

CONSTRUÇÃO DE HANGARES NO AEROPORTO DE POUSO ALEGRE - HANGAR TIPO 2

Revisão: R01

Projeto: CONSTRUÇÃO DE HANGARES NO AEROPORTO DE POUSO ALEGRE - HANGAR TIPO 2		Cliente:  Prefeitura Municipal de Pouso Alegre	Responsável: 
Data:	28/07/2021		Data Base SINAPI: JUNHO/2021
BDI	26,52%		Data Base SETOP: ABRIL/2021

PROJETO EXECUTIVO DE CONSTRUÇÃO DE HANGARES NO AEROPORTO DE POUSO ALEGRE - HANGAR TIPO 2

ITEM	DESCRIÇÃO	ITEM	REFERÊNCIA	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. COM BDI	TOTAL	TOTAL COM BDI
1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL E INSTALAÇÃO DA OBRA									
1.1	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACAS DE OBRAS EM CHAPA GALVANIZADA (4,00 X 2,00 M) SÃO CONFECCIONADAS EM CHAPA GALVANIZADA 26. AS CHAPAS SERÃO AFIXADAS COM REBITES 410 E PARAFUSOS 3/8, EM UMA ESTRUTURA METÁLICA COM VIGA U 2" ENRIJECIDA E METALON 20MMX20MM,334	ED-50154	SETOP	U	1,00	R\$ 1.627,62	R\$ 2.059,26	R\$ 1.627,62	R\$ 2.059,26
1.2	BANHEIRO QUÍMICO 110 X 120 X 230 CM COM MANUTENÇÃO	ED-50155	SETOP	MÊS	6,00	R\$ 515,00	R\$ 651,58	R\$ 3.090,00	R\$ 3.909,48
1.3	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 3, PARA DEPÓSITO/FERRAMENTARIA DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	ED-16350	SETOP	MÊS	6,00	R\$ 614,25	R\$ 777,15	R\$ 3.685,50	R\$ 4.662,90
1.4	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER, INCLUSIVE INSTALAÇÃO E TRANSPORTE COM CAMINHÃO GUINDAUTO (MUNCK)	ED-50137	SETOP	UN	1,00	R\$ 680,00	R\$ 860,34	R\$ 680,00	R\$ 860,34
1.5	LOCAÇÃO DA OBRA (GABARITO)	ED-50273	SETOP	M2	729,00	R\$ 7,33	R\$ 9,27	R\$ 5.343,57	R\$ 6.757,83
1.6	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018	98459	SINAPI	M2	232,00	R\$ 149,56	R\$ 189,22	R\$ 34.697,92	R\$ 43.899,04
SUBTOTAL - ADMINISTRAÇÃO LOCAL E INSTALAÇÃO DA OBRA R\$								49.124,61	R\$ 62.148,85
2 DEMOLIÇÕES									
2.1 DEMOLIÇÕES									
2.1.1	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	97622	SINAPI	M3	0,32	R\$ 37,21	R\$ 47,08	R\$ 11,91	R\$ 15,07
2.1.2	CARGA DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO - MANUAL	ED-51131	SETOP	M3	0,32	R\$ 28,20	R\$ 35,68	R\$ 9,02	R\$ 11,42
2.1.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	97914	SINAPI	M3XKM	3,84	R\$ 1,95	R\$ 2,47	R\$ 7,49	R\$ 9,48
SUBTOTAL - DEMOLIÇÕES R\$								28,42	R\$ 35,97
3 SISTEMA VERTICAL									
3.1.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39CM (ESPESSURA 14CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	87455	SINAPI	M2	108,16	R\$ 63,91	R\$ 80,86	R\$ 6.912,51	R\$ 8.745,82
3.1.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39CM (ESPESSURA 14CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	87467	SINAPI	M2	42,39	R\$ 67,47	R\$ 85,36	R\$ 2.860,05	R\$ 3.618,41
3.1.3	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 19X19X39CM (ESPESSURA 19CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	87457	SINAPI	M2	175,11	R\$ 78,03	R\$ 98,72	R\$ 13.663,83	R\$ 17.286,86
3.1.4	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 19X19X39CM (ESPESSURA 19CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	87469	SINAPI	M2	14,23	R\$ 81,73	R\$ 103,40	R\$ 1.163,02	R\$ 1.471,38
3.2 DIVISÓRIAS									
3.2.1	DIVISÓRIA EM MÁRMORE BRANCO E = 3 CM, INCLUSIVE FERRAGENS EM LATÃO CROMADO	ED-48531	SETOP	M2	10,40	R\$ 477,84	R\$ 604,56	R\$ 4.969,54	R\$ 6.287,42
SUBTOTAL - SISTEMA VERTICAL R\$								29.568,95	R\$ 37.409,89
4 ESQUADRIAS									
4.1 PORTAS DE MADEIRA									

CONSTRUÇÃO DE HANGARES NO AEROPORTO DE POUSO ALEGRE - HANGAR TIPO 2

Revisão: R01

Projeto: CONSTRUÇÃO DE HANGARES NO AEROPORTO DE POUSO ALEGRE - HANGAR TIPO 2		Cliente:  Prefeitura Municipal de Pouso Alegre	Responsável: 
Data:	28/07/2021		Data Base SINAPI: JUNHO/2021
BDI	26,52%		Data Base SETOP: ABRIL/2021

PROJETO EXECUTIVO DE CONSTRUÇÃO DE HANGARES NO AEROPORTO DE POUSO ALEGRE - HANGAR TIPO 2

ITEM	DESCRIÇÃO	ITEM	REFERÊNCIA	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. COM BDI	TOTAL	TOTAL COM BDI
4.1.1	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	100683	SINAPI	UN	3,00	R\$ 800,40	R\$ 1.012,67	R\$ 2.401,20	R\$ 3.038,01
4.1.2	PORTA DE MADEIRA, TIPO PRANCHETA, COM MARCO FERRO "L" 1 1/4 X 1/8", TARIJETA LIVRE/OCUPADO E DOBRADIÇAS - 55 X 160 CM	ED-49593	SETOP	U	3,00	R\$ 354,80	R\$ 448,89	R\$ 1.064,40	R\$ 1.346,67
4.2 JANELAS DE AÇO									
4.2.1	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE JANELA DE ALUMÍNIO, LINHA SUPREMA ACABAMENTO ANODIZADO, TIPO CORRER COM CONTRAMARCO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE VIDRO LISO DE 4MM, FERRAGENS E ACESSÓRIOS	ED-50962	SETOP	M2	4,20	R\$ 411,47	R\$ 520,59	R\$ 1.728,17	R\$ 2.186,48
4.2.2	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE JANELA DE ALUMÍNIO, LINHA SUPREMA ACABAMENTO ANODIZADO, TIPO MAXIM-AR COM CONTRAMARCO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE VIDRO LISO DE 4MM, FERRAGENS E ACESSÓRIOS	ED-50964	SETOP	M2	1,44	R\$ 414,51	R\$ 524,44	R\$ 596,89	R\$ 755,19
4.3 PORTÃO DE AÇO									
4.3.1	PORTÃO EM PERFIL E CHAPA METÁLICA COLOCADO COM CADEADO	ED-50985	SETOP	M2	163,20	R\$ 320,22	R\$ 405,14	R\$ 52.259,90	R\$ 66.118,85
4.4 VERGAS E CONTRAVERGAS									
4.4.1	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	93184	SINAPI	M	4,50	R\$ 42,80	R\$ 54,15	R\$ 192,60	R\$ 243,68
4.4.2	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	93182	SINAPI	M	2,10	R\$ 58,88	R\$ 74,49	R\$ 123,65	R\$ 156,43
4.4.3	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	93183	SINAPI	M	5,60	R\$ 76,16	R\$ 96,36	R\$ 426,50	R\$ 539,62
4.4.4	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	93194	SINAPI	M	2,10	R\$ 57,44	R\$ 72,67	R\$ 120,62	R\$ 152,61
4.4.5	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	93195	SINAPI	M	5,60	R\$ 70,89	R\$ 89,69	R\$ 396,98	R\$ 502,26
4.5 ACABAMENTOS									
4.5.1	PINTURA COM VERNIZ SINTÉTICO MARÍTIMO EM ESQUADRIAS DE MADEIRA, DUAS (2) DEMÃOS, ACABAMENTO TIPO ACETINADO (BRILHO SÚTIL)	ED-50527	SETOP	M2	5,67	R\$ 15,83	R\$ 20,03	R\$ 89,76	R\$ 113,57
4.5.2	PINTURA ESMALTE EM ESTRUTURA METÁLICA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO FUNDO ANTICORROSIVO	ED-50497	SETOP	M2	332,04	R\$ 26,40	R\$ 33,40	R\$ 8.765,86	R\$ 11.090,14
							SUBTOTAL - ESQUADRIAS R\$	68.166,53 R\$	86.243,51
5 REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS									
5.1 REVESTIMENTOS INTERNOS									
5.1.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	87879	SINAPI	M2	395,43	R\$ 3,15	R\$ 3,99	R\$ 1.245,60	R\$ 1.577,77
5.1.2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	87529	SINAPI	M2	298,92	R\$ 26,65	R\$ 33,72	R\$ 7.966,22	R\$ 10.079,58
5.1.2	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	87535	SINAPI	M2	96,51	R\$ 22,95	R\$ 29,04	R\$ 2.214,90	R\$ 2.802,65
5.1.3	REVESTIMENTO COM CERÂMICA APLICADO EM PAREDE, ACABAMENTO ESMALTADO, AMBIENTE INTERNO/EXTERNO, PADRÃO EXTRA, DIMENSÃO DA PEÇA ATÉ 2025 CM2, PEI III, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	ED-9081	SETOP	M2	40,05	R\$ 56,80	R\$ 71,86	R\$ 2.274,84	R\$ 2.877,99
5.1.4	REVESTIMENTO COM AZULEJO BRANCO (20X20CM), JUNTA A PRUMO, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	ED-50717	SETOP	M2	56,46	R\$ 50,99	R\$ 64,51	R\$ 2.878,90	R\$ 3.642,23

CONSTRUÇÃO DE HANGARES NO AEROPORTO DE POUSO ALEGRE - HANGAR TIPO 2

Revisão: R01

Projeto: CONSTRUÇÃO DE HANGARES NO AEROPORTO DE POUSO ALEGRE - HANGAR TIPO 2		Cliente:  Prefeitura Municipal de Pouso Alegre	Responsável: 
Data:	28/07/2021		Data Base SINAPI: JUNHO/2021
BDI	26,52%		Data Base SETOP: ABRIL/2021

PROJETO EXECUTIVO DE CONSTRUÇÃO DE HANGARES NO AEROPORTO DE POUSO ALEGRE - HANGAR TIPO 2

ITEM	DESCRIÇÃO	ITEM	REFERÊNCIA	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. COM BDI	TOTAL	TOTAL COM BDI
5.1.5	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM DESEMPENADEIRA DENTADA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	87886	SINAPI	M2	73,84	R\$ 15,94	R\$ 20,17	1.177,01	1.489,35
5.1.6	APLICAÇÃO MANUAL DE GESSO DESEMPENADO (SEM TALISCAS) EM TETO DE AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10M², ESPESSURA DE 1,0CM. AF_06/2014	87414	SINAPI	M2	73,84	R\$ 15,35	R\$ 19,42	1.133,44	1.433,97
5.2 REVESTIMENTOS EXTERNOS									
5.2.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	87894	SINAPI	M2	250,97	R\$ 4,99	R\$ 6,31	1.252,34	1.583,62
5.2.2	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2-8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	87792	SINAPI	M2	250,97	R\$ 30,26	R\$ 38,28	7.594,35	9.607,13
SUBTOTAL - REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS R\$								27.737,60	R\$ 35.094,29
6 SISTEMA DE PISOS									
6.1 PAVIMENTAÇÃO INTERNA E EXTERNA									
6.1.1	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_08/2017	96624	SINAPI	M3	5,33	R\$ 120,30	R\$ 152,20	641,20	811,23
6.1.1	APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS COM PLACA	ED-51094	SETOP	M2	88,89	R\$ 8,46	R\$ 10,70	752,01	951,12
6.1.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 10 CM, ARMADO. AF_07/2016	94997	SINAPI	M2	88,89	R\$ 115,06	R\$ 145,57	10.227,68	12.939,72
6.1.3	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_06/2014	87620	SINAPI	M2	36,98	R\$ 27,88	R\$ 35,27	1.031,00	1.304,28
6.1.4	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_06/2014	87735	SINAPI	M2	36,86	R\$ 35,89	R\$ 45,41	1.322,91	1.673,81
6.1.5	REVESTIMENTO COM PORCELANATO APLICADO EM PISO, ACABAMENTO POLÍDIO, AMBIENTE INTERNO, PADRÃO EXTRA, BORDA RETIFICADA, DIMENSÃO DA PEÇA (60X60CM), ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	ED-50754	SETOP	M2	73,84	R\$ 83,44	R\$ 105,57	6.161,21	7.795,29
6.1.6	SOLEIRA DE MÁRMORE BRANCO E = 2 CM	ED-51004	SETOP	M2	0,54	R\$ 270,53	R\$ 342,27	146,09	184,83
SUBTOTAL - SISTEMA DE PISOS R\$								19.640,90	R\$ 24.849,05
7 PINTURA E ACABAMENTOS									
7.1 PINTURAS E ACABAMENTOS									
7.1.2	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	88485	SINAPI	M2	298,92	R\$ 2,29	R\$ 2,90	684,53	866,87
7.1.3	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	88489	SINAPI	M2	298,92	R\$ 11,58	R\$ 14,65	3.461,49	4.379,18
7.1.4	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014	88415	SINAPI	M2	250,97	R\$ 2,60	R\$ 3,29	652,52	825,69
7.1.5	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016	95626	SINAPI	M2	250,97	R\$ 12,41	R\$ 15,70	3.114,54	3.940,23
7.1.7	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	88484	SINAPI	M2	73,84	R\$ 2,61	R\$ 3,30	192,72	243,67
7.1.8	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	88488	SINAPI	M2	73,84	R\$ 13,04	R\$ 16,50	962,87	1.218,36
SUBTOTAL - PINTURA E ACABAMENTOS R\$								9.068,67	R\$ 11.474,00
8 INSTALAÇÃO HIDRÁULICA									

CONSTRUÇÃO DE HANGARES NO AEROPORTO DE POUSO ALEGRE - HANGAR TIPO 2

Revisão: R01

Projeto: CONSTRUÇÃO DE HANGARES NO AEROPORTO DE POUSO ALEGRE - HANGAR TIPO 2		Cliente:  Prefeitura Municipal de Pouso Alegre	Responsável: 
Data: 28/07/2021	BDI: 26,52%		Data Base SINAPI: JUNHO/2021 Data Base SETOP: ABRIL/2021

PROJETO EXECUTIVO DE CONSTRUÇÃO DE HANGARES NO AEROPORTO DE POUSO ALEGRE - HANGAR TIPO 2

ITEM	DESCRIÇÃO	ITEM	REFERÊNCIA	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. COM BDI	TOTAL	TOTAL COM BDI
8.1 TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO									
8.1.1	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	89366	SINAPI	UN	5,00	R\$ 15,25	R\$ 19,29	R\$ 76,25	R\$ 96,45
8.1.2	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	90373	SINAPI	UN	9,00	R\$ 13,80	R\$ 17,46	R\$ 124,20	R\$ 157,14
8.1.3	LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	89381	SINAPI	UN	2,00	R\$ 12,92	R\$ 16,35	R\$ 25,84	R\$ 32,70
8.1.4	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	94708	SINAPI	UN	1,00	R\$ 25,34	R\$ 32,06	R\$ 25,34	R\$ 32,06
8.1.5	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	94709	SINAPI	UN	1,00	R\$ 33,82	R\$ 42,79	R\$ 33,82	R\$ 42,79
8.1.6	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	89383	SINAPI	UN	6,00	R\$ 5,41	R\$ 6,84	R\$ 32,46	R\$ 41,04
8.1.7	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	94658	SINAPI	UN	2,00	R\$ 6,33	R\$ 8,01	R\$ 12,66	R\$ 16,02
8.1.8	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	89408	SINAPI	UN	14,00	R\$ 4,86	R\$ 6,15	R\$ 68,04	R\$ 86,10
8.1.9	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	89413	SINAPI	UN	1,00	R\$ 7,60	R\$ 9,62	R\$ 7,60	R\$ 9,62
8.1.10	JOELHO DE REDUÇÃO, PVC SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 32 MM X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	DAC-1.1	CPU	UN	1,00	R\$ 9,85	R\$ 12,46	R\$ 9,85	R\$ 12,46
8.1.11	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	89379	SINAPI	UN	1,00	R\$ 17,35	R\$ 21,95	R\$ 17,35	R\$ 21,95
8.1.12	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	89402	SINAPI	M	64,00	R\$ 8,90	R\$ 11,26	R\$ 569,60	R\$ 720,64
8.1.13	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	89357	SINAPI	M	1,55	R\$ 26,43	R\$ 33,44	R\$ 40,97	R\$ 51,83
8.1.14	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	89395	SINAPI	UN	9,00	R\$ 9,78	R\$ 12,37	R\$ 88,02	R\$ 111,33
8.2 REGISTROS E OUTROS									
8.2.1	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	94495	SINAPI	UN	1,00	R\$ 74,60	R\$ 94,38	R\$ 74,60	R\$ 94,38
8.2.2	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	94494	SINAPI	UN	1,00	R\$ 56,89	R\$ 71,98	R\$ 56,89	R\$ 71,98
8.2.3	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	89987	SINAPI	UN	1,00	R\$ 84,00	R\$ 106,28	R\$ 84,00	R\$ 106,28
8.2.4	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	89985	SINAPI	UN	1,00	R\$ 79,75	R\$ 100,90	R\$ 79,75	R\$ 100,90
8.2.6	HIDRÔMETRO DN 25 (3/4), 5,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	95675	SINAPI	UN	1,00	R\$ 267,91	R\$ 338,96	R\$ 267,91	R\$ 338,96
8.2.7	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PVC DN 25 (3/4), PARA 1 MEDIDOR FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_11/2016	97741	SINAPI	UN	1,00	R\$ 150,12	R\$ 189,93	R\$ 150,12	R\$ 189,93
8.3 RESERVATÓRIO									
8.3.1	CAIXA D'ÁGUA DE POLIETILENO, CAPACIDADE DE 500L, INCLUSIVE TAMPAS, TORNEIRA DE BOIA, EXTRAVASOR, TUBO DE LIMPEZA E ACESSÓRIOS, EXCLUSIVE TUBULAÇÃO DE ENTRADA/SAÍDA DE ÁGUA	ED-49935	SETOP	UN	1,00	R\$ 450,64	R\$ 570,15	R\$ 450,64	R\$ 570,15
8.4 SUPORTE PARA CAIXA D'ÁGUA									
8.4.1	FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO, INCLUSIVE FABRICAÇÃO, TRANSPORTE, MONTAGEM E APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR ANTICORROSIVO EM SUPERFÍCIE METÁLICA, UMA (1) DEMÃO	ED-49664	SETOP	KG	100,00	R\$ 21,02	R\$ 26,59	R\$ 2.102,00	R\$ 2.659,00
8.5 ESCAVAÇÃO PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÕES									
8.5.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS H <= 1,50 M	ED-51107	SETOP	M3	9,46	R\$ 47,94	R\$ 60,65	R\$ 453,51	R\$ 573,75

CONSTRUÇÃO DE HANGARES NO AEROPORTO DE POUSO ALEGRE - HANGAR TIPO 2

Revisão: R01

Projeto: CONSTRUÇÃO DE HANGARES NO AEROPORTO DE POUSO ALEGRE - HANGAR TIPO 2		Cliente:  Prefeitura Municipal de Pouso Alegre	Responsável: 
Data:	28/07/2021		Data Base SINAPI: JUNHO/2021
BDI	26,52%		Data Base SETOP: ABRIL/2021

PROJETO EXECUTIVO DE CONSTRUÇÃO DE HANGARES NO AEROPORTO DE POUSO ALEGRE - HANGAR TIPO 2

ITEM	DESCRIÇÃO	ITEM	REFERÊNCIA	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. COM BDI	TOTAL	TOTAL COM BDI
8.5.2	APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS COM SOQUETE	ED-51093	SETOP	M2	13,13	R\$ 16,21	R\$ 20,51	R\$ 212,84	R\$ 269,30
8.5.3	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	96995	SINAPI	M3	9,46	R\$ 33,84	R\$ 42,81	R\$ 320,13	R\$ 404,98
SUBTOTAL - INSTALAÇÃO HIDRÁULICA R\$								5.384,39 R\$	6.811,74
9	INSTALAÇÃO SANITÁRIA								
9.1 TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO									
9.1.1	CAIXA SIFONADA EM PVC COM GRELHA QUADRADA150 X 150 X 50 MM	ED-50007	SETOP	UN	10,00	R\$ 53,56	R\$ 67,76	R\$ 535,60	R\$ 677,60
9.1.2	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO	DAC-1.2	SINAPI	UN	1,00	R\$ 11,43	R\$ 14,46	R\$ 11,43	R\$ 14,46
9.1.3	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	89728	SINAPI	UN	4,00	R\$ 9,94	R\$ 12,58	R\$ 39,76	R\$ 50,32
9.1.4	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	89726	SINAPI	UN	3,00	R\$ 6,05	R\$ 7,65	R\$ 18,15	R\$ 22,95
9.1.5	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	89732	SINAPI	UN	7,00	R\$ 10,17	R\$ 12,87	R\$ 71,19	R\$ 90,09
9.1.6	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	89744	SINAPI	UN	4,00	R\$ 22,25	R\$ 28,15	R\$ 89,00	R\$ 112,60
9.1.7	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	89731	SINAPI	UN	9,00	R\$ 9,43	R\$ 11,93	R\$ 84,87	R\$ 107,37
9.1.8	JOELHO PVC, COM BOLSA E ANEL, 90 GRAUS, DN 40 X *38* MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	10835	SINAPI	UN	4,00	R\$ 4,79	R\$ 6,06	R\$ 19,16	R\$ 24,24
9.1.9	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	DAC-1.3	SINAPI	UN	4,00	R\$ 37,11	R\$ 46,95	R\$ 148,44	R\$ 187,80
9.1.10	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	89797	SINAPI	UN	1,00	R\$ 44,76	R\$ 56,63	R\$ 44,76	R\$ 56,63
9.1.11	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	89785	SINAPI	UN	7,00	R\$ 20,43	R\$ 25,85	R\$ 143,01	R\$ 180,95
9.1.12	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	89778	SINAPI	UN	6,00	R\$ 17,20	R\$ 21,76	R\$ 103,20	R\$ 130,56
9.1.13	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	89753	SINAPI	UN	1,00	R\$ 8,20	R\$ 10,37	R\$ 8,20	R\$ 10,37
9.1.14	TERMINAL DE VENTILACAO, 50 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	39319	SINAPI	UN	3,00	R\$ 8,20	R\$ 10,37	R\$ 24,60	R\$ 31,11
9.1.15	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	89714	SINAPI	M	29,00	R\$ 49,16	R\$ 62,20	R\$ 1.425,64	R\$ 1.803,80
9.1.16	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	89711	SINAPI	M	5,12	R\$ 16,91	R\$ 21,39	R\$ 86,58	R\$ 109,52
9.1.17	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	89712	SINAPI	M	97,46	R\$ 25,82	R\$ 32,67	R\$ 2.516,42	R\$ 3.184,02
9.1.18	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	89784	SINAPI	UN	6,00	R\$ 18,33	R\$ 23,19	R\$ 109,98	R\$ 139,14
9.1.19	CAIXA DE ESGOTO DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (60X60X80CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA DE CONCRETO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	ED-49887	SETOP	UN	1,00	R\$ 388,29	R\$ 491,26	R\$ 388,29	R\$ 491,26
9.1.20	CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF_12/2020	98110	SINAPI	UN	1,00	R\$ 536,07	R\$ 678,24	R\$ 536,07	R\$ 678,24
9.2 ESCAVAÇÃO PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÕES									
9.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS H <= 1,50 M	ED-51107	SETOP	M3	34,80	R\$ 47,94	R\$ 60,65	R\$ 1.668,31	R\$ 2.110,62

CONSTRUÇÃO DE HANGARES NO AEROPORTO DE POUSO ALEGRE - HANGAR TIPO 2

Revisão: R01

Projeto: CONSTRUÇÃO DE HANGARES NO AEROPORTO DE POUSO ALEGRE - HANGAR TIPO 2		Cliente:  Prefeitura Municipal de Pouso Alegre	Responsável: 
Data:	28/07/2021		Data Base SINAPI: JUNHO/2021
BDI	26,52%		Data Base SETOP: ABRIL/2021

PROJETO EXECUTIVO DE CONSTRUÇÃO DE HANGARES NO AEROPORTO DE POUSO ALEGRE - HANGAR TIPO 2

ITEM	DESCRIÇÃO	ITEM	REFERÊNCIA	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. COM BDI	TOTAL	TOTAL COM BDI
9.2.2	APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS COM SOQUETE	ED-51093	SETOP	M2	41,55	R\$ 16,21	R\$ 20,51	R\$ 673,53	R\$ 852,19
9.2.3	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	96995	SINAPI	M3	34,80	R\$ 33,84	R\$ 42,81	R\$ 1.177,63	R\$ 1.489,79
SUBTOTAL - INSTALAÇÃO SANITÁRIA R\$								9.923,82 R\$	12.555,63
10	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS								
10.1	BEBEDOURO INDUSTRIAL 50L	10.47.07	SUDECAP	UN	1,00	R\$ 1.542,78	R\$ 1.951,93	R\$ 1.542,78	R\$ 1.951,93
10.2	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	100860	SINAPI	UN	1,00	R\$ 71,51	R\$ 90,47	R\$ 71,51	R\$ 90,47
10.3	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	86936	SINAPI	UN	1,00	R\$ 405,75	R\$ 513,35	R\$ 405,75	R\$ 513,35
10.4	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	86910	SINAPI	UN	1,00	R\$ 117,34	R\$ 148,46	R\$ 117,34	R\$ 148,46
10.5	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	86872	SINAPI	UN	1,00	R\$ 771,80	R\$ 976,48	R\$ 771,80	R\$ 976,48
10.6	TORNEIRA METÁLICA PARA IRRIGAÇÃO/JARDIM, ACABAMENTO CROMADO, APLICAÇÃO DE PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	ED-50323	SETOP	U	3,00	R\$ 34,23	R\$ 43,31	R\$ 102,69	R\$ 129,93
10.7	VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2 X 1.1/2 PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	86877	SINAPI	UN	1,00	R\$ 31,18	R\$ 39,45	R\$ 31,18	R\$ 39,45
10.8	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	86901	SINAPI	UN	2,00	R\$ 127,47	R\$ 161,28	R\$ 254,94	R\$ 322,56
10.9	TORNEIRA METÁLICA PARA LAVATÓRIO, FECHAMENTO AUTOMÁTICO, ACABAMENTO CROMADO, COM AREJADOR, APLICAÇÃO DE MESA, INCLUSIVE ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	ED-50329	SETOP	U	2,00	R\$ 245,82	R\$ 311,01	R\$ 491,64	R\$ 622,02
10.10	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	86883	SINAPI	UN	3,00	R\$ 10,71	R\$ 13,55	R\$ 32,13	R\$ 40,65
10.11	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	86888	SINAPI	UN	2,00	R\$ 450,33	R\$ 569,76	R\$ 900,66	R\$ 1.139,52
10.12	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL	377	SINAPI	UN	2,00	R\$ 38,30	R\$ 48,46	R\$ 76,60	R\$ 96,92
10.13	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	86886	SINAPI	UN	2,00	R\$ 40,34	R\$ 51,04	R\$ 80,68	R\$ 102,08
10.14	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E = 3 CM, APOIADA EM CONSOLE DE METALON 20 X 30 MM	ED-48343	SETOP	M2	1,02	R\$ 315,45	R\$ 399,11	R\$ 321,76	R\$ 407,09
10.15	BANCADA EM AÇO INOXIDÁVEL	ED-48337	SETOP	M2	1,20	R\$ 1.075,37	R\$ 1.360,56	R\$ 1.290,44	R\$ 1.632,67
10.16	DISPENSER EM PLÁSTICO PARA PAPEL TOALHA 2 OU 3 FOLHAS	ED-48182	SETOP	U	1,00	R\$ 37,22	R\$ 47,09	R\$ 37,22	R\$ 47,09
10.17	PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO	ED-48183	SETOP	U	2,00	R\$ 37,22	R\$ 47,09	R\$ 74,44	R\$ 94,18
10.18	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 ML	ED-48188	SETOP	U	1,00	R\$ 50,81	R\$ 64,28	R\$ 50,81	R\$ 64,28
10.19	ABERTURA PARA ENCAIXE DE CUBA OU LAVATORIO EM BANCADA DE MARMORE/ GRANITO OU OUTRO TIPO DE PEDRA NATURAL	38605	SINAPI	UN	2,00	R\$ 68,76	R\$ 87,00	R\$ 137,52	R\$ 174,00
10.20	FURO PARA TORNEIRA OU OUTROS ACESSORIOS EM BANCADA DE MARMORE/ GRANITO OU OUTRO TIPO DE PEDRA NATURAL	38633	SINAPI	UN	2,00	R\$ 10,31	R\$ 13,04	R\$ 20,62	R\$ 26,08
SUBTOTAL - LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS R\$								6.812,51 R\$	8.619,21
11	DRENAGEM DE ÁGUA PLUVIAL								
11.1	CALHAS, TUBOS E CONEXÕES								
11.1.1	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	94229	SINAPI	M	50,00	R\$ 212,68	R\$ 269,08	R\$ 10.634,00	R\$ 13.454,00

CONSTRUÇÃO DE HANGARES NO AEROPORTO DE POUSO ALEGRE - HANGAR TIPO 2

Revisão: R01

Projeto: CONSTRUÇÃO DE HANGARES NO AEROPORTO DE POUSO ALEGRE - HANGAR TIPO 2		Cliente:  Prefeitura Municipal de Pouso Alegre	Responsável: 
Data:	28/07/2021		Data Base SINAPI: JUNHO/2021
BDI	26,52%		Data Base SETOP: ABRIL/2021

PROJETO EXECUTIVO DE CONSTRUÇÃO DE HANGARES NO AEROPORTO DE POUSO ALEGRE - HANGAR TIPO 2

ITEM	DESCRIÇÃO	ITEM	REFERÊNCIA	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. COM BDI	TOTAL	TOTAL COM BDI	
11.1.2	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 300 X 500 X 150	DAC-1.4	CPU	M	50,00	R\$ 285,75	R\$ 361,53	14.287,50	18.076,50	
11.1.3	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	89512	SINAPI	M	195,00	R\$ 66,48	R\$ 84,11	12.963,60	16.401,45	
11.1.4	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	89580	SINAPI	M	5,76	R\$ 98,18	R\$ 124,22	565,52	715,51	
11.1.5	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	89584	SINAPI	UN	18,00	R\$ 44,44	R\$ 56,23	799,92	1.012,14	
11.1.6	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	89585	SINAPI	UN	3,00	R\$ 34,82	R\$ 44,05	104,46	132,15	
11.1.7	CAIXA DE ESGOTO DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (60X60X60CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA DE CONCRETO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	ED-49883	SETOP	UN	3,00	R\$ 318,37	R\$ 402,80	955,11	1.208,40	
11.2 ESCAVAÇÃO PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÕES										
11.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS H <= 1,50 M	ED-51107	SETOP	M3	35,60	R\$ 47,94	R\$ 60,65	1.706,66	2.159,14	
11.2.2	APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS COM SOQUETE	ED-51093	SETOP	M2	42,55	R\$ 16,21	R\$ 20,51	689,74	872,70	
11.2.3	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	96995	SINAPI	M3	35,60	R\$ 33,84	R\$ 42,81	1.204,70	1.524,04	
						SUBTOTAL - DRENAGEM DE ÁGUA PLUVIAL	R\$	43.911,21	R\$	55.556,03
12	INSTALAÇÃO ELÉTRICA									
12.1 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS										
12.1.1	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	39210	SINAPI	UN	2,00	R\$ 0,56	R\$ 0,71	1,12	1,42	
12.1.2	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	39176	SINAPI	UN	2,00	R\$ 0,75	R\$ 0,95	1,50	1,90	
12.1.3	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	1872	SINAPI	UN	44,00	R\$ 2,26	R\$ 2,86	99,44	125,84	
12.1.4	CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 3" X 3", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	1871	SINAPI	UN	20,00	R\$ 4,05	R\$ 5,12	81,00	102,40	
12.1.5	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	2574	SINAPI	UN	2,00	R\$ 7,78	R\$ 9,84	15,56	19,68	
12.1.6	CURVA 135 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 25 MM (1")	2624	SINAPI	UN	1,00	R\$ 11,26	R\$ 14,25	11,26	14,25	
12.1.7	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	1884	SINAPI	UN	4,00	R\$ 3,97	R\$ 5,02	15,88	20,08	
12.1.8	LUVA PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 25 MM (1")	2638	SINAPI	UN	44,00	R\$ 2,45	R\$ 3,10	107,80	136,40	
12.1.9	BUCHA DE NYLON SEM ABA 54	11945	SINAPI	UN	4,00	R\$ 0,03	R\$ 0,04	0,12	0,16	
12.1.10	BUCHA DE NYLON SEM ABA 56	4375	SINAPI	UN	251,00	R\$ 0,06	R\$ 0,08	15,06	20,08	
12.1.11	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 2,5 MM, COMPRIMENTO * 9,5 * MM	4379	SINAPI	UN	4,00	R\$ 0,06	R\$ 0,08	0,24	0,32	
12.1.12	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	4377	SINAPI	UN	251,00	R\$ 0,24	R\$ 0,30	60,24	75,30	
12.1.13	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO EPR/HEPR, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOFEXO, UNIPOLAR, SEÇÃO 16 MM2, 90°C, 0,6/1KV	ED-49001	SETOP	M	39,60	R\$ 17,95	R\$ 22,71	710,82	899,32	
12.1.14	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO EPR/HEPR, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOFEXO, UNIPOLAR, SEÇÃO 35 MM2, 90°C, 0,6/1KV	ED-49007	SETOP	M	158,40	R\$ 36,77	R\$ 46,52	5.824,37	7.368,77	

CONSTRUÇÃO DE HANGARES NO AEROPORTO DE POUSO ALEGRE - HANGAR TIPO 2

Revisão: R01

Projeto: CONSTRUÇÃO DE HANGARES NO AEROPORTO DE POUSO ALEGRE - HANGAR TIPO 2		Cliente:  Prefeitura Municipal de Pouso Alegre	Responsável: 
Data: 28/07/2021	BDI: 26,52%		Data Base SINAPI: JUNHO/2021 Data Base SETOP: ABRIL/2021

PROJETO EXECUTIVO DE CONSTRUÇÃO DE HANGARES NO AEROPORTO DE POUSO ALEGRE - HANGAR TIPO 2

ITEM	DESCRIÇÃO	ITEM	REFERÊNCIA	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. COM BDI	TOTAL	TOTAL COM BDI
12.1.15	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 1,5 MM2, 70°C, 450/750V	ED-48946	SETOP	M	104,40	R\$ 2,50	R\$ 3,16	R\$ 261,00	R\$ 329,90
12.1.15	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 10 MM2, 70°C, 450/750V	ED-48966	SETOP	M	555,70	R\$ 12,62	R\$ 15,97	R\$ 7.012,93	R\$ 8.874,53
12.1.16	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 2,5 MM2, 70°C, 450/750V	ED-48951	SETOP	M	635,30	R\$ 4,08	R\$ 5,16	R\$ 2.592,02	R\$ 3.278,15
12.1.17	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 4 MM2, 70°C, 450/750V	ED-48956	SETOP	M	114,00	R\$ 5,72	R\$ 7,24	R\$ 652,08	R\$ 825,36
12.1.18	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 6 MM2, 70°C, 450/750V	ED-48961	SETOP	M	21,90	R\$ 8,18	R\$ 10,35	R\$ 179,14	R\$ 226,67
12.1.19	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	97886	SINAPI	UN	2,00	R\$ 144,19	R\$ 182,43	R\$ 288,38	R\$ 364,86
12.1.19	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	91953	SINAPI	UN	5,00	R\$ 19,84	R\$ 25,10	R\$ 99,20	R\$ 125,50
12.1.21	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	91996	SINAPI	UN	35,00	R\$ 23,54	R\$ 29,78	R\$ 823,90	R\$ 1.042,30
12.1.22	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	91997	SINAPI	UN	1,00	R\$ 25,39	R\$ 32,12	R\$ 25,39	R\$ 32,12
12.1.23	RELÉ FOTOELÉTRICO, TENSÃO 220V COM CAPACIDADE DE CARGA 1800VA, INCLUSIVE BASE E INSTALAÇÃO	ED-49524	SETOP	UN	1,00	R\$ 36,10	R\$ 45,67	R\$ 36,10	R\$ 45,67
12.1.23	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	101894	SINAPI	UN	2,00	R\$ 194,82	R\$ 246,49	R\$ 389,64	R\$ 492,98
12.1.25	DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 10A	ED-49228	SETOP	UN	2,00	R\$ 17,56	R\$ 22,22	R\$ 35,12	R\$ 44,44
12.1.26	DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 16A	ED-49230	SETOP	UN	1,00	R\$ 17,56	R\$ 22,22	R\$ 17,56	R\$ 22,22
12.1.27	DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 20A	ED-49231	SETOP	UN	1,00	R\$ 17,56	R\$ 22,22	R\$ 17,56	R\$ 22,22
12.1.28	DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 10A	ED-49268	SETOP	UN	3,00	R\$ 41,75	R\$ 52,82	R\$ 125,25	R\$ 158,46
12.1.30	DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 25A	ED-49272	SETOP	UN	1,00	R\$ 41,75	R\$ 52,82	R\$ 41,75	R\$ 52,82
12.1.31	DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 40A	ED-49276	SETOP	UN	1,00	R\$ 43,32	R\$ 54,81	R\$ 43,32	R\$ 54,81
12.1.32	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE *20* KA (TIPO AC)	39465	SINAPI	UN	4,00	R\$ 97,06	R\$ 122,80	R\$ 388,24	R\$ 491,20
12.1.33	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 80 A, TIPO AC	39458	SINAPI	UN	1,00	R\$ 463,27	R\$ 586,13	R\$ 463,27	R\$ 586,13
12.1.35	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, ANTI-CHAMA, DN 25MM (3/4"), APLICADO EM ALVENARIA, INCLUSIVE RASGO	ED-49414	SETOP	M	132,10	R\$ 6,47	R\$ 8,19	R\$ 854,69	R\$ 1.081,90
12.1.36	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, ANTI-CHAMA, DN 32MM (1"), APLICADO EM ALVENARIA, INCLUSIVE RASGO	ED-49415	SETOP	M	17,00	R\$ 8,74	R\$ 11,06	R\$ 148,58	R\$ 188,02
12.1.37	ELETRODUTO FLEXÍVEL, EM AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO (1.1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO	ED-7251	SETOP	M	39,60	R\$ 18,66	R\$ 23,61	R\$ 738,94	R\$ 934,96
12.1.38	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 25 MM (1"), INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO	ED-49309	SETOP	M	1,00	R\$ 14,31	R\$ 18,11	R\$ 14,31	R\$ 18,11
12.1.39	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO LEVE, INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO DN 25 (1")	ED-49318	SETOP	M	233,80	R\$ 21,70	R\$ 27,45	R\$ 5.073,46	R\$ 6.417,81
12.1.40	LUMINÁRIA DOWNLIGHT LED 35W	CT01 ELE	MERCADO	UN	28,00	R\$ 342,27	R\$ 433,04	R\$ 9.583,56	R\$ 12.125,12
12.1.41	LUMINÁRIA HIGHBAY LED 200W	CT02 ELE	MERCADO	UN	20,00	R\$ 692,90	R\$ 876,66	R\$ 13.858,00	R\$ 17.533,20
12.1.42	LUMINÁRIA FLOODLIGHT BAIXA POTÊNCIA LED 30W	CT03 ELE	MERCADO	UN	5,00	R\$ 165,00	R\$ 208,76	R\$ 825,00	R\$ 1.043,80

CONSTRUÇÃO DE HANGARES NO AEROPORTO DE POUSO ALEGRE - HANGAR TIPO 2

Revisão: R01

Projeto: CONSTRUÇÃO DE HANGARES NO AEROPORTO DE POUSO ALEGRE - HANGAR TIPO 2		Cliente:  Prefeitura Municipal de Pouso Alegre	Responsável: 
Data: 28/07/2021	BDI: 26,52%		Data Base SINAPI: JUNHO/2021 Data Base SETOP: ABRIL/2021

PROJETO EXECUTIVO DE CONSTRUÇÃO DE HANGARES NO AEROPORTO DE POUSO ALEGRE - HANGAR TIPO 2

ITEM	DESCRIÇÃO	ITEM	REFERÊNCIA	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. COM BDI	TOTAL	TOTAL COM BDI
12.1.43	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA DE UM ESTRIBO, EM AÇO GALVANIZADO, PARA FIXAÇÃO DE ISOLADOR ROLDANA, EXCLUSIVE ISOLADOR, INCLUSIVE INSTALAÇÃO	ED-49440	SETOP	UN	1,00	R\$ 34,36	R\$ 43,47	R\$ 34,36	R\$ 43,47
12.1.44	CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTAÇÃO PARA ELETRODUTO, EM LIGA DE ALUMÍNIO COM ACABAMENTO ANTI CORROSIVO, COM FIXAÇÃO POR ENCAIXE LISO DE 360 GRAUS, DE 2 1/2"	1101	SINAPI	UN	1,00	R\$ 17,88	R\$ 22,62	R\$ 17,88	R\$ 22,62
12.1.44	CABO DE COBRE NÚ # 10 MM2, ENTERRADO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO E REATERRO	ED-49132	SETOP	M	3,00	R\$ 12,44	R\$ 15,74	R\$ 37,32	R\$ 47,22
12.1.45	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	43130	SINAPI	KG	13,00	R\$ 25,00	R\$ 31,63	R\$ 325,00	R\$ 411,19
12.1.46	CAIXA PRÉ MOLDADA PARA ATERRAMENTO COM TAMPA DE CONCRETO 25 X 25 X 50 CM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO E BOTA FORA	ED-48702	SETOP	U	1,00	R\$ 83,46	R\$ 105,59	R\$ 83,46	R\$ 105,59
12.1.47	CINTA CIRCULAR EM AÇO GALVANIZADO DE 150 MM DE DIÂMETRO PARA FIXAÇÃO DE CAIXA MEDICAO, INCLUI PARAFUSOS E PORCAS	420	SINAPI	UN	6,00	R\$ 28,34	R\$ 35,86	R\$ 170,04	R\$ 215,16
12.1.48	HASTE DE AÇO COBREADA PARA ATERRAMENTO DIÂMETRO 3/4"X 2400 MM, CONFORME PADRÕES TELEBRÁS	ED-49343	SETOP	U	1,00	R\$ 157,94	R\$ 199,83	R\$ 157,94	R\$ 199,83
12.1.49	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	96985	SINAPI	UN	4,00	R\$ 59,44	R\$ 75,20	R\$ 237,76	R\$ 300,80
12.1.50	ISOLADOR ROLDANA EM PORCELANA, TENSÃO NOMINAL 1KV, EXCLUSIVE ARMAÇÃO SECUNDÁRIA, INCLUSIVE INSTALAÇÃO	ED-49443	SETOP	UN	1,00	R\$ 8,93	R\$ 11,30	R\$ 8,93	R\$ 11,30
12.1.51	POSTE CONICO CONTINUO EM AÇO GALVANIZADO, RETO, ENGASTADO, H = 7 M, DIÂMETRO INFERIOR = *125* MM	14166	SINAPI	UN	1,00	R\$ 1.497,07	R\$ 1.894,09	R\$ 1.497,07	R\$ 1.894,09
12.1.52	TERMINAL PARA ATERRAMENTO E CONEXÃO DE QUADRO/PAINEL ELÉTRICO, TIPO PARAFUSO FENDIDO DE APERTO, EM LATÃO ESTANHADO, DIÂMETRO DERIVAÇÃO 2,5MM2-25MM2, INCLUSIVE INSTALAÇÃO	ED-48701	SETOP	UN	1,00	R\$ 9,01	R\$ 11,40	R\$ 9,01	R\$ 11,40
12.1.53	CAIXA PARA MEDIÇÃO, TIPO CM-2, DIMENSÕES CONFORME PADRÃO CEMIG, EXCLUSIVE DISIUNTOR, INCLUSIVE INSTALAÇÃO	ED-49212	SETOP	UN	1,00	R\$ 278,82	R\$ 352,76	R\$ 278,82	R\$ 352,76
12.1.54	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 24 MÓDULOS COM BARRAMENTO 100 A	ED-49501	SETOP	UN	1,00	R\$ 308,38	R\$ 390,16	R\$ 308,38	R\$ 390,16
12.1.55	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 18000 BTU/H, CICLO FRIO, 60HZ, CLASSIFICAÇÃO A (SELO PROCEL), GAS HFC, CONTROLE S/FIO	42422	SINAPI	UN	1,00	R\$ 3.184,00	R\$ 4.028,40	R\$ 3.184,00	R\$ 4.028,40
12.1.56	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	93358	SINAPI	M3	2,38	R\$ 55,81	R\$ 70,61	R\$ 132,60	R\$ 167,77
12.1.57	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	96995	SINAPI	M3	2,38	R\$ 33,84	R\$ 42,81	R\$ 80,40	R\$ 101,72
SUBTOTAL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA R\$								58.095,77 R\$	73.502,66

13

MURO PARA INSTALAÇÃO DE HIDRÔMETRO E PADRÃO ELÉTRICO

13.1 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

13.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS H <= 1,50 M	ED-51107	SETOP	M3	1,15	R\$ 47,94	R\$ 60,65	R\$ 55,13	R\$ 69,75
13.1.2	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	93382	SINAPI	M3	0,73	R\$ 24,04	R\$ 30,42	R\$ 17,55	R\$ 22,21
13.1.3	LASTRO DE BRITA 2 OU 3 APILOADO MANUALMENTE	ED-49813	SETOP	M3	0,05	R\$ 119,82	R\$ 151,60	R\$ 5,99	R\$ 7,58
13.1.4	APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS COM SOQUETE	ED-51093	SETOP	M2	1,00	R\$ 16,21	R\$ 20,51	R\$ 16,21	R\$ 20,51
13.1.5	CARGA DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO - MANUAL	ED-51131	SETOP	M3	0,43	R\$ 28,20	R\$ 35,68	R\$ 12,13	R\$ 15,34
13.1.6	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM), AF_07/2020	97914	SINAPI	M3XKM	5,10	R\$ 1,95	R\$ 2,47	R\$ 9,95	R\$ 12,60

13.2 FUNDAÇÃO

13.2.1	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 25CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	101174	SINAPI	M	4,00	R\$ 69,82	R\$ 88,34	R\$ 279,28	R\$ 353,36
--------	---	--------	--------	---	------	-----------	-----------	------------	------------

CONSTRUÇÃO DE HANGARES NO AEROPORTO DE POUSO ALEGRE - HANGAR TIPO 2

Revisão: R01

Projeto: CONSTRUÇÃO DE HANGARES NO AEROPORTO DE POUSO ALEGRE - HANGAR TIPO 2		Cliente:  Prefeitura Municipal de Pouso Alegre	Responsável: 
Data:	28/07/2021		Data Base SINAPI: JUNHO/2021
BDI	26,52%		Data Base SETOP: ABRIL/2021

PROJETO EXECUTIVO DE CONSTRUÇÃO DE HANGARES NO AEROPORTO DE POUSO ALEGRE - HANGAR TIPO 2

ITEM	DESCRIÇÃO	ITEM	REFERÊNCIA	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. COM BDI	TOTAL	TOTAL COM BDI
13.2.2	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	96619	SINAPI	M2	0,50	R\$ 24,05	R\$ 30,43	12,03	R\$ 15,22
13.2.3	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	96540	SINAPI	M2	2,60	R\$ 115,88	R\$ 146,61	301,29	R\$ 381,19
13.2.4	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	96542	SINAPI	M2	1,70	R\$ 70,17	R\$ 88,78	119,29	R\$ 150,93
13.2.5	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60	ED-48298	SETOP	KG	29,20	R\$ 12,96	R\$ 16,40	378,43	R\$ 478,88
13.2.6	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 20 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	ED-49786	SETOP	M3	0,92	R\$ 502,28	R\$ 635,48	462,10	R\$ 584,64
13.2.7	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	98557	SINAPI	M2	4,40	R\$ 32,17	R\$ 40,70	141,55	R\$ 179,08
13.3 SUPER ESTRUTURA									
13.3.1	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO CHEIO SEM ARMAÇÃO, EM CONCRETO COM FCK DE 20MPA , ESP. 19CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO (DETALHE D - CADERNO SEDS)	ED-48220	SETOP	M2	1,60	R\$ 125,74	R\$ 159,09	201,18	R\$ 254,54
13.3.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM BLOCO DE CONCRETO, ESP. 19CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	ED-48193	SETOP	M2	4,00	R\$ 62,72	R\$ 79,35	250,88	R\$ 317,40
13.3.3	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM BLOCO DE CONCRETO, ESP. 9CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	ED-48191	SETOP	M2	0,06	R\$ 35,85	R\$ 45,36	2,15	R\$ 2,72
13.3.4	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA	DAC-2.1	CPU	M	4,00	R\$ 54,90	R\$ 69,46	219,60	R\$ 277,84
13.3.5	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60	ED-48298	SETOP	KG	9,30	R\$ 12,96	R\$ 16,40	120,53	R\$ 152,52
13.4 ACABAMENTOS									
13.4.1	CHAPIM METÁLICO, COM PINGADEIRA, CHAPA GALVANIZADA Nº 24, DESENVOLVIMENTO = 35 CM	ED-50667	SETOP	M	2,00	R\$ 52,22	R\$ 66,07	104,44	R\$ 132,14
SUBTOTAL - MURO PARA INSTALAÇÃO DE HIDRÔMETRO E PADRÃO ELÉTRICO R\$								2.709,71	R\$ 3.428,45
14 ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO									
14.1 FUNDAÇÃO									
14.1.1 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA E PREPARO DO TERRENO									
14.1.1.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME, COM PREVISÃO DE FÔRMA, COM MINI-ESCAVADEIRA. AF_06/2017	96525	SINAPI	M3	41,25	R\$ 36,11	R\$ 45,69	1.489,54	R\$ 1.884,71
14.1.1.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA, COM RETROESCAVADEIRA. AF_06/2017	96521	SINAPI	M3	29,89	R\$ 33,61	R\$ 42,52	1.004,60	R\$ 1.270,92
14.1.1.3	APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS COM PLACA	ED-51094	SETOP	M2	81,92	R\$ 8,46	R\$ 10,70	693,04	R\$ 876,54
14.1.1.4	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	ED-49812	SETOP	M3	81,92	R\$ 387,70	R\$ 490,52	31.760,38	R\$ 40.183,40
14.1.1.5	REATERRO E COMPACTAÇÃO MANUAL DE VALA	RO-40234	SETOP	M3	42,43	R\$ 28,40	R\$ 35,93	1.205,01	R\$ 1.524,51
14.1.1.6	LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA ATÉ 20 PONTOS	ED-50274	SETOP	U	19,00	R\$ 82,00	R\$ 103,75	1.558,00	R\$ 1.971,25
14.1.1.7	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, COM CAMINHÃO.DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE 1.001 A 1.200 M	RO-43394	SETOP	M3	28,70	R\$ 4,58	R\$ 5,79	131,45	R\$ 166,17
14.1.2 PISO INDUSTRIAL									
14.1.2.1	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020	101126	SINAPI	M3	285,45	R\$ 8,95	R\$ 11,32	2.554,78	R\$ 3.231,29
14.1.2.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	95877	SINAPI	M3XKM	3.425,40	R\$ 1,24	R\$ 1,57	4.247,50	R\$ 5.377,88
14.1.2.3	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	RO-42263	SETOP	M3	285,45	R\$ 0,18	R\$ 0,23	51,38	R\$ 65,65
14.1.2.4	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2017	97084	SINAPI	M2	519,00	R\$ 0,47	R\$ 0,59	243,93	R\$ 306,21

CONSTRUÇÃO DE HANGARES NO AEROPORTO DE POUSO ALEGRE - HANGAR TIPO 2

Revisão: R01

Projeto: CONSTRUÇÃO DE HANGARES NO AEROPORTO DE POUSO ALEGRE - HANGAR TIPO 2		Cliente:  Prefeitura Municipal de Pouso Alegre	Responsável: 
Data: 28/07/2021	BDI: 26,52%		Data Base SINAPI: JUNHO/2021 Data Base SETOP: ABRIL/2021

PROJETO EXECUTIVO DE CONSTRUÇÃO DE HANGARES NO AEROPORTO DE POUSO ALEGRE - HANGAR TIPO 2

ITEM	DESCRIÇÃO	ITEM	REFERÊNCIA	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. COM BDI	TOTAL	TOTAL COM BDI
14.1.2.5	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	96396	SINAPI	M3	155,70	R\$ 140,61	R\$ 177,90	R\$ 21.892,98	R\$ 27.699,03
14.1.2.6	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, COM CAMINHÃO.DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE 1.001 A 1.200 M	RO-43394	SETOP	M3	371,09	R\$ 4,58	R\$ 5,79	R\$ 1.699,59	R\$ 2.148,61
14.1.2.7	APLICAÇÃO DE LONA PRETA, ESP. 150 MICRAS, INCLUSIVE FORNECIMENTO	ED-50600	SETOP	M2	1.038,00	R\$ 2,28	R\$ 2,88	R\$ 2.366,64	R\$ 2.989,44
14.1.2.8	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 40 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	ED-49641	SETOP	M3	77,85	R\$ 434,85	R\$ 550,17	R\$ 33.853,07	R\$ 42.830,73
14.1.2.9	ACO CA-25, 20,0 MM, BARRA DE TRANSFERENCIA	42403	SINAPI	KG	488,00	R\$ 15,28	R\$ 19,33	R\$ 7.456,64	R\$ 9.433,04
14.1.2.10	APLICAÇÃO DE GRAXA EM BARRAS DE TRANSFERÊNCIA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO. AF_11/2017	97115	SINAPI	KG	73,20	R\$ 34,83	R\$ 44,07	R\$ 2.549,56	R\$ 3.225,92
14.1.2.11	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA Q-196 ESP: 100X100 MM	DAC-4.1	CPU	M²	513,00	R\$ 50,39	R\$ 63,75	R\$ 25.850,07	R\$ 32.703,75
14.1.2.12	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA Q-335 ESP: 150X150 MM	DAC-4.2	CPU	M²	513,00	R\$ 79,66	R\$ 100,79	R\$ 40.865,58	R\$ 51.705,27
14.1.2.13	ESPAÇADOR TRELICADO H4	ED-8145	SETOP	UN	30,00	R\$ 62,96	R\$ 79,66	R\$ 1.888,80	R\$ 2.389,80
14.1.2.14	ESPAÇADOR TRELICADO H6	DAC-4.4	CPU	UN	67,00	R\$ 94,06	R\$ 119,00	R\$ 6.302,02	R\$ 7.973,00
14.1.2.15	JUNTA DE DILATAÇÃO COM ISOPOR 20 MM, EXCLUSIVE SELANTE	ED-8145	SETOP	UN	14,70	R\$ 6,89	R\$ 8,72	R\$ 101,28	R\$ 128,18
14.1.2.16	ENCHIMENTO DE JUNTA COM MASTIQUE E = 3 MM	ED-50233	SETOP	0	224,00	R\$ 22,57	R\$ 28,56	R\$ 5.055,68	R\$ 6.397,44
14.1.3 ESTACAS									
14.1.3.1	EXECUÇÃO DE ESTACA HÉLICE CONTÍNUA COM DIÂMETRO DE 40 CM (SEM ARMAÇÃO)	DAC-4.5	CPU	M	192,00	R\$ 86,57	R\$ 109,53	R\$ 16.621,44	R\$ 21.029,76
14.1.3.2	EXECUÇÃO DE ESTACA HÉLICE CONTÍNUA COM DIÂMETRO DE 25 CM (SEM ARMAÇÃO)	DAC-4.6	CPU	M	24,00	R\$ 58,10	R\$ 73,51	R\$ 1.394,40	R\$ 1.764,24
14.1.3.3	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60	ED-48298	SETOP	KG	1.613,40	R\$ 12,96	R\$ 16,40	R\$ 20.909,66	R\$ 26.459,76
14.1.3.4	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA ESTACA TIPO HÉLICE CONTÍNUA DMT ATÉ 50 KM	ED-49713	SETOP	VB	1,00	R\$ 9.000,00	R\$ 11.386,80	R\$ 9.000,00	R\$ 11.386,80
14.1.3.5	CORTE E PREPARO DE CABEÇA DE ESTACAS	ED-49738	SETOP	U	1,00	R\$ 40,15	R\$ 50,80	R\$ 40,15	R\$ 50,80
14.1.4 BLOCOS DE COROAMENTO									
14.1.4.1	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 30 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	ED-49639	SETOP	M3	11,19	R\$ 393,78	R\$ 498,21	R\$ 4.406,40	R\$ 5.574,97
14.1.4.2	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60	ED-48298	SETOP	KG	546,10	R\$ 12,96	R\$ 16,40	R\$ 7.077,46	R\$ 8.956,04
14.1.4.3	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	96534	SINAPI	M2	51,03	R\$ 93,33	R\$ 118,08	R\$ 4.762,63	R\$ 6.025,62
14.1.5 VIGAS BALDRAME									
14.1.5.1	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 30 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	ED-49639	SETOP	M3	17,51	R\$ 393,78	R\$ 498,21	R\$ 6.895,09	R\$ 8.723,66
14.1.5.2	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60	ED-48298	SETOP	KG	1.870,30	R\$ 12,96	R\$ 16,40	R\$ 24.239,09	R\$ 30.672,92
14.1.5.3	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	96536	SINAPI	M2	159,02	R\$ 82,97	R\$ 104,97	R\$ 13.193,89	R\$ 16.692,33
14.1.5.4	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, E = 4 MM - ANTI-RAIZ	ED-50169	SETOP	M2	159,02	R\$ 57,86	R\$ 73,20	R\$ 9.200,90	R\$ 11.640,26
14.2 SUPERESTRUTURA									
14.2.1 PILARES									
14.2.1.1	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 30 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	ED-49639	SETOP	M3	3,90	R\$ 393,78	R\$ 498,21	R\$ 1.535,74	R\$ 1.943,02
14.2.1.2	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60	ED-48298	SETOP	0	256,80	R\$ 12,96	R\$ 16,40	R\$ 3.328,13	R\$ 4.211,52

CONSTRUÇÃO DE HANGARES NO AEROPORTO DE POUSO ALEGRE - HANGAR TIPO 2

Revisão: R01

Projeto: CONSTRUÇÃO DE HANGARES NO AEROPORTO DE POUSO ALEGRE - HANGAR TIPO 2		Cliente:  Prefeitura Municipal de Pouso Alegre	Responsável: 
Data:	28/07/2021		Data Base SINAPI: JUNHO/2021
BDI	26,52%		Data Base SETOP: ABRIL/2021

PROJETO EXECUTIVO DE CONSTRUÇÃO DE HANGARES NO AEROPORTO DE POUSO ALEGRE - HANGAR TIPO 2

ITEM	DESCRIÇÃO	ITEM	REFERÊNCIA	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. COM BDI	TOTAL	TOTAL COM BDI
14.2.1.3	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	92411	SINAPI	M2	33,40	R\$ 234,67	R\$ 296,90	R\$ 7.837,98	R\$ 9.916,46
14.2.2 LAJES									
14.2.2.1	LAJE PRÉ-MOLDADA, A REVESTIR, INCLUSIVE CAPEAMENTO E = 4 CM, SC = 300 KG/M2, L = 5,00 M	ED-50261	SETOP	M2	76,30	R\$ 99,98	R\$ 126,49	R\$ 7.628,47	R\$ 9.651,19
14.2.2.2	CIMBRAMENTO PARA LAJE PRÉ-MOLDADA COM ESCORAMENTO METÁLICO, TIPO "A", ALTURA DE (200 ATÉ 310)CM, INCLUSIVE DESCARGA, MONTAGEM, DESMONTAGEM E CARGA	ED-19637	SETOP	M2XMÊS	76,30	R\$ 12,41	R\$ 15,70	R\$ 946,88	R\$ 1.197,91
SUBTOTAL - ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO R\$								333.839,83	R\$ 422.380,00
15 ESTRUTURAS METÁLICAS									
15.1 ESTRUTURA DE FECHAMENTO									
15.1.1	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - CHP DIURNO. AF_11/2014	89272	SINAPI	CHP	240,00	R\$ 149,49	R\$ 189,13	R\$ 35.877,60	R\$ 45.391,20
15.1.2	FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO, INCLUSIVE FABRICAÇÃO, TRANSPORTE, MONTAGEM E APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR ANTICORROSIVO EM SUPERFÍCIE METÁLICA, UMA (1) DEMÃO	ED-49664	SETOP	KG	23.778,00	R\$ 21,02	R\$ 26,59	R\$ 499.813,56	R\$ 632.257,02
15.1.3	COBERTURA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL, TIPO SIMPLES, ESP. 0,50MM, ACABAMENTO NATURAL, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	ED-48428	SETOP	M2	941,42	R\$ 78,62	R\$ 99,47	R\$ 74.014,44	R\$ 93.643,05
15.1.4	COLOCAÇÃO DE CUMEEIRA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL E = 0,50 MM, SIMPLES	ED-48402	SETOP	M	25,00	R\$ 31,46	R\$ 39,80	R\$ 786,50	R\$ 995,00
15.1.5	PINTURA ESMALTE EM ESTRUTURA METÁLICA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO FUNDO ANTICORROSIVO	ED-50497	SETOP	M2	2.897,84	R\$ 26,40	R\$ 33,40	R\$ 76.502,98	R\$ 96.787,86
15.2 ESTRUTURA INTERNA									
15.2.1	FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO, INCLUSIVE FABRICAÇÃO, TRANSPORTE, MONTAGEM E APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR ANTICORROSIVO EM SUPERFÍCIE METÁLICA, UMA (1) DEMÃO	ED-49664	SETOP	KG	1,50	R\$ 21,02	R\$ 26,59	R\$ 31,53	R\$ 39,89
SUBTOTAL - ESTRUTURAS METÁLICAS R\$								687.026,61	R\$ 869.114,02
16 PROTEÇÃO E COMBATE CONTRA A INCÊNDIO E PÂNICO									
16.1 INCÊNDIO									
16.1.1	EXTINTOR DE INCÊNDIO TIPO PÓ QUÍMICO 2-A:20-B:C, CAPACIDADE 6 KG	ED-50193	SETOP	U	1,00	R\$ 154,04	R\$ 194,89	R\$ 154,04	R\$ 194,89
16.2.2	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	97599	SINAPI	UN	5,00	R\$ 29,29	R\$ 37,06	R\$ 146,45	R\$ 185,30
16.2.3	PLACA FOTOLUMINESCENTE "ES" - 300 X 300 MM	ED-50199	SETOP	U	1,00	R\$ 17,31	R\$ 21,90	R\$ 17,31	R\$ 21,90
16.2.4	PLACA FOTOLUMINESCENTE "S1" OU "S2"- 380 X 190 MM (SAÍDA - DIREITA)	ED-50201	SETOP	U	2,00	R\$ 19,27	R\$ 24,38	R\$ 38,54	R\$ 48,76
16.2.5	PLACA FOTOLUMINESCENTE "S1" OU "S2"- 380 X 190 MM (SAÍDA - ESQUERDA)	ED-50202	SETOP	U	2,00	R\$ 19,27	R\$ 24,38	R\$ 38,54	R\$ 48,76
16.2.6	BASE DECORATIVA PARA EXTINTORES	ED-50194	SETOP	U	1,00	R\$ 47,73	R\$ 60,39	R\$ 47,73	R\$ 60,39
16.2.7	PLACA FOTOLUMINESCENTE "S12" - 380 X 190 MM (SAÍDA)	ED-50205	SETOP	U	3,00	R\$ 19,12	R\$ 24,19	R\$ 57,36	R\$ 72,57
16.2.8	PLACA FOTOLUMINESECENTE "M1" - 380 X 500 MM	DAC-3.7	SETOP	UN	1,00	R\$ 411,63	R\$ 520,79	R\$ 411,63	R\$ 520,79
16.2.5	PLACA FOTOLUMINESCENTE "S1" OU "S2"- 380 X 190 MM (SAÍDA - ESQUERDA)	ED-50202	SETOP	U	1,00	R\$ 19,27	R\$ 24,38	R\$ 19,27	R\$ 24,38
SUBTOTAL - PROTEÇÃO E COMBATE CONTRA A INCÊNDIO E PÂNICO R\$								930,87	R\$ 1.177,74
17 SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA									
17.1 SPDA									
17.1.1	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	96985	SINAPI	UN	8,00	R\$ 59,44	R\$ 75,20	R\$ 475,52	R\$ 601,60
17.1.2	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	96989	SINAPI	UN	3,00	R\$ 132,40	R\$ 167,51	R\$ 397,20	R\$ 502,53

CONSTRUÇÃO DE HANGARES NO AEROPORTO DE POUSO ALEGRE - HANGAR TIPO 2

Revisão: R01

Projeto: CONSTRUÇÃO DE HANGARES NO AEROPORTO DE POUSO ALEGRE - HANGAR TIPO 2		Cliente:  Prefeitura Municipal de Pouso Alegre	Responsável: 
Data:	28/07/2021		Data Base SINAPI: JUNHO/2021
BDI	26,52%		Data Base SETOP: ABRIL/2021

PROJETO EXECUTIVO DE CONSTRUÇÃO DE HANGARES NO AEROPORTO DE POUSO ALEGRE - HANGAR TIPO 2

ITEM	DESCRIÇÃO	ITEM	REFERÊNCIA	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. COM BDI	TOTAL	TOTAL COM BDI
17.1.3	MASTRO 1 ½ PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	96988	SINAPI	UN	3,00	R\$ 201,60	R\$ 255,06	R\$ 604,80	R\$ 765,18
17.1.4	BASE METÁLICA PARA MASTRO 1 ½ PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	96987	SINAPI	UN	3,00	R\$ 125,10	R\$ 158,28	R\$ 375,30	R\$ 474,84
17.1.5	ELETRODUTO PVC 40MM (1 ½) PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	96984	SINAPI	UN	80,00	R\$ 43,79	R\$ 55,40	R\$ 3.503,20	R\$ 4.432,00
17.1.6	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	98111	SINAPI	UN	8,00	R\$ 24,88	R\$ 31,48	R\$ 199,04	R\$ 251,84
17.1.7	CORDOALHA DE COBRE NU 16 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	96971	SINAPI	M	3,00	R\$ 28,84	R\$ 36,49	R\$ 86,52	R\$ 109,47
17.1.8	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	96973	SINAPI	M	260,00	R\$ 50,36	R\$ 63,72	R\$ 13.093,60	R\$ 16.567,20
17.1.9	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	96974	SINAPI	M	130,00	R\$ 64,69	R\$ 81,85	R\$ 8.409,70	R\$ 10.640,50
17.1.10	SOLDA EXOTÉRMICA MOLDE HCL-5/8.50-5	DAC-4.1	CPU	UN	10,00	R\$ 152,90	R\$ 193,45	R\$ 1.529,00	R\$ 1.934,50
17.1.11	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO PARA USO INTERNO COM 9 TERMINAIS 210X210X90MM EM AÇO	ED-51053	SETOP	U	1,00	R\$ 165,44	R\$ 209,31	R\$ 165,44	R\$ 209,31
17.1.12	TERMINAL AEREO 300 MM FIXAÇÃO HORIZONTAL KIT COMPLETO	CT01 SPDA	DAC	U	6,00	R\$ 46,44	R\$ 58,75	R\$ 278,61	R\$ 352,50
SUBTOTAL - SPDA R\$								29.117,93 R\$	36.841,47
18	SERVIÇOS FINAIS								
18.1	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	ED-50266	SETOP	M2	573,97	R\$ 4,82	R\$ 6,10	R\$ 2.766,54	R\$ 3.501,22
SUBTOTAL - SERVIÇOS FINAIS R\$								2.766,54 R\$	3.501,22
VALOR TOTAL ORÇADO									
TOTAL - INCLUINDO ADMINISTRAÇÃO R\$								1.383.854,87	
BDI 26,52% R\$								366.888,86	
TOTAL GERAL R\$								1.750.743,73	

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

ENGª CIVIL FLÁVIA CRISTINA BARBOSA
CREA - MG 187.842/D