

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UM CAMPO DE FUTEBOL SOCIETY COM VESTIÁRIOS NA EMEF ÁGUA AZUL
ENDEREÇO:	RUA TIRADENTES, S/Nº. – CENTRO - CEP. 68533-000 - ÁGUA AZUL DO NORTE/PA
PROPOSTA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA AZUL DO NORTE/PA
DATA BASE:	SINAPI (DEZEMBRO / 2015) ; SEDOP (OUTUBRO / 2015)

ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
------	------------	------------------------	------	--------	--------------------

META 01: SERVIÇOS INICIAIS

1	CÓDIGO-FONTE	SERVIÇOS INICIAIS			
1.1	74209/001 - SINAP	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO- PADRÃO MINISTERIO DA EDUCAÇÃO - 2,00X3,00M	M2	6,00	> Placa Obra : 3,00 x 2,00
1.2	CP001/PMAAN	ELABORAÇÃO DE PROJETOS : FUNDAÇÃO, ESTRUTURA, ELÉTRICO E HIDRO-SANITÁRIO	M2	1.143,07	> Área do Projeto
1.5	73992/001 - SINAP	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M	M2	1.143,07	> Área do Projeto
1.6	74220/001 - SINAP	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA COMPORTÕES, INCL. PINTURA (no alinhamento frontal)	M2	70,40	> Área Frontal : 32,00 m x 2,20
1.7	73672 - SINAP	LIMPEZA MECANIZADA D ETERRENO, INCLUSIVE RETIRADA DE ARVORES ENTRE 0,05M ATÉ 0,15M	M2	2.211,75	> Área do Terreno
1.8	74154/001 - SINAP	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE MATERIAL 1º CAT. INCLUSO CARGA E TRANSPORTE C/ DMT ATÉ 200M	M3	575,06	> Área do terreno : 2.211,75 M2 x 0,20 (espssura a aterrar) + 30% empolamento
1.9	74005/002 - SINAP	COMPACTAÇÃO MECANIZADA C/ CONTROLE GC = 95% C/ ESPALHAMENTO EM PATROL E COMPACTADO COM ROLO VIBRATÓRIO	M3	442,35	> Área do terreno : 2.211,75 M2 x 0,20 (espssura a aterrar)
1.10	73960/001 - SINAP	INSTAL/LIGACAO PROVISORIA ELÉTRICA BAIXA TENSÃO C/ CANTOBRAS, 3-CHAVE 100A CARGA 3KWH, 20CV EXCL. FORN MEDIDOR	UND	1,00	> Instalação no Canteiro : 1,00 UNDD
1.11	73805/001 - SINAP	BARRACAO DE OBRA PARA ALOJAMENTO/ESCRITORIO, PISO EM PINHO 3A, PAREDES EM COMPENSADO 10MM, COBERTURA EM TELHA FIBROCIMENTO 6MM, INCLUSO INSTALACOES ELÉTRICAS E ESQUADRIAS. REAPROVEITADO 5 VEZES	M2	24,00	> Barracão Obra (madeira) : 4,00 x 6,00

TOTAL DO SERVIÇO

META 02 : QUADRA SINTÉTICA

1		INFRA ESTRUTURA			
1.1		VIGA BALDRAME DA QUADRA e ESTACAS			
1.1.1	73965/010 - SINAP	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS OU FUNDAÇÕES	M3	16,30	> Escavação Viga Baldrame : (42,00 x 2 + 25,90 x 2) x 0,30 x 0,40
1.1.2	74156/003 - SINAP	ESTACA A TRADO (BROCA) DIAMETRO=20CM, EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, 15MPA, SEM ARMACAO	M	90,00	> Perímetro : 135,80 ml / 3,00m (a cada 3m) : 45 UNDD . 45 estacas de 20cm c/ 2,00m cada : 90,00 m
1.1.3	74164/004 - SINAP	LASTRO DE BRITA	M3	2,04	> Lastro Brita : 135,80 ml x 0,30 (largura) x 0,05 (espessura)
1.1.4	050036 - SEDOP	FORMA DE MADEIRA BRANCA	M2	81,48	> Forma da Vb (12x30) x 135,80 ml . Área Forma : 0,30x2x135,80
1.1.5	92777 - SINAP	ARMACAO ACO CA-50 , DIAM.6,3 (1/4) À 12,5MM (1/2) -FORNECIMENTO/CORTE (PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO	KG	391,20	> Viga Baldrame Vb(12x30) x 135,80 ml : 4.89 M3 x 80kg/M3 (peso/M3) : 325,92 kg
1.1.6	050259 - SEDOP	CONCRETO C/ SEIXO ROLADO 20MPA INCLUSO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	4,89	> Viga Baldrame Vb(12x30) x 135,80 ml : 4.074 M3

TOTAL DO SERVIÇO

1.2		DRENAGEM DE FUNDDO DA QUADRA			
1.2.1	73965/010 - SINAP	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS OU FUNDAÇÕES	M3	24,32	> Canaletas FUNDdo de Dreno : seção 40x40cm . Escavação : 0,40 x 0,40 x (40 + 14 x 8) : 24,32M3
1.2.2	74164/004 - SINAP	LASTRO DE BRITA	M3	24,32	> VolUNDe das Canaletas : 24,32 M3
1.2.3	73881/001 - SINAP	EXECUÇÃO DE DRENO C/ MANTA GEOTEXTIL 200G/M2	M2	271,60	> Manta : largura 2,00m x 135,80m : 271,80 M2
1.2.4	180687 - SEDOP	CAIXA EM ALVENARIA 100X100X100CM C/ TAMPA EM CONCRETO	UND	2,00	> Caixa de Areia p/ drangem de FUNDdo : 2,00 UNDD
1.2.5	92210 - SINAP	TUBO DE CONCRETO P/ REDE COLETORA DE AGUA PLUVIAIS DN 400MM	M	15,00	> Rede Aguas Pluviais : DN400mm c/ 15,00m extensão
1.2.6	90695- SINAP	TUBO PVC P/ REDE COLETORA DE AGUAS PLUVIAIS DN 150MM	M	17,00	> Rede Aguas Pluviais : DN 150mm c/ 17,00m extensão

TOTAL DO SERVIÇO

2		PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DRENANTE			
2.1	73902/001 - SINAP	CAMADA DRENANTE EM BRITA GRANUADA ESPESURA 7CM	M3	70,27	> Camada de brita : Área da Quadra . Área : (42,00 x 23,90) x 0,07
2.2	72945 - SINAP	IMPRIMAÇÃO DE BASE DA PAVIMENTAÇÃO C/ EMILSAO CM-30	M2	1.003,80	> Área da Quadra a pavimentar : . Área : 42,00 x 23,89
2.3	73760/001 - SINAP	CAPA SELANTE COMPREENDENDO APLICAÇÃO DE ASFALTO NA PROPORÇÃO 0,7 A 1,50 KG/M2, DISTRIBUIÇÃO DE AGREGADOS DE 5 A 15KG/M2, COMPACTAÇÃO C/ ROLO E USO DE EMILSAO RR-2C	M2	1.003,80	> Área da Quadra a pavimentar : . Área : 42,00 x 23,90

3		FECHAMENTO EM ALAMBRADO DA QUADRA			
3.1	74244/001-SINAP	ALAMBRADO P/ QUADRA POLIESPORTIVA ESTRUTURADO EM TUBOS GALVANIZADOS C/ COSTURA DIN 2440 C/ TELA DE ARAME GALVANIZADO FIO 14 DWG E MALHA 5X5CM, INCLUSIVE PORTÕES DE ACESSO (CONF. PROJETO)	M2	746,90	> Alamedado laterais : . Perímetro da quadra : (42,00 x 2 + 25,90 x 2) x 5,50m (altura do alamedado
3.2	85423 - SINAP	FECHAMENTO DO TETO DA QUADRA EM TELA DE NYLON E MALHA 5MM	M2	1.087,80	> Área da Quadra : . Área : 42,00 x 25,90

TOTAL DO SERVIÇO

4		ARQUIBANCADA EM ALVENARIA ESTRUTURADA			
4.1		INFRA ESTRUTURA			
4.1.1	73965/010 - SINAP	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS OU FUNDAÇÕES	M3	24,05	> Escavação Viga Baldrame : perímetro : 42,00 x 2 + 3,20 x 2 + (6,00 + 1,50x2) x 2 + (1,50x2 + 2,00) : 104,40 ml x 0,30 x 0,40 : 12,53 M3 . Sapatas : 15 x 80x80x1,20
4.1.2	55835 - SINAP	ATERRO INTERNO (ARQUIBANCADA - DEGRAUS) COMPACTADO MANUALMENTE	M3	77,70	> Aterro interno : 155,40 M2 x 0,50 (altura média)
4.1.3	74156/003 - SINAP	ESTACA A TRADO (BROCA) DIAMETRO=20CM, EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, 15MPA, SEM ARMACAO	M	44,00	> Estacas a trado dn 20cm : (8x2,00 + 4 x2,00 + 4 x2,00 +4 x2,00 + 2x2,00 : 44,00 m
4.1.4	74164/004 - SINAP	LASTRO DE BRITA	M3	1,57	> Lastro Brita : 104,40 ml x 0,30 x 0,05

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UM CAMPO DE FUTEBOL SOCIETY COM VESTIÁRIOS NA EMEF ÁGUA AZUL				
ENDEREÇO:	RUA TIRADENTES, S/Nº. – CENTRO - CEP. 68533-000 - ÁGUA AZUL DO NORTE/PA				
PROPOSTA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA AZUL DO NORTE/PA				
DATA BASE:	SINAPI (DEZEMBRO / 2015) ; SEDOP (OUTUBRO / 2015)				
ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNDID	QUANT.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
4.1.5	050036 - SEDOP	FORMA DE MADEIRA BRANCA	M2	11,60	> Forma da Sapatas : 15 x (80x80x25)
4.1.6	92777 - SINAP	ARMAÇAO ACO CA-50 , DIAM.6,3 (1/4) À 12,5MM (1/2) -FORNECIMENTO/CORTE (PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO	KG	240,00	> Armação : 2,40 kg x 100kg/M3
4.1.7	050259 - SEDOP	CONCRETO C/ SEIXO ROLADO 20MPA INCLUSO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	2,40	> Sapatas : 15 UNDD X (80x80x25)
4.2		SUPER ESTRUTURA			
4.2.1	050036 - SEDOP	FORMA PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO (PILAR,VIGAS) EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, DE 1,10X2,20, ESPESSURA=12MM, 05 UTILIZACOES. (FABRICACAO, MONTAGEM E DESMONTAGEM)	M2	146,23	> Forma da Vb (12x20) x 104,40 + Vc(12x20) x 104,40 + P(15x20)x1,50x12
4.2.2	92777 - SINAP	ARMAÇAO ACO CA-50 , DIAM.6,3 (1/4) À 12,5MM (1/2) -FORNECIMENTO/CORTE (PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO	KG	555,12	> Armação : 5,55 kg x 100kg/M3
4.2.3	92720 - SINAP	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=25MPA, INCLUSIVE COLOCAÇÃO ESPALHAMENTO E ACABAMENTO	M3	5,55	> Viga Baldrme Vb(12x20) e Vc(12x20) : Vb (12x20) 3,20x2 + 42,00 + (1,50x2 + 6,00) x 2 + (1,50x2 +2,00) > Pilaretes : P(15x20) x 1,50 x 12 UNDD
4.3		ALVENARIA			
4.3.1	87472 - SINAPI	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 10X20X20CM, 1/2VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), JUNTAS 12MM	M2	150,00	> Alvenarias : 42,00 x (1,50 + 1,00 + 0,50) + 2,40 x 1,50 x 2 + (6,00x 0,50 x 2) x2 + 2,00x2,00 + 0,80x0,50x2
4.4		PISOS			
4.4.1	74106/001 - SINAP	IMPERMEABILIZAÇÃO COM PINTURA BETUMINOSA (ALVENARIAS)	M2	125,00	> Alvenarias Internas : 42,00x(1,50x+1,00) + 2,40x1,50x2 + 6,00x1,00x2 + 0,80x0,50x2
4.4.2	73892/001 - SINAP	PISO EM CONCRETO (CIMENTO/AREIA/SEIXO ROLADO) PREPARO MECANICO, E ESPESSURA DE 7CM	M2	267,40	> Piso Interno+ Degraus : 42,00 x 3,20 + 6,00x1,50x2 + 2,00x1,50 + 42,00*2,40+6,00*0,80*2+2,00*0,80
4.5		REVESTIMENTOS			
4.5.1	87878 - SINAP	CHAPISCO EMPAREDES INTERNAS TRACO1:4 (CIMENTOAREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO	M2	125,00	> Alvenarias Internas : 42,00x(1,50x+1,00) + 2,40x1,50x2 + 6,00x1,00x2 + 0,80x0,50x2
4.5.2	73397 - SINAP	EMBOCO PAULISTA (MASSAUNICA)EMPAREDE,TRACO1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), PREPARO MECANICO - ESP 2CM	M2	125,00	> Alvenarias Internas : 42,00x(1,50x+1,00) + 2,40x1,50x2 + 6,00x1,00x2 + 0,80x0,50x2
4.6		PINTURA			
4.6.1	84660 - SINAP	FUNDO PREPARADOR PRIMER SINTÉTICO P/ ESTRUTURA METÁLICA - 01 DEMÃO	M2	225,15	> Cobertura Arquibancada : 45,00 x 4,35 (arco) > Cobertura Reservas : 6,00 x 2,10x2 + 2,00x2,10
4.6.2	84661 - SINAPI	PINTURA C/ TINTA PROTETORA EM UMA DEMÃO SOBRE SUPERFÍCIE DE BASE C/ PINTURA ANTI-CORROSIVA	M2	225,15	> Cobertura Arquibancada : 45,00 x 4,35 (arco) > Cobertura Reservas : 6,00 x 2,10x2 + 2,00x2,10
4.6.3	88489 - SINAP	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	125,00	> Alvenarias Internas : 42,00x(1,50x+1,00) + 2,40x1,50x2 + 6,00x1,00x2 + 0,80x0,50x2
TOTAL DO SERVIÇO					
5		COBERTURA METÁLICA			
5.1	72110 - SINAP	ESTRUTURA METÁLICA P/ COBERTURA EM PERFIS CHAPA DOBRADA EM TESOURAS E ENTERÇAMENTO, FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	225,15	> Cobertura Arquibancada : 45,00 x 4,35 (arco) > Cobertura Reservas : 6,00 x 2,10x2 + 2,00x2,10
5.2	75381/001 - SINAP	COBERTURA C/ TELHAS DE AÇO ZINCADO ONDULADA ESPESSURA 0,5MM	M2	225,15	> Cobertura Arquibancada : 45,00 x 4,35 (arco) > Cobertura Reservas : 6,00 x 2,10x2 + 2,00x2,10
TOTAL DO SERVIÇO					
6		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS / ILUMINAÇÃO QUADRA			
6.1	CP 001 - PMAAN	LUMINÁRIA TIPO PROJETO SZ-43L P/4 C/ LÂMPADAS VAPOR METÁLICO P400W/220V	UND	4,00	> Conforme Projeto : 4,00 UNDD
6.2	CP 002 - PMAAN	CRUZETA P/ FIXAÇÃO DE LUMINÁRIAS C/ 04 ELEMENTOS	UND	4,00	> Conforme Projeto : 4,00 UNDD
6.3	72339 - SINAP	TOMADA 3P+T 30A - 440V - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	2,00	> Conforme Projeto : 2,00 UNDD
6.4	170615 - SEDOP	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICO (C/ DISJUNTOR)	UND	1,00	> Conforme Projeto : 1,00 UNDD
6.5	72344 - SINAP	CONTATOR TRIPOLAR I NOMINAL 36A - FORNECIMENTO E INSTALACAO INCLUSIVE ELETROTÉCNICO	UND	1,00	> Conforme Projeto : 1,00 UNDD
6.6	68069 - SINAP	HASTE COPPERWELD 5/8 X 3,0M COM CONECTOR	UND	9,00	> Conforme Projeto : 9,00 UNDD
6.7	83447 - SINAP	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA COM TAMPA CONCRETO 40X40X40 CM	UND	5,00	> Conforme Projeto : 5,00 UNDD
6.8	74131/005 - SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 24 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	> Conforme Projeto : 1,00 UNDD
6.9	74130/001 - SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	17,00	> Conforme Projeto : 17,00 UNDD
6.10	74130/004 - SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	> Conforme Projeto : 1,00 UNDD
6.11	91929 - SINAP	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2016	M	865,50	> Conforme Projeto : 865,50 M
6.12	91933 - SINAP	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2016	M	20,80	> Conforme Projeto : 20,80 M
6.13	91872 - SINAP	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DN 32MM (1"), INCL CONEXOES, FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	70,80	> Conforme Projeto : 70,80 M
6.14	91871 - SINAP	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DN 25MM (3/4"), INCL CONEXOES, FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	155,60	> Conforme Projeto : 155,60 M
6.15	72251 - SINAP	CABO DE COBRE NU 16MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	96,00	> Conforme Projeto : 96,00 M
6.16	73970/002 - SINAP	COLUNAS EM ESTRUTURA METÁLICA EM PEFIS CHAPA DOBRADA P/ ILUMINAÇÃO DA QUADRA MEDINDO SEÇÃO 15X45 E ALTURA 9,00M : 04 UNIDADES	KG	1.100,00	> Colunas Metálicas da Quadra p/ Iluminação : 4,00 UNDD. (conf. Projetos)
TOTAL DO SERVIÇO					
7		DIVERSOS			
7.1	CP 003 - PMAAN	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE GRAMA SINTÉTICA 1005 POLIETILENO VIRGEM C/ DUPLA BASE FIBRILADA APLICAÇÃO EM BASE DE RESINA SINTÉTICA C/ FAIXA BRANCAS DE DEMARCAÇÃO SENDO ALTURA TOTAL DA MANTA 50MM E 9.449 PONTOS/M2	M2	924,00	> Área da Quadra : . Área : 42,00 x22,00
7.2	CP 004 - PMAAN	ELEMENTO ESPORTIVO TRAVE DO GOL	CJ	1,00	> Elemento esportivo : 01 conjUNDDto
TOTAL DO SERVIÇO					
8		LIMPEZA			

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UM CAMPO DE FUTEBOL SOCIETY COM VESTIÁRIOS NA EMEF ÁGUA AZUL				
ENDEREÇO:	RUA TIRADENTES, S/Nº. – CENTRO - CEP. 68533-000 - ÁGUA AZUL DO NORTE/PA				
PROPOSTA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA AZUL DO NORTE/PA				
DATA BASE:	SINAPI (DEZEMBRO / 2015) ; SEDOP (OUTUBRO / 2015)				
ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNDID	QUANT.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
8.1		LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	924,00	> área da Quadra : 1.087,80 M2
TOTAL DO SERVIÇO					
META 03 : VESTIÁRIO E SANITÁRIOS					
1		MOVIMENTO DE TERRA			
1.1	73965/010 - SINAP	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS OU FUNDAÇÕES	M3	17,96	> Perímetro das Baldrames Vb : (5,50x3 + 10,05x2 + 1,85x2 + 2,70x2) x 0,30 x 0,40 Sapatas : 13 x (0,80x0,80) x 1,50
1.2	55835 - SINAP	ATERRO INTERNO COMPACTADO MANUALMENTE	M3	6,22	> Aterro Interno : (5,50 x 10,05) x 0,40
TOTAL DO SERVIÇO					
2		FUNDAÇÃO / ESTRUTURA			
2.4	92720 - SINAP	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=25MPA, INCLUSIVE COLOCAÇÃO ESPALHAMENTO E ACABAMENTO	M3	10,13	> Sapatas : 13 x (0,80x0,80x0,25) > Pilares : 13 x P(12x30) x 4,50m > Vigas Vb e Vc (12x30) : 45,70 m x 2 > Concreto Espigão / Vergas : 1,05 M3
2.5	050036 - SEDOP	FORMA DE MADEIRA BRANCA	M2	57,84	> Sapatas : 13 x (0,80x0,80x0,25) > Pilares : 13 x P(12x30) x 4,50m > Vigas Vb e Vc (12x30) : 45,70 m x 2 > Concreto Espigão / Vergas : 1,05 M3
2.6	92777 - SINAP	ARMAÇÃO ACO CA-50 , DIAM.6,3 (1/4) À 12,5MM (1/2) -FORNECIMENTO/CORTE (PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO	KG	1.012,64	> Volume de concreto : 10,13 x 100kg/M3
2.7	74202/001 - SINAPI	LAJE PREMOLDADA P/ FORRO S.C = 100KG/M2 C/ FORMAS, ESCORAMENTO E CAPEAMENTO CONCRETO 20MPA	M2	75,38	> Laje pre-moldada c/ beirais : 6,70 x 11,25
TOTAL DO SERVIÇO					
3		COBERTURA			
3.1	92568 - SINAP	TRAMA DE AÇO COMPOSTA RIPAS, CAIBOS E TERÇAS P/ TELHADOS EM DUAS AGUAS P/ TELAS DE CERÂMICA	M2	78,67	> Área do telhado : 75,65 + 4% (Ref. caimento de 30%)
3.2	73938/002 - SINAPI	COBERTURA EM TELHA CERAMICA TIPO PLAN	M2	78,67	> Área do telhado : 75,65 + 4% (Ref. caimento de 30%)
3.3	6058 - SINAP	CUMUEIRA P/ TELHA CERÂMICA EMBOCADA	M2	23,54	> Comprimento da cumeeira : Projeto arquitetônico
TOTAL DO SERVIÇO					
4		TRATAMENTOS DE PISO			
4.1	74164/004 - SINAP	LASTRO DE BRITA	M3	55,28	> Área do piso : 5,50 x 10,05
4.2	73907/003 - SINAP	CONTRAPISO/LASTRO CONCRETO NÃO ESTRUTURAL E=5CM, PREPARO C/ BETONEIRA	M3	55,28	> Área do piso : 5,50 x 10,06
4.3	87251 - SINAP	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO GRÊS DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	M2	55,28	> Área do piso : 5,50 x 10,07
4.5	73892/001 - SINAP	PISO EM CONCRETO (CALÇADA) - CIMENTO/AREIA/SEIXOROLADO - PREPARO MECANICO, E ESPESSURA DE 7CM	M2	31,10	> Perímetro : 5,50 x 2 + 10,02 x 2
TOTAL DO SERVIÇO					
5		ALVENARIA E VEDAÇÕES			
5.1	87472 - SINAPI	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 10X20X20CM, 1/2VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), JUNTAS 12MM	M2	153,14	> Perímetro Alvenaria : (5,50 x 3 + 10,05 x 2 + 1,85 x 4 + 2,70 x 2) x 3,10
TOTAL DO SERVIÇO					
6		REVESTIMENTOS DE PAREDE E TETO			
6.1	87878 - SINAP	CHAPISCO EMPAREDES INTERNAS TRACO1:4 (CIMENTO/AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO	M2	326,82	> Perímetro Alvenaria : ((5,50 x 3 + 10,05 x 2 + 1,85 x 4 + 2,70 x 2) x 3,10) - 17,49 (área das esquadrias) x 02 faces + 55,52M2 (laje)
6.2	73397 - SINAP	EMBOCO PAULISTA (MASSAUNICA)EMPAREDE,TRACO1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), PREPARO MECANICO - ESP 2CM	M2	209,87	> Perímetro Azulejos : (5,50 x 4 + 10,05 x 2 + 1,85 x 8 + 2,70 x 4) x 3,10
6.3	74001/001 - SINAP	REBOCO C/ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA,ESPESSURA 5CM,PREPARO MECANICO ARGAMA	M2	116,95	> Área de reboco : 381,66m² (área de chapisco) - área de emboco
6.4	87265 - SINAP	REVESTIMENTO CERAMICO P/ PAREDES INTERNAS C/ PLACAS TIPO GRÊS OU SEMI-GRÊS DE DIMENSÕES 20x20CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA 5M2 NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES AF_06/2014	M2	209,87	> Perímetro Azulejos : (5,50 x 4 + 10,05 x 2 + 1,85 x 8 + 2,70 x 4) x 3,10
TOTAL DO SERVIÇO					
7		PINTURAS			
7.1	88417 - SINAP	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA C/TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PANOS CEGOS DE FACHADA(SEM PRESENÇA DE VÃOS) DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, 1 COR AF06/2014	M2	102,63	> Pintura Externa : (5,50x2 + 10,05x2) x 3,30
7.2	92236 - SINAP	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMAS	M2	55,28	> Pintura Interna (teto) : (5,50 x 10,05)
7.3	88497 - SINAP	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMAS AF_06/2014	M2	101,96	> Pintura Interna (teto) : (5,50 x 10,05)
7.4	74064/001 - SINAP	PINTURA FUNDO ANTICORROSIVO A BASE DE ÓXIDO DE FERRO/ZARCAO, DUAS DEMAS	M2	21,02	
TOTAL DO SERVIÇO					
8		ESQUADRIAS/ PORTAS e JANELAS			
8.1	74139/002 - SINAP	PORTA MADEIRA P/ BANHEIRO EM CHAPA COMPENSADA REVESTIDA EM LAMINADO TEXTURIZADO MEDIDNO 0,60 X 1,60 - COMPLETA	UND	10,00	> Portas de Box : 10,00 UNDD
8.2	90844 - SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UND	4,00	> Portas entrada + sanitários PNE : 04 UNDD
8.3	91516 - SEDOP	ESQUADRIA BASCULANTE EM VIDRO TEMPERADO DE 8MM	M2	9,93	> Janela dos sanitários : (10,02 + 2,40) x 0,40 x 2)
TOTAL DO SERVIÇO					
9		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
9.1	73953/006 - SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA E LÂMPADA FLUORESCENTE 2X40W, COMPLETA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	>Conforme Projeto
9.2	73953/001 - SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA E LÂMPADA FLUORESCENTE 1X20W, COMPLETA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	>Conforme Projeto
9.3	170081 - SEDOP	PONTO DE LUZ / FORÇA (C/TUBUL., CX. E FIAÇÃO) ATE 200W	UN	13,00	>Conforme Projeto
9.4	170701 - SEDOP	PONTO DE FORÇA (TUBUL., FIAÇÃO E DISJUNTOR) ACIMA DE 200W	UN	20,00	>Conforme Projeto
9.5	170332 - SEDOP	INTERRUPTOR SIMPLES DE EMBUTIR 10A/250V, 1 TECLAS C/ PLACA FORNECIMENT. E INSTALAÇÃO	UN	4,00	>Conforme Projeto

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM CAMPO DE FUTEBOL SOCIETY COM VESTIÁRIOS NA EMEF ÁGUA AZUL ENDEREÇO: RUA TIRADENTES, S/Nº. – CENTRO - CEP. 68533-000 - ÁGUA AZUL DO NORTE/PA PROPOSTA: PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA AZUL DO NORTE/PA DATA BASE: SINAPI (DEZEMBRO / 2015) ; SEDOP (OUTUBRO / 2015)					
ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNDID	QUANT.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
9.6	170338 - SEDOP	INTERRUPTOR SIMPLES DE EMBUTIR 10A/250V, 3 TECLAS C/ PLACA FORNECIMENT. E INSTALACAO	UN	2,00	>Conforme Projeto
9.7	72339 - SINAPI	TOMADA 3P+T 30A/440V SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	>Conforme Projeto
9.8	74131/005 - SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 12 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO. FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	>Conforme Projeto
9.9	68069 - SINAPI	HASTE COPPERWELD 5/8 X 3,0M COM CONECTOR	UN	4,00	>Conforme Projeto
9.10	83449 - SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM 60X60X70 FUNDO BRITA COM TAMPA	UN	1,00	>Conforme Projeto
9.11	91927 - SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2015	M	180,00	>Conforme Projeto
9.12	91929 - SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4,00 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2015	M	44,00	>Conforme Projeto
9.13	72251 - SINAP	CABO DE COBRE NU 16MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	85,00	>Conforme Projeto
9.14	171165 - SEDOP	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 X 3,00M	UN	3,00	>Conforme Projeto
9.15	91868 - SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DN 32MM (1 1/4") INCL CONEXOES, FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	10,00	>Conforme Projeto
TOTAL DO SERVIÇO					
10		INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS			
10.1		INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS - ÁGUA FRIA			
10.1.1	86888 - SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013_P	UN	2,00	> Conforme Projeto
10.1.2	190303 - SEDOP	VASO SANITARIO PNE LOUÇA BRANCA-PADRÃO MEDIO,INCLUSO ENGATE FLEXIVEL EM PLASTICO BRANCO,1/2"X40cm-FORNEC. E INSTALAÇÃO AF_06/2013_P	UN	2,00	> Conforme Projeto
10.1.3	86895 - SINAPI	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO PARA LAVATÓRIO 0,50 X 0,60 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013_P	UN	6,00	> Conforme Projeto
10.1.4	86937 - SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	6,00	> Conforme Projeto
10.1.5	190304 - SEDOP	LAVATORIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO PNE, INCLUSO SIFÃO FLEXIVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXIVEL 30CM EM PLASTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA , PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E	UN	2,00	> Conforme Projeto
10.1.6	74234/001 - SINAPI	MICTÓRIO SIFONADO DE LOUÇA BRANCA COM PERTENCES, COM REGISTRO DE PRESSÃO 1/2" COM CANOPLA CROMADA ACABAMENTO SIMPLES E CONJUNTO PARA FIXAÇÃO -	UN	2,00	> Conforme Projeto
10.1.7	190088 - SEDOP	PAPELEIRA DE LOUÇA BRANCA	UN	12,00	> Conforme Projeto
10.1.8	190087 - SEDOP	SABONETEIRA DE LOUÇA BRANCA	UN	10,00	> Conforme Projeto
10.1.9	86906 - SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA LAVATÓRIO	UN	1,00	> Conforme Projeto
10.1.10	79627 - SINAPI	DIVISÓRIA EM GRANITO POLIDO, ESP. = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:4, ARREIMATE EM CIMENTO BRANCO, EXCLUSIVE FERRAGENS	M2	18,69	> Área divisória em granito : (4,92+4,92) x 1,90
10.1.11	180299 - SEDOP	PONTO DE ÁGUA (INCLUSIVE TUBOS E CONEXÕES)	PT	46,00	> Conforme Projeto
10.2		INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS - ESGOTO			
10.2.1	74197/001 - SINAPI	FOSSA SÉPTICA EM ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO DIMENSÕES EXTERNAS 1,90X1,10X1,40M, 1.500 LITROS, REVESTIDA INTERNAMENTE COM BARRA LISA , COM TAMPA EM CONCRETO ARMADO COM ESPESSURA 8CM	UND	1,00	> Conforme Projeto
10.2.2	74198/001 - SINAPI	SUMIDOURO EM ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO DIÂMETRO 1,20M E ALTURA 5,00M, COM TAMPA EM CONCRETO ARMADO DIÂMETRO 1,40M E ESPESSURA 10CM	UND	1,00	> Conforme Projeto
10.2.3	74104/001 - SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO 60X60X60CM, REVESTIDA INTERNAMENTO COM BARRA LISA (CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4) E=2,0CM, COM TAMPA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO E FUNDO DE CONCRETO 15MPA TIPO C - ESCAVAÇÃO E CONFECÇÃO	UND	3,00	> Conforme Projeto
10.2.4	180214 - SEDOP	PONTO DE ESGOTO (INCL. TUBOS, CONEXOES,CX. E RALOS)	PT	22,00	> Conforme Projeto
TOTAL DO SERVIÇO					
11		LIMPEZA			
11.1	9537 - SINAP	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	55,28	> Projeto Arquitetônico
TOTAL DO SERVIÇO					
META 04 : INSTALAÇÕES CONDOMINIAIS					
1		CAIXA D'ÁGUA METÁLICA V = 10.000L E REDE DE ÁGUA POTÁVEL			
1.1	CP 004 - PMAAN	CAIXA D'ÁGUA METÁLICA TIPO TAÇA VOLUME TOTAL CAPACIDADE 10.000L, INCLUSIVE BASE E ACESSÓRIOS	UND	1,00	> Caixa Dagua : 10.000 L
1.2	89449 - SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	M	12,00	> Conforme Projeto
1.3	89447 - SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	M	40,00	> Conforme Projeto
1.4	89446 - SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	M	110,00	> Conforme Projeto
1.5	89501 - SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	UND	6,00	> Conforme Projeto
1.6	89625 - SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	UND	4,00	> Conforme Projeto
1.7	89366 - SINAPI	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_P	UND	12,00	> Conforme Projeto
1.8	74183/001 - SINAPI	REGISTRO GAVETA 1.1/4" BRUTO LATAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	2,00	> Conforme Projeto
1.9	180211 - SEDOP	REGISTRO METAL BRUTO 3/4	UND	5,00	> Conforme Projeto
1.10	83447 - SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA C/TAMPA CONCRETO 40X40X40 CM FUNDO BRITA C/TAMPA CONCRETO	UND	4,00	> Conforme Projeto
1.11	190097 - SEDOP	TORNEIRA P/ JARDIM - 1/2	UND	6,00	> Conforme Projeto
TOTAL DO SERVIÇO					
2		PAVIMENTAÇÕES EM BLOQUETES E CALÇADAS			
2.1	92402 - SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO ESPESSURA 6CM	M2	88,99	> Levantamento de Piso Intertravado : conforme cálculo em CAD da área : 88,99 M2

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM CAMPO DE FUTEBOL SOCIETY COM VESTIÁRIOS NA EMEF ÁGUA AZUL ENDEREÇO: RUA TIRADENTES, S/Nº. – CENTRO - CEP. 68533-000 - ÁGUA AZUL DO NORTE/PA PROPOSTA: PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA AZUL DO NORTE/PA DATA BASE: SINAPI (DEZEMBRO / 2015) ; SEDOP (OUTUBRO / 2015)					
ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNDID	QUANT.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
2.2	73892/001 - SINAPI	PISO (CALCADA) EM CONCRETO (CIMENTO)AREIA/SEIXOROLADO)PREPARO MECANICO,E ESPESURA DE 7CM	M2	76,80	> Levantamento de calçadas : (3,80 + 42,00 + 1,50x6 + 22,00) x 1,00m (largura) : 76,80 M2
3					
TRANSFORMADOR / REDE ELÉTRICA E ILUMINAÇÃO DE PÁTIO					
3.1	170693 - SEDOP	SUBSTACÃO AÉREA C/ TRANSFORMADOR 75KVA INCLUSO POSTE, ACESSÓRIOS, CABINE MEDIÇÃO E DEMAIS	CJ	1,00	> Conforme Projeto : 1,00 conj.
3.2	83450 - SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM 80X80X62 FUNDO BRITA COM TAMPA	UND	4,00	> Conforme Projeto : 3,00 UNDD
3.3	91872 - SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL DN 32 MM (1"), INCL CONEXOES, FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	110,00	> Conforme Projeto : 110,00 m
3.4	93008 - SINAP	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL DN 50MM (2"), INCL CONEXOES, FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	36,00	> Conforme Projeto : 36,00 m
3.5	91931 - SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6,00 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	M	220,00	> Conforme Projeto : 220,00 m
3.6	91933 - SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10,00 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	M	144,00	> Conforme Projeto : 144,00 m
3.7	170372 - SEDOP	CONJUNTO ILM. TIPO PETALA C/ 2 LAMP. V. MERCURIO/POSTE DE AÇO	CJ	4,00	> Conforme Projeto : 4,00 UNDD
TOTAL DO SERVIÇO					
META 05 : DIVERSOS					
1					
FECHAMENTO EM ALAMBRADO e PORTÕES e GRAMA					
1.1	85172 - SINAP	ALAMBRADO EM POSTES CONCRETO PONTA VIRADA C/ 3,00M ESPAÇADOS A CADA 2,00M C/ TELA DE ARAME GALVANIZADO 14 DWG E MALHA 5X5CM	M	195,00	> Medidas do fechamento : 60,00 + 40,00 + 62,00 + 33,00
1.2	74100/001 - SINAP	PORTÃO DE FERRAGEM C/ BARRA DE 1/2 COM REQUADROS	M2	9,24	> Portão de veículos : 3,20 x 2,20 > Portão de Pedestres : 1,00 x 2,20
1.3	74236/001 - SINAP	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS	M2	852,67	> Área de Grama : Conforme projeto
TOTAL DO SERVIÇO					

PLANILHAS BASE CONSULTADAS:

SINAPI - CUSTO DE COMPOSIÇÕES - SINTÉTICO - 12/2015 - LOCALIDADE: BELÉM - MODALIDADE COM DESONERAÇÃO.

PLANILHA DE CUSTO (C/ DESONERAÇÃO) - SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E OBRAS PÚBLICAS (SEDOP) - COORD. DE ORÇAMENTOS E CUSTOS (COOC) - OUTUBRO/2015

CP XXX - PMAAN - COMPOSIÇÃO DE CUSTOS DE SERVIÇOS REALIZADA PELA PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA AZUL DO NORTE/PA

Água Azul do Norte/PA, 07 de Março de 2016.

ESTHER MARIANO ARRUDA
ARQUITETA E URBANISTA
CAU/BR Nº. A63507-3

CATIA PATRICIA FERREIRA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA AZUL DO NORTE
PREFEITA MUNICIPAL