

 ESTADO DA PARAÍBA PREFEITURA MUNICIPAL DE DUAS ESTRADAS									
OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIOS E PALCO LOCAL: LOTEAMENTO CIDADE ALTA, MUNICÍPIO DE DUAS ESTRADAS - PB						DATABASE B.D.I. SERVIÇOS B.D.I. MATERIAIS Enc.Sociais	SINAPI - 12/2022 - Paraíba ORSE - Nov/2022 22,47% 10,89% Não desonerados		
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					55.098,35	5,69 %
1.1	93208	SINAPI	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSIVE PRATELEIRAS	M²	6,00	856,85	1049,38	6.296,28	0,650 %
1.2	04813	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M²	8,00	425,00	520,49	4.163,92	0,430 %
1.3	99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES	M	92,00	51,66	63,26	5.819,92	0,601 %
1.4	101531	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, SUBTERRÂNEA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 25 MM² E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSA MURETA DE ALVENARIA)	UND	1,00	1485,53	1819,32	1.819,32	0,188 %
1.5	95634	SINAPI	KIT CAVALETÉ PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC SOLDÁVEL DN 20 (1/2") FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO)	UND	1,00	169,97	208,16	208,16	0,021 %
1.6	103329	SINAPI	MURETA - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL	M²	2,10	74,92	91,75	192,67	0,020 %
1.7	93572	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	8,00	3735,42	4574,76	36.598,08	3,778 %
2			MOVIMENTO DE TERRA					22.227,35	2,29 %
2.1	96521	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS)	M³	62,70	41,39	50,69	3.178,26	0,328 %
2.2	96527	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS)	M³	42,98	103,98	127,34	5.472,56	0,565 %
2.3	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M³	71,84	26,65	32,63	2.344,13	0,242 %
2.4	94304	SINAPI	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5M, COM SOLO ARGILOSO	M³	82,79	110,79	135,68	11.232,40	1,159 %
3			FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS					139.379,88	14,39 %
3.1			SAPATAS					11.014,67	1,14 %
3.1.1	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO ESPESSURA 3CM, PREPARO MECÂNICO	M²	22,71	16,76	20,52	466,00	0,048 %
3.1.2	92263	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM	M²	12,16	154,18	188,82	2.296,05	0,237 %
3.1.3	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	93,20	15,61	19,11	1.781,05	0,184 %
3.1.4	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L	M³	7,17	463,02	567,06	4.065,82	0,420 %
3.1.5	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS	M³	7,17	273,97	335,53	2.405,75	0,248 %
3.2			VIGAS BALDRAME					34.368,32	3,55 %
3.2.1	102487	SINAPI	FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE PEDRA DE MAO	M³	5,37	522,90	640,39	3.440,17	0,355 %
3.2.2	103334	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19CM (ESPESSURA 14CM, BLOCO DEITADO) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL	M³	10,74	117,79	144,25	1.549,82	0,160 %
3.2.3	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M²	114,85	63,90	78,25	8.987,01	0,928 %
3.2.4	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM	KG	118,90	19,79	24,23	2.880,94	0,297 %
3.2.5	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	268,20	18,40	22,53	6.042,54	0,624 %
3.2.6	96555	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M³	10,55	512,44	627,58	6.620,96	0,683 %
3.2.7	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	M²	134,30	29,47	36,09	4.846,88	0,500 %
3.3			PILARES					43.592,75	4,50 %
3.3.1	92443	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M²	155,73	34,34	42,05	6.548,44	0,676 %
3.3.2	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1946,45	13,38	16,38	31.882,85	3,291 %
3.3.3	92760	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	240,18	17,55	21,49	5.161,46	0,533 %
3.4			VIGAS AÉREAS E DA ARQUIBANCADA					31.403,89	3,24 %
3.4.1	92265	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM	M²	126,72	97,15	118,97	15.075,87	1,556 %
3.4.2	92776	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 6,3 MM - MONTAGEM	KG	127,36	19,81	19,24	2.450,40	0,253 %
3.4.3	92779	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM	KG	428,55	14,06	17,21	7.375,34	0,761 %
3.4.4	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2:7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L	M³	8,52	349,19	427,65	3.643,57	0,376 %
3.4.5	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS	M³	8,52	273,97	335,53	2.858,71	0,295 %



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE DUAS ESTRADAS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIOS E PALCO
LOCAL: LOTEAMENTO CIDADE ALTA, MUNICÍPIO DE DUAS ESTRADAS - PB

DATABASE	SINAPI - 12/2022 - Paraíba ORSE - Nov/2022
B.D.I. SERVIÇOS	22,47%
B.D.I. MATERIAIS	10,89%
Enc.Sociais	Não desonerados

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
3.5			LAJE DO VESTIÁRIO					19.000,25	1,96 %
3.5.1	101964	SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) 8+3 CM, INCLUSIVE FORMA, ESCORAMENTO E ARMADURA NEGATIVA	M²	74,28	153,94	188,53	14.003,53	1,445 %
3.5.2	98560	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2CM	M²	74,28	42,98	52,63	3.909,22	0,404 %
3.5.3	91789	SINAPI	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM (INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES.	M	17,40	51,04	62,50	1.087,50	0,112 %
4			PAINÉIS E PAREDES					18.893,50	1,95 %
4.1	103356	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X29 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA	M²	218,95	46,09	56,44	12.357,25	1,276 %
4.2	103334	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19CM (ESPESSURA 14CM, BLOCO DEITADO) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL	M²	34,71	117,79	144,25	5.006,62	0,517 %
4.3	101161	SINAPI	ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÔ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA	M²	5,00	192,49	235,74	1.178,70	0,122 %
4.4	93182	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO	M	6,50	44,09	53,99	350,93	0,036 %
5			COBERTURA					372.636,57	38,46 %
5.1	100764	SINAPI	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE CLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE, CONFORME PROJETO	KG	11245,00	17,30	21,18	238.169,10	24,584 %
5.2	94213	SINAPI	TELHA TRAPEZOIDAL DE AÇO GALVANIZADO/ALUMÍNIO, ONDULADA, ESPESSURA DE 0,5MM	M²	1315,60	83,46	102,21	134.467,47	13,880 %
6			REVESTIMENTOS					38.589,63	3,98 %
6.1	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L	M²	593,62	3,69	4,51	2.677,22	0,276 %
6.2	87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS	M²	340,53	31,62	38,72	13.185,43	1,361 %
6.3	87527	SINAPI	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 MENOR QUE 5M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS	M²	156,56	34,75	42,55	6.661,50	0,688 %
6.4	93393	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 25X35 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5M²	M²	186,27	51,18	62,68	11.675,09	1,205 %
6.5	87247	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2	M²	62,02	57,81	70,79	4.390,39	0,453 %
7			PISOS					199.513,53	20,59 %
7.1	97102	SINAPI	EXECUÇÃO DE RADIER, ESPESSURA DE 15 CM, FCK = 30 MPA, COM CAMADA SEPARADORA EM LONA PLÁSTICA, TELA SOLDADA NERVURADA Q-196, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA, ACABAMENTO LISO	M²	827,86	188,64	231,02	191.252,21	19,741 %
7.2	12785	ORSE	JUNTA SERRADA, SEÇÃO TRANSVERSAL DIM. 5 X 10 A 40MM, INCLUSIVE TARUGO E PREENCHIMENTO COM MASTIQUE MBT OU SIMILAR	M	60,00	17,58	21,53	1.291,80	0,133 %
7.3	97119	SINAPI	BARRAS DE TRANSFERÊNCIA, AÇO CA-25 DE 32,0 MM, PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	22,05	16,23	19,87	438,13	0,045 %
7.4	97115	SINAPI	APLICAÇÃO DE GRAXA EM BARRAS DE TRANSFERÊNCIA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO	KG	2,65	44,97	55,07	145,71	0,015 %
7.5	98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15CM, ESPESSURA 2,5CM	M	4,50	76,57	93,77	421,96	0,044 %
7.6	87620	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM	M²	59,00	28,59	35,01	2.065,59	0,213 %
7.7	87251	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2	M²	59,00	53,95	66,07	3.898,13	0,402 %
8			PINTURA					24.141,08	2,49 %
8.1	100727	SINAPI	FUNDO PREPARADOR PRIMER A BASE DE EPOXI, PARA ESTRUTURA METÁLICA, UMA DEMÃO, ESPESSURA DE 25 MICRA	M²	406,82	20,96	25,66	10.439,00	1,078 %
8.2	100747	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALGÚIDICA DE ACABAMENTO (ESMALTÉ SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO)	M²	406,82	8,35	10,22	4.157,70	0,429 %
8.3	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO	M²	340,53	2,42	2,96	1.007,97	0,104 %
8.4	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	M²	340,53	13,51	16,54	5.632,41	0,581 %
8.5	102506	SINAPI	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA EPOXI, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL	M²	275,00	8,63	10,56	2.904,00	0,300 %
9			INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS					22.964,42	2,37 %
9.1	89355	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	18,00	16,80	20,57	370,26	0,038 %
9.2	102609	SINAPI	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,00	1160,79	1421,61	1.421,61	0,147 %
9.3	000067	SINAPI	FLANGE PARA CAIXA D'ÁGUA 20MM	UND	1,00	13,48	16,50	16,50	0,002 %



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE DUAS ESTRADAS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIOS E PALCO

LOCAL: LOTEAMENTO CIDADE ALTA, MUNICÍPIO DE DUAS ESTRADAS - PB

DATABASE	SINAPI - 12/2022 - Paraíba ORSE - Nov/2022
B.D.I. SERVIÇOS	22,47%
B.D.I. MATERIAIS	10,89%
Enc.Sociais	Não desonerados

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
9.4	000071	SINAPI	FLANGE PARA CAIXA D'ÁGUA 32MM	UND	1,00	24,72	30,27	30,27	0,003 %
9.5	000099	SINAPI	FLANGE PARA CAIXA D'ÁGUA 50MM	UND	5,00	28,55	34,96	174,80	0,018 %
9.6	40329	SINAPI	TORNEIRA BOIA 1/2"-20MM	UND	5,00	14,90	18,24	91,20	0,009 %
9.7	89957	SINAPI	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, COM JOELHO 90° AZUL COM BUCHA DE LATÃO, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA	UND	21,00	110,15	134,90	2.832,90	0,292 %
9.8	89357	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA	M	2,20	25,86	31,67	69,67	0,007 %
9.9	89449	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA	M	28,00	18,79	23,01	644,28	0,067 %
9.10	89404	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL	UND	4,00	3,82	4,67	18,68	0,002 %
9.11	89503	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA	UND	1,00	23,78	29,12	29,12	0,003 %
9.12	94694	SINAPI	TÉ, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA	UND	3,00	22,77	27,88	83,64	0,009 %
9.13	86906	SINAPI	TORNEIRA DE MESA 1/2" CROMADA	UND	8,00	67,38	82,52	660,16	0,068 %
9.14	95470	SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA P/ VÁLVULA	UND	4,00	218,06	267,05	1.068,20	0,110 %
9.15	36520	SINAPI	BACIA SANITARIA (VASO) CONVENCIONAL PARA PCD, SEM FURO FRONTAL, DE LOUCA BRANCA P/ VÁLVULA	UND	2,00	503,36	616,46	1.232,92	0,127 %
9.16	21112	SINAPI	VÁLVULA DE DESCARGA 50MM EM METAL CROMADO PARA MICTORIO COM ACIONAMENTO POR PRESSAO E FECHAMENTO AUTOMATICO	UND	6,00	189,37	231,92	1.391,52	0,144 %
9.17	86885	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL	UND	14,00	8,25	10,10	141,40	0,015 %
9.18	07608	SINAPI	CHUVEIRO PLÁSTICO 1/2"	UND	6,00	8,07	9,88	59,28	0,006 %
9.19	90371	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA PVC 1/2" - 20MM	UND	2,00	15,25	18,67	37,34	0,004 %
9.20	94490	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA PVC 1 1/4" - 32MM	UND	1,00	31,08	38,06	38,06	0,004 %
9.21	94492	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA PVC 2" - 50MM	UND	1,00	31,08	38,06	38,06	0,004 %
9.22	89972	SINAPI	KIT DE REGISTRO DE GAVETA BRUTO DE LATÃO 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA	UND	5,00	48,72	59,66	298,30	0,031 %
9.23	89970	SINAPI	KIT DE REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO DE LATÃO 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA	UND	5,00	42,81	52,42	262,10	0,027 %
9.24	20262	SINAPI	SIFÃO PLÁSTICO EXTENSIVEL UNIVERSAL, TIPO COPO	UND	8,00	9,66	11,83	94,64	0,010 %
9.25	37588	SINAPI	VÁLVULA PARA LAVATÓRIO 1.1/2 " EM METAL CROMADO	UND	8,00	29,37	35,96	287,68	0,030 %
9.26	11692	SINAPI	BANCADA/ BANCA EM MARMORE, POLIDO, BRANCO COMUM, E= *3* CM	M²	2,50	336,79	412,46	1.031,15	0,106 %
9.27	86901	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE	UND	6,00	114,09	139,72	838,32	0,087 %
9.28	86904	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE DE CANTO	UND	2,00	100,70	123,32	246,64	0,025 %
9.29	89785	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA	UND	6,00	19,65	24,06	144,36	0,015 %
9.30	89797	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA	UND	4,00	42,89	52,52	210,08	0,022 %
9.31	89801	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA	UND	8,00	6,13	7,50	60,00	0,006 %
9.32	89809	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA	UND	8,00	17,09	20,93	167,44	0,017 %
9.33	89798	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM	M	39,00	12,72	15,57	607,23	0,063 %
9.34	89800	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM	M	33,00	24,26	29,71	980,43	0,101 %
9.35	91792	SINAPI	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC SÉRIE NORMAL, DN 40 MM, PARA RAMAL DE VENTILAÇÃO, INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES	M	18,00	46,62	57,09	1.027,62	0,106 %
9.36	89707	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA	UND	4,00	28,01	34,30	137,20	0,014 %
9.37	89710	SINAPI	RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL	UND	6,00	9,17	11,23	67,38	0,007 %
9.38	97901	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS 0,40X0,40X0,40M	UND	4,00	248,56	304,41	1.217,64	0,126 %
9.39	98052	SINAPI	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,10M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 2138,2 L	UND	1,00	1640,52	2009,14	2.009,14	0,207 %
9.40	98062	SINAPI	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,00 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,1 M²	UND	1,00	2308,49	2827,20	2.827,20	0,292 %
10			DRENAGEM PLUVIAL					27.030,79	2,79 %
10.1	94229	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM	M	88,00	156,72	191,93	16.889,84	1,743 %
10.2	91791	SINAPI	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM (INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES.	M	14,00	99,47	121,82	1.705,48	0,176 %
10.3	11708	SINAPI	RALO HEMISFÉRICO ABACAXI	UND	4,00	25,36	31,05	124,20	0,013 %
10.4	102990	SINAPI	CANALETÁ PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO D=30CM	M	88,00	42,88	52,51	4.620,88	0,477 %
10.5	97736	SINAPI	GRELHA/TAMPA DE CONCRETO ARMADO FCK=25MPa 0,05 X 0,50 X 1,00M	M²	2,20	1369,69	1677,45	3.690,39	0,381 %
11			ESQUADRIAS					11.408,59	1,18 %
11.1	100675	SINAPI	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, 90X210, EXCLUSIVE FECHADURA, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO TOTAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	5,00	953,68	1167,97	5.839,85	0,603 %
11.2	90788	SINAPI	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, 60X210, EXCLUSIVE FECHADURA, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO TOTAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	4,00	838,00	1026,29	4.105,16	0,424 %
11.3	90831	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO	UND	9,00	132,79	162,62	1.463,58	0,151 %



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE DUAS ESTRADAS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIOS E PALCO
LOCAL: LOTEAMENTO CIDADE ALTA, MUNICÍPIO DE DUAS ESTRADAS - PB

DATABASE	SINAPI - 12/2022 - Paraíba ORSE - Nov/2022
B.D.I. SERVIÇOS	22,47%
B.D.I. MATERIAIS	10,89%
Enc.Sociais	Não desonerados

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
12			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					18.015,62	1,86 %
12.1			ILUMINAÇÃO E TOMADAS					15.552,18	1,605 %
12.1.1	101875	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES	UND	1,00	369,90	453,01	453,01	0,047 %
12.1.2	93657	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A	UND	1,00	13,42	16,43	16,43	0,002 %
12.1.3	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A	UND	10,00	10,76	13,17	131,70	0,014 %
12.1.4	93009	SINAPI	ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DN 60MM (2")	M	16,00	26,38	32,30	516,88	0,005 %
12.1.5	91871	SINAPI	ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4")	M	135,00	12,02	14,72	1.987,20	0,205 %
12.1.6	91927	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV	M	270,00	4,53	5,54	1.495,80	0,154 %
12.1.7	93141	SINAPI	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO	UND	6,00	158,58	194,21	1.165,26	0,120 %
12.1.8	93128	SINAPI	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA)	UND	13,00	127,11	155,67	2.023,71	0,209 %
12.1.9	12577	ORSE	REFLETOR SLIM LED 150W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	24,00	264,09	323,43	7.762,32	0,801 %
12.1.10	103782	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 12/13 W	UND	13,00	32,46	39,75	516,75	0,053 %
12.2			SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA					2.463,44	0,254 %
12.2.1	96974	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR	M	20,00	80,05	98,03	1.960,60	0,202 %
12.2.2	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA 2,40M	UND	4,00	53,99	66,12	264,48	0,027 %
12.2.3	01574	SINAPI	TERMINAL DE COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5MM²	UND	4,00	1,29	1,57	6,28	0,001 %
12.2.4	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO 30CM	UND	4,00	47,38	58,02	232,08	0,024 %
13			DIVERSOS					18.891,66	1,95 %
13.1	25400	SINAPI	PAR DE TABELAS DE BASQUETE EM COMPENSADO NAVAL DE *1,80 X 1,20* M, COM ARO DE METAL E REDE	PAR	1,00	1694,19	2074,87	2.074,87	0,214 %
13.2	25399	SINAPI	CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X10 CM E ANTENAS OFICIAIS EM FIBRA DE VIDRO	UND	1,00	3170,03	3882,33	3.882,33	0,401 %
13.3	25398	SINAPI	CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO E REDES DE POLIETILENO FIO 4 MM	PAR	1,00	5221,70	6395,01	6.395,01	0,660 %
13.4	99861	SINAPI	GRADE DE PROTEÇÃO PARA LUMINÁRIAS LED EM GRADIL COM BARRAS CHATAS 25X4,8 MM COM REQUADRO E ACESSÓRIOS.	M²	8,40	578,07	707,96	5.946,86	0,614 %
13.5	99802	SINAPI	LIMPEZA GERAL	M²	1139,60	0,43	0,52	592,59	0,061 %

Duas Estradas - PB, 10 de março de 2023
Local/Data

Total sem BDI	791.043,50
Total do BDI	177.747,47
Total Geral	968.790,97


Kelem Alves dos Santos
ENGENHEIRO CIVIL
C.R.F.A. PB 161509216-1



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE DUAS ESTRADAS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIOS E PALCO LOCAL: LOTEAMENTO CIDADE ALTA, MUNICÍPIO DE DUAS ESTRADAS - PB	DATABASE	SINAPI - 12/2022 - Paraíba ORSE - Nov/2022
	B.D.I. SERVIÇOS	22,47%
	B.D.I. MATERIAIS	10,89%
	Enc.Sociais	Não desonerados

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Item	Discriminação dos serviços	Peso (%)	Valor dos serviços (R\$)	MÊS 01		MÊS 02		MÊS 03		MÊS 04		MÊS 05		MÊS 06	
				R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	5,69	55.098,35	55.098,35	100,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	2,29	22.227,35	22.227,35	100,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.0	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	14,39	139.379,88	34.844,97	25,00	69.689,94	50,00	34.844,97	25,00	-	-	-	-	-	-
4.0	PAINÉIS E PAREDES	1,95	18.893,50	-	-	-	-	14.170,13	75,00	4.723,38	25,00	-	-	-	-
5.0	COBERTURA	38,46	372.636,57	-	-	-	-	-	-	372.636,57	100,00	-	-	-	-
6.0	REVESTIMENTOS	3,98	38.589,63	-	-	-	-	-	-	28.942,22	75,00	9.647,41	25,00	-	-
7.0	PISOS	20,59	199.513,53	-	-	-	-	-	-	-	-	199.513,53	100,00	-	-
8.0	PINTURA	2,49	24.141,08	-	-	-	-	-	-	-	-	12.070,54	50,00	12.070,54	50,00
9.0	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	2,37	22.964,42	-	-	-	-	11.482,21	50,00	11.482,21	50,00	-	-	-	-
10.0	DRENAGEM PLUVIAL	2,79	27.030,79	-	-	-	-	-	-	27.030,79	100,00	-	-	-	-
11.0	ESQUADRIAS	1,18	11.408,59	-	-	-	-	-	-	-	-	11.408,59	100,00	-	-
12.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	1,86	18.015,62	-	-	-	-	-	-	13.511,72	75,00	4.503,91	25,00	-	-
13.0	DIVERSOS	1,95	18.891,66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18.891,66	100,00
Total simples		100,00	968.790,97	112.170,67	11,58	69.689,94	7,19	60.497,31	6,24	458.326,88	47,31	237.143,97	24,48	30.962,19	3,20
Total acumulado		100,00		181.860,61	18,77	242.357,92	25,02	700.684,80	72,33	937.828,77	96,80	968.790,97	100,00		

Duas Estradas - PB, 10 de março de 2023

Local/Data


Keviemn Alves dos Santos
ENGENHEIRO CIVIL
C.R.F.A. Nº 161509216-1



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE DUAS ESTRADAS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIOS E PALCO
LOCAL: LOTEAMENTO CIDADE ALTA, MUNICÍPIO DE DUAS ESTRADAS - PB

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
#REF! MURO E CALÇADAS				
1 SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSIVE PRATELEIRAS	M²	6,00	= LARGURA X COMPRIMENTO = 2,00 x 3,00 m
1.2	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M²	8,00	= LARGURA X ALTURA = 4,00 x 2,00 m
1.3	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES	M	92,00	= COMPRIMENTO DA EDIFICAÇÃO X 2 LADOS = 46,00 m x 2
1.4	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, SUBTERRÂNEA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 25 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUI MURETA DE ALVENARIA)	UND	1,00	= 1 UNIDADE
1.5	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC SOLDÁVEL DN 20 (1/2") FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVELY HIDRÔMETRO)	UND	1,00	= 1 UNIDADE
1.6	MURETA - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL	M²	2,10	= LARGURA X ALTURA = 1,00 x 2,10 m
1.7	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	6,00	= DURAÇÃO = 6 MESES
2 MOVIMENTO DE TERRA				
2.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS)	M³	62,70	= VOLUME DE ESCAVAÇÃO DAS SAPATAS = 20 x 1,90 x 1,10 x 1,50 m
2.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS)	M³	42,98	= VOLUME DE ESCAVAÇÃO = LARGURA X COMPRIMENTO DAS VALAS X ALTURA = 0,40 x 0,80 x 134,30 m
2.3	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M³	71,84	= VOLUME DE ESCAVAÇÃO - (VOLUME DE CONCRETO + VOLUME DE ALVENARIA + VOLUME DE ALVENARIA) = ITEM 2.1 - ITEM 2.2 - ITEM 3.1.4 - ITEM 3.2.1 - ITEM 3.2.6
2.4	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5M, COM SOLO ARGILOSO	M³	82,79	= ATERRO DO CAIXÃO NO INTERIOR DA QUADRA = (ÁREA DO PISO + ÁREA DA ARQUIBANCADA) x ALTURA
3 FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS				
3.1 SAPATAS				
3.1.1	LASTRO DE CONCRETO ESPESSURA 3CM, PREPARO MECÂNICO	M²	22,71	= ÁREA DAS SAPATAS = 4 X 0,95 X 1,05m + 16 X 1,30 X 0,90 m
3.1.2	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM	M²	12,16	= ÁREA DE FÓRMA CONFORME PROJETO ESTRUTURAL, REAPROVEITAMENTO 5X
3.1.3	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	93,20	= COMPRIMENTO DAS BARRAS X PESO ESPECÍFICO = 214,80 m x 0,395 Kg/m + 10%
3.1.4	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇÃO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L	M³	7,17	= VOLUME DE CONCRETO CONFORME PROJETO
3.1.5	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS	M³	7,17	= VOLUME DE CONCRETO CONFORME ITEM 3.1.4
3.2 VIGAS BALDRAME				
3.2.1	FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE PEDRA DE MAO	M³	5,37	= VOLUME DE PEDRAS NAS VALAS = LARGURA X COMPRIMENTO X ALTURA = 0,20 x 0,20 x 134,30 m
3.2.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19CM (ESPESSURA 14CM, BLOCO DEITADO) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL	M²	10,74	= VOLUME DE ALVENARIA = LARGURA X COMPRIMENTO X ALTURA = 0,20 x 0,40 x 134,30 m
3.2.3	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M²	114,85	= ÁREA DE FÓRMA CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
3.2.4	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM	KG	118,90	= COMPRIMENTO DAS BARRAS X PESO ESPECÍFICO = 701,10 m x 0,154 Kg/m + 10%
3.2.5	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	268,20	= COMPRIMENTO DAS BARRAS X PESO ESPECÍFICO = 617,26 m x 0,395 Kg/m + 10%
3.2.6	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M³	10,55	= VOLUME DE CONCRETO DAS VIGAS 20X40CM = ÁREA DA SEÇÃO X COMPRIMENTO
3.2.7	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	M²	134,30	= ÁREA LATERAL DAS VIGAS + ÁREA SUPERFICIAL = 134,30 x 0,40 x 2 + 134,30 x 0,20
3.3 PILARES				
3.3.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M²	155,73	= ÁREA DE FÓRMA CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
3.3.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1946,45	= COMPRIMENTO DAS BARRAS X PESO ESPECÍFICO = 1837,49 m x 0,963 Kg/m + 10%
3.3.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERRELA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	240,18	= COMPRIMENTO DAS BARRAS X PESO ESPECÍFICO = 891,20 m x 0,245 Kg/m + 10%
3.4 VIGAS AÉREAS E DA ARQUIBANCADA				
3.4.1	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM	M²	126,72	= ÁREA DE FÓRMA CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
3.4.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERRELA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 6,3 MM - MONTAGEM	KG	127,36	= COMPRIMENTO DAS BARRAS X PESO ESPECÍFICO = 891,20 m x 0,245 Kg/m + 10%
3.4.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERRELA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM	KG	428,55	= COMPRIMENTO DAS BARRAS X PESO ESPECÍFICO = 1837,49 m x 0,963 Kg/m + 10%
3.4.4	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇÃO 1:2,3:7,3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L	M³	8,52	= VOLUME DE CONCRETO CONFORME PROJETO
3.4.5	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS	M³	8,52	= VOLUME CONFORME 3.4.4
3.5 LAJE - VESTIÁRIO				
3.5.1	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) 8+3 CM, INCLUSIVE FÓRMA, ESCORAMENTO E ARMADURA NEGATIVA	M²	74,28	= ÁREA DA LAJE DO VESTIÁRIO = LARGURA X COMPRIMENTO = 20,35 x 3,65 m
3.5.2	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2CM	M²	74,28	= ÁREA DA LAJE DO VESTIÁRIO = LARGURA X COMPRIMENTO = ITEM 3.5.1
3.5.3	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM (INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES.	M	17,40	= COMPRIMENTO DA TUBULAÇÃO DE DESCIDA PLUVIAL = ALTURA DA LAJE AO PISO X 6 DESCIDAS = 6 x 2,90 m
4 PAINÉIS E PAREDES				
4.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL	M²	218,95	= ÁREA DE ALVENARIA = COMPRIMENTO X ALTURA = VESTIÁRIO + ABRIGO DA CAIXA - ÁREA DE COBOGÔ = (3,40 x 6 + 20,40 + 1,10 x 4 + 2,50 x 2 + 1,95 x 2 + 1,70 x 2 + 2,30 x 2 + 1,55 + 7,30) x 2,50 + (2,65 x 2 + 2,70 x 2) x 1,70 m - 5,00 m²
4.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19CM (ESPESSURA 14CM, BLOCO DEITADO) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL	M²	34,71	= VOLUME DE ALVENARIA DAS ARQUIBANCADAS + PALCO = LARGURA X COMPRIMENTO = 0,20 x (148,00 + 12,94 + 4,20 X 3) m
4.3	ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÔ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA	M³	5,00	= ÁREA DOS ELEMENTOS VAZADOS = 9 x 0,50 x 1,00 + 2 x 0,50 x 0,50
4.4	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO	M	6,50	= COMPRIMENTO DOS VÃOS DE PORTAS + 20CM DE CADA LADO = 5 x 1,30 m
5 COBERTURA				
5.1	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE CLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE, CONFORME PROJETO	KG	11245,00	= PESO DA ESTRUTURA METÁLICA = PESO ESPECÍFICO DOS PERFIS X COMPRIMENTO = VER PROJETO ESTRUTURAL
5.2	TELHA TRAPEZOIDAL DE AÇO GALVANIZADO/ALUMÍNIO, ONDULADA, ESPESSURA DE 0,5MM	M²	1315,60	= ÁREA DA COBERTURA = COMPRIMENTO DO ARCO X COMPRIMENTO DA QUADRA = 29,90 x 44,00 m
6 REVESTIMENTOS				
6.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇÃO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L	M²	593,62	= ÁREA DE ALVENARIA + ÁREA DOS ELEMENTOS DE CONCRETO = ITEM 4.1 x 2 + ITEM 3.3.1
6.2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇÃO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISAS	M²	340,53	= ÁREA DE ALVENARIA X 2 LADOS - ÁREA DE CERÂMICA + ÁREA DO ESPELHO DAS ARQUIBANCADAS = ITEM 4.1 x 2 - ITEM 6.3 + 148,00 m x 0,40 cm
6.3	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇÃO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MENOR QUE 5M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISAS	M²	156,56	= ÁREA INTERNA DAS PAREDES DO VESTIÁRIO = (3,40 x 6 + 20,40 + 1,10 x 4 + 2,50 x 2 + 1,95 x 2 + 1,70 x 2 + 2,30 x 2 + 1,55 + 7,30) x 2,90 m - ÁREA DOS COBOGÔS - ÁREA DAS PORTAS
6.4	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 25X35 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5M²	M²	186,27	= ÁREA INTERNA DAS PAREDES DO VESTIÁRIO = (3,40 x 6 + 20,40 + 1,10 x 4 + 2,50 x 2 + 1,95 x 2 + 1,70 x 2 + 2,30 x 2 + 1,55 + 7,30) x 2,90 m - ÁREA DOS COBOGÔS - ÁREA DAS PORTAS
6.5	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2	M²	62,02	= ÁREA INTERNA DOS AMBIENTES DO VESTIÁRIO = 1,95 x 1,85 x 2 + 7,00 x 3,35 x 2 + 2,55 x 1,55 m



ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE DUAS ESTRADAS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIOS E PALCO
LOCAL: LOTEAMENTO CIDADE ALTA, MUNICÍPIO DE DUAS ESTRADAS - PB

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
7	PISOS			
7.1	EXECUÇÃO DE RADIER, ESPESSURA DE 15 CM, FCK = 30 MPA, COM CAMADA SEPARADORA EM LONA PLÁSTICA, TELA SOLDADA NERVURADA G-196, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA	M²	827,86	= ÁREA DO PISO INTERNO DA QUADRA, DAS ARQUIBANCADAS E PALCO
7.2	JUNTA SERRADA, SEÇÃO TRANSVERSAL DIM. 5 X 10 A 40MM, INCLUSIVE TARUGO E PREENCHIMENTO COM MASTIQUE MBT OU SIMILAR	M	60,00	= LARGURA DA QUADRA X 3 = 0,20 m x 3
7.3	BARRAS DE TRANSFERÊNCIA, AÇO CA-25 DE 32,0 MM, PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	22,05	= COMPRIMENTO DAS BARRAS = 63 BARRAS X 0,35 m
7.4	APLICAÇÃO DE GRAXA EM BARRAS DE TRANSFERÊNCIA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO	KG	2,85	= CONSUMO DA GRAXA EM KG POR METRO X COMPRIMENTO DAS BARRAS = 0,120 Kg/m x 22,05 m
7.5	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15CM, ESPESSURA 2,5CM	M	4,50	= COMPRIMENTO DAS SOLEIRAS = LARGURA DAS PORTAS X QUANTIDADE = 0,90 m x 5
7.6	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM	M²	59,00	= ÁREA DO PISO DO VESTIÁRIO = 59,00 m²
7.7	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2	M²	59,00	= ÁREA DO PISO DO VESTIÁRIO = ITEM 7.6
8	PINTURA			
8.1	FUNDO PREPARADOR PRIMER A BASE DE EPOXI, PARA ESTRUTURA METALICA, UMA DEMAO, ESPESSURA DE 25 MICRA	M²	406,82	= ÁREA DOS PERFIS METÁLICOS
8.2	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO)	M²	406,82	= CONFORME ITEM 8.1
8.3	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO	M²	340,53	= CONFORME ITEM 6.2
8.4	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	M²	340,53	= CONFORME ITEM 8.3
8.5	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA EPOXI, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL	M²	275,00	= COMPRIMENTO DAS LINHAS DE DEMARCAÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA
9	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS			
9.1	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	18,00	= CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO
9.2	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,00	= 1 UNIDADES
9.3	FLANGE PARA CAIXA D'ÁGUA 20MM	UND	1,00	= 1 UNIDADES
9.4	FLANGE PARA CAIXA D'ÁGUA 32MM	UND	1,00	= 1 UNIDADES
9.5	FLANGE PARA CAIXA D'ÁGUA 50MM	UND	5,00	= 5 UNIDADES
9.6	TORNEIRA BÓIA 1/2"-20MM	UND	5,00	= 5 UNIDADES
9.7	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, COM JOELHO 90° AZUL, COM BUCHA DE LATÃO, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA	UND	21,00	= 21 UNIDADES
9.8	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA	M	2,20	= CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO
9.9	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA	M	28,00	= CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO
9.10	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL	UND	4,00	= 4 UNIDADES
9.11	CURVÁ 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA	UND	1,00	= 1 UNIDADES
9.12	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA	UND	3,00	= 3 UNIDADES
9.13	TORNEIRA DE MESA 1/2" CROMADA	UND	8,00	= 8 UNIDADES
9.14	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA P/ VÁLVULA	UND	4,00	= 4 UNIDADES
9.15	BACIA SANITARIA (VASO) CONVENCIONAL PARA PCD, SEM FURO FRONTAL, DE LOUCA BRANCA P/ VÁLVULA	UND	2,00	= 2 UNIDADES
9.16	VÁLVULA DE DESCARGA 50MM EM METAL CROMADO PARA MICTORIO COM ACIONAMENTO POR PRESSAO E FECHAMENTO AUTOMATICO	UND	6,00	= 6 UNIDADES
9.17	ENGATE FLEXIVEL	UND	14,00	= 14 UNIDADES
9.18	CHUVEIRO PLÁSTICO 1/2"	UND	6,00	= 6 UNIDADES
9.19	REGISTRO DE ESFERA PVC 1/2" - 20MM	UND	2,00	= 2 UNIDADES
9.20	REGISTRO DE ESFERA PVC 1 1/4" - 32MM	UND	1,00	= 1 UNIDADES
9.21	REGISTRO DE ESFERA PVC 2" - 50MM	UND	1,00	= 1 UNIDADE
9.22	KIT DE REGISTRO DE GAVETA BRUTO DE LATÃO 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA	UND	5,00	= 5 UNIDADES
9.23	KIT DE REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO DE LATÃO 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA	UND	5,00	= 5 UNIDADES
9.24	SIFAO PLÁSTICO EXTENSIVEL UNIVERSAL, TIPO COPO	UND	8,00	= 8 UNIDADES
9.25	VÁLVULA PARA LAVATÓRIO 1.1/2" EM METAL CROMADO	UND	8,00	= 8 UNIDADES
9.26	BANCADA/ BANCA EM MARMORE, POLIDO, BRANCO COMUM, E= "3" CM	M²	2,50	= ÁREA DAS BANCADAS = 0,50 x 2,50 m x 2 PIAS
9.27	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE	UND	6,00	= 6 UNIDADES
9.28	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE DE CANTO	UND	2,00	= 2 UNIDADES
9.29	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA	UND	6,00	= 6 UNIDADES
9.30	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA	UND	4,00	= 4 UNIDADES
9.31	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA	UND	8,00	= 8 UNIDADES
9.32	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA	UND	8,00	= 8 UNIDADES
9.33	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM	M	39,00	= CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO
9.34	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM	M	33,00	= CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO
9.35	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC SÉRIE NORMAL, DN 40 MM, PARA RAMAL DE VENTILAÇÃO, INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES	M	18,00	= CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO
9.36	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 90 MM, JUNTA ELÁSTICA	UND	4,00	= 4 UNIDADES
9.37	RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL	UND	6,00	= 6 UNIDADES
9.38	CAIXA DE INSPEÇÃO RETANGULAR EM ALVENARIA COM TJOLOS CERÂMICOS 0,40X0,40X0,40M	UND	4,00	= 4 UNIDADES
9.39	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,10M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 2138,2 L	UND	1,00	= 1 UNIDADE
9.40	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,00 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,1 M²	UND	1,00	= 1 UNIDADE
10	DRENAGEM PLUVIAL			
10.1	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM	M	88,00	= COMPRIMENTO DA QUADRA X 2 LADOS = 44,00 m x 2
10.2	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM (INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES.	M	14,00	= COMPRIMENTO DA TUBULAÇÃO DE DESCIDA PLUVIAL = ALTURA DA CALHA AO PISO X 4 DESCIDAS = 4 x 3,50 m
10.3	RALO HEMISFÉRICO ABACAXI	UND	4,00	= 4 UNIDADES
10.4	CANALETA PRE-MOLDADA DE CONCRETO D=30CM	M	88,00	= COMPRIMENTO DA QUADRA X 2 LADOS = 44,00 m x 2
10.5	GRELHA/TAMPA DE CONCRETO ARMADO FCK=25MPa 0,06 X 0,50 X 1,00M	M²	2,20	= COMPRIMENTO DA QUADRA X 2 LADOS X LARGURA X ESPESSURA= 44,00 x 0,50 x 0,05 m x 2 LADOS
11	ESQUADRIAS			
11.1	KIT DE PORTA-FRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, 90X210, EXCLUSIVE FECHADURA, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO TOTAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	5,00	= 5 UNIDADES
11.2	KIT DE PORTA-FRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, 60X210, EXCLUSIVE FECHADURA, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO TOTAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	4,00	= 4 UNIDADES
11.3	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO	UND	9,00	= 9 UNIDADES
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
12.1	ILUMINAÇÃO E TOMADAS			
12.1.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES	UND	1,00	= 1 UNIDADE
12.1.2	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A	UND	1,00	= 1 UNIDADE
12.1.3	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A	UND	10,00	= 10 UNIDADES
12.1.4	ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DN 60MM (2")	M	16,00	= DISTÂNCIA DO QUADRO DE MEDIÇÃO AO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO
12.1.5	ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4")	M	135,00	= COMPRIMENTO DOS DUTOS DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO AOS ARCOS COM LUMINÁRIAS = 15,00 x 6 x 20,00 m



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE DUAS ESTRADAS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIOS E PALCO
LOCAL: LOTEAMENTO CIDADE ALTA, MUNICÍPIO DE DUAS ESTRADAS - PB

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
12.1.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV	M	270,00	= COMPRIMENTO DOS DUTOS DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO AOS ARCOS COM LUMINÁRIAS = 15,00 x 6 x 20,00 m x 2 CABOS
12.1.7	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO	UND	6,00	= 6 UNIDADES
12.1.8	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA)	UND	13,00	= 13 UNIDADES
12.1.9	REFLETOR SLIM LED 150W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	24,00	= 24 UNIDADES
12.1.10	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 12/13 W	UND	13,00	= 13 UNIDADES
12.2	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA			
12.2.1	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR	M	20,00	= COMPRIMENTO DO CABO DO PILAR AO ATERRAMENTO X QTD DE PILARES = 5,00 m x 4 PILARES
12.2.2	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA 2,40M	UND	4,00	= 4 UNIDADES
12.2.3	TERMINAL DE COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5MM²	UND	4,00	= 4 UNIDADES
12.2.4	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO 30CM	UND	4,00	= 4 UNIDADES
13	DIVERSOS			
13.1	PAR DE TABELAS DE BASQUETE EM COMPENSADO NAVAL DE *1,80 X 1,20* M, COM ARO DE METAL E REDE	PAR	1,00	= 1 UNIDADE
13.2	CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = 255" CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X10 CM E ANTENAS OFICIAIS EM FIBRA DE VIDRO	UND	1,00	= 1 UNIDADE
13.3	CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO E REDES DE POLIETILENO FIO 4 MM	PAR	1,00	= 1 UNIDADE
13.4	GRADE DE PROTEÇÃO PARA LUMINÁRIAS LED EM GRADIL COM BARRAS CHATAS 25X4,8 MM COM REQUADRO E ACESSÓRIOS.	M²	8,40	= ÁREA DAS FACES DAS GRADES DE PROTEÇÃO X QUANTIDADE DE LUMINÁRIAS = 0,35 m² x 24 unidades
13.5	LIMPEZA GERAL	M²	1139,60	= ÁREA TOTAL DA QUADRA = 25,90 x 44,00 m

Duas Estradas - PB, 10 de março de 2023

Local/ Data


 Kevlem Alves dos Santos
 ENGENHEIRO CIVIL
 (C.R.F.A. PB 161509216-1)



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE DUAS ESTRADAS

COMPOSIÇÃO DE B.D.I. PARA SERVIÇOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIOS E PALCO
LOCAL: LOTEAMENTO CIDADE ALTA, MUNICÍPIO DE DUAS ESTRADAS - PB

CÁLCULO DE BDI		Construção de Edifícios			Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, calçadas, etc.			Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto			Fornecimento de materiais e equipamentos			Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica			Portuárias, Marítimas e Fluviais		
Item componente do BDI	% Informado	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q
Administração Central (AC)	3,00	3,00	4,00	5,50	3,80	4,01	4,67	3,43	4,93	6,71	1,50	3,45	4,49	5,29	5,92	7,93	4,00	5,52	7,85
Seguro (S) e Garantia (G)	0,80	0,80	0,80	1,00	0,32	0,40	0,74	0,28	0,49	0,75	0,30	0,48	0,82	0,25	0,51	0,56	0,81	1,22	1,99
Risco (R)	0,97	0,97	1,27	1,27	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00	1,48	1,97	1,46	2,32	3,16
Despesas Financeiras (DF)	0,59	0,59	1,23	1,39	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17	0,85	0,85	1,11	1,01	1,07	1,11	0,94	1,02	1,33
Lucro (L)	6,16	6,16	7,40	8,96	6,64	7,30	8,69	6,74	8,04	9,40	3,50	5,11	6,22	8,00	8,31	9,51	7,14	8,40	10,43
Impostos (I) - PIS, COFINS, ISSQN	8,65	Conforme Legislação Específica																	

Observações

- 1) Preencher apenas a coluna % Informado (Coluna B)
- 2) Os Tributos normalmente aplicáveis são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%) e ISS (variável até 5,00% conforme o município). Para Duas Estradas - PB o ISS é 5,00%
- 3) O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acórdão 2622/13 do

$$B.D.I = 22,47\%$$

Fórmula Utilizada:

$$BDI = \left\{ \left[\frac{(1 + AC + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)}{1 - I} \right] - 1 \right\} * 100$$

Observações sobre os % informados no cálculo do BDI, neste caso:

CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS

OS VALORES % INFORMADO ENQUADRAM-SE NOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE AC, DF e L ESTÃO NOS VALORES MÁXIMOS DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE S+G e R FORAM CONSIDERADOS ZERADOS OU SEJA, ABAIXO DO MÍNIMO DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO


Kevlenn Alves dos Santos
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-PB 161509216-1



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE DUAS ESTRADAS

COMPOSIÇÃO DE B.D.I. PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIOS E PALCO
LOCAL: LOTEAMENTO CIDADE ALTA, MUNICÍPIO DE DUAS ESTRADAS - PB

CÁLCULO DE BDI		Construção de Edifícios			Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, calçadas, etc.			Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto			Fornecimento de materiais e equipamentos			Construção e manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica			Portuárias, Marítimas e Fluviais		
Item componente do BDI	% Informado	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q
Administração Central (AC)	1,50	3,00	4,00	5,50	3,80	4,01	4,67	3,43	4,93	6,71	1,50	3,45	4,49	5,29	5,92	7,93	4,00	5,52	7,85
Seguro (S) e Garantia (G)	0,30	0,80	0,80	1,00	0,32	0,40	0,74	0,28	0,49	0,75	0,30	0,48	0,82	0,25	0,51	0,56	0,81	1,22	1,99
Risco (R)	0,56	0,97	1,27	1,27	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00	1,48	1,97	1,46	2,32	3,16
Despesas Financeiras (DF)	0,85	0,59	1,23	1,39	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17	0,85	0,85	1,11	1,01	1,07	1,11	0,94	1,02	1,33
Lucro (L)	3,50	6,16	7,40	8,96	6,64	7,30	8,69	6,74	8,04	9,40	3,50	5,11	6,22	8,00	8,31	9,51	7,14	8,40	10,43
Impostos (I) - PIS, COFINS, ISSQN	3,65	Conforme Legislação Específica																	

Observações

- 1) Preencher apenas a coluna % Informado (Coluna B)
- 2) Os Tributos normalmente aplicáveis são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%) e ISS (variável até 5,00% conforme o município).
- 3) O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acórdão 2622/13 do

$$B.D.I = 10,89\%$$

Fórmula Utilizada:

$$BDI = \left\{ \left[\frac{(1 + AC + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)}{1 - I} \right] - 1 \right\} * 100$$

Observações sobre os % informados no cálculo do BDI, neste caso:

FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

OS VALORES % INFORMADO ENQUADRAM-SE NOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE AC, DF E L ESTÃO NOS VALORES MÁXIMOS DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE S+G E R FORAM CONSIDERADOS ZERADOS OU SEJA, ABAIXO DO MÍNIMO DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA

Tipo de Obra	1º Q	Médio	3º Q
Construção de Edifícios	20,34	22,12	25,00
Construção de Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, etc.	19,60	20,97	24,23
Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos	20,76	24,18	26,44
Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00	25,84	27,86
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80	27,48	30,95
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10	14,02	16,80


Rev. emn Alves dos Santos
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-PR 161509216-1