



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Local: ESTÁDIO BANNACÃO **Área:** 7566 m²
Ação: Construção/Ampliação de estádio de futebol de campo com arquibancada, muros, calçadas, vestiários e iluminação. **BDI:** 27,50
Município: Bannach - PA **Data:** 25 DE OUTUBRO DE 2018

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	Quant.	X	Y	Z	Nº VEZES	QUANT
1			SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1	74209/1	SINAPI	Placa de obra em chapa de aço galvanizado, Padrão Governo Federal	m ²		3,00	2,00			6,00
1.2	74077/3	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 3 VEZES.	m ²						498,10
			ARQUIBANCADA			65,00	3,15		2,00	409,50
			VESTIÁRIO			21,35	4,15		1,00	88,60
2			MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO							
2.1	COMPOSIÇÃO 01	CPU	MOBILIZAÇÃO	un		1,00	1,00			1,00
2.2	COMPOSIÇÃO 02	CPU	DESMOBILIZAÇÃO	un		1,00	1,00			1,00
3			INSTALAÇÃO DE CANTEIRO							
3.1	41598	SINAPI	Ligação provisória de energia elétrica em canteiro de obra	un		1,00	1,00			1,00
3.2	89957	SINAPI	Ponto de consumo, terminal de água fria (sub-ramal) c/ tubulação de PVC	un		1,00	1,00			1,00
3.3	93207	SINAPI	Execução de escritório em canteiro de obra, em chapa de madeira compensada, não incluso mobiliário e equipamentos.	m ²		2,75	8,00			22,00
4			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA							
4.1	90776	SINAPI	Encarregado geral	mês	5,00					5,00
4.2	93565	SINAPI	Engenheiro civil junior	mês	5,00					5,00
4.3	93563	SINAPI	Almoxarife	mês	5,00					5,00
5			MOVIMENTO DE TERRA							
5.1			ATERRO							
5.1.1	74005/001	SINAPI	ATERRO COM COMPACTAÇÃO MECANICA	m ³		64,20	125,00	0,50		4012,50
5.1			FUNDAÇÕES							
5.1.1	74005/001	SINAPI	ATERRO COM COMPACTAÇÃO MECANICA	m ³		150,00	0,25	0,80		30,00
5.1.2	93358	SINAPI	Escavação manual de valas em qualquer terreno exceto rocha até h= 2,0m	m ³						16,68
			Sapatas	m ³	0,50		0,40	0,80	48,00	7,68
			Vigas	m ³	0,30		75,00	0,40		9,00
5.1.3	94098	SINAPI	Regularização e compactação do fundo de valas	m ²						32,10
			Sapatas	m ²	0,50		0,40		48,00	9,60
			Vigas	m ²	0,30		75,00			22,50
6			FUNDAÇÕES							
6.1			CONCRETO ARMADO - SAPATAS							
6.1.1	95241	SINAPI	Lastro de concreto não-estrutural, espessura 5cm	m ³		0,50	0,40	0,05	48,00	0,48
6.1.2	96529	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO.	m ²	2,00	0,50	0,40	0,32	48,00	27,78
6.1.3	92916	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 8.0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	6,09	4,84	10,60		48,00	292,32
6.1.4	92720	SINAPI	Concreto Bombeado fck= 25MPa; incluindo preparo, lançamento e adensamento	m ³		0,50	0,40	0,80	48,00	7,68
6.1.5			CONCRETO ARMADO - VIGAS BALDRAMES							
6.1.5	95241	SINAPI	Lastro de concreto não-estrutural, espessura 5cm	m ³		0,30	75,00	0,05		1,13
6.1.6	96530	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO.	m ²	3,00	0,25	75,00			56,25
6.1.7	92919	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 10mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	7,40	240,90	485,00			447,64
6.1.8	92917	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 8mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	4,74	287,50	280,00		1,00	224,16
6.1.9	92916	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 6.3mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	2,94	190,30	189,10		1,00	92,95
6.1.10	92915	SINAPI	Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	1,85	287,50	280,00		1,00	87,49
6.1.11	92720	SINAPI	Concreto Bombeado fck= 25MPa; incluindo preparo, lançamento e adensamento	m ³		0,25	75,00	0,25		4,69
5			SUPERESTRUTURA							



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Local: ESTÁDIO BANNACÃO **Área:** 7566 m²
Ação: Construção/Ampliação de estádio de futebol de campo com arquibancada, muros, calçadas, vestiários e iluminação. **BDI:** 27,50
Município: Bannach - PA **Data:** 25 DE OUTUBRO DE 2018

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	Quant.	X	Y	Z	Nº VEZES	QUANT
CONCRETO ARMADO - PILARES										
5.1	92430	SINAPI	Montagem e desmontagem de forma para pilares, em chapa de madeira compensada plastificada com reaproveitamento	m ²	4,00	0,25		3,00	11,00	33,00
5.2	92778	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 10mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	4,00	7,40			11,00	325,60
5.3	92775	SINAPI	Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	4,00	1,85			11,00	81,31
5.4	92720	SINAPI	Concreto Bombeado fck= 25MPa; incluindo preparo, lançamento e adensamento	m ³		0,25	0,25	3,00	14,00	2,63
CONCRETO ARMADO - VIGAS SUPERIORES										
5.5	92467	SINAPI	Montagem e desmontagem de forma para vigas, em chapa de madeira plastificada com reaproveitamento	m ²	3,00	0,20	75,00			45,00
5.6	92778	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 10mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	7,40	240,90	485,00			447,64
5.7	92917	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 8mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	4,74	287,50	280,00		1,00	224,16
5.8	92916	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 6.3mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	2,94	190,30	189,10		1,00	92,95
5.9	92775	SINAPI	Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	1,85	287,50	280,00		1,00	87,49
5.10	92720	SINAPI	Concreto Bombeado fck= 25MPa; incluindo preparo, lançamento e adensamento	m ³		0,25	75,00	0,25		4,69
CONCRETO ARMADO - VERGAS E CONTRAVERGAS										
5.10	93186	SINAPI	Verga e contraverga pré-moldada fck= 20MPa, seção 10x10cm	m		25,90				25,90
6 SISTEMAS DE VEDAÇÃO VERTICAL										
ALVENARIA DE VEDAÇÃO										
6.1	87477	SINAPI	Alvenaria de vedação com blocos cerâmicos de 8 furos 9x19x39cm em ½ vez; assentamento com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)	m ²		120,92		2,80		338,58
7.4 LAJE										
7.4.1	92267	SINAPI	Fabricação de forma para lajes, em chapa de madeira compensada	m ²	75,36	19,10	3,95			75,36
7.4.2	92767	SINAPI	Armação de laje de uma estrutura convencional	kg	904,32					904,32
7.4.3	92727	SINAPI	Concretagem de vigas e lajes, FCK 20 MPA	m ³	9,04	19,10	3,95	0,12		9,04
7 ESQUADRIAS										
PORTAS DE MADEIRA										
7.1	90847	SINAPI	Porta de madeira para banheiro em MDF melamínico, PM-2, dimensões 60x160cm, espessura 1,8cm; incluso marco e dobradiças	un	6,00					6,00
7.2	90844	SINAPI	Porta de madeira para banheiro em MDF melamínico, PM-3, dimensões 90x160cm, espessura 1,8cm; incluso marco e dobradiças	un	5,00					5,00
FERRAGENS E ACESSÓRIOS										
7.3	36207	SINAPI	Barra de apoio em L em aço inox polido 80x80, diametro minimo 3cm.	und	2,00					2,00
7.4	36205	SINAPI	Barra de apoio reta em aço inox polido, comprimento 70cm, diametro minimo 3cm.	und	4,00					4,00
7.5	74046/2	SINAPI	Tarjeta metálica circular tipo LIVRE/OCUPADO para porta em banheiro	un	4,00					4,00
JANELAS DE ALUMÍNIO										
7.6	94559	SINAPI	Janela basculante de alumínio, dimensões 50x50cm, JA-1, exceto vidro miniboreal	m ²			0,50	0,50	2,00	0,50
7.7	94559	SINAPI	Janela basculante de alumínio, dimensões 50x160cm, JA-2, exceto vidro miniboreal	m ²			1,60	0,50	7,00	5,60
VIDROS										
7.8	84959	SINAPI	Vidro fantasia miniboreal 6mm - fornecimento e instalação	m ²			1,60	0,50	4,00	3,20
7.9	85005	SINAPI	Espelho cristal, espessura 4mm, sem moldura, fornecimento e instalação	m ²			1,00	2,70		2,70



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Local: ESTÁDIO BANNACÃO **Área:** 7566 m²
Ação: Construção/Ampliação de estádio de futebol de campo com arquibancada, muros, calçadas, vestiários e iluminação. **BDI:** 27,50
Município: Bannach - PA **Data:** 25 DE OUTUBRO DE 2018

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	Quant.	X	Y	Z	Nº VEZES	QUANT
			REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO							
			REVESTIMENTO INTERNO							
9.1	87905	SINAPI	Chapisco em parede interna com argamassa traço 1:3 (cimento e areia)	m ²	136,92			2,80		383,38
9.2	87535	SINAPI	Emboço de parede interna com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), espessura 2cm	m ²	136,92			2,80		383,38
9.3	87329	SINAPI	Argamassa traço 1:6 (cimento e areia média)	m ³	37,00			0,02		0,74
9.4	87273	SINAPI	Revestimento cerâmico com placas de dimensões 30x40cm aplicadas à altura inteira das paredes	m ²	39,50			2,50		98,75
			REVESTIMENTO EXTERNO							
9.5	87905	SINAPI	Chapisco em parede externa com argamassa traço 1:3 (cimento e areia)	m ²	79,80			3,00		239,40
9.6	87792	SINAPI	Massa única ou emboço para fachada com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), espessura 2,5cm	m ²	79,80			3,00		239,40
			FORRO							
9.7	96111	SINAPI	FORRO EM RÉGUAS DE PVC	m ²	18,85		3,85			72,57
			PISO							
10.1	87372	SINAPI	Argamassa traço 1:3 (cimento e areia média) p/ contrapiso preparo manual	m ³	147,96		0,05			7,40
10.3	87256	SINAPI	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 60x60 cm aplicada em ambientes de área entre 5 m ² e 10 m ² . af_06/2014	m ²	21,60		6,85			147,96
10.4	98689	SINAPI	Soleira em granito cinza andorinha, L= 15cm, espessura 2cm (Peitoril)	m	0,86				2,00	1,72
			PINTURAS E ACABAMENTOS							
11.1	88495	SINAPI	Emassamento com lixamento de parede para pintura PVA	m ²	59,10			1,50		88,65
11.2	88487	SINAPI	Pintura PVA, 2 demãos	m ²	59,10			1,50		88,65
11.3	88485	SINAPI	Fundo selador acrílico para grafiato	m ²	108,80			3,00		326,40
11.4	88423	SINAPI	Pintura texturizada acrílica (grafiato)	m ²	108,80			3,00		326,40
			INSTALAÇÃO HIDRÁULICA							
			TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC							
12.1	89446	SINAPI	Tubo PVC soldável Ø 25mm, fornecimento e instalação	m	38,90					38,90
12.2	89449	SINAPI	Tubo PVC soldável Ø 50mm, fornecimento e instalação	m	35,76					35,76
12.3	89504	SINAPI	Curva PVC 45º soldável Ø 50mm, fornecimento e instalação	un	4,00					4,00
12.4	89489	SINAPI	Curva PVC 90º soldável Ø 25mm, fornecimento e instalação	un	22,00					22,00
12.5	89503	SINAPI	Curva PVC 90º soldável Ø 50mm, fornecimento e instalação	un	8,00					8,00
12.6	90373	SINAPI	Joelho PVC de redução 90º soldável com bucha de latão 25mm x 1/2", fornecimento e instalação	un	18,00					18,00
12.7	89617	SINAPI	Tê PVC soldável 25mm, fornecimento e instalação	un	10,00					10,00
12.8	89625	SINAPI	Tê PVC soldável 50mm, fornecimento e instalação	un	8,00					8,00
12.9	89627	SINAPI	Tê PVC de redução soldável 50mm x 25mm, fornecimento e instalação	un	6,00					6,00
12.10	89534	SINAPI	Luva soldável com rosca 25mm x ¾", fornecimento e instalação	un	35,76					35,76
12.11	90375	SINAPI	Bucha PVC de redução soldável longa 50mm x 25mm, fornecimento e instalação	un	4,00					4,00
			REGISTROS E OUTROS							
12.12	94495	SINAPI	Registro de gaveta bruto Ø 1", fornecimento e instalação	un	6,00					6,00



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Local: ESTÁDIO BANNACÃO **Área:** 7566 m²
Ação: Construção/Ampliação de estádio de futebol de campo com arquibancada, muros, calçadas, vestiários e iluminação. **BDI:** 27,50
Município: Bannach - PA **Data:** 25 DE OUTUBRO DE 2018

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	Quant.	X	Y	Z	Nº VEZES	QUANT
12.13	94498	SINAPI	Registro de gaveta bruto Ø 2", fornecimento e instalação	un	4,00					4,00
12.14	89985	SINAPI	Registro de pressão com canopla Ø ¼", fornecimento e instalação	un	8,00					8,00
12.15	89538	SINAPI	Adaptador PVC soldável curto Ø25mm x ¾" com bolsa-rosca para registro, fornecimento e instalação	un	8,00					8,00
12.16	89553	SINAPI	Adaptador PVC soldável curto Ø32mm x 1" com bolsa-rosca para registro, fornecimento e instalação	un	12,00					12,00
12.17	89610	SINAPI	Adaptador PVC soldável curto Ø60mm x 2" com bolsa-rosca para registro, fornecimento e instalação	un	8,00					8,00
12.18	94788	SINAPI	Adaptador PVC soldável longo Ø60mm x 2" com flange para caixa d'água, fornecimento e instalação	un	4,00					4,00
12.19	86884	SINAPI	Engate flexível plástico ½" x 30cm, fornecimento e instalação	un	10,00					10,00
12.20	37105	SINAPI	Caixa d'água fibra de vidro para 5000L, com tampa	un	1,00					1,00
13			INSTALAÇÃO SANITÁRIA							
13.1	89711	SINAPI	Tubo de PVC Série Normal Ø 40mm, fornecimento e instalação	m	24,68					24,68
13.2	89712	SINAPI	Tubo de PVC Série Normal Ø 50mm, fornecimento e instalação	m	9,50					9,50
13.3	89714	SINAPI	Tubo de PVC Série Normal Ø 100mm, fornecimento e instalação	m	28,58					28,58
13.4	89728	SINAPI	Curva curta PVC 90º Ø 40mm, fornecimento e instalação	un	6,00					6,00
13.5	89811	SINAPI	Curva curta PVC 90º Ø 100mm, fornecimento e instalação	un	18,00					18,00
13.6	89726	SINAPI	Joelho PVC 45º Ø 40mm, fornecimento e instalação	un	5,00					5,00
13.7	89724	SINAPI	Joelho PVC 90º com anel 40mm x 1½", fornecimento e instalação	un	10,00					10,00
13.8	89783	SINAPI	Junção PVC simples 40mm, soldável, fornecimento e instalação	un	6,00					6,00
13.9	89709	SINAPI	Ralo Sifonado PVC soldável, 100mm x 40mm, fornecimento e instalação	un	8,00					8,00
13.10	89708	SINAPI	Caixa Sifonada 150x150x50mm, fornecimento e instalação	un	6,00					6,00
13.11	74166/001	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	5,00					5,00
13.12	73795/002	SINAPI	Válvula de retenção vertical para lavatório Ø 1", fornecimento e instalação	un	8,00					8,00
14			DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS							
14.1	89578	SINAPI	Tubo de PVC, série R, para água pluvial, Ø100mm, fornecimento e instalação (tubo condutor vertical)	m	6,00					6,00
14.2	89512	SINAPI	Tubo de PVC, série R, para água pluvial, Ø100mm, fornecimento e instalação (tubo de encaminhamento)	m	10,00					10,00
15			LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS							
15.1	86888	SINAPI	Bacia Sanitária Convencional em louça branca, fornecimento e instalação	un	6,00					6,00
15.2	40729	SINAPI	Válvula de descarga 1½" com registro e acabamento cromado, fornecimento e instalação	un	6,00					6,00
15.3	86901	SINAPI	Cuba de embutir oval em louça branca, fornecimento e instalação	un	6,00					6,00
15.4	86939	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF	un	2,00					2,00
15.5	1370	SINAPI	Ducha higienica plastica c/ registro metálico	un	2,00					2,00
15.6	86906	SINAPI	Torneira para lavatório de mesa bica baixa lzy, código 1193.C37; DECA ou equivalente	un	8,00					8,00



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Local: ESTÁDIO BANNACÃO **Área:** 7566 m²
Ação: Construção/Ampliação de estádio de futebol de campo com arquibancada, muros, calçadas, vestiários e iluminação. **BDI:** 27,50
Município: Bannach - PA **Data:** 25 DE OUTUBRO DE 2018

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	Quant.	X	Y	Z	Nº VEZES	QUANT
15.7	86915	SINAPI	Torneira de parede de uso geral com bico para mangueira	un	1,00					1,00
15.8	9535	SINAPI	CHUVEIRO ELETRICO COMUM CORPO PLASTICO TIPO DUCHA, FORNECIMENTO E INSTALACAO.	un	8,00					8,00
15.9	11703	SINAPI	Papeleira de parede em metal cromado sem tampa	un	6,00					6,00
15.10	21102	SINAPI	porta toalha banho em metal cromado	un	4,00					4,00
15.11	37400	SINAPI	papeleira plastica tipoa dispenser p/ papel higienico tipo rolão	un	2,00					2,00
15.12	95547	SINAPI	Saboneteria Plástica tipo dispenser para sabonete líquido com reservatório de 800 a 1500 ml, incluso fixação. af_10/2016	un	6,00					6,00
15.13	377	SINAPI	Assento sanitário plástico tipo convencional	un	8,00					8,00
15.14	36215	SINAPI	Banco articulado p/ banho, em aço inox polido, 70cm x 45cm	un	2,00					2,00
16			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 220V							
16.1			VESTIÁRIO							
			CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO							
16.1.1	74131/4	SINAPI	Quadro de distribuição de energia para 18 disjuntores, fornecimento e instalação	un	1,00					1,00
16.1.2	74131/001	SINAPI	Quadro de distribuição de energia para 03 disjuntores, em chapa metálica.	un	1,00					1,00
16.1.3	74130/1	SINAPI	Disjuntor monopolar termomagnético 10A, fornecimento e instalação	un	2,00					2,00
16.1.4	74130/1	SINAPI	Disjuntor monopolar termomagnético 20A, fornecimento e instalação	un	8,00					8,00
16.1.5	74130/4	SINAPI	Disjuntor tripolar termomagnético 40A, fornecimento e instalação	un	1,00					1,00
			ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS							
16.1.6	91854	SINAPI	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado Ø 25mm, fornecimento e instalação	m	19,80					19,80
16.1.7	91856	SINAPI	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado Ø 32mm, fornecimento e instalação	m	21,69					21,69
16.1.8	91866	SINAPI	Eletroduto PVC rígido roscável Ø20mm (1/2"), fornecimento e instalação	m	5,00					5,00
16.1.9	91867	SINAPI	Eletroduto PVC rígido roscável Ø25mm (3/4"), fornecimento e instalação	m	113,35					113,35
16.1.10	91868	SINAPI	Eletroduto PVC rígido roscável Ø32mm (1"), fornecimento e instalação	m	17,54					17,54
16.1.11	91941	SINAPI	Caixa de PVC 4x2, fornecimento e instalação	un	16,00					16,00
16.1.12	91937	SINAPI	Caixa octogonal de PVC 3x3, fornecimento e instalação	un	9,00					9,00
			CABOS E FIOS CONDUTORES							
16.1.13	91926	SINAPI	Cabo de cobre flexível, isolado, seção de 2,5mm ² ; anti-chama 450/750V	m	200,00					200,00
16.1.14	91928	SINAPI	Cabo de cobre flexível, isolado, seção de 4mm ² ; anti-chama 450/750V	m	100,00					100,00
16.1.15	91930	SINAPI	Cabo de cobre flexível, isolado, seção de 6mm ² ; anti-chama 450/750V	m	40,00					40,00
			ILUMINAÇÃO E TOMADAS							
16.1.16	91996	SINAPI	Tomada universal, 2P+T, 10A/250V, com suporte e placa, fornecimento e instalação	un	2,00					2,00
16.1.17	91997	SINAPI	Tomada universal, 2P+T, 20A/250V, com suporte e placa, fornecimento e instalação	un	1,00					1,00
16.1.18	91953	SINAPI	Interruptor simples 10A, com suporte e placa, fornecimento e instalação	un	4,00					4,00
16.1.19	171016	SEDOP	Luminárias 2x40W de sobrepor completa, fornecimento e instalação	un	9,00					9,00
16.1.20	38777	SINAPI	Reator eletrônico Bivolt p/ duas lampadas fluorescentes de 14w	um	9,00					9,00



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Local: ESTÁDIO BANNACÃO **Área:** 7566 m²
Ação: Construção/Ampliação de estádio de futebol de campo com arquibancada, muros, calçadas, vestiários e iluminação. **BDI:** 27,50
Município: Bannach - PA **Data:** 25 DE OUTUBRO DE 2018

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	Quant.	X	Y	Z	Nº VEZES	QUANT
16.1.21	38782	SINAPI	Lampada fluorescente tubular T5 de 14w, bivolt	und	18,00					18,00
16.2			CAMPO DE FUTEBOL							
			QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO							
16.2.1	74131/005	SINAPI	Quadro de distribuição com barramento trifásico, de embutir, em chapa de aço galvanizado, para 24 disjuntores (DIN), 100 A - exclusive disjuntores - Fornecimento e Instalação	un	1,00					1,00
16.2.2	74130/005	SINAPI	Disjuntor tripolar termomagnético 100 A - 12kA, fornecimento e instalação	un	1,00					1,00
16.2.3	74130/003	SINAPI	Disjuntor bipolar termomagnético 20 A - 5 kA, fornecimento e instalação	un	8,00					8,00
16.2.4	74130/003	SINAPI	Disjuntor bipolar termomagnético 25 A - 5 kA, fornecimento e instalação	un	2,00					2,00
16.2.5	74130/006	SINAPI	Disjuntor tripolar termomagnético 125A - 12kA, fornecimento e instalação	un	1,00					1,00
			ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS							
16.2.6	73798/003	SINAPI	Eletroduto Espiral flexível Singelo PEAD reforçado, Ø75mm (DN 3"), inclusive conexões	m	27,49					27,49
16.2.7	93009	SINAPI	Eletroduto PVC flexível singelo PEAD reforçado, Ø60mm (DN 2 1/2"), inclusive conexões	m	114,00					114,00
16.2.8	93008	SINAPI	Eletroduto Espiral flexível Singelo PEAD reforçado, Ø50mm (DN 2"), inclusive conexões	m	50,00					50,00
16.2.9	91873	SINAPI	Eletroduto PVC flexível singelo PEAD reforçado, Ø40mm (DN 1 1/2"), inclusive conexões	m	65,21					65,21
16.2.10	91872	SINAPI	Eletroduto PVC rígido roscavel, Ø32mm (DN 1"), inclusive conexões	m	90,00					90,00
16.2.11	93011	SINAPI	Eletroduto PVC rígido roscavel, Ø85mm (DN 3"), inclusive conexões	m	6,00					6,00
16.2.12	83446	SINAPI	Caixa de passagem 30x30x40cm com tampa e dreno em brita	un	12,00					12,00
			CABOS E FIOS (CONDUTORES)							
			Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/90°C, camada de proteção em HEPR, não propagador de chamas, classe de tensão 1KV, encordoamento classe 4 ou 5, flexível, com as seguintes seções nominais:							
16.2.13	39260	SINAPI	Cabo multipolar, de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolamento em HEPR, cobertura em PVC St2, antichama BWF-B, 6mm ²	m	80,00					80,00
16.2.14	91930	SINAPI	#6,0 mm ² - fornecimento e instalação	m	1030,00					1030,00
16.2.15	91933	SINAPI	#10,0 mm ² - fornecimento e instalação	m	1112,00					1112,00
16.2.16	72251	SINAPI	cabo de cobre nú 16 mm ² - fornecimento e instalação - aterramento	m	24,00					24,00
16.2.17	92984	SINAPI	#25 mm ² - fornecimento e instalação	m	80,00					80,00
			Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 450/750V, encordoamento classe 4 ou 5, flexível, com as seguintes seções nominais:							
16.2.18	91926	SINAPI	#2,5 mm ² - fornecimento e instalação	m	200,00					200,00
			ILUMINAÇÃO e ACESSÓRIOS							
16.2.19	74246/001	SINAPI	Refletor Retangular fechado para lâmpada Vapor Metálico 400W, E-40 - Faixo aberto	un	32,00					32,00
16.2.20	72278	SINAPI	Lâmpada Vapor Metálico 400W, E-40 - Fornecimento e Instalação	un	32,00					32,00
16.2.21	72281	SINAPI	Reator para Lâmpada Vapor Metálico - Uso Externo - 220V/400W	un	32,00					32,00
16.2.22	95573	SINAPI	Mão-Francesa em aço, abas iguais 40cm, capacidade mínima 70Kg - Fornecimento e Instalação	un	16,00					16,00



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Local: ESTÁDIO BANNACÃO **Área:** 7566 m²
Ação: Construção/Ampliação de estádio de futebol de campo com arquibancada, muros, calçadas, vestiários e iluminação. **BDI:** 27,50
Município: Bannach - PA **Data:** 25 DE OUTUBRO DE 2018

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	Quant.	X	Y	Z	Nº VEZES	QUANT
16.2.23	34519	SINAPI	Cruzeta em concreto leve, comp 2000mm secão 90x x90mm	un	8,00					8,00
16.2.24	83398	SINAPI	Poste de Concreto, Tipo "B" - Duplo T - H=10m, carga nominal 300Kg, inclusive escavação - fornecimento e instalação	un	8,00					8,00
16.2.25	171110	SINAPI	Haste de aterramento tipo cooperweld, em aço com 3,00m de comprimento e DN=5/8" revestida com baixa camada de cobre, com conector	un	9,00					9,00
17			SERVIÇOS COMPLEMENTARES							
			GERAL							
17.1	73774/001	SINAPI	Divisória em marmorite espessura 35mm, chumbamento no piso e na parede	m ²	25,21					25,21
17.2	84008	SINAPI	Peitoril em marmore, largura 15cm	m	12,20					12,20
17.3	94990	SINAPI	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, não armado. af_07/2016 (ao redor do campo)	m ³	53,50					53,50
17.4	94990	SINAPI	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, não armado. af_07/2016 (calçada externa)	m ³	63,17					63,17
17.5	250685	SEDOP	Arquibancada com 4 degraus	m	32,00					32,00
17.6	73932/001	SINAPI	GRADE DE FERRO EM BARRA CHATA 3/16"	m ²	32,00					32,00
17.7	74100/001	SINAPI	Portão de ferro com vara de 1/2", com requadro	m ²	32,00					32,00
	85180	SINAPI	Plantio de grama esmeralda	m ²			66,80	96,80		6466,12
			Muro em alvenaria							
	72131	SINAPI	Alvenaria em tijolo cerâmico	m ²	940,00					940,00
	87905	SINAPI	Chapisco em parede interna com argamassa traço 1:3 (cimento e areia)	m ²	1880,00					1880,00
	87329	SINAPI	Argamassa traço 1:6 (cimento e areia média)	m ³	56,40					56,40
	92778	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 10mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	470,00					470,00
	92775	SINAPI	Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	282,00					282,00
	96530	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO.	m ²	160,00					160,00
17.6	92720	SINAPI	Concreto Bombeado fck= 25MPa; incluindo preparo, lançamento e adensamento	m ³	43,00					43,00
18			SERVIÇOS FINAIS							
18.1	9537	SINAPI	Limpeza de obra	m ²	498,00					498,00

FONTE: SINAPI - AGOSTO DE 2018 (COM DESONERAÇÃO)
SEDOP - ABRIL DE 2018 (COM DESONERAÇÃO)

Lorraine Tainá Silva Donizete



PREFEITURA MUNICIPAL DE
BANNACH
ESTADO DO PARÁ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Local: ESTÁDIO BANNACÃO **Área:** 7566 m²
Ação: Construção/Ampliação de estádio de futebol de campo com arquibancada, muros, calçadas, vestiários e iluminação. **BDI:** 27,50
Município: Bannach - PA **Data:** 25 DE OUTUBRO DE 2018

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	Quant.	X	Y	Z	Nº VEZES	QUANT
------	--------	-------	------------------------	------	--------	---	---	---	----------	-------

Engenheira Civil
CREA 1517127076