

**PREFEITURA MUNICIPAL DE IGUARACY
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**

OBJETO: Contratação de empresa especializada para construção de academia da saúde modalidade intermediária no Distrito de Jabitacá, município de Iguaracy-PE.

LOCALIDADE: Rua Judite Bezerra, S/N, CEP 56.840-000, Distrito de Jabitacá, Iguaracy-PE.

DATA: 10/11/2021

BDI: 23,52%

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SINAPI-PE 09/2021 composições com desoneração, ORSE 09/2021 e SEINFRA-CE 027.1 com desoneração.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA BASE

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANT.	UNID.	CUSTO UNIT. SEM BDI (R\$)	PREÇO UNIT. COM BDI (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
1	-	-	ESPAÇO MULTIUSO-ÁREA EXTERNA E CIRCULAÇÃO	-	-	-	-	59.445,71
1.1	-	-	SERVIÇOS PRELIMINARES	-	-	-	-	2.305,05
1.1.1	ORSE	00051	PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA.	6,60	m²	282,75	349,25	2.305,05
1.2	-	-	PASSEIO/DRENAGEM	-	-	-	-	28.417,30
1.2.1	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	53,40	m	40,54	50,08	2.674,27
1.2.2	SINAPI	94274	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 cm (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	8,33	m	43,25	53,42	444,99
1.2.3	SINAPI	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	190,89	m²	62,85	77,63	14.818,79
1.2.4	SINAPI	93679	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	124,25	m²	68,28	84,34	10.479,25
1.3	-	-	ILUMINAÇÃO	-	-	-	-	28.723,36
1.3.1	ORSE	01705	CAIXA DE ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO (0,10 M) COM DIMENSÕES INTERNAS 30x30x30 CM, REVESTIDA INTERNAMENTE COM ARGAMASSA 1:3 E TAMPA DE CONCRETO - R1.	8,00	un	93,88	115,96	927,68
1.3.2	ORSE	12903	POSTE DECORATIVO 1 PÉTALA, EM AÇO GALVANIZADO COM DIFUSOR EM VIDRO TRANSPARENTE TEMPERADO, COM 3M/4M, INCLUSIVE LÂMPADA DE LED 50W.	8,00	un	2.271,25	2.805,45	22.443,60
1.3.3	ORSE	00355	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DIÂMETRO=40MM (1.1/4").	94,40	m	17,08	21,10	1.991,84
1.3.4	ORSE	00373	LUVA PARA ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DIÂMETRO=40MM (1.1/4").	32,00	un	4,82	5,95	190,40
1.3.5	ORSE	00364	CURVA PARA ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DIÂMETRO=40MM (1.1/4").	8,00	un	11,08	13,69	109,52
1.3.6	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	48,00	m	3,92	4,84	232,32
1.3.7	SINAPI	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	283,20	m	7,15	8,83	2.500,66
1.3.8	SINAPI	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	1,00	un	75,36	93,08	93,08
1.3.9	ORSE	00681	CONECTOR PARA HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" - FORNECIMENTO.	1,00	un	5,00	6,18	6,18
1.3.10	SINAPI	101632	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	8,00	un	23,08	28,51	228,08
2	-	-	ESPAÇO DE VIVÊNCIA COM ESTRUTURA DE APOIO	-	-	-	-	77.597,59
2.1	-	-	SERVIÇOS PRELIMINARES	-	-	-	-	742,29
2.1.1	SEINFRA	C2785	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 2ª CATEGORIA, PROF. ATÉ 1.50M.	9,11	m³	54,43	67,23	612,47
2.1.2	SINAPI	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	4,32	m²	24,33	30,05	129,82
2.2	-	-	FUNDAÇÕES	-	-	-	-	17.197,85
2.2.1	SINAPI	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	63,63	kg	16,96	20,95	1.333,05
2.2.2	SINAPI	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	70,36	kg	18,70	23,10	1.625,32
2.2.3	SINAPI	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	29,30	kg	19,96	24,65	722,25
2.2.4	SINAPI	96556	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	1,08	m³	591,17	730,21	788,63
2.2.5	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4.	1,25	m³	489,60	604,75	755,94
2.2.6	SINAPI	92448	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	82,00	m²	101,79	125,73	10.309,86



2.2.7	SINAPI	96555	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	1,56	m ³	528,97	653,38	1.019,27
2.2.8	SINAPI	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_06/2018	9,35	m ²	38,96	48,12	449,92
2.2.9	SEINFRA	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	5,93	m ³	26,43	32,65	193,61
2.3	-	-	ESTRUTURA	-	-	-	-	9.098,09
2.3.1	SINAPI	95957	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017	2,55	m ³	2.764,91	3.415,22	8.708,81
2.3.2	SINAPI	93184	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	3,90	m	28,13	34,75	135,53
2.3.3	SINAPI	93182	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	2,70	m	38,38	47,41	128,01
2.3.4	SINAPI	93194	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	2,70	m	37,70	46,57	125,74
2.4	-	-	ALVENARIA	-	-	-	-	5.739,83
2.4.1	SINAPI	87511	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M ² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	50,09	m ²	69,35	85,66	4.290,71
2.4.2	SINAPI	87519	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M ² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	20,35	m ²	57,65	71,21	1.449,12
2.5	-	-	REVESTIMENTO DE PAREDES	-	-	-	-	10.160,55
2.5.1	SINAPI	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	74,46	m ²	3,29	4,06	302,31
2.5.2	SINAPI	87894	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	71,10	m ²	5,19	6,41	455,75
2.5.3	SINAPI	87527	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 5M ² , ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	7,05	m ²	33,53	41,42	292,01
2.5.4	SINAPI	87531	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 ENTRE 5M ² E 10M ² , ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	32,53	m ²	29,81	36,82	1.197,75
2.5.5	SINAPI	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	34,88	m ²	30,79	38,03	1.326,49
2.5.6	SINAPI	87775	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	71,10	m ²	39,39	48,65	3.459,02
2.5.7	SINAPI	87272	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M ² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	7,05	m ²	70,35	86,90	612,65
2.5.8	SINAPI	87273	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M ² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	32,53	m ²	62,58	77,30	2.514,57
2.6	-	-	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	-	-	-	-	5.185,41
2.6.1	SINAPI	89957	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	4,00	un	109,58	135,35	541,40
2.6.2	SINAPI	102623	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	1,00	un	786,77	971,82	971,82
2.6.3	ORSE	01683	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 100 MM (VASO SANITÁRIO).	2,00	pt	119,93	148,14	296,28
2.6.4	ORSE	01679	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 40 MM (LAVATÓRIOS, MICTÓRIOS, RALOS SIFONADOS, ETC...)	4,00	pt	73,34	90,59	362,36
2.6.5	SINAPI	95472	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	2,00	un	471,43	582,31	1.164,62



2.6.6	SINAPI	86903	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	2,00	un	240,96	297,63	595,26
2.6.7	SINAPI	100849	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	2,00	un	39,59	48,90	97,80
2.6.8	SINAPI	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	2,00	un	89,43	110,46	220,92
2.6.9	SINAPI	86915	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	2,00	un	121,59	150,19	300,38
2.6.10	SINAPI	97902	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	1,00	un	485,68	599,91	599,91
2.6.11	SINAPI	89709	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	2,00	un	14,03	17,33	34,66
2.7	-	-	COBERTA	-	-	-	-	9.242,69
2.7.1	SINAPI	92261	INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), BIAPOIADA, EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 8,0 M E MENORES QUE 10,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	2,00	un	428,56	529,36	1.058,72
2.7.2	SINAPI	92539	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	84,94	m²	44,89	55,45	4.709,92
2.7.3	SINAPI	94442	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO ROMANA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	84,94	m²	33,11	40,90	3.474,05
2.8	-	-	PISO	-	-	-	-	9.025,40
2.8.1	SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	64,32	m²	23,42	28,93	1.860,78
2.8.2	SEINFRA	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12MM, INCLUSO POLIMENTO (EXTERNO).	56,71	m²	75,74	93,55	5.305,22
2.8.3	SEINFRA	C2180	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3CM.	64,32	m²	17,94	22,16	1.425,33
2.8.4	SINAPI	87249	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_06/2014	6,13	m²	57,33	70,81	434,07
2.9	-	-	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	-	-	-	-	2.052,91
2.9.1	SINAPI	93128	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	3,00	un	121,30	149,83	449,49
2.9.2	SINAPI	93137	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	1,00	un	146,29	180,70	180,70
2.9.3	SINAPI	93141	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	2,00	un	152,42	188,27	376,54
2.9.4	SINAPI	93142	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA (2 MÓDULOS) 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	3,00	un	170,23	210,27	630,81
2.9.5	SINAPI	97610	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	3,00	un	18,15	22,42	67,26
2.9.6	SINAPI	100903	LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 P	2,00	un	33,25	41,07	82,14
2.9.7	SINAPI	101877	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 3 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,00	un	47,61	58,81	58,81
2.9.8	SINAPI	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	3,00	un	12,54	15,49	46,47
2.9.9	ORSE	4429	CAIXA DE INSPEÇÃO 0,30 x 0,30 x 0,40M.	1,00	un	130,09	160,69	160,69
2.10	-	-	PORTAS E JANELAS	-	-	-	-	2.507,99
2.10.1	SINAPI	91315	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	3,00	un	562,13	694,34	2.083,02
2.10.2	SINAPI	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	0,75	m²	458,73	566,62	424,97
2.11	-	-	PINTURA DE PAREDES, PORTAS E FORRO	-	-	-	-	4.096,39
2.11.1	ORSE	02289	PINTURA PARA INTERIORES, SOBRE PAREDES OU TETOS, COM LIXAMENTO, APLICAÇÃO DE UMA DEMÃO DE LÍQUIDO SELADOR E DUAS DEMÃOS DE TINTA PVA LÁTEX CONVENCIONAL PARA INTERIORES.	48,36	m²	19,03	23,51	1.136,94



2.11.2	ORSE	02295	PINTURA PARA EXTERIORES, SOBRE PAREDES, COM LIXAMENTO, APLICAÇÃO DE UMA DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO, DUAS DEMÃOS DE MASSA ACRÍLICA E DUAS DEMÃOS DE TINTA ACRÍLICA CONVENCIONAL - REV. 03.	71,10	m ²	30,03	37,09	2.637,10
2.11.3	ORSE	02310	PINTURA PARA SUPERFÍCIES DE MADEIRA COM LIXAMENTO, APLICAÇÃO DE UMA DEMÃO DE FUNDO SINTÉTICO NIVELADOR E DUAS DEMÃOS DE TINTA ESMALTE OU ÓLEO.	11,97	m ²	21,80	26,93	322,35
2.12	-	-	FORRO	-	-	-	-	473,55
2.12.1	SINAPI	96113	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017_P	13,48	m ²	28,44	35,13	473,55
2.13	-	-	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	-	-	-	-	2.074,64
2.13.1	SINAPI	101908	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	1,00	un	210,98	260,60	260,60
2.13.2	SINAPI	100867	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	6,00	un	244,77	302,34	1.814,04
3	-	-	EQUIPAMENTOS	-	-	-	-	14.980,80
3.1	-	-	BARRAS FIXAS	-	-	-	-	2.624,68
3.1.1	SEINFRA	C2785	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 2ª CATEGORIA, PROF. ATÉ 1.50M.	0,90	m ³	54,43	67,23	60,51
3.1.2	SINAPI	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	1,20	m ²	24,33	30,05	36,06
3.1.3	SINAPI	92917	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	28,88	kg	18,07	22,32	644,60
3.1.4	SINAPI	92431	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	11,92	m ²	40,64	50,20	598,38
3.1.5	ORSE	09398	CONCRETO SIMPLES FCK= 25 MPA (B1/B2), FABRICADO NA OBRA, SEM LANÇAMENTO E ADENSAMENTO.	0,89	m ³	488,10	602,90	536,58
3.1.6	SINAPI	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	0,89	m ³	158,92	196,30	174,71
3.1.7	ORSE	12944	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2".	3,00	m	98,89	122,15	366,45
3.1.8	SINAPI	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	9,48	m ²	2,20	2,72	25,79
3.1.9	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	9,48	m ²	14,39	17,77	168,46
3.1.10	ORSE	02311	PINTURA DE ACABAMENTO COM LIXAMENTO, APLICAÇÃO DE UMA DEMÃO DE TINTA À BASE DE ZARCÃO E DUAS DEMÃOS DE TINTA ESMALTE.	0,47	m ²	22,64	27,96	13,14
3.2	-	-	BARRA HORIZONTAL DE APOIO	-	-	-	-	828,55
3.2.1	SEINFRA	C2785	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 2ª CATEGORIA, PROF. ATÉ 1.50M.	0,02	m ³	54,43	67,23	1,34
3.2.2	ORSE	09398	CONCRETO SIMPLES FCK= 25 MPA (B1/B2), FABRICADO NA OBRA, SEM LANÇAMENTO E ADENSAMENTO.	0,02	m ³	488,10	602,90	12,06
3.2.3	SINAPI	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	0,02	m ³	158,92	196,30	3,93
3.2.4	ORSE	12944	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2".	6,41	m	98,89	122,15	782,98
3.2.5	ORSE	02311	PINTURA DE ACABAMENTO COM LIXAMENTO, APLICAÇÃO DE UMA DEMÃO DE TINTA À BASE DE ZARCÃO E DUAS DEMÃOS DE TINTA ESMALTE.	1,01	m ²	22,64	27,96	28,24
3.3	-	-	PRANCHAS PARA EXERCÍCIOS ABDOMINAIS	-	-	-	-	2.852,96
3.3.1	SEINFRA	C2785	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 2ª CATEGORIA, PROF. ATÉ 1.50M.	1,98	m ³	54,43	67,23	133,12
3.3.2	SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	3,60	m ²	23,42	28,93	104,15
3.3.3	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4.	1,91	m ³	489,60	604,75	1.155,07
3.3.4	ORSE	00077	ATERRO DE CAIXÃO DE EDIFICAÇÃO, COM FORNECIMENTO DE AREIA, ADENSADA COM ÁGUA.	0,27	m ³	170,17	210,19	56,75
3.3.5	SINAPI	101747	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM. AF_09/2020	3,66	m ²	66,31	81,91	299,79
3.3.6	SINAPI	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	8,34	m ²	3,29	4,06	33,86
3.3.7	SINAPI	87894	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	8,73	m ²	5,19	6,41	55,96
3.3.8	SINAPI	87775	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	8,73	m ²	39,39	48,65	424,71
3.3.9	ORSE	02295	PINTURA PARA EXTERIORES, SOBRE PAREDES, COM LIXAMENTO, APLICAÇÃO DE UMA DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO, DUAS DEMÃOS DE MASSA ACRÍLICA E DUAS DEMÃOS DE TINTA ACRÍLICA CONVENCIONAL - REV. 03.	8,73	m ²	30,03	37,09	323,80



3.3.10	ORSE	12944	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2".	2,10	m	98,89	122,15	256,52
3.3.11	ORSE	02311	PINTURA DE ACABAMENTO COM LIXAMENTO, APLICAÇÃO DE UMA DEMÃO DE TINTA À BASE DE ZARCÃO E DUAS DEMÃOS DE TINTA ESMALTE.	0,33	m ²	22,64	27,96	9,23
3.4	-	-	ESPALDAR SIMPLES	-	-	-	-	1.219,83
3.4.1	SEINFRA	C2785	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 2ª CATEGORIA, PROF. ATÉ 1.50M.	0,02	m ³	54,43	67,23	1,34
3.4.2	ORSE	09398	CONCRETO SIMPLES FCK= 25 MPA (B1/B2), FABRICADO NA OBRA, SEM LANÇAMENTO E ADENSAMENTO.	0,02	m ³	488,10	602,90	12,06
3.4.3	SINAPI	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	0,02	m ³	158,92	196,30	3,93
3.4.4	ORSE	12944	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2".	4,32	m	98,89	122,15	527,69
3.4.5	SEINFRA	C2554	TUBO AÇO GALVANIZADO COM OU SEM COSTURA D= 40MM (1.1/2").	7,00	m	73,00	90,17	631,19
3.4.6	ORSE	02311	PINTURA DE ACABAMENTO COM LIXAMENTO, APLICAÇÃO DE UMA DEMÃO DE TINTA À BASE DE ZARCÃO E DUAS DEMÃOS DE TINTA ESMALTE.	1,56	m ²	22,64	27,96	43,62
3.5	-	-	BARRAS PARALELAS	-	-	-	-	1.245,75
3.5.1	SEINFRA	C2785	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 2ª CATEGORIA, PROF. ATÉ 1.50M.	0,03	m ³	54,43	67,23	2,02
3.5.2	ORSE	09398	CONCRETO SIMPLES FCK= 25 MPA (B1/B2), FABRICADO NA OBRA, SEM LANÇAMENTO E ADENSAMENTO.	0,03	m ³	488,10	602,90	18,09
3.5.3	SINAPI	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	0,03	m ³	158,92	196,30	5,89
3.5.4	ORSE	12944	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2".	9,64	m	98,89	122,15	1.177,53
3.5.5	ORSE	02311	PINTURA DE ACABAMENTO COM LIXAMENTO, APLICAÇÃO DE UMA DEMÃO DE TINTA À BASE DE ZARCÃO E DUAS DEMÃOS DE TINTA ESMALTE.	1,51	m ²	22,64	27,96	42,22
3.6	-	-	BARRAS MARINHEIRO	-	-	-	-	1.535,03
3.6.1	SEINFRA	C2785	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 2ª CATEGORIA, PROF. ATÉ 1.50M.	0,06	m ³	54,43	67,23	4,03
3.6.2	ORSE	09398	CONCRETO SIMPLES FCK= 25 MPA (B1/B2), FABRICADO NA OBRA, SEM LANÇAMENTO E ADENSAMENTO.	0,06	m ³	488,10	602,90	36,17
3.6.3	SINAPI	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	0,06	m ³	158,92	196,30	11,78
3.6.4	ORSE	12944	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2".	11,72	m	98,89	122,15	1.431,60
3.6.5	ORSE	02311	PINTURA DE ACABAMENTO COM LIXAMENTO, APLICAÇÃO DE UMA DEMÃO DE TINTA À BASE DE ZARCÃO E DUAS DEMÃOS DE TINTA ESMALTE.	1,84	m ²	22,64	27,96	51,45
3.7	-	-	BANCOS	-	-	-	-	4.674,00
3.7.1	ORSE	02411	BANCO COM ENCOSTO, COMPRIMENTO=1,50M, LARGURA=30CM, PÉ DE FERRO FUNDIDO E COM 10 RÉGUAS DE MADEIRA, INCLUSIVE PINTURA.	4,00	un	946,00	1.168,50	4.674,00
VALOR TOTAL INCLUSO BDI (R\$)								152.024,10



PREFEITURA MUNICIPAL DE IGUARACY-PE

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

OBJETO: Contratação de empresa especializada para construção de academia da saúde modalidade intermediária no Distrito de Jabitacá, município de Iguaçu-PE.

LOCALIDADE: Rua Judite Bezerra, S/N, CEP 56.840-000, Distrito de Jabitacá, Iguaçu-PE.

DATA: 10/11/2021.

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

			MESES				TOTAL
			1º	2º	3º	4º	
1	ESPAÇO MULTIUSO- ÁREA EXTERNA E CIRCULAÇÃO	FIN (R\$)	5.424,31	12.649,02	15.868,46	25.503,92	59.445,71
		% MÊS	9,12%	21,28%	26,69%	42,91%	
		% ACU	9,12%	30,40%	57,09%	100,00%	
2	ESPAÇO DE VIVÊNCIA COM ESTRUTURA DE APOIO	FIN (R\$)	22.294,55	7.204,51	14.693,56	33.404,97	77.597,59
		% MÊS	28,73%	9,28%	18,94%	43,05%	
		% ACU	28,73%	38,01%	56,95%	100,00%	
3	EQUIPAMENTOS	FIN (R\$)	0,00	0,00	4.494,24	10.486,56	14.980,80
		% MÊS	0,00%	0,00%	30,00%	70,00%	
		% ACU	0,00%	0,00%	30,00%	100,00%	
TOTAL GERAL		FIN (R\$)	27.718,86	19.853,53	35.056,26	69.395,45	152.024,10
		% MÊS	18,23%	13,06%	23,06%	45,65%	
		% ACU	18,23%	31,29%	54,35%	100,00%	



PREFEITURA MUNICIPAL DE IGUARACY		
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE		
OBJETO: Contratação de empresa especializada para construção de academia da saúde modalidade intermediária no Distrito de Jabitacá, município de Igaracy-PE.		
LOCALIDADE: Rua Judite Bezerra, S/N, CEP 56.840-000, Distrito de Jabitacá, Igaracy-PE.		
DATA: 09/11/2021		
BDI: 23,52%		
REFERÊNCIAS DE PREÇO: SINAPI-PE 09/2021 composições com desoneração , ORSE 09/2021 e SEINFRA-CE 027.1 com desoneração.		
COMPOSIÇÃO DO BDI		
ITEM	DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS	PORCENTAGEM (%)
1	AC - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,80
2	S - SEGUROS	0,20
3	G - GARANTIAS	0,20
4	R - RISCOS	0,50
5	DF - DESPESAS FINANCEIRAS	1,05
6	L - LUCRO	6,65
7	I - IMPOSTOS/TAXAS	8,65
7.1	ISS	5,00
7.2	PIS	0,65
7.3	COFINS	3,00
7.4	CPRB (LEI 13.161/15)	0,00
TOTAL DO BDI =		23,52

FÓRMULA DE CÁLCULO DO BDI

$$BDI = [(1+AC+S+G+R) \times (1+DF) \times (1+L) / (1-I) - 1] \times 100\%$$



PREFEITURA MUNICIPAL DE IGUARACY						
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE						
OBJETO: Contratação de empresa especializada para construção de academia da saúde modalidade intermediária no Distrito de Jabitacá, município de Iguaçu-PE.						
LOCALIDADE: Rua Judite Bezerra, S/N, CEP 56.840-000, Distrito de Jabitacá, Iguaçu-PE.						
DATA: 10/11/2021						
BDI: 23,52%						
REFERÊNCIAS DE PREÇO: SINAPI-PE 09/2021 composições com desoneração, ORSE 09/2021 e SEINFRA-CE 027.1 com desoneração.						
MEMÓRIA DE CÁLCULO BASE						
ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANT.	UNID.	MEMÓRIA DE QUANTITATIVOS
1						
ESPAÇO MULTIUSO-ÁREA EXTERNA E CIRCULAÇÃO						
SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	-	-	-	-	-	-
1.1.1	ORSE	00051	PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA.	6,60	m ²	3,00m x 2,20m = 6,60m ²
1.2 PASSEIO/DRENAGEM						
1.2.1	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	53,40	m	39,00m - 2(2,50m + 0,15m) + 2(12,50m - 2,65m) = 53,40m
1.2.2	SINAPI	94274	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 cm (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	8,33	m	2(π x 2,65m/4) = 8,33m
1.2.3	SINAPI	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	190,89	m ²	190,89m ² : Área de passeio intertravado natural (cinza) calculada pelo software de apoio Autodesk Revit 2021
1.2.4	SINAPI	93679	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	124,25	m ²	124,25m ² : Área de passeio intertravado colorido (verde) calculada pelo software de apoio Autodesk Revit 2021
1.3 ILUMINAÇÃO						
1.3.1	ORSE	01705	CAIXA DE ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO (0,10 M) COM DIMENSÕES INTERNAS 30x30x30 CM, REVESTIDA INTERNAMENTE COM ARGAMASSA 1:3 E TAMPA DE CONCRETO - R1.	8,00	un	8 caixas (uma para cada poste)
1.3.2	ORSE	12903	POSTE DECORATIVO 1 PÉTALA, EM AÇO GALVANIZADO COM DIFUSOR EM VIDRO TRANSPARENTE TEMPERADO, COM 3M/4M, INCLUSIVE LÂMPADA DE LED 50W.	8,00	un	8 postes
1.3.3	ORSE	00355	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DIÂMETRO=40MM (1.1/4").	94,40	m	2(39,00m - 2x1,65m) + 2(12,50m - 2x0,50m) = 94,40m
1.3.4	ORSE	00373	LUVA PARA ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DIÂMETRO=40MM (1.1/4").	32,00	un	Item 1.3.3/(3m) = 31,47 = 32 luvas
1.3.5	ORSE	00364	CURVA PARA ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DIÂMETRO=40MM (1.1/4").	8,00	un	8 curvas (uma para cada poste)
1.3.6	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	48,00	m	8 postes x 2 cabos/poste x 3,00m = 48,00m
1.3.7	SINAPI	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	283,20	m	3 x Item 1.3.3 = 283,20m
1.3.8	SINAPI	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	1,00	un	1 haste de aterramento
1.3.9	ORSE	00681	CONECTOR PARA HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" - FORNECIMENTO.	1,00	un	1 conector para a haste de aterramento
1.3.10	SINAPI	101632	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	8,00	un	8 relés (um para cada poste)
2						
ESPAÇO DE VIVÊNCIA COM ESTRUTURA DE APOIO						
SERVIÇOS PRELIMINARES						
2.1	-	-	-	-	-	-
2.1.1	SEINFRA	C2785	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 2ª CATEGORIA, PROF. ATÉ 1.50M.	9,11	m ³	12 sapatas x 0,60m x 0,60m x 0,90m + 0,30m x 0,50m(4x1,35m + 2x2,33m + 2x2,37m + 4x1,30m + 2x3,65m + 1x7,50m) = 9,11m ³
2.1.2	SINAPI	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	4,32	m ²	12 sapatas x 0,60m x 0,60m = 4,32m ²
2.2 FUNDAÇÕES						
2.2.1	SINAPI	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	63,63	kg	7850kg/m ³ x (π/4) x {[10,00mm x 10 ⁴ (-3)] ² }m ² x 12 sapatas x 10(0,52m + 2x0,17m) = 63,63kg
2.2.2	SINAPI	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	70,36	kg	7850kg/m ³ x (π/4) x {[8,00mm x 10 ⁴ (-3)] ² }m ² x 4 barras/cinta x [2(8,00m - 2x0,03m) + 3(8,30m - 2x0,03m) + 2(2,05m - 2x0,03m)] = 70,36kg
2.2.3	SINAPI	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	29,30	kg	TRUNCAR{[(8,00m - 2x0,03m) + 3(8,30m - 2x0,03m) + 2(2,05m - 2x0,03m) + 0,15m]/(0,005m + 0,15m);0} estribos x 2(0,14m + 0,14m + 0,05m) x 7850kg/m ³ x (π/4) x {[5,00mm x 10 ⁴ (-3)] ² }m ² = 29,30kg
2.2.4	SINAPI	96556	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	1,08	m ³	12 sapatas x 0,60m x 0,60m x 0,25m = 1,08m ³



2.2.5	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4.	1,25	m ³	(4x1,65m + 2x4,00m + 4x1,85m) x 0,19m x (0,50m - 0,20m) = 1,25m ³
2.2.6	SINAPI	92448	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	82,00	m ²	2(4x1,85m + 2x2,78m + 2x2,77m + 4x1,65m + 2x4,00m + 1x7,90m) = 82,00m ²
2.2.7	SINAPI	96555	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	1,56	m ³	(4x1,85m + 2x2,78m + 2x2,77m + 4x1,65m + 2x4,00m + 1x7,90m) x 0,19m x 0,20m = 1,56m ³
2.2.8	SINAPI	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_06/2018	9,35	m ²	2(4x1,85m + 4x1,65m + 2x4,00m)0,20m + 0,20m(0,25m + 0,06m + 0,25m + 0,06m + 6x0,25m + 2x0,19m + 4x0,06m) = 9,35m ²
2.2.9	SEINFRA	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	5,93	m ³	Item 2.1.1 - (0,05m x Item 2.1.2) - Item 2.2.4 - Item 2.2.7 - [(0,90m - 0,25m - 0,05m) x (8 x 0,19m x 0,25m + 4 x 0,20m x 0,20m)] = 5,93m ³
2.3	-	-	ESTRUTURA	-	-	-
2.3.1	SINAPI	95957	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017	2,55	m ³	(3,00m + 0,60m) x (8 pilares x 0,10m x 0,25m + 4 pilares x 0,20m x 0,20m) + 2 pilaretes da caixa d'água x 1,00m x 0,10m x 0,25m + 2 pilaretes da caixa d'água x 1,615m x 0,10m x 0,25m + (4 vigas x 1,85m + 2 vigas x 2,78m + 2 vigas x 2,77m + 4 vigas x 1,65m + 2 vigas x 4,00m) x 0,10m x 0,25m + 1 laje x 1,85m x 1,80 m x 0,09m = 2,55m ³
2.3.2	SINAPI	93184	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	3,90	m	3(0,90m + 2x0,20m) = 3,90m
2.3.3	SINAPI	93182	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	2,70	m	3(0,50m + 2x0,20m) = 2,70m
2.3.4	SINAPI	93194	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	2,70	m	Idem item 2.3.3 = 2,70m
2.4	-	-	ALVENARIA	-	-	-
2.4.1	SINAPI	87511	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M ² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	50,09	m ²	4x1,85m(3,10m - 0,25m) + 2[1,65m(3,10m - 0,25m) - 0,50m x 0,50m - 2(0,50m + 2x0,20m)0,10m] + 2[1,65m(3,10m - 0,25m) - 0,90m x 2,10m - (0,90m + 2x0,20m)0,10m] + 1,85m x 1,00m + 1,85m x 1,615m + 2(1,65m/2) x (1,615m + 1,00m) + 1,335m x 8,90m/2 = 50,09m ²
2.4.2	SINAPI	87519	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M ² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	20,35	m ²	[4,00m(3,10m - 0,25m) - 0,50m x 0,50m - 2(0,50m + 2x0,20m)0,10m] + [4,00m(3,10m - 0,25m) - 0,90m x 2,10m - (0,90m + 2x0,20m)0,10m] = 20,35m ²
2.5	-	-	REVESTIMENTO DE PAREDES	-	-	-
2.5.1	SINAPI	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	74,46	m ²	6 x 1,85m x 3,00m + 2 x 1,80m x 3,00m + 2 x 1,81m x 3,00m + 2 x 4,32m x 3,00m - 3 x 0,90m x 2,10m - 3 x 0,50m x 0,50m = 74,46m ²
2.5.2	SINAPI	87894	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	71,10	m ²	2 x 8,90m x 3,10m + 2 x 2,05m x 3,10m + 1,335m x 8,90m/2 + 0,45m x 2(2,05m + 2,05m) - 3 x 0,50m x 0,50m - 3 x 0,90m x 2,10m = 71,10m ²
2.5.3	SINAPI	87527	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 5M ² , ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	7,05	m ²	1,80m x 3,00m - 0,90m x 2,10m + 1,81m x 3,00m - 0,90m x 2,10m = 7,05m ²
2.5.4	SINAPI	87531	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 ENTRE 5M ² E 10M ² , ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	32,53	m ²	4 x 1,85m x 3,00m + 1,80m x 3,00m - 0,50m x 0,50m + 1,81m x 3,00m - 0,50m x 0,50m = 32,53m ²
2.5.5	SINAPI	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	34,88	m ²	Item 2.5.1 - Item 2.5.3 - Item 2.5.4 = 34,88m ²
2.5.6	SINAPI	87775	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	71,10	m ²	Idem item 2.5.2 = 71,10m ²
2.5.7	SINAPI	87272	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M ² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	7,05	m ²	Idem item 2.5.3 = 71,10m ²
2.5.8	SINAPI	87273	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M ² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	32,53	m ²	Idem item 2.5.4 = 32,53m ²
2.6	-	-	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	-	-	-



2.6.1	SINAPI	89957	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	4,00	un	(1 ponto de água p/ lavatório + 1 ponto de água p/ descarga) x 2 banheiros = 4 pontos de água de lavatório e ralo
2.6.2	SINAPI	102623	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	1,00	un	1 caixa d'água superior (conforme projeto)
2.6.3	ORSE	01683	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 100 MM (VASO SANITÁRIO).	2,00	pt	2 pontos de esgoto p/ vaso sanitário (1 p/ cada banheiro)
2.6.4	ORSE	01679	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 40 MM (LAVATÓRIOS, MICTÓRIOS, RALOS SIFONADOS, ETC...)	4,00	pt	(1 ponto de esgoto p/ lavatório + 1 ponto de esgoto p/ ralo) x 2 banheiros = 4 pontos de esgoto de lavatório e ralo
2.6.5	SINAPI	95472	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	2,00	un	2 vasos sanitários (1 em cada banheiro)
2.6.6	SINAPI	86903	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	2,00	un	2 lavatórios (1 em cada banheiro)
2.6.7	SINAPI	100849	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	2,00	un	2 assentos sanitários (1 em cada vaso sanitário de cada banheiro)
2.6.8	SINAPI	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	2,00	un	2 registros de gaveta (1 em cada banheiro)
2.6.9	SINAPI	86915	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	2,00	un	2 torneiras (1 em cada banheiro)
2.6.10	SINAPI	97902	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	1,00	un	1 caixa hidráulica de inspeção
2.6.11	SINAPI	89709	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	2,00	un	2 ralos (1 em cada banheiro)
2.7	-	-	COBERTA	-	-	-
2.7.1	SINAPI	92261	INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), BIAPOIADA, EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 8,0 M E MENORES QUE 10,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	2,00	un	2 tesouras (conforme projeto)
2.7.2	SINAPI	92539	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	84,92	m ²	$2\sqrt{((4,45m)^2 + ((30\% \times 4,45m)^2))} * 8,60m + \sqrt{(((2,35m)^2 + ((30\% \times 2,25m)^2))} * 2,05m = 84,92m^2$
2.7.3	SINAPI	94442	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO ROMANA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	84,92	m ²	Idem item 2.7.2 = 84,92m ²
2.8	-	-	PISO	-	-	-
2.8.1	SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	64,32	m ²	8,00m x 8,30m - 2 x 8,30m x 0,09m - 4 x 1,87m x 0,09m - 4 x 0,20m x 0,20m + 3 x 0,09m x 0,90m = 64,32m ²
2.8.2	SEINFRA	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12MM, INCLUSO POLIMENTO (EXTERNO).	56,71	m ²	(8,00m - 2,05m)8,30m - 4 x 0,20m x 0,20m + 1,75m x 4,20m + 0,15m x 0,90m = 56,71m ²
2.8.3	SEINFRA	C2180	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3CM.	64,32	m ²	Idem item 2.8.1 = 64,32m ²
2.8.4	SINAPI	87249	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_06/2014	6,13	m ²	2 x 1,75m x 1,75m = 6,13m ²
2.9	-	-	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	-	-	-
2.9.1	SINAPI	93128	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	3,00	un	3 pontos de luz com interruptor simples (1 ponto de iluminação por ambiente - banheiros e depósito)
2.9.2	SINAPI	93137	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	1,00	un	1 ponto de luz com interruptor simples de 2 módulos (área de vivência coberta)
2.9.3	SINAPI	93141	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	2,00	un	2 pontos de tomada simples (depósito)
2.9.4	SINAPI	93142	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA (2 MÓDULOS) 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	3,00	un	3 pontos de tomada simples de 2 módulos (área de vivência coberta)
2.9.5	SINAPI	97610	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	3,00	un	3 lâmpadas compactas LED (banheiros e depósito - uma pra cada ambiente)
2.9.6	SINAPI	100903	LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 P	2,00	un	2 lâmpadas tubulares LED (área de vivência coberta)
2.9.7	SINAPI	101877	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 3 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,00	un	1 quadro de distribuição (depósito)
2.9.8	SINAPI	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	3,00	un	3 disjuntores no quadro de distribuição
2.9.9	ORSE	4429	CAIXA DE INSPEÇÃO 0,30 x 0,30 x 0,40M.	1,00	un	1 caixa de inspeção elétrica (lado externo da edificação de apoio)
2.10	-	-	PORTAS E JANELAS	-	-	-
2.10.1	SINAPI	91315	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO	3,00	un	3 portas (uma p/ cada ambiente interno)



			BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019			
2.10.2	SINAPI	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	0,75	m ²	3 janelas x 0,50m x 0,50m = 0,75m ²
2.11	-	-	PINTURA DE PAREDES, PORTAS E FORRO	-	-	-
2.11.1	ORSE	02289	PINTURA PARA INTERIORES, SOBRE PAREDES OU TETOS, COM LIXAMENTO, APLICAÇÃO DE UMA DEMÃO DE LÍQUIDO SELADOR E DUAS DEMÃOS DE TINTA PVA LÁTEX CONVENCIONAL PARA INTERIORES.	48,36	m ²	Item 2.5.5 + Item 2.12.1 = 48,36m ²
2.11.2	ORSE	02295	PINTURA PARA EXTERIORES, SOBRE PAREDES, COM LIXAMENTO, APLICAÇÃO DE UMA DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO, DUAS DEMÃOS DE MASSA ACRÍLICA E DUAS DEMÃOS DE TINTA ACRÍLICA CONVENCIONAL - REV. 03.	71,10	m ²	Idem item 2.5.6 = 71,10m ²
2.11.3	ORSE	02310	PINTURA PARA SUPERFÍCIES DE MADEIRA COM LIXAMENTO, APLICAÇÃO DE UMA DEMÃO DE FUNDO SINTÉTICO NIVELADOR E DUAS DEMÃOS DE TINTA ESMALTE OU ÓLEO.	11,97	m ²	2 x 3 x 0,90m x 2,10m + 3x2(0,90m + 2,10m)0,035m = 11,97m ²
2.12	-	-	FORRO	-	-	-
2.12.1	SINAPI	96113	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017_P	13,48	m ²	2 x 1,75m x 1,75m + 4,20m x 1,75m = 13,48m ²
2.13	-	-	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	-	-	-
2.13.1	SINAPI	101908	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	1,00	un	1 extintor (depósito)
2.13.2	SINAPI	100867	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	6,00	un	3 barras x 2 banheiros = 6 barras
3	-	-	EQUIPAMENTOS	-	-	-
3.1	-	-	BARRAS FIXAS	-	-	-
3.1.1	SEINFRA	C2785	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 2ª CATEGORIA, PROF. ATÉ 1.50M.	0,90	m ³	4 x 0,75m x 0,50m x 0,60m = 0,90m ³
3.1.2	SINAPI	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	1,20	m ²	4 x 0,50m x 0,60m = 1,20m ²
3.1.3	SINAPI	92917	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	28,88	kg	4[5(2x0,12m + 0,42m) + 4(2x0,12m + 0,52m)] x 7850kg/m ³ x (π/4) x {[8,00mm x (10 ⁻³)] ² }m ² + [3x4(2,20m + 0,86m - 0,05m - 0,04m - 0,03m + 0,15m) + 1x4(1,80m + 0,86m - 0,05m - 0,04m - 0,03m + 0,15m)] x 7850kg/m ³ x (π/4) x {[8,00mm x (10 ⁻³)] ² }m ² = 28,88kg
3.1.4	SINAPI	92431	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	11,92	m ²	3(0,86m - 0,05m - 0,20m + 2,20m) x 2(0,15m + 0,40m) + (0,86m - 0,05m - 0,20m + 1,80m) x 2(0,15m + 0,40m) = 11,92m ²
3.1.5	ORSE	09398	CONCRETO SIMPLES FCK= 25 MPA (B1/B2), FABRICADO NA OBRA, SEM LANÇAMENTO E ADENSAMENTO.	0,89	m ³	4 x 0,20m x 0,50m x 0,60m + 3(2,20m + 0,86m - 0,20m - 0,05m)0,15m x 0,40m + (1,80m + 0,86m - 0,20m - 0,05m)0,15m x 0,40m = 0,89m ³
3.1.6	SINAPI	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	0,89	m ³	Idem item 3.1.5 = 0,89m ³
3.1.7	ORSE	12944	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2".	3,00	m	3 barras x 1,00m = 3,00m
3.1.8	SINAPI	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	9,48	m ²	3[2(0,15m + 0,40m)2,20m + 0,15m x 0,40m] + 2(0,15m + 0,40m)1,80m + 0,15m x 0,40m = 9,48m ²
3.1.9	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	9,48	m ²	Idem item 3.1.8 = 9,48m ²
3.1.10	ORSE	02311	PINTURA DE ACABAMENTO COM LIXAMENTO, APLICAÇÃO DE UMA DEMÃO DE TINTA À BASE DE ZARCÃO E DUAS DEMÃOS DE TINTA ESMALTE.	0,47	m ²	π x 0,05m x (Item 3.1.7) = 0,47m ²
3.2	-	-	BARRA HORIZONTAL DE APOIO	-	-	-
3.2.1	SEINFRA	C2785	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 2ª CATEGORIA, PROF. ATÉ 1.50M.	0,02	m ³	2 x 0,20m x 0,20m x 0,20m = 0,02m ³
3.2.2	ORSE	09398	CONCRETO SIMPLES FCK= 25 MPA (B1/B2), FABRICADO NA OBRA, SEM LANÇAMENTO E ADENSAMENTO.	0,02	m ³	Idem item 3.2.1 = 0,02m ³
3.2.3	SINAPI	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	0,02	m ³	Idem item 3.2.1 = 0,02m ³
3.2.4	ORSE	12944	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2".	6,41	m	(2,00m - 2x0,05m) + 2(0,90m + 0,11m + 0,10m) + (2,00m - 2x0,25m) + 2 x 2π x 0,25m/4 = 6,41m
3.2.5	ORSE	02311	PINTURA DE ACABAMENTO COM LIXAMENTO, APLICAÇÃO DE UMA DEMÃO DE TINTA À BASE DE ZARCÃO E DUAS DEMÃOS DE TINTA ESMALTE.	1,01	m ²	π x 0,05m x (Item 3.2.4) = 1,01m ²
3.3	-	-	PRANCHAS PARA EXERCÍCIOS ABDOMINAIS	-	-	-
3.3.1	SEINFRA	C2785	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 2ª CATEGORIA, PROF. ATÉ 1.50M.	1,98	m ³	3 x 2,00m x 0,60m x 0,55m = 1,98m ³
3.3.2	SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	3,60	m ²	3 x 2,00m x 0,60m = 3,60m ²
3.3.3	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4.	1,91	m ³	0,19m[(0,08m + 0,50m)x0,60m + (0,33m + 0,50m)0,60m + 2(0,08m + 0,50m + 0,33m + 0,50m) x (2,00m - 2x0,19m)/2 + (0,08m + 0,50m) x 0,60m + (0,43m + 0,50m)0,60m + 2(0,08m + 0,50m + 0,43m + 0,50m) x (2,00m - 2x0,19m)/2 + (0,08m + 0,50m)0,60m + (0,53m + 0,50m)0,60m + 2(0,08m + 0,50m + 0,53m + 0,50m) x (2,00m - 2x0,19m)/2] = 1,91m ³



3.3.4	ORSE	00077	ATERRO DE CAIXÃO DE EDIFICAÇÃO, COM FORNECIMENTO DE AREIA, ADENSADA COM ÁGUA.	0,27	m ³	$[(0,08m + 0,33m) \times (2,00m - 2x0,19m)/2] \times (0,60m - 2x0,19m) + [(0,08m + 0,43m) \times (2,00m - 2x0,19m)/2] \times (0,60m - 2x0,19m) + [(0,08m + 0,53m) \times (2,00m - 2x0,19m)/2] \times (0,60m - 2x0,19m) = 0,27m^3$
3.3.5	SINAPI	101747	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM. AF_09/2020	3,66	m ²	$2,02m \times 0,60m + 2,03m \times 0,60m + 2,05m \times 0,60m = 3,66m^2$
3.3.6	SINAPI	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	8,34	m ²	$2(0,08m + 0,50m + 0,33m + 0,50m) \times (2,00m - 2x0,19m)/2 + (0,08m + 0,50m) \times (0,60m - 2x0,19m) + (0,33m + 0,50m) \times (0,60m - 2x0,19m) + 2(0,08m + 0,50m) \times (0,60m - 2x0,19m)/2 + (0,08m + 0,50m) \times (0,60m - 2x0,19m) + (0,43m + 0,50m) \times (2,00m - 2x0,19m)/2 + (0,08m + 0,50m) \times (0,60m - 2x0,19m) + (0,43m + 0,50m) \times (0,60m - 2x0,19m) + 2(0,08m + 0,50m + 0,53m + 0,50m) \times (2,00m - 2x0,19m)/2 + (0,08m + 0,50m) \times (0,60m - 2x0,19m) + (0,53m + 0,50m) \times (0,60m - 2x0,19m) = 8,34m^2$
3.3.7	SINAPI	87894	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	8,73	m ²	$0,15m \times 0,60m + 0,40m \times 0,60m + 2(0,15m + 0,40m)2,00m/2 + 2,02m \times 0,60m + 0,15m \times 0,60m + 0,50m \times 0,60m + 2(0,15m + 0,50m)2,00m/2 + 2,03m \times 0,60m + 0,15m \times 0,60m + 0,60m \times 0,60m + 2(0,15m + 0,60m)2,00m/2 + 2,05m \times 0,60m = 8,73m^2$
3.3.8	SINAPI	87775	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	8,73	m ²	Idem item 3.3.7 = 8,73m ²
3.3.9	ORSE	02295	PINTURA PARA EXTERIORES, SOBRE PAREDES, COM LIXAMENTO, APLICAÇÃO DE UMA DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO, DUAS DEMÃOS DE MASSA ACRÍLICA E DUAS DEMÃOS DE TINTA ACRÍLICA CONVENCIONAL - REV. 03.	8,73	m ²	Idem item 3.3.7 = 8,73m ²
3.3.10	ORSE	12944	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2".	2,10	m	$3(0,45m + 0,15m + 0,10m) = 2,10m$
3.3.11	ORSE	02311	PINTURA DE ACABAMENTO COM LIXAMENTO, APLICAÇÃO DE UMA DEMÃO DE TINTA À BASE DE ZARCÃO E DUAS DEMÃOS DE TINTA ESMALTE.	0,33	m ²	$\pi \times 0,05m \times (\text{Item 3.3.10}) = 0,33m^2$
3.4	-	-	ESPALDAR SIMPLES	-	-	-
3.4.1	SEINFRA	C2785	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 2ª CATEGORIA, PROF. ATÉ 1.50M.	0,02	m ³	$2 \times 0,20m \times 0,20m \times 0,20m = 0,02m^3$
3.4.2	ORSE	09398	CONCRETO SIMPLES FCK= 25 MPA (B1/B2), FABRICADO NA OBRA, SEM LANÇAMENTO E ADENSAMENTO.	0,02	m ³	Idem item 3.4.1 = 0,02m ³
3.4.3	SINAPI	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	0,02	m ³	Idem item 3.4.1 = 0,02m ³
3.4.4	ORSE	12944	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2".	4,32	m	$2(1,95m + 0,11m + 0,10m) = 4,32m$
3.4.5	SEINFRA	C2554	TUBO AÇO GALVANIZADO COM OU SEM COSTURA D= 40MM (1.1/2").	7,00	m	$7(1,10m - 2x0,05m) = 7,00m$
3.4.6	ORSE	02311	PINTURA DE ACABAMENTO COM LIXAMENTO, APLICAÇÃO DE UMA DEMÃO DE TINTA À BASE DE ZARCÃO E DUAS DEMÃOS DE TINTA ESMALTE.	1,56	m ²	$\pi \times 0,05m \times (\text{Item 3.4.4}) + \pi \times 0,04m \times (\text{Item 3.4.5}) = 1,56m^2$
3.5	-	-	BARRAS PARALELAS	-	-	-
3.5.1	SEINFRA	C2785	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 2ª CATEGORIA, PROF. ATÉ 1.50M.	0,03	m ³	$4 \times 0,20m \times 0,20m \times 0,20m = 0,03m^3$
3.5.2	ORSE	09398	CONCRETO SIMPLES FCK= 25 MPA (B1/B2), FABRICADO NA OBRA, SEM LANÇAMENTO E ADENSAMENTO.	0,03	m ³	Idem item 3.5.1 = 0,03m ³
3.5.3	SINAPI	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	0,03	m ³	Idem item 3.5.1 = 0,03m ³
3.5.4	ORSE	12944	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2".	9,64	m	$2[2,00m + 2(1,20m + 0,11m + 0,10m)] = 9,64m$
3.5.5	ORSE	02311	PINTURA DE ACABAMENTO COM LIXAMENTO, APLICAÇÃO DE UMA DEMÃO DE TINTA À BASE DE ZARCÃO E DUAS DEMÃOS DE TINTA ESMALTE.	1,51	m ²	$\pi \times 0,05m \times (\text{Item 3.5.4}) = 1,51m^2$
3.6	-	-	BARRAS MARINHEIRO	-	-	-
3.6.1	SEINFRA	C2785	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 2ª CATEGORIA, PROF. ATÉ 1.50M.	0,06	m ³	$8 \times 0,20m \times 0,20m \times 0,20m = 0,06m^3$
3.6.2	ORSE	09398	CONCRETO SIMPLES FCK= 25 MPA (B1/B2), FABRICADO NA OBRA, SEM LANÇAMENTO E ADENSAMENTO.	0,06	m ³	Idem item 3.6.1 = 0,06m ³
3.6.3	SINAPI	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	0,06	m ³	Idem item 3.6.1 = 0,06m ³
3.6.4	ORSE	12944	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2".	11,72	m	$2[(0,17m + 0,11m + 0,10m) + (0,98m + 0,11m + 0,10m) + 0,27m + 1,37m] + 2[(0,17m + 0,11m + 0,10m) + (0,64m + 0,11m + 0,10m) + 0,27m + 1,15m] = 11,72m$
3.6.5	ORSE	02311	PINTURA DE ACABAMENTO COM LIXAMENTO, APLICAÇÃO DE UMA DEMÃO DE TINTA À BASE DE ZARCÃO E DUAS DEMÃOS DE TINTA ESMALTE.	1,84	m ²	$\pi \times 0,05m \times (\text{Item 3.6.4}) = 1,84m^2$
3.7	-	-	BANCOS	-	-	-
3.7.1	ORSE	02411	BANCO COM ENCOSTO, COMPRIMENTO=1,50M, LARGURA=30CM, PÉ DE FERRO FUNDIDO E COM 10 RÉGUAS DE MADEIRA, INCLUSIVE PINTURA.	4,00	un	4 bancos

