA CORPO. COM PROLONGAMENTO ULTRAPASSANDO A ALTURA DA PLATIBANDA EM 1 METRO, CONFORME NORMAS VIGENTES. COMPRIMENTO DA ESCADA ATÉ 1,5M . LARGURA DE DEGRAUS ENTRE 45 E 50CM. COM INICIO EM 40CM DO PISO DE ACESSO. PINTURA NA COR AMARELO	UN	1,00	2.979,18
72	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO AÇO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS. SEM GUARDA CORPO. COM PROLONGAMENTO ULTRAPASSANDO A ALTURA DA PLATIBANDA EM 1 METRO, CONFORME NORMAS VIGENTES. COMPRIMENTO DA ESCADA ENTRE 1,5 A 2,5 METROS . LARGURA DE DEGRAUS ENTRE 45 E 50CM. COM INICIO EM 40CM DO PISO DE ACESSO. PINTURA NA COR AMARELO	UN	7,00	4.000,00

73	ESCALA TIPO MARINHEIRO EM TUBO AÇO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS. SEM GUARDA CORPO. COM PROLONGAMENTO ULTRAPASSANDO A ALTURA DA PLATIBANDA EM 1 METRO, CONFORME NORMAS VIGENTES. COMPRIMENTO DA ESCADA ENTRE 2,5 A 4,5 METROS. LARGURA DE DEGRAUS ENTRE 45 E 50CM. COM INICIO EM 40CM DO PISO DE ACESSO. PINTURA NA COR AMARELO	UN	1,00	5.385,21
SISTEMA DE ANCORAGEM INTERNO				
74	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO COMPLETA DE PONTO DE ANCORAGEM ESTRUTURAL FIXO . EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS VIGENTES. INCLUSO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISPOSITIVO DE ANCORAGEM TIPO A1 , EM CONFORMIDADE COM A NBR 16325. INSTALAÇÃO POR FIXAÇÃO QUÍMICA EM CONCRETO, OU, CASO NECESSÁRIO, POR TRANSFIXAÇÃO (INCLUSO NESTES CASOS DISCO DE METAL). INCLUSIVE TESTE DE ARRANQUE NO PONTO INSTALADO. (INSTALAÇÃO INTERNA PARA ANCORAGEM INDIVIDUAL OU LINHA DE VIDA)	UN	44,00	465,00
75	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE INVERTIDO, EM AÇO GALVANIZADO PARA PONTO DE ANCORAGEM ESTRUTURAL FIXO , INSTALAÇÃO EM ESTRUTURA METALICA DE TELHADO POR ENCAIXE OU CONTRA-CHAPA OU SOLDA, OU, QUANDO NECESSÁRIO, INSTALAÇÃO COM FIXAÇÃO EM ELEMENTOS DE CONCRETO (LAJE, PILARES E VIGAS). ALTURA SUFICIENTE PARA QUE O PONTO DE ANCORAGEM FIQUE LOCALIZADO ABAIXO DO FORRO. INCLUSIVE REMOÇÃO E REINSTALAÇÃO DE FORRO MODULAR (PVC OU FIBROMINERAL) E FURO NA PLACA DE FORRO. INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE UM DISPOSITIVO DE ANCORAGEM TIPO A1 , EM CONFORMIDADE COM A NBR 16325. (INSTALAÇÃO INTERNA PARA ANCORAGEM INDIVIDUAL OU LINHA DE VIDA)	UN	44,00	1.591,41
76	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LINHA DE VIDA , EM CABO DE AÇO 8MM (COMPRIMENTO ATÉ 10M), COM 1 ABSORVEDOR DE ENERGIA, 1 TENSIONADOR COM INDICAÇÃO DE TENSÃO, E FIXAÇÃO DO CABO DE AÇO (COM OLHAIS COM SAPATILHA E GRAMPOS TIPO PESADO), INSTALAÇÃO EM PONTOS DE ANCORAGEM, INCLUSO QUAISQUER OUTROS DISPOSITIVOS NECESSÁRIOS À INSTALAÇÃO E TESTES NECESSÁRIOS. (INSTALAÇÃO INTERNA)	UN	22,00	4.875,84