



2.0 PISO EXTERNO / INTERNO:

O Aterro será executado com pó de pedra, em camadas não superior a 15cm, sendo executado o espalhando do material de forma nivelada, com o controle de material e compactação mecânica através de placa vibratória. O terreno deve estar totalmente regularizado, para assentamento do lastro de concreto, espalhado e devidamente compactado de forma regular e nivelado.

LASTRO: O lastro de concreto regularizado, será executado com espessura mínima de 6 cm, em concreto preparado em betoneira, com $F_{ck}=13,5$ MPa ou superior, com o preparo e o lançamento. A camada impermeabilizante deverá ser lançada de forma contínua sobre o lastro de brita nº 1 de espessura igual a 4 cm. O concreto do contrapiso deverá ter espessura mínima a 5 cm e, conter impermeabilizante.

PISOS INTERNO: Será assentado piso cerâmico nas dependências indicadas em planta baixa, nas dimensões superiores a 30 x 30 cm, retificadas e esmaltada, PI-V, de 1ª qualidade, assentes com argamassa pré-fabricada e com juntas retas utilizando espaçadores de piso com 2-3 mm e rejuntadas com massa de rejunte na cor cinza platina.

PISOS EXTERNOS: Serão executados o revestimento do piso conforme projetos anexos, e quais quer duvida deverá ser consultado junto a fiscalização.

PEDRA CARIRI: Piso em Pedra Cariri, onde deverão ser executadas conforme projeto arquitetônico, assentada com argamassa de cimento e areia, com preparação do terreno, rejuntamento e limpeza final das pedras.

PISO CIMENTADO: Cimentado liso c/ junta plástica: deverá ser executado no acabamento dos pisos conforme indicados e paginados em Projeto arquitetônico, piso em cimentado liso formando quadros de 1,00 x 1,00 m, espessura 2 cm, com argamassa traço 1:4 (cimento e areia), inclusive lastro de concreto com espessura de 5 cm e junta plástica.

INTERTRAVADO NATURAL OU COLORIDO: Intertravado tipo tijolinho (20x10x4cm) deve ser assentado e rejuntado com pó de pedra, e compactação de forma mecanizada através de placa vibratória. Já para os locais onde terá trafego de veículos serão utilizados Intertravado do tipo 16 faces (22,5 cm x 11,50 cm x 8 cm)



3.0 ESTRUTURA:

ESCAVAÇÕES: As escavações serão executadas manuais em valas com solo de 1ª Cat e altura média de 0,60 m para executar a alvenaria de embasamento e fundações, e o reaterro do material extraído será utilizado nas valas, conforme o especificado (largura e altura) no memorial de cálculo, para embasamento da edificação. A escavação das valas deverá ser executada até a profundidade que o solo apresentar resistência ideal. Inicialmente será executada a alvenaria de tijolo cerâmico furado argamassada com cimento, cal e areia s/ peneirar traço 1:3.

Após será executado as paredes de alvenaria de tijolo cerâmico furado com esp=20cm até atingir o nível do solo regularizado, fechando logo acima com a cinta de impermeabilização e sobre ela pintura com hidroasfalto para impermeabilização e evitar que a água suba para a alvenaria por capilaridade.

CONCRETO: Deverão ser obedecidas as Normas da ABNT.

O cimento deverá ser medido em peso, não se permitindo o emprego em fração de saca e observar rigorosamente o fator água-cimento.

FORMAS: As formas deverão ser perfeitamente alinhadas e niveladas, empregando-se aditivos para a desenforma antes da colocação das armaduras, que permitirá fácil desmontagem. Empregar-se-á pregos de duas cabeças para fixação das formas.

ARMADURAS: Na execução das armaduras deverão ser verificadas as posições corretas das barras, o número de barras e suas bitolas, o cobrimento das barras (2,5 cm), o dobramento a frio e as emendas com ganchos.

EMASSAMENTO: O amassamento do concreto deverá ser mecânico, a fim de homogeneizar a mistura de todos os elementos. É imprescindível o uso de betoneira para uma melhor mistura.

As superfícies enterradas, deverão ser executadas com aditivo impermeabilizante junto com a preparação do concreto, virado em betoneira, para dar mais homogeneidade à mistura. As sapatas, deverão ser executadas, sobre lastro de concreto magro, com espessura de 5cm, de forma a regularizar a base da sapata, bem como evitar a perda excessiva prematura de água do elemento estrutural.

As superfícies expostas dos concretos deverão ser mantidas úmidas durante os primeiros 7 dias após a concretagem, para a cura mesmo. Dessa forma, a retirada das formas deverá proceder a seguinte forma: 4 dias para as faces laterais das vigas.



Os concretos a serem empregados terão $F_{ck}=25$ MPa ou superior.

- SAPATAS: Executados em concreto de 25 Mpa, de acordo com projeto estrutural em anexo;
- PILARES: Executados em concreto de 25 Mpa, de acordo com projeto estrutural em anexo;
- VIGAS: Executados em concreto de 25 Mpa, respeitando as normas de segurança e controle;
- CINTAS: Cintas em concreto armado de 25 Mpa, com ferro corrido, conforme projeto anexo.
- LAJES: Lajes treliçadas, com capeamento de concreto de 6cm com malha de ferro 4,3mm e espaçamento de 20x20.



4.0 PAREDES E PAINÉIS / REVESTIMENTO:

ALVENARIAS: As alvenarias internas e externas serão executadas com tijolos furados revestidos com camada de chapisco, emboço e reboco, exceto os banheiros e áreas de serviços e parte da fachada sinalizada em projeto, na qual receberá apenas chapisco e emboço para receber o revestimento cerâmico 10x10 na fachada e 46X46, tipo A (PEI-5) nos banheiros e área de serviço.

As fiadas serão perfeitamente no nível, alinhadas e aprumadas com juntas de espessura mínimo de 10 mm com rebaixos a ponta de colher tipo meia cana máximo de 15 mm nos casos das paredes que irão receber emboço e reboco. Deverá a cada 3 fiadas, ser conferido prumo para verificação do alinhamento e assentamento correto da alvenaria e evitar o desperdício de massa.

Para locação das alvenarias, deverá ser executada com gabarito em tábuas corridas e locadas pelos eixos das paredes, de forma a minimizar os erros com a locação, deverão ser obedecidos os alinhamentos, dimensões e espessuras indicadas no Projeto Arquitetônico, a serem assentadas com argamassa de cimento, areia média e areia fina – traço 1:2:3.

Para locação das alvenarias, deverá ser executada com gabarito em tábuas corridas e locadas pelos eixos das paredes, de forma a minimizar os erros com a locação.

REVESTIMENTOS: Os ambientes que serão assentados revestimento cerâmico deverão seguir a seguinte sequência: chapisco em argamassa de cimento e areia, com traço de 1:3, emboço com argamassa de cimento e areia, traço de 1:3. Nas demais áreas e áreas externas, será revestido com reboco, em traço de 1:4, desempenado com desempenadeira.

Nas áreas molhadas serão assentados revestimento cerâmico nas dimensões superiores a 30cm x 30cm (900cm²), assentado com argamassa pré-fabricada do tipo AC-II, rejuntado com rejunte na cor cinza platina. Revestimento em azulejo 10x10 executado na fachada com argamassa AC- II.



VERGAS: Os vãos de portas e janelas, caso não sejam coincidentes com as vigas, levarão vergas em concreto armado com um mínimo de 30 cm em ambos os lados, além dos referidos vãos. As vergas sobre os vãos das janelas e portas e nas partes inferiores das janelas serão executadas em concreto com dimensões de 10 x10 cm e Fck 20 MPa. Transpassando 30cm sobre as alvenarias. Deverá ser executado em janelas e portas as VERGAS e CONTRAVERGAS, para evitar possíveis fissuras.

REVESTIMENTO EM TETO: O revestimento do teto deverá seguir a seguinte sequência, chapisco em argamassa de cimento e areia, com traço de 1:3, e revestido com reboco, em traço de 1:4, desempenado com desempenadeira.

5.0 COBERTA:

As cobertas serão executadas com estrutura em madeira: linhas, caibros e linhas em madeira de boa qualidade tipo Massaranduba. Para o cobrimento da cobertura, serão utilizadas telhas cerâmicas do tipo capa e canal (Colonial), com cumeeiras emboçadas com argamassa de cimento, cal e areia s/ peneirar traço 1:3.

6.0 ESQUADRIAS E FERRAGENS:

As portas serão em madeira tipo cedro lisa e tamanhos, conforme projeto e planilha de composição;

As soleiras e os peitoris, serão em granito cinza corumbá, com largura de 15cm.

As janelas serão em alumínio anodizado na cor natural com vidro comum com esp.=4mm, sendo elas do tipo basculante para os banheiros e de correr para os demais usos.

As ferragens deverão ser do tipo cromadas, de boa qualidade, cujas fechaduras deverão conter cilindro para chave estreita e maçaneta.

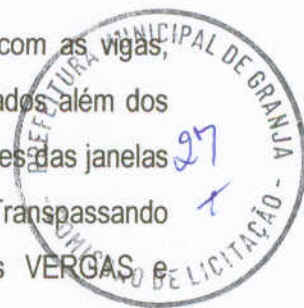
Todos os trabalhos de serralheria deverão ser executados com perfeição, por profissionais exímios.

7.0 INSTALAÇÕES ELETRICAS:

QUADRO/CAIXAS DE PASSAGEM: O quadro de distribuição elétrico será para até 16 circuitos em aço pintada, com caixas de passagem 4x4 onde tornar-se necessário.

TOMADAS E INTERRUPTORES: As tomadas 2P+T e interruptores, serão utilizadas de acordo com as normas vigentes, e com material de boa qualidade, Tramontina, etc., assentadas em caixas 4x2 de PVC.

LUMINÁRIAS: As luminárias nas áreas externas serão com postes metálicos cônicos de duas pétalas, conforme projeto e orçamento anexo, nas partes internas iluminadas com fluorescentes, em acordo com o projeto elétrico,





FIOS E CABOS: A alimentação do quadro de medição até a distribuição será feita com cabo de cobre revestido de 6mm. A divisão dos circuitos será com cabos de 4,0mm e 2,5mm de cobre. Aterramento em cabo nu 35mm de cobre e 3 hastes de 2,40m para aterramento do quadro.



8.0 INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA:

HIDRAULICA: o alimentador virá da distribuição do SAAE, onde suprirá a alimentação predial (Colunas de Água fria dos banheiros) e rega da grama, com encaenação de 25mm até a caixa d'água para seu abastecimento e para os pontos de água próximo do gramado. Seguindo com a mesma tubulação de 25mm de entrada,

Possui registro geral de alimentação abaixo da Caixa d'água, e registro geral para distribuição com diâmetro de 32mm, além de possuir registros individuais em cada coluna de água fria com diâmetro de 25mm alimentando cada coluna nos banheiros.

Todo o material executado será em pvc, de marca Tigre, Amanco ou similar.

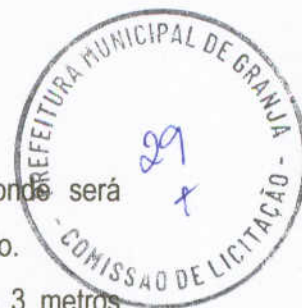
SANITÁRIO: As ligações sanitárias serão executadas em PVC, com diâmetros variáveis, vasos sanitários e ligação de caixas de inspeção serão de 100mm, saídas de lavatórios até os ralos secos com diâmetros de 40mm, e 50mm entre ralos.

Todo o dejetos coletado da edificação terá destino a ligação na rede coletora do SAAR, de acordo com projeto anexo.

9.0 PINTURA:

PINTURA EM ALVENARIA INTERNA E EXTERNA: Nas partes internas e externa será utilizada tinta látex acrílica em duas demãos em todas as alvenarias rebocadas, cores especificadas em projeto.

PINTURA DE PISO: Pintura pra piso deverá ser executada a base de tinta látex acrílica do tipo "NOVACOR".



10.0 URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO:

Será realizado o revolvimento manual do solo, preparando o terreno onde será executado o plantio das árvores e de gramas em placas nos canteiros, conforme projeto.

Os bancos serão de madeira com estrutura de ferro no comprimento de 3 metros distribuídos conforme projeto, ou de alvenaria tipo U sem encosto, com tamanho especificado em projeto.

11.0 LIMPEZA FINAL:

Deverá ser removido todo o entulho existente e descartado de forma sustentável de acordo com o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos da Construção Civil (PGRSCC), disposto pela resolução do CONAMA N°307/2022. Serão limpos todos os acessos, havendo particular cuidado em remover salpicos de argamassa e tintas, bem como a cuidadosa limpeza das cerâmicas esmaltadas e dos pisos cerâmicos, em pedra cariri e intertravados.

GRANJA/Ceará, 25 de agosto de 2023.



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS EM IBUAÇU E TIMONHA

ORÇAMENTO: PRAÇA DO IBUAÇU

LOCAL: DISTRITO DE IBUAÇU, MUNICÍPIO DE GRANJA-CE

TABELA: SEINFRA 27.1 (DESONERADA)

Bdi : 25,92%

COD.	DISCRIMINAÇÃO	UND	QTD	P. UNIT SEM BDI	P. TOTAL SEM BDI
1.00	SERVIÇOS PRELIMINARES				R\$ 16.879,62
C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	M2	3,00	348,79	R\$ 1.046,37
C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	1.482,00	0,26	R\$ 385,32
C2204	RETIRADA DE ÁRVORES	UN	11,00	373,2	R\$ 4.105,20
C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	7,20	52,88	R\$ 380,74
C2942	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA	M2	124,00	7,78	R\$ 964,72
C1049	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	M3	37,63	229,15	R\$ 8.622,91
C3373	RETIRADA DE MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	156,00	8,81	R\$ 1.374,36
2.00	MOVIMENTO DE TERRA				R\$ 20.762,82
C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	222,30	93,4	R\$ 20.762,82
3.00	BALDRAME				R\$ 3.344,40
C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	6,12	546,47	R\$ 3.344,40
4.00	REVESTIMENTO				R\$ 2.206,26
C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2	51,00	43,26	R\$ 2.206,26
5.00	ALAMBRADO				R\$ 29.436,27
C0035	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA	M2	98,00	286,77	R\$ 28.103,46
C2903	PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2)M, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO	UN	1,00	1332,81	R\$ 1.332,81
6.00	LASTROS				R\$ 31.889,19
C1607	LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO E=6CM	M2	536,92	46,97	R\$ 25.219,13
C1605	LASTRO DE BRITA APILOADO MANUALMENTE	M3	9,16	130,3	R\$ 1.193,55
C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	24,29	106,14	R\$ 2.578,14
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	7,16	404,8	R\$ 2.898,37
7.00	ELEMENTOS PRÉ-MOLDADO				R\$ 5.770,52
C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07X0,30X1,00)M C/REJUNTAMENTO	M	259,00	22,28	R\$ 5.770,52
8.00	PISOS EXTERNOS				R\$ 80.533,75
C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	435,93	40,83	R\$ 17.799,02
C5027	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	49,94	46,95	R\$ 2.344,68
C1863	PEDRA CARIRI ESP.= 2CM, C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA	M2	536,92	51,63	R\$ 27.721,18
C3782	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - E = 8,0 CM (35 MPA) P/ TRÁFEGO PESADO	M2	319,92	85,6	R\$ 27.385,15
C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	46,80	112,9	R\$ 5.283,72
9.00	URBANIZAÇÃO				R\$ 15.926,16
C0360	BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3.00M	UN	12,00	926,1	R\$ 11.113,20
C1430	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	M2	100,20	17,3	R\$ 1.733,46
C3061	ÁRVORE C/ TUTOR E ADUBO	UN	20,00	81,18	R\$ 1.623,60
C0230	ÁRVORES ORNAMENTAIS EM GERAL.INCLUSIVE CONSERVAÇÃO	M2	10,00	145,59	R\$ 1.455,90
10.00	ELETRICA				R\$ 32.168,66
C0610	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60CM) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	2,00	474,6	R\$ 949,20
C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2	M	200,00	7,23	R\$ 1.446,00
C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	90,00	8,6	R\$ 774,00
C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32MM (1")	M	65,00	22,9	R\$ 1.488,50
C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	UN	1,00	1352,03	R\$ 1.352,03
C4983	LUMINÁRIA 4 PÉTALAS EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=12M, ALTURA LIVRE 10,20M, LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W, INCLUSIVE O POSTE	UN	4,00	4433,69	R\$ 17.734,76
C3626	POSTE METÁLICO DECORATIVO CÔNICO RETO FLANGEADO H=4.0M P/01 OU 02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS	UN	6,00	1157,93	R\$ 6.947,58
C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	6,00	20,76	R\$ 124,56
C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	UN	1,00	1352,03	R\$ 1.352,03



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS EM IBUAÇU E TIMONHA

ORÇAMENTO: PRAÇA DO IBUAÇU

LOCAL: DISTRITO DE IBUAÇU, MUNICÍPIO DE GRANJA-CE

TABELA: SEINFRA 27.1 (DESONERADA)

Bdi : 25,92%

COD.	DISCRIMINAÇÃO	UND	QTD	P. UNIT SEM BDI	P. TOTAL SEM BDI
11.00	HIDRAULICA				R\$ 242,13
C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	1,00	214,28	R\$ 214,28
C2506	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	UN	1,00	27,85	R\$ 27,85
12.00	QUIOSQUE				R\$ 83.387,75
C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	4,80	546,47	R\$ 2.623,06
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPA COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	2,50	337,08	R\$ 842,70
C0214	ARMADURA CA-25 MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM	KG	224,00	14,62	R\$ 3.274,88
C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9X19X19)CM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10CM (1:2:8)	M2	134,60	59,82	R\$ 8.051,77
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5MM P/ PAREDE	M2	269,20	6,18	R\$ 1.663,66
C3246	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:7	M2	269,20	28,87	R\$ 7.771,80
C3546	MUTIRÃO MISTO - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL TRAÇO 1:4 P/PAREDE	M2	219,96	13,8	R\$ 3.035,45
C3548	MUTIRÃO MISTO - PISO MORTO DE CONCRETO FCK=13.5 MPA C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	30,00	337,72	R\$ 10.131,60
C4431	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10X10CM (100 CM²) - DECORATIVA P/ PAREDE	M2	19,84	102,51	R\$ 2.033,80
C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30X30CM (900CM²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	29,40	90,17	R\$ 2.651,00
C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30X30 CM (900 CM²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	30,00	85,82	R\$ 2.574,60
C3997	BANCADA EM GRANITO P/ PIA DE COZINHA, INCL. CUBA DE AÇO INOX E ACESSÓRIOS	CJ	1,00	896,46	R\$ 896,46
C1618	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	2,00	599,22	R\$ 1.198,44
C3441	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 500L	UN	2,00	294,38	R\$ 588,76
C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	9,00	214,28	R\$ 1.928,52
C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	8,00	193,21	R\$ 1.545,68
C3579	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	UN	1,00	86,93	R\$ 86,93
C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	8,00	229,58	R\$ 1.836,64
C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	2,00	741,43	R\$ 1.482,86
C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	2,00	10,33	R\$ 20,66
C1151	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	UN	2,00	69,56	R\$ 139,12
C4835	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	M2	2,00	450,49	R\$ 900,98
C4417	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO ACIMA DE 4,01 M	M2	47,56	112,36	R\$ 5.343,84
C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 MM P/ TETO	M2	30,00	12,13	R\$ 363,90
C1218	EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:2:9 ESP=20 MM P/ TETO	M2	30,00	35,55	R\$ 1.066,50
C2111	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:2 ESP=5 MM P/ TETO	M2	30,00	25,86	R\$ 775,80
C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	6,40	111,45	R\$ 713,28
C0657	CALHA DE ALUMÍNIO DESENVOLVIMENTO DE 25CM	M	6,50	56,27	R\$ 365,76
C1333	ESTRUTURA DE AÇO TIPO FINK VÃO DE 30M	M2	30,00	167,49	R\$ 5.024,70
C2450	TELHA TERMOACÚSTICA TRAPEZOIDAL INCLINAÇÃO 17.6%	M2	30,00	129,9	R\$ 3.897,00
C4424	PORTA TIPO PARANÁ (0,60 X 2,10 M), COMPLETA	UN	2,00	756,18	R\$ 1.512,36
C4830	JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO	M2	1,00	420,55	R\$ 420,55
C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	82,99	20,78	R\$ 1.724,53
C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	108,33	19,38	R\$ 2.099,44
C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	M2	82,99	15,08	R\$ 1.251,49
C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	108,33	11,85	R\$ 1.283,71
C1969	PORTA DE AÇO EM CHAPA ONDULADA OU GRADES DE ENROLAR	M2	6,00	324,89	R\$ 1.949,34
C4069	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. = 2CM (COLOCADO)	M2	0,80	395,22	R\$ 316,18
13.00	LIMPEZA				R\$ 1.733,94
C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.482,00	1,17	R\$ 1.733,94

TOTAL SIMPLES

324.281,47



Prefeitura
Granja
Cuidando da nossa gente

Secretaria de Infraestrutura

Orçamento Básico



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS EM IBUAÇU E TIMONHA

ORÇAMENTO: PRAÇA DO IBUAÇU

LOCAL: DISTRITO DE IBUAÇU, MUNICÍPIO DE GRANJA-CE

TABELA: SEINFRA 27.1 (DESONERADA)

Bdi : 25,92%

COD.	DISCRIMINAÇÃO	UND	QTD	P. UNIT SEM BDI	P. TOTAL SEM BDI
				BDI = 25,92%	84.053,76
				TOTAL GERAL	408.335,23
QUATROCENTOS E OITO MIL, TREZENTOS E TRINTA E CINCO REAIS E VINTE E TRÊS CENAVOS					

Julio Cesar S. Pinheiro
Engenheiro Civil
RNP- 000742573-5



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS EM IBUAÇU E TIMONHA

LOCAL: DISTRITO DE IBUAÇU, MUNICÍPIO DE GRANJA-CE

TABELA: SEINFRA 27.1 (DESONERADA)

Bdi : 25,92%

Leis Sociais : 85,20%

COD.	DISCRIMINAÇÃO	UND				AREA	REPET.	TOTAL
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO	C	L	A				
	REVESTIMENTO ALVENARIA DE ELEVAÇÃO	134,60				134,60	2,00	269,20
C3546	MUTIRÃO MISTO - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL TRAÇO 1:4 P/PAREDE	M2						219,96
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO	C	L	A		AREA	REPET.	TOTAL
	REVESTIMENTO ALVENARIA DE ELEVAÇÃO						1,00	219,96
C3548	MUTIRÃO MISTO - PISO MORTO DE CONCRETO FCK=13.5 MPA C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3						30,00
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO	C	L	A		AREA	REPET.	TOTAL
	PISO MORTO QUIOSQUE					30,00	1,00	30,00
C4431	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10X10CM (100 CM²) - DECORATIVA P/ PAREDE	M2						19,84
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO	C	L	A		AREA	REPET.	TOTAL
	REVESTIMENTO CERAMICO DA FACHADA					19,84	1,00	19,84
C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30X30CM (900CM²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2						29,40
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO	C	L	A		AREA	REPET.	TOTAL
		10,50	2,80			29,40	1,00	29,40
C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30X30 CM (900 CM²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2						30,00
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO	C	L	A		AREA	REPET.	TOTAL
	REVESTIMENTO PISO					30,00	1,00	30,00
C3997	BANCADA EM GRANITO P/ PIA DE COZINHA, INCL. CUBA DE AÇO INOX E ACESSÓRIOS	Ci						1,00
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO	C	L	A		AREA	REPET.	TOTAL
	COZINHA	1,00				1,00	1,00	1,00
C1618	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN						2,00
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO	C	L	A		AREA	REPET.	TOTAL
	BANHEIRO	1,00				1,00	2,00	2,00
C3441	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 500L	UN						2,00
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO	C	L	A		AREA	REPET.	TOTAL
	ALIMENTAÇÃO BANHEIRO E COZINHA	2,00				2,00	1,00	2,00
C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT						9,00
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO	C	L	A		AREA	REPET.	TOTAL
	PONTOS HIDRAULICOS BANHEIROS E COZINHA						9,00	9,00
C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT						8,00
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO	C	L	A		AREA	REPET.	TOTAL
	PONTOS SANITARIOS BANHEIROS E COZINHA						8,00	-
C3579	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	UN						1,00
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO	C	L	A		AREA	REPET.	TOTAL
	QUADRO DE MEDIÇÃO DO QUIOSQUE						1,00	1,00
C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT						8,00
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO	C	L	A		AREA	REPET.	TOTAL
	PONTOS ELETRICOS BANHEIROS E COZINHA						8,00	8,00
C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN						2,00
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO	C	L	A		AREA	REPET.	TOTAL
	BANHEIROS						2,00	2,00
C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN						2,00
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO	C	L	A		AREA	REPET.	TOTAL
	BANHEIROS						2,00	2,00
C1151	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	UN						2,00
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO	C	L	A		AREA	REPET.	TOTAL
	BANHEIROS						2,00	2,00
C4835	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	M2						2,00
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO	C	L	A		AREA	REPET.	TOTAL
	BANHEIROS	1,00	1,00			1,00	2,00	2,00
C4417	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO ACIMA DE 4,01 M	M2						47,56
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO	C	L	A		AREA	REPET.	TOTAL
		8,20	5,80			47,56	1,00	47,56
C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 MM P/ TETO	M2						30,00
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO	C	L	A		AREA	REPET.	TOTAL
	TETO					30,00	1,00	30,00
C1218	EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:2:9 ESP=20 MM P/ TETO	M2						30,00
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO	C	L	A		AREA	REPET.	TOTAL
	TETO					30,00	1,00	30,00
C2111	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:2 ESP=5 MM P/ TETO	M2						30,00
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO	C	L	A		AREA	REPET.	TOTAL
	TETO					30,00	1,00	30,00
C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2						6,40
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO	C	L	A		AREA	REPET.	TOTAL
	ACABAMENTO FACHADAS	32,00	0,20			6,40	1,00	6,40
C0657	CALHA DE ALUMÍNIO DESENVOLVIMENTO DE 25CM	M						6,50
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO	C	L	A		AREA	REPET.	TOTAL
	DRENAGEM AGUA PLUVIAL					6,50	1,00	6,50
C1333	ESTRUTURA DE AÇO TIPO FINK VÃO DE 30M	M2						30,00
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO	C	L	A		AREA	REPET.	TOTAL
	ESTRUTURA TELHADO					30,00	1,00	30,00
C2450	TELHA TERMOACÚSTICA TRAPEZOIDAL INCLINAÇÃO 17.6%	M2						30,00
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO	C	L	A		AREA	REPET.	TOTAL

mm



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS EM IBUAÇU E TIMONHA
LOCAL: DISTRITO DE IBUAÇU, MUNICÍPIO DE GRANJA-CE
TABELA: SEINFRA 27.1 (DESONERADA)

Bdi : 2,92%
Leis Sociais : 85,20%

COD.	DISCRIMINAÇÃO	UND						
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO		L	A	AREA	REPET.	TOTAL	
	CANTEIROS EM CARIRI	C			319,92	1,00	319,92	
C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2					46,80	
	CANTEIROS EM CARIRI	C	L	A	46,80	1,00	46,80	
9.00	URBANIZAÇÃO							
C3440	BANCO EM "U" S/ ENCOSTO PADRÃO	M					36,00	
	CANTEIROS EM CARIRI	C	L	A	36,00	1,00	36,00	
C1430	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	M2					100,20	
	CANTEIROS CIRCULARES	C	L	A	100,20			
C3061	ÁRVORE C/ TUTOR E ADUBO	UN					20,00	
	CANTEIROS EM CARIRI	C	L	A		20,00	20,00	
C0230	ÁRVORES ORNAMENTAIS EM GERAL INCLUSIVE CONSERVAÇÃO	0					10,00	
	CANTEIROS EM CARIRI	M2	L	A		10,00	10,00	
10.00	ELETRICA							
C0610	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60CM) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN					2,00	
	CANTEIROS EM CARIRI	C	L	A				
C0554	DISTRIBUIÇÃO ELETRICA DOS POSTES				2,00	1,00	2,00	
	CABO EM PVC 1000V 4MM2						200,00	
	CABEAMENTO POSTES DECORATIVOS				200,00	1,00	200,00	
C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2						120,00	
	CABEAMENTO POSTES DE CONCRETO				120,00	1,00	120,00	
C1197	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 32MM (1")						65,00	
	DISTRIBUIÇÃO ELETRICA DOS POSTES				65,00	1,00	65,00	
C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO						1,00	
	CANTEIROS EM CARIRI	C	L	A	1,00	1,00	1,00	
C4983	LUMINÁRIA 4 PÉTALAS EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=12M, ALTURA LIVRE 10,20M, LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W, INCLUSIVE O POSTE						4,00	
	CANTEIROS EM CARIRI	C	L	A	4,00	1,00	4,00	
C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A						6,00	
	CANTEIROS EM CARIRI	C	L	A				
	CANTEIROS EM CARIRI	C	L	A	2,00	1,00	2,00	
C3626	POSTE METÁLICO DECORATIVO CÔNICO RETO FLANGEADO H=4.0M P/01 OU 02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS						6,00	
	CANTEIROS EM CARIRI	C	L	A	6,00	1,00	6,00	
C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO						1,00	
	CANTEIROS EM CARIRI	C	L	A	1,00	1,00	1,00	
11.00	HIDRAULICA							
C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT					1,00	
	CANTEIROS EM CARIRI	C	L	A	1,00	1,00	1,00	
C2506	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	UN					1,00	
	CANTEIROS EM CARIRI	C	L	A	1,00	1,00	1,00	
12.00	QUIOSQUE							
C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3					4,80	
	CANTEIROS EM CARIRI	C	L	A				
	BALDRAME	30,00	0,40	0,40	4,80	1,00	4,80	
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPA COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3					2,50	
	CANTEIROS EM CARIRI	C	L	A				
	PILARES E VIGAS				2,50	1,00	2,50	
C0214	ARMADURA CA-25 MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM	KG					224,00	
	CANTEIROS EM CARIRI	C	L	A	224,00	1,00	224,00	
C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9X19X19)CM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10CM (1:2:8)	M2					134,60	
	CANTEIROS EM CARIRI	C	L	A				
	ALVENARIA LATERAL	22,00	5,10		112,20	1,00	112,20	
	ALVENARIA BANHEIROS	8,00	2,80		22,40	1,00	22,40	
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5MM P/ PAREDE	M2					269,20	
	CANTEIROS EM CARIRI	C	L	A				
	REVESTIMENTO ALVENARIA DE ELEVAÇÃO	134,60			134,60	2,00	269,20	
C3246	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:7	M2					269,20	



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS EM IBUAÇU E TIMONHA
LOCAL: DISTRITO DE IBUAÇU, MUNICÍPIO DE GRANJA-CE
TABELA: SEINFRA 27.1 (DESONERADA)

Bdi : 25,92%
Leis Sociais : 85,20%

COD.	DISCRIMINAÇÃO	UND						
1.00	SERVIÇOS PRELIMINARES							
C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	M2						3,00
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO	C	L	A	AREA	REPET.	TOTAL	
		1,50	2,00		3,00	1,00		3,00
C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2						1.482,00
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO	C	L	A	AREA	REPET.	TOTAL	
		38,00	39,00		1.482,00	1,00		1.482,00
C2204	RETIRADA DE ÁRVORES	UN						11,00
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO	C	L	A	AREA	REPET.	TOTAL	
	ÁRVORES INCOMPATÍVEIS COM A PAGINAÇÃO DA PRAÇA					11,00		11,00
C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TUIOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3						7,20
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO		C	L	A	VOLUME	REPET.	TOTAL
			16,00	3,00	0,15	7,20	1,00	7,20
C2942	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA	M2						124,00
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO		C	L	A	AREA	REPET.	TOTAL
			62,00	2,00		124,00	1,00	124,00
C1049	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	M3						37,63
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO		C	L	A	AREA	REPET.	TOTAL
			7,10	5,30		37,63	1,00	37,63
C3373	RETIRADA DE MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M						156,00
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO		C	L	A	AREA	REPET.	TOTAL
				156,00			1,00	156,00
2.00	MOVIMENTO DE TERRA							
C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3						222,30
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO	C	L	A	VOLUME	REPET.	TOTAL	
	NIVELAMENTO DO TERRENO DA PRAÇA	38,00	39,00	0,15	222,30	1,00		222,30
3.00	BALDRAME							
C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TUIOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3						6,12
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO		C	L	A	VOLUME	REPET.	TOTAL
	EMBSAMENTO DAS QUADRAS DE AREIA	51,00	0,15	0,80	6,12	1,00		6,12
4.00	REVESTIMENTO							
C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2						51,00
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO	C	L	A	AREA	REPET.	TOTAL	
	EMBSAMENTO DAS QUADRAS DE AREIA	51,00		0,50	25,50	2,00		51,00
5.00	ALAMBRADO							
C0035	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA	M2						98,00
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO	C	L	A	AREA	REPET.	TOTAL	
	ALAMBRADO DA QUADRA DE AREIA	49,00	2,00		-	1,00		98,00
C2903	PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2)M, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO	UN						1,00
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO	C	L	A	AREA	REPET.	TOTAL	
	PORTÃO QUADRA DE AREIA				-	1,00		1,00
6.00	LASTROS							
C1607	LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO E=6CM	M2						536,92
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO	C	L	A	AREA	REPET.	TOTAL	
	LASTRO PARA ASSENTAR PEDRA CARIRI				536,92	1,00		536,92
C1605	LASTRO DE BRITA APILOADO MANUALMENTE	M3						9,16
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO	C	L	A	AREA	REPET.	TOTAL	
	CANTEIRO CIRCULAR				9,16	1,00		9,16
C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3						24,29
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO	C	L	A	AREA	REPET.	TOTAL	
	QUADRAS DE AREIA				24,29	1,00		24,29
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3						7,16
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO	C	L	A	VOLUME	REPET.	TOTAL	
	SARIETA	179,00	0,40	0,10	7,16	1,00		7,16
7.00	ELEMENTOS PRÉ MOLDADOS							
C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07X0,30X1,00)M C/REJUNTAMENTO	M						259,00
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO	C	L	A	AREA	REPET.	TOTAL	
	CONTORNO DA PRAÇA		179,00			1,00		179,00
	CANTEIROS CIRCULARES		80,00			1,00		80,00
8.00	PISOS EXTERNOS							
C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TUIOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2						435,93
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO	C	L	A	AREA	REPET.	TOTAL	
	CIRCULAÇÃO				435,93	1,00		435,93
C5027	PISO INTERTRAVADO TIPO TUIOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2						49,94
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO	C	L	A	AREA	REPET.	TOTAL	
	CIRCULAÇÃO				49,94	1,00		49,94
C1863	PEDRA CARIRI ESP.= 2CM, C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA	M2						536,92
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO	C	L	A	AREA	REPET.	TOTAL	
	CANTEIROS EM CARIRI				536,92	1,00		536,92
C3782	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - E = 8,0 CM (35 MPA) P/ TRÁFEGO PESADO	M2						319,92

mm



Prefeitura
Granja
Cuidando da nossa gente

Secretaria de Infraestrutura

Memorial de Cálculo



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS EM IBUAÇU E TIMONHA

LOCAL: DISTRITO DE IBUAÇU, MUNICÍPIO DE GRANJA-CE

TABELA: SEINFRA 27.1 (DESONERADA)

Bdi : 25,92%

Leis Sociais : 85,20%

COD.	DISCRIMINAÇÃO	UND							
	TELHADO	30,00					30,00	1,00	30,00
C4424	AA	UN							2,00
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO	C	L	A	AREA	REPET.			TOTAL
	BANHEIROS							2,00	2,00
C4830	JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO	M2							1,00
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO	C	L	A	AREA	REPET.			TOTAL
	BANHEIROS				1,00	1,00			1,00
C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2							82,99
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO	C	L	A	AREA	REPET.			TOTAL
	PINTURA DAS FACHADAS				82,99	1,00			82,99
C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2							108,33
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO	C	L	A	AREA	REPET.			TOTAL
	PINTURA ÁREA INTERNA				108,33	1,00			108,33
C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	M2							82,99
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO	C	L	A	AREA	REPET.			TOTAL
	EMASSAMENTO ÁREA EXTERNA QUIOSQUE				82,99	1,00			82,99
C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2							108,33
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO	C	L	A	AREA	REPET.			TOTAL
	EMASSAMENTO ÁREA INTERNA QUIOSQUE				108,33	1,00			108,33
C1969	PORTA DE AÇO EM CHAPA ONDULADA OU GRADES DE ENROLAR	M2							6,00
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO	C	L	A	AREA	REPET.			TOTAL
	PORTÃO DO QUIOSQUE				6,00	1,00			6,00
C4069	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. = 2CM (COLOCADO)	M2							0,80
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO	C	L	A	AREA	REPET.			TOTAL
	BANCADA DA ENTRADA DO QUIOSQUE		2,00	0,40			0,80	1,00	0,80
13.00	LIMPEZA								
C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2							1.482,00
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO	C	L	A	AREA	REPET.			TOTAL
					1.482,00	1,00			1.482,00

Julio Cesar S. Plunio
 Engenheiro Civil
 RPP: 080740573-5



Prefeitura
Granja
Cuidando da nossa gente

Secretaria de Infraestrutura

Cronograma Físico-Financeiro

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS EM IBUAÇU E TIMONHA
LOCAL: DISTRITO DE IBUAÇU, MUNICÍPIO DE GRANJA-CE



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO									
ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL (R\$)	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		TOTAL (R\$)
			%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	
1.00	SERVIÇOS PRELIMINARES	16.879,62	100%	16.879,62	-	-	-	-	16.879,62
2.00	MOVIMENTO DE TERRA	20.762,82	100%	20.762,82	-	-	-	-	20.762,82
3.00	BALDRAME	3.344,40	100%	3.344,40	-	-	-	-	3.344,40
4.00	REVESTIMENTO	2.206,26	100%	2.206,26	0%	-	-	-	2.206,26
5.00	ALAMBRADO	29.436,27	-	-	50%	14.718,14	50%	14.718,14	29.436,27
6.00	LASTROS	31.889,19	-	-	50%	15.944,60	50%	15.944,60	31.889,19
7.00	ELEMENTOS PRÉ-MOLDADO	5.770,52	-	-	-	-	100%	5.770,52	5.770,52
8.00	PISOS EXTERNOS	80.533,75	30%	24.160,13	50%	40.266,88	70%	16.106,75	80.533,75
9.00	URBANIZAÇÃO	15.926,16	-	-	50%	7.963,08	50%	7.963,08	15.926,16
10.00	ELETRICA	32.168,66	-	-	-	-	100%	32.168,66	32.168,66
11.00	HIDRAULICA	242,13	-	-	-	-	100%	242,13	242,13
12.00	QUIOSQUE	83.387,75	30%	25.016,33	30%	25.016,33	40%	33.355,10	83.387,75
13.00	LIMPEZA	1.733,94	-	-	-	-	100%	1.733,94	1.733,94
TOTAL PARCIAL R\$		324.281,47	28,5%	92.369,55	32,04%	103.909,01	39,47%	128.002,91	324.281,47
TOTAL GERAL R\$		324.281,47	28,5%	92.369,55	60,52%	196.278,56	100,00%	324.281,47	
BDI		25,92%	84.053,76		23.942,19		26.933,22		33.178,35
TOTAL GERAL COM BDI		408.335,23		116.311,74		130.842,23		161.181,26	408.335,23

Julio Cesar S. Almeida
 Cesar Almeida
 Engenheiro Civil
 CRP 060742573-3



Prefeitura
Granja
Cuidando da nossa gente

Secretaria de Infraestrutura



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS EM IBUAÇU E TIMONHA
LOCAL: DISTRITO DE IBUAÇU, MUNICÍPIO DE GRANJA-CE

BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS - B.D.I

DEMONSTRATIVO DE TAXA DE B.D.I - EDIFICAÇÕES		VARIÇÃO			
LOCAL: DISTRITO DE IBUAÇU, MUNICÍPIO DE GRANJA-CE		MÍNIMO	MÉDIA	MÁXIMA	
I - PARCELAS INCIDENTES SOBRE O CUSTO DIRETO					
1 - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL - AC		3,00%	3,00%	4,00%	5,50%
II - PARCELAS INCIDENTES SOBRE DESPESAS FINANCEIRAS					
1 - DESPESAS FINANCEIRAS					
1.1 - DESPESAS FINANCEIRAS - DF		0,59%	0,59%	1,23%	1,39%
III - PARCELAS INCIDENTES SOBRE O FATURAMENTO					
1 - RISCO - R		0,97%	0,97%	1,27%	1,27%
2 - LUCRO - L		6,16%	6,16%	7,40%	8,96%
3 - TRIBUTOS - I					
3.1 - ISS	3,00%		2,00%	3,00%	5,00%
3.2 - PIS	0,65%		0,65%	0,65%	0,65%
3.3 - COFINS	3,00%		3,00%	3,00%	3,00%
3.4 - CPRB	4,50%				
		11,15%			
4 - SEGURO E GARANTIA - SG		0,80%	0,80%	0,80%	1,00%
IV - TOTAL DO B.D.I. CORRIGIDO (INCIDÊNCIA SOBRE					
B.D.I. = (1+AC+SG+R)*(1+DF)*(1+L)/(1-T)-1					
AC= ADMINISTRAÇÃO CENTRAL; DF- DESPESAS FINANCEIRAS; R-RISCO; I=TRIBUTOS E L-LUCRO					
B.D.I. = (1+4%+0,8%+1,27%)*(1+1,23%)*(1+7,4%)/(1-(6,65%))-1		25,92%	20,34%	22,12%	25,00%
B.D.I = ADOTADO		25,92%			
ISS PREFEITURA DE ACARÁ/CEARÁ					
1 - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL - AC	5,00%	x	60,00%	=	3,00%

TIPO DE OBRA	1 Quartil	Médo	3 Quartil
Construção de Edifícios	20,34%	22,12%	25,00%

2.2. Para o tipo de obra "Construção de Edifícios"

PARCELA DO BDI	1 Quartil	Médo	3 Quartil
Administração Central	3,00%	4,00%	5,50%
Seguro e Garantia	0,80%	0,80%	1,00%
Risco	0,97%	1,27%	1,27%
Despesas Financeiras	0,59%	1,23%	1,39%
Lucro	6,16%	7,40%	8,96%
PIS, COFINS e ISSQN	Conforme legislação específica		

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Onde:

AC: taxa de administração central;
S: taxa de seguros;
R: taxa de riscos;
G: taxa de garantias;
DF: taxa de despesas financeiras;
L: taxa de lucro/remuneração;
I: taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, ISS).

Julio Cesar S. Pinheiro
Julio Cesar Silveira Pinheiro
Engenheiro Civil
CRP: 000742572-3



Prefeitura
Granja
Cuidando da nossa gente

Secretaria de Infraestrutura



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS EM IBUAÇU E TIMONHA
LOCAL: DISTRITO DE IBUAÇU, MUNICÍPIO DE GRANJA-CE

ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS

ITEM	CÓDIGO	TABELA 026.1		TABELA 026	
		COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	-	-	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
A6	SALÁRIO-EDUCAÇÃO	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
A9	SECONCI	-	-	-	-
A	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80	16,80	36,80	36,80
GRUPO B					
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,85	-	17,85	-
B2	FERIADOS	3,71	-	3,71	-
B3	AUXÍLIO-ENFERMIDADE	0,92	0,71	0,92	0,71
B4	13º SALÁRIO	10,83	8,33	10,83	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56	0,72	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,55	-	1,55	-
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,09	0,11	0,09
B9	FÉRIAS GOZADAS	9,18	7,07	9,18	7,07
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02	0,03	0,02
B	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE A	44,97	16,84	44,97	16,84
GRUPO C					
C1	AVISO PRÉVIO IDENIZADO	5,60	4,31	5,60	4,31
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10	0,13	0,10
C3	FÉRIAS IDENIZADAS	4,40	3,39	4,40	3,39
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	4,81	3,70	4,81	3,70
C5	IDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,47	0,36	0,47	0,36
C	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE A	15,41	11,86	15,41	11,86
GRUPO D					
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,55	2,83	16,55	6,20
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO IDENIZADO	0,47	0,36	0,50	0,38
D	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	8,02	3,19	17,05	6,58
TOTAL (A+B+C+D)		85,20	48,69	114,23	72,08

Julio Cesar Oliveira Pinheiro
Engenheiro Civil
RNP: 000742573-3



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231267221



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

1. Responsável Técnico

JÚLIO CÉSAR SILVEIRA PINHEIRO

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL, ESPEC. EM ENGENHARIA DE SANEAMENTO BÁSICO E AMBIENTAL, TECNÓLOGO EM CONSTRUÇÃO CIVIL - EDIFICAÇÕES

RNP: 0607425733

Registro: 44126CE

2. Dados do Contrato

Contratante: MUNICÍPIO DE GRANJA

CPF/CNPJ: 07.827.165/0001-80

PRAÇA DA MATRIZ

Nº: S/N

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: GRANJA

UF: CE

CEP: 62430000

Contrato: Não especificado

Celebrado em:

Valor: R\$ 700.000,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

PRAÇA DA MATRIZ

Nº: S/N

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: GRANJA

UF: CE

CEP: 62430000

Data de Início: 01/06/2023

Previsão de término: 31/12/2023

Coordenadas Geográficas: -3.259482, -41.135865

Finalidade:

Código: Não Especificado

Proprietário: MUNICÍPIO DE GRANJA

CPF/CNPJ: 07.827.165/0001-80

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	2,00	un
80 - Projeto > AGRONOMIA, AGRÍCOLA, FLORESTAL, PESCA E AQUICULTURA > FITOTECNIA E FITOSSANIDADE > DE COMPOSIÇÃO DA VEGETAÇÃO > #39.1.9.3 - DE PRAÇAS	2,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	2,00	un
35 - Elaboração de orçamento > AGRONOMIA, AGRÍCOLA, FLORESTAL, PESCA E AQUICULTURA > FITOTECNIA E FITOSSANIDADE > DE COMPOSIÇÃO DA VEGETAÇÃO > #39.1.9.3 - DE PRAÇAS	2,00	un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ART REFERENTE A ELABORAÇÃO DE PROJETOS, ORÇAMENTOS E MEMORIAIS, PARA CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS NOS DISTRITOS DE IBUAÇU E TIMONHA, DO MUNICÍPIO DE GRANJA-CE.

6. Declarações

7. Entidade de Classe

SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DO CEARÁ (SENGE-CE)

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local _____ de _____ data _____ de _____

Júlio César Silveira Pinheiro - CPF: 013.408.503-54

MUNICÍPIO DE GRANJA - CNPJ: 07.827.165/0001-80

9. Informações

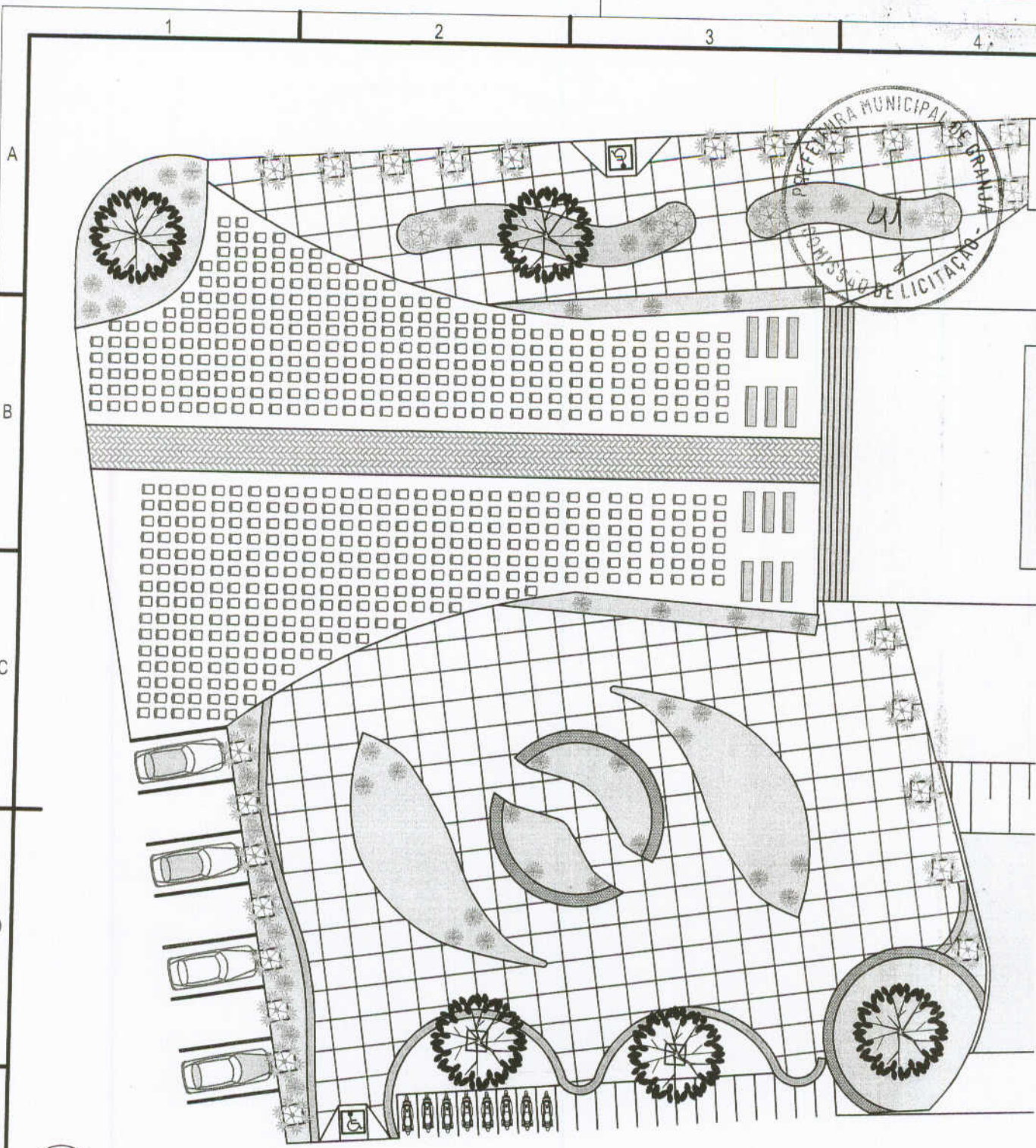
* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 254,59 Registrada em: 25/08/2023 Valor pago: R\$ 254,59 Nosso Número: 8216406789

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: z55dA
Impresso em: 25/08/2023 às 14:39:46 por: ip: 170.82.175.9





01 PLANTA BAIXA - LAYOUT
 ESCALA 1/200

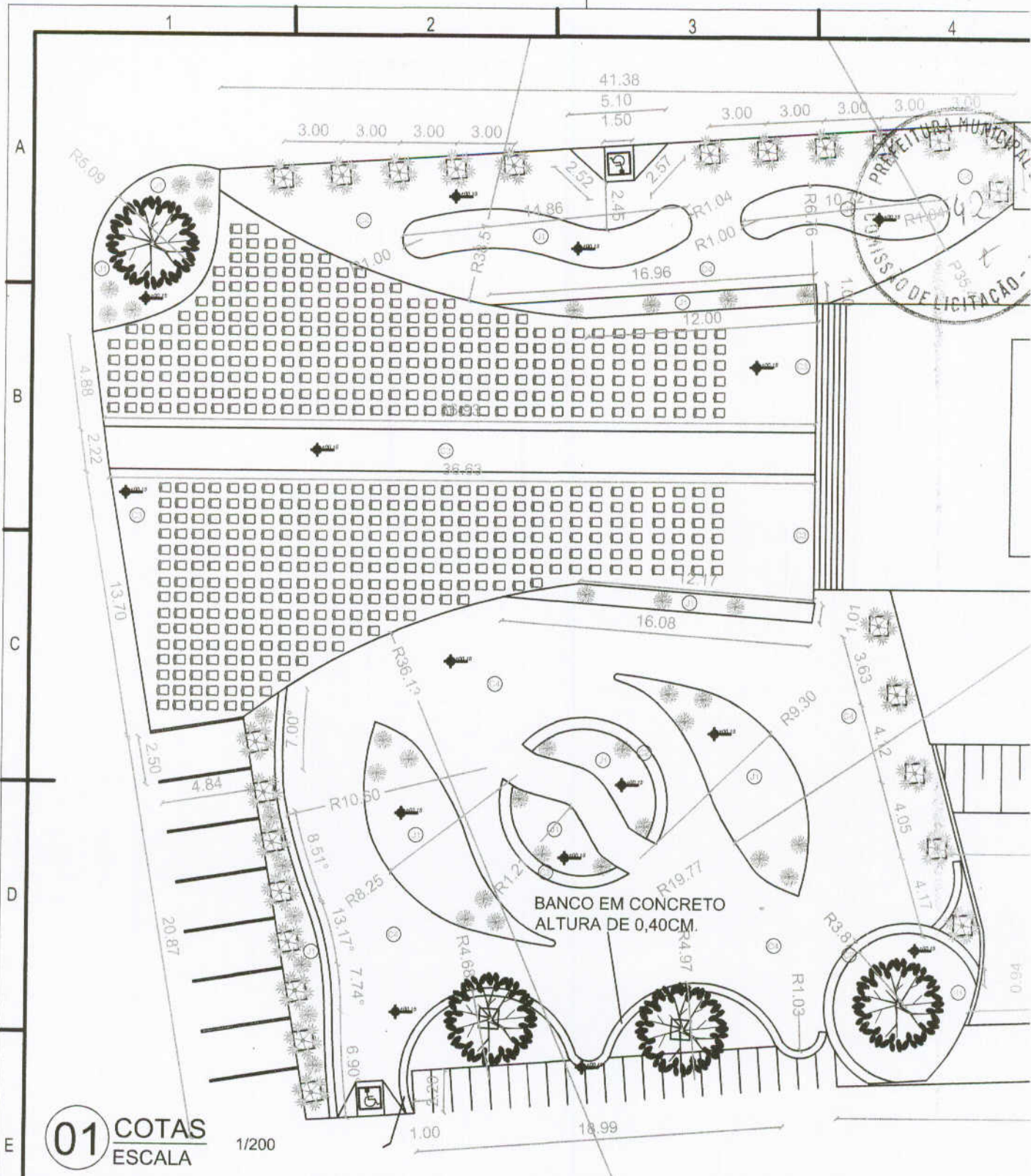
QUADRO DE ÁREAS	
ÁREA TOTAL	1.929,24 m ²
ÁREA PERMEÁVEL	503,61m ²
ÁREA PAVIMENTADA	1.447,8m ²
30% PAVIMENTO PERMEÁVEL	71,38 m ²

LEGENDA	
	BANCO DE CONCRETO
	BLOQUETE DE CONCRETO TIPO TJO LINHO 10X20 H4 COR VERMELHO
	PEDRA NATURAL CASTELLO 100X80
	GRAMA
	MEIO FIO
	PISO EM CIMENTO A DEFINIR
	BLOQUETE DE CONCRETO TIPO TJO LINHO 10X20 H4 COR CINZA

URBANISMO
 RESERVA DE PROPRIEDADE INTELECTUAL
 PARA FINEIS DE ACORDO COM A LEGISLAÇÃO PREVALENTE. O USO
 NÃO AUTORIZADO DE QUALQUER PARTE DESTA OBRA DE ARQUITETURA
 SEM A AUTORIZAÇÃO DO ARQUITETO RESPONSÁVEL É PROIBIDO.
 O PROJETO É DE USO PÚBLICO E NÃO SE ENQUADRA EM QUALQUER TIPO DE
 PATENTE DE INVENÇÃO.



REFORMA E CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS EM GRANJA
 PROJETO:
PROJETO PRAÇA DE TIMONHA



01 COTAS ESCALA 1/200

QUADRO DE ÁREAS	
ÁREA TOTAL	3.300,88 m ²
ÁREA PERMEÁVEL	287,16 m ²
ÁREA PAVIMENTADA	2.435,65 m ²
30% PAVIMENTO PERMEÁVEL	71,38 m ²

LEGENDA	
	BANCO DE CONCRETO
	BLOQUETE DE CONCRETO TIPO TIJOLINHO 10X20 H4 COR VERMELHO
	PEDRA NATURAL CASTELLO 100X80
	GRAMA
	MEIO FIO
	PISO EM CIMENTO A DEFINIR
	BLOQUETE DE CONCRETO TIPO TIJOLINHO 10X20 H4 COR CINZA



Prefeitura
Granja
Cuidando da nossa gente
SEINFRA - Secretaria de Infraestrutura

REFORMA E CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS EM GRAN
PROJETO:
PROJETO PRAÇA DE TIMONHA

URBANISMO
 RESERVA DE PROPRIEDADE INTELECTUAL
 O PROJETO DE ARQUITETURA E O PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO SÃO DE PROPRIEDADE DA SEINFRA - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DA PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJA. NÃO SE PERMITE A REPRODUÇÃO, A DIFUSÃO OU A UTILIZAÇÃO DE QUALQUER PARTE DO PROJETO SEM A AUTORIZAÇÃO PRÉVIA DA SEINFRA.

