



Prefeitura
Granja
Cuidando da nossa gente
SEINFRA - Secretaria de Infraestrutura



PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJA

CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: REFORMA DO GINÁSIO POLIESPORTIVO PROF. JANDER
BEVILÁQUA DIAS (GINÁSIO ARRUDINHA)

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE GRANJA

GRANJA-CE
OUTUBRO / 2023

*Arquivos e Histórico
públicos*
*Carro Veloz
do Sultão
Casa do Carne
e Cachaça
Memorial*



MEMORIAL DESCRITIVO

Obra: Reforma do Ginásio Poliesportivo Prof. Jander Beviláqua Dias (Ginásio Arrudinha)

Local: Granja/Ce;

Proprietário: Prefeitura Municipal de Granja – Ceará.

O Município de Granja, Estado do Ceará, deseja Executar Serviços de **REFORMA DO GINÁSIO POLIESPORTIVO PROF. JANDER BEVILÁQUA DIAS (GINÁSIO ARRUDINHA)**

As despesas decorrentes de aquisição e transporte de materiais, vigilância e segurança da obra, bem como com encargos sociais, registro no CREA, pagamento de pessoal e quaisquer outras que venham a surgir durante a execução dos serviços supracitados, correrão por conta do Empreiteiro ou Empresa Contratada, ficando a Prefeitura isenta de responsabilidades sobre os mesmos.

O prazo para a execução de serviços está descrito no Cronograma Físico Financeiro da obra e deverá contar a partir da data da assinatura do contrato.

O pagamento dos serviços será realizado de acordo com andamento dos serviços conforme o Cronograma Físico Financeiro e a última parcela após a conclusão, juntamente com a medição e fiscalização dos trabalhos executados.

O interessado deverá apresentar proposta em 03 (três) vias, digitadas sem emendas ou rasuras e de igual teor.


Júlio Cesar Silveira Pinheiro
Engenheiro Civil
RNP- 060742573-3



SUMÁRIO

1. PROJETO:.....	3
2. OBJETIVO:.....	3
3. NORMAS TÉCNICAS:	4
4. ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA:	4
5. MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS:	4
6. DISPOSIÇÕES GERAIS:	4
7. CRITÉRIOS PARA EXECUÇÃO	5
8. ESPECIFICAÇÕES: PROJETO EXECUTIVO:	5
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES:	5
1.1. LOCAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DA OBRA:	5
1.2. IMPLANTAÇÃO DO PROJETO:	6
2.0 PISO EXTERNO / INTERNO:	6
3.0 ESTRUTURA:.....	7
4.0 PAREDES E PAINÉIS / REVESTIMENTO:	8
5.0 COBERTA:	9
6.0 ESQUADRIAS E FERRAGENS:	9
7.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:	9
8.0 INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA:	10
9.0 PINTURA:.....	10
10.0 LIMPEZA FINAL:	11

ANEXOS:

1. ORÇAMENTO
2. MEMORIAL DE CÁLCULO
3. CRONOGRAMA
4. BDI
5. LEIS SOCIAIS

PEÇAS GRÁFICAS:

1. PROJETOS ARQUITETURA

JB
Júlio César Silveira Pint.eiro
Engenheiro Civil
RNP: 060742573-8



1. PROJETO:

A execução da presente obra deverá obedecer integralmente e rigorosamente aos projetos básicos anexos a este caderno, conforme especificações e detalhes que serão fornecidos ao construtor com todas as características necessárias para uma perfeita execução dos serviços.

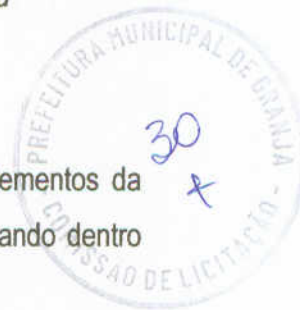
2. OBJETIVO:

O presente memorial descritivo de especificações técnicas tem por objetivo definir os materiais a serem empregados durante a execução da obra, assim como também orientar sobre o correto uso dos mesmos. Esta obra constitui a na reforma do Ginásio Arrudinha, sede do município, objetivo de tal processo é implementar melhores condições nos ambientes e acomodações do público para tornar o lugar mais prazeroso, além de requalificar o espaço para as práticas esportivas.

GENERALIDADES:

Os serviços realizados na obra deverão ser executados em rigorosa observância com o projeto elaborado. Em caso de divergência entre estas especificações e o Projeto Gráfico, deverá se consultar o Responsável Técnico (Agente Fiscalizador da Prefeitura). OBS.: Nenhuma modificação poderá ser feita no Projeto ou durante a execução deste, sem o consentimento escrito e assinado do Responsável Técnico. Em caso de dúvidas, não execute, procure a Secretaria de infraestrutura para maiores esclarecimentos.


Júlio Cesar Silveira Pint. etro
Engenheiro Civil
RNP: 060742573-3



1.2. IMPLANTAÇÃO DO PROJETO:

A implantação será conforme projeto arquitetônico compatibilizando os elementos da acessibilidade conforme norma 9050, da universalização da acessibilidade. Adequando dentro do terreno especificado com o devido acompanhamento do engenheiro responsável.

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 Aterro deverá 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 5cm, em concreto preparado em betoneira, com $F_{ck}=13,5$ MPa ou superior, com o preparo e o lançamento.

A camada impermeabilizadora 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 executado no piso da quadra do tipo monolítico de alta resistência, de baixa espessura, de poliuretano antiderrapante, s/ juntas.

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

PEDRA PORTUGUESA: Piso em Pedra portuguesa, onde deverão ser executadas conforme projeto arquitetônico, deve ser assentado e rejuntado com pó de pedra, com preparação do terreno, rejuntamento e limpeza final das pedras.

INTERTRAVADO NATURAL 16 FACES: Intertravado tipo tijolinho (22,50x11,50x6cm) deve ser assentado e rejuntado com pó de pedra, e compactação de forma mecanizada através de placa vibratória.

AM



3.0 ESTRUTURA:

As escavações serão executadas manuais em valas com solo de 1ª Cat e altura média de 0,60m para executar a alvenaria de embasamento e fundações, e o reaterro do material extraído será utilizado nas valas, conforme o especificado (largura e altura) em projeto, 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 pedra argamassada com dimensões especificadas em projeto e proporção de cerca de 50% de pedra de mão e outros 50% em argamassa de cimento e areia de 1:4.

Após será executado as paredes de alvenaria de tijolo maciço 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.

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

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.

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 reboco

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.

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:

Nos ambientes em que houver rejunte da cor preta será substituído com rejunte na cor cinza platina.

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 F_{ck} 20 MPa. Transpassando 30cm

mm



sobre as alvenarias. Deverá ser executado em janelas e portas, as 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:

Será executado serviços de retelhamento na cobertura em estrutura metálica para solucionar os gotejamentos, telhas movidas e possíveis degradação do material de fixação das mesmas.

6.0 ESQUADRIAS E FERRAGENS:

As portas serão em alumínio anodizado cor branca, conforme projeto e planilha de composição;

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 o depósito

As ferragens deverão ser do tipo cromadas e oxidadas, 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.

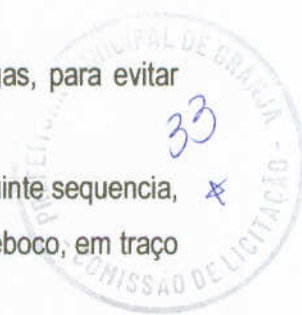
7.0 INSTALAÇÕES ELETRICAS:

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, pial, 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 encaiação 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 dejetado 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 acrílico do tipo "NOVACOR".

07/11



10.0 LIMPEZA FINAL:

Deverá ser removido todo o entulho existente, sendo cuidadosamente 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 e em pedra cariri.

GRANJA/Ceará, 03 de outubro de 2023.


Julio Cesar Siveira Pint.eiro
Engenheiro Civil
RNP: 060742573-3



REFORMA DO GINÁSIO POLIESPORTIVO PROF. JANDER BEVILÁQUA DIAS (GINÁSIO ARRUDINHA)

ORÇAMENTO: GINÁSIO ARRUDINHA

LOCAL: GRANJA-CE

TABELA: SEINFRA 27 (NÃO DESONERADA)

Bdi : 20,42%

COD.	DISCRIMINAÇÃO	UND	QTD	P. UNIT SEM BDI	P. TOTAL SEM BDI
1.00	SERVIÇOS PRELIMINARES				R\$ 2.932,11
C2204	RETIRADA DE ÁRVORES	UN	6,00	411,36	R\$ 2.468,16
C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	3,00	154,65	R\$ 463,95
2.00	URBANA				R\$ 38.295,23
C2931	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA	M2	9,00	37,02	R\$ 333,18
4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	28,52	118,72	R\$ 3.386,37
C0837	CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/BETONEIRA P/LASTRO	M3	0,38	407,16	R\$ 152,69
C1089	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - E = 6,0 CM P/ TRÁFEGO LEVE	M2	400,92	85,86	R\$ 34.422,99
3.00	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS				R\$ 913,89
C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	5,88	58,37	R\$ 342,92
C3373	RETIRADA DE MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	45,00	9,73	R\$ 437,85
C2206	RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS	M2	9,54	9,73	R\$ 92,82
C3040	RETIRADA DE GRADE DE FERRO	M2	5,00	8,06	R\$ 40,30
4.00	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				R\$ 5.441,37
C1079	DESOBSTRUÇÃO DE TUBULAÇÕES	M	166,90	28,13	R\$ 4.694,90
C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	4,00	29,14	R\$ 116,56
C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	3,00	209,97	R\$ 629,91
5.00	FUNDAÇÕES, EMBASAMENTOS E BALDRAMES				R\$ 367,31
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50M	M3	0,77	45,42	R\$ 34,95
2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	0,13	29,14	R\$ 3,74
C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	0,41	581,5	R\$ 238,65
C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	0,12	730,76	R\$ 89,97
6.00	PAREDES E PAINÉIS				R\$ 1.838,59
C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9X19X19)CM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10CM (1:2:8)	M2	28,73	64	R\$ 1.838,59
7.00	ESQUADRIAS E FERRAGENS				R\$ 4.770,31
C4560	GRADE DE ALUMÍNIO DE PROTEÇÃO	M2	16,13	233,83	R\$ 3.770,51
C4517	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	2,52	319,73	R\$ 805,72
C1362	FECHADURA DE TARJETA (LIVRE-OCUPADA)	UN	2,00	97,04	R\$ 194,08
8.00	ESTRUTURAS METÁLICAS				R\$ 38.668,91





REFORMA DO GINÁSIO POLIESPORTIVO PROF. JANDER BEVILÁQUA DIAS (GINÁSIO ARRUDINHA)

ORÇAMENTO: GINÁSIO ARRUDINHA

LOCAL: GRANJA-CE

TABELA: SEINFRA 27 (NÃO DESONERADA)

Bdi : 20,42%

COD.	DISCRIMINAÇÃO	UND	QTD	P. UNIT SEM BDI	P. TOTAL SEM BDI
C3858	DESMONTAGEM DE TELHAMENTO EM ESTRUTURAS METÁLICAS	M2	510,31	9,67	R\$ 4.934,70
C2199	RETELHAMENTO C/ OUTROS TIPOS DE TELHA MAT. FIXAÇÃO	M2	510,31	47,4	R\$ 24.188,69
C0661	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50CM	M	122,30	78,05	R\$ 9.545,52
9.00	REVESTIMENTOS				R\$ 5.290,45
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5MM P/ PAREDE	M2	57,46	6,66	R\$ 382,66
C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2	57,46	46,95	R\$ 2.697,56
C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2MM EM CERÂMICA, ATÉ 30X30 CM (900 CM²) (PAREDE/PISO)	M2	248,34	8,9	R\$ 2.210,23
10.00	PISOS				R\$ 169.724,02
C4022	PISO TIPO MONOLÍTICO DE ALTA RESISTÊNCIA, DE BAIXA ESPESSURA, DE POLIURETANO ANTIDERRAPANTE, S/ JUNTAS, TIPO DUROCOR OU SIMILAR	M2	708,00	235,12	R\$ 166.464,96
C1864	PEDRA PORTUGUESA - COR BRANCA	M2	14,21	151,53	R\$ 2.153,24
C4623	PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30X30CM ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	5,88	188,16	R\$ 1.105,82
11.01	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS				R\$ 5.027,10
C0386	BEBEDOURO EM AÇO INOX COM 1,60M	UN	2,00	1922,38	R\$ 3.844,76
C4825	PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER)EM ABS	UN	6,00	53,94	R\$ 323,64
C1990	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)	UN	6,00	43,45	R\$ 260,70
C2505	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL	UN	10,00	59,8	R\$ 598,00
11.02	EQUIPAMENTOS				R\$ 3.835,46
C0389	BLOCO LUMINOSO AUTÔNOMO, INDICADOR DE SETA, MOD. UNITRON/SIMILAR	UN	7,00	265,22	R\$ 1.856,54
C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	UN	3,00	659,64	R\$ 1.978,92
11.03	POÇOS E CAIXAS				R\$ 786,17
C0603	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60CM) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	2,00	292,31	R\$ 584,62
C2723	DESOBSTRUÇÃO EM LIGAÇÃO DE ESGOTO DN>100 C/LIMPEZA DA CAIXA	UN	5,00	40,31	R\$ 201,55
12.00	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				R\$ 11.066,55
C3504	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30X30X50 CM	UN	10,00	166,61	R\$ 1.666,10
C2069	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 36 DIVISÕES 457X332X95MM, C/ BARRAMENTO	UN	1,00	395,83	R\$ 395,83
C1374	FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2	M	1.000,00	5,99	R\$ 5.990,00





REFORMA DO GINÁSIO POLIESPORTIVO PROF. JANDER BEVILÁQUA DIAS (GINÁSIO ARRUDINHA)

ORÇAMENTO: GINÁSIO ARRUDINHA

LOCAL: GRANJA-CE

TABELA: SEINFRA 27 (NÃO DESONERADA)

Bdi : 20,42%

COD.	DISCRIMINAÇÃO	UND	QTD	P. UNIT SEM BDI	P. TOTAL SEM BDI
C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	36,00	22,04	R\$ 793,44
C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	8,00	246,33	R\$ 1.970,64
C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	8,00	20,54	R\$ 164,32
C1662	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 16)W	UN	1,00	86,22	R\$ 86,22
13.00	PINTURA				R\$ 53.498,46
C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2	658,17	25,02	R\$ 16.467,41
C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	80,89	41,17	R\$ 3.330,04
C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	M2	18,41	16,39	R\$ 301,74
C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	46,41	12,94	R\$ 600,55
C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	677,32	22,4	R\$ 15.171,97
C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	565,50	20,99	R\$ 11.869,87
C1281	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	M2	590,45	9,75	R\$ 5.756,88
14.00	URBANIZAÇÃO / PAISAGISMO				R\$ 5.373,68
C0864	CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL	UN	1,00	3797,59	R\$ 3.797,59
C1431	GRAMA EM PLACAS.INCLUSIVE CONSERVAÇÃO	M2	79,40	19,85	R\$ 1.576,09
15.00	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO E ACESSO				R\$ 225,67
C4850	PLACA EM ACRÍLICO ADESIVADA PARA SINALIZAÇÃO COM INDICAÇÃO DE ROTA DE FUGA 26X13CM	M	5,00	11,27	R\$ 56,35
C4641	SÍMBOLO INTERNACIONAL DE ACESSO - SIA - 15X15CM	UN	1,00	18,87	R\$ 18,87
C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	UN	3,00	50,15	R\$ 150,45
16.00	SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO				R\$ 5.711,38
C3871	APARELHO DE JANELA CAP. 21.000 BTU (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	2,00	2855,69	R\$ 5.711,38
17.00	LIMPEZA				R\$ 3.443,18
C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	2.669,13	1,29	R\$ 3.443,18
TOTAL SIMPLES					357.209,84
BDI (20,42%)					72.942,25
TOTAL GERAL					430.152,09
QUATROCENTOS E TRINTA MIL, CENTO E CINQUENTA E DOIS REIAS E NOVE CENTAVOS					

Julio Cesar S. Plunio
Julio Cesar Silveira Pint. etc.
Engenheiro Civil
RNP: 060742573-3





Prefeitura
Granja
Cuidando da nossa gente

Secretaria de
Infraestrutura



Memorial de Cálculo

REFORMA GINÁSIO POLIESPORTIVO PROF. JANDER BEVILÁQUA DIAS (ARRUDINHA)

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE GRANJA-CE

TABELA: SEINFRA 27 (NÃO DESONERADA)

Bdi : 20,42%

COD.	DISCRIMINAÇÃO						
1.00	SERVIÇOS PRELIMINARES						
C2204	RETIRADA DE ARVORES						2,00
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO	C	L	A	AREA	REPET.	TOTAL
1	CALÇADA DE ENTORNO	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	2,00
C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA						3,00
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO	C	L	A	AREA	REPET.	TOTAL
1	CALÇADA DE ENTORNO	2,00	1,50	1,00	3,00	1,00	3,00
2.00	URBANA						
C2931	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA						9,00
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO	C	L	A	AREA	REPET.	TOTAL
1	CALÇADA DE ENTORNO	1,50	1,50	1,00	2,25	4,00	9,00
C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)						28,52
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO	C	L	A	AREA	REPET.	TOTAL
1	CALÇADA DE ENTORNO	95,08	0,30	1,00	28,52	1,00	28,52
C0837	CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/ BETONEIRA P/ LASTRO						0,38
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO	C	L	A	AREA	REPET.	TOTAL
1	RAMPAS DE ACESSO	0,03	5,00	1,00	0,13	3,00	0,38
C1089	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 6,0 cm P/ TRÁFEGO LEVE						400,92
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO	C	L	A	AREA	REPET.	TOTAL
1	ESTACIONAMENTO PRIVATIVO	313,42	1,00	1,00	313,42	1,00	313,42
2	ESTACIONAMENTO LATERAL CARRO	20,00	2,50	1,00	50,00	1,00	50,00
3	ESTACIONAMENTO FRENTE MOTOS	15,00	2,50	1,00	37,50	1,00	37,50
3.00	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS						
C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ APROVEITAMENTO						5,88
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO	C	L	A	AREA	REPET.	TOTAL
1	ABERTURA MURO LATERAL	2,50	1,10	0,20	0,55	1,00	0,55
2	ABERTURA MURO FUNDO	3,00	2,50	0,15	1,13	1,00	1,13
3	PAREDE VESTIÁRIO DOS JUIZES	5,00	2,80	0,15	2,10	2,00	4,20
C3373	RETIRADA DE MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA						45,00
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO	C	L	A	AREA	REPET.	TOTAL
1	LATERAL ESTACIONAMENTO	33,00	1,00	1,00	33,00	1,00	33,00
2	FRENTE ESTACIONAMENTO	12,00	1,00	1,00	12,00	1,00	12,00
C2206	RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS						9,54
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO	C	L	A	AREA	REPET.	TOTAL
1	PORTÃO DOS FUNDOS	1,80	2,50	1,00	4,50	1,00	4,50
2	PORTA DOS BANHEIROS (SUPERIORES E INFERIOR E VEST. JUIZES)	0,60	2,10	1,00	1,26	4,00	5,04
C3040	RETIRADA DE GRADE DE FERRO						5,00
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO	C	L	A	AREA	REPET.	TOTAL
1	GRADE DA ABERTURA FRONTAL	2,50	2,00	1,00	5,00	1,00	5,00
4.00	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						

MM

ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO	C	L	A	AREA	REPET.	TOTAL
C1079	DESOBSTRUÇÃO DE TUBULAÇÕES						166,90
1	DESOBSTRUÇÕES DOS BANHEIROS A FOSSA	166,90	1,00	1,00	166,90	1,00	166,90
C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO						4,00
1	BEBEDOUROS	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	2,00
2	JARDINS EXTERNOS	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
3	BANHEIRO PNE	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO						3,00
1	BEBEDOUROS	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	2,00
2	BANHEIRO PNE	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
5.00	FUNDAÇÕES; EMBASAMENTOS E BALDRAMES						
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A. CAT. PROF. ATÉ 1.50m						0,77
1	AMPLIAÇÃO DO ALMOXARIFADO	5,26	0,30	0,25	0,39	1,00	0,39
2	PAREDE DO VEST. JUIZES	5,00	0,30	0,25	0,38	1,00	0,38
C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA						0,13
1	AMPLIAÇÃO DO ALMOXARIFADO	0,05	5,26	0,25	0,07	1,00	0,07
2	PAREDE DO VEST. JUIZES	0,05	5,00	0,25	0,06	1,00	0,06
C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)						0,41
1	AMPLIAÇÃO DO ALMOXARIFADO	5,26	0,20	0,20	0,21	1,00	0,21
2	PAREDE DO VEST. JUIZES	5,00	0,20	0,20	0,20	1,00	0,20
C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO						0,12
1	AMPLIAÇÃO DO ALMOXARIFADO	5,26	0,10	0,12	0,06	1,00	0,06
2	PAREDE DO VEST. JUIZES	5,00	0,10	0,12	0,06	1,00	0,06
6.00	PAREDES E PAINÉIS						
C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)						28,73
1	AMPLIAÇÃO DO ALMOXARIFADO	5,26	2,80	1,00	14,73	1,00	14,73
2	PAREDE DO VEST. JUIZES	5,00	2,80	1,00	14,00	1,00	14,00
7.00	ESQUADRIAS E FERRAGENS						
C4560	GRADE DE ALUMÍNIO DE PROTEÇÃO						16,13
1	PORTÃO MURO LATERAL	3,00	2,50	0,20	1,50	1,00	1,50
2	PORTÃO MURO FUNDO	3,50	2,50	1,00	8,75	1,00	8,75
3	PORTÃO MURO CORREDOR	2,35	2,50	1,00	5,88	1,00	5,88
C4517	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM						2,52
1	PORTA DOS BANHEIROS	0,60	2,10	1,00	1,26	2,00	2,52
C1362	FECHADURA DE TARJETA (LIVRE-OCUPADA)						2,00
1	BANHEIROS DAS SALAS	1,00	1,00	1,30	1,00	2,00	2,00
8.00	ESTRUTURAS METÁLICAS						
C3858	DESMONTAGEM DE TELHAMENTO EM ESTRUTURAS METÁLICAS						510,31
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO	C	L	A	AREA	REPET.	TOTAL

mm

1	COBERTURA	2.551,55	1,00	0,20	510,31	1,00	510,31
C2199	RETELHAMENTO C/ OUTROS TIPOS DE TELHA MAT. FIXAÇÃO						510,31
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO	C	L	A	AREA	REPET.	TOTAL
1	COBERTURA	2.551,55	1,00	0,20	510,31	1,00	510,31
C0661	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm						122,30
ITEM	23	C	L	A	AREA	REPET.	TOTAL
1	COBERTURA	61,15	1,00	1,00	61,15	2,00	122,30
9.00	REVESTIMENTOS						
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE						57,46
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO	C	L	A	AREA	REPET.	TOTAL
1	PAREDES NOVAS	28,73	1,00	1,00	28,73	2,00	57,46
C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3						57,46
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO	C	L	A	AREA	REPET.	TOTAL
1	PAREDES NOVAS	28,73	1,00	1,00	28,73	2,00	57,46
C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)						248,34
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO	C	L	A	AREA	REPET.	TOTAL
1	SANIT FEM (NOVO)	11,20	1,00	1,50	16,80	1,00	16,80
2	SANIT MASC.(NOVO)	14,44	1,00	1,50	21,66	1,00	21,66
3	BILHETERIA (NOVO)	3,24	1,00	1,50	4,86	1,00	4,86
6	SALA 01 (NOVO)	25,47	1,00	1,50	38,21	1,00	38,21
7	SALA 02 (NOVO)	25,72	1,00	1,50	38,58	1,00	38,58
8	VESTIÁRIO 01 (NOVO)	27,26	1,00	1,50	40,89	1,00	40,89
9	VESTIÁRIO 02 (NOVO)	27,46	1,00	1,50	41,19	1,00	41,19
10	VESTIÁRIO JUIZES (NOVO)	18,00	1,00	1,50	27,00	1,00	27,00
11	SANITÁRIOS SUPERIORES (NOVO)	12,77	1,00	1,50	19,16	1,00	19,16
10.00	PISOS						
C4022	PISO TIPO MONOLÍTICO DE ALTA RESISTÊNCIA, DE BAIXA ESPESSURA, DE POLIURETANO ANTIDERRAPANTE, S/ JUNTAS, TIPO DUROCOR OU SIMILAR						708,00
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO	C	L	A	AREA	REPET.	TOTAL
1	PISO QUADRA	20,00	35,40	1,00	708,00	1,00	708,00
C1864	PEDRA PORTUGUESA - COR BRANCA						14,21
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO	C	L	A	AREA	REPET.	TOTAL
1	AREA EXTERNA	14,21	1,00	1,00	14,21	1,00	14,21
C4623	PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)						5,88
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO	C	L	A	AREA	REPET.	TOTAL
1	ACESSO A QUADRA	19,59	0,30	1,00	5,88	1,00	5,88
11.01	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS						
C0386	BEBEDOURO EM AÇO INOX COM 1,60m						2,00
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO	C	L	A	AREA	REPET.	TOTAL
1	BEBEDOUROS	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	2,00
C4825	PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER)EM ABS						6,00
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO	C	L	A	AREA	REPET.	TOTAL
1	SANITÁRIOS E VESTIÁRIOS	1,00	1,00	1,00	1,00	6,00	6,00
C1990	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)						6,00
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO	C	L	A	AREA	REPET.	TOTAL
1	SANITÁRIOS E VESTIÁRIOS	1,00	1,00	1,00	1,00	6,00	6,00
C2505	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL						10,00
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO	C	L	A	AREA	REPET.	TOTAL
1	SANITÁRIOS E VESTIÁRIOS	1,00	1,00	1,00	1,00	10,00	10,00

CM

11.02 EQUIPAMENTOS							
C0389	BLOCO LUMINOSO AUTÔNOMO, INDICADOR DE SETA, MOD. UNITRON/SIMILAR						42 7,00
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO	C	L	A	AREA	REPET.	TOTAL
1	ENTRADA; CORREDOR DOS VESTIÁRIOS; CORREDOR LATERAL; PAVIMENTO SUPERIOR, FUNDOS	1,00	1,00	1,00	1,00	7,00	7,00
C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG						3,00
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO	C	L	A	AREA	REPET.	TOTAL
1	ENTRADA; PAV SUPERIOR; CORREDOR VESTIÁRIOS	1,00	1,00	1,00	1,00	3,00	3,00
11.03 POÇOS E CAIXAS							
C0603	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO						2,00
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO	C	L	A	AREA	REPET.	TOTAL
1	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	2,00
C2723	DESOBSTRUÇÃO EM LIGAÇÃO DE ESGOTO DN>100 C/LIMPEZA DA CAIXA						5,00
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO	C	L	A	AREA	REPET.	TOTAL
1	CAIXAS EXISTENTES	1,00	1,00	1,00	1,00	5,00	5,00
12.00 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
C3504	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm						10,00
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO	C	L	A	AREA	REPET.	TOTAL
1	NOVA PASSAGEM DE ELÉTRICA	1,00	1,00	1,00	1,00	6,00	6,00
2	MASTRO E JARDINS	1,00	1,00	1,00	1,00	4,00	4,00
C2069	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 36 DIVISÕES 457X332X95mm, C/ BARRAMENTO						1,00
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO	C	L	A	AREA	REPET.	TOTAL
1	PISO QUADRA	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
C1374	CABO ISOLADO PVC 750V 2.5MM2						1.000,00
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO	C	L	A	AREA	REPET.	TOTAL
1	PONTOS NOVOS E TROCA DE ALGUNS EXISTENTES	1.000,00	1,00	1,00	1.000,00	1,00	1.000,00
C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A						36,00
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO	C	L	A	AREA	REPET.	TOTAL
1	PISO QUADRA	1,00	1,00	1,00	1,00	36,00	36,00
C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO						8,00
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO	C	L	A	AREA	REPET.	TOTAL
2	BEBEDOURO	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
3	AREA EXTERNA	1,00	1,00	1,00	1,00	6,00	6,00
4	ALMOXARIFADO	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V						8,00
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO	C	L	A	AREA	REPET.	TOTAL
1	BEBEDOUROS	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
2	LOCAIS DOS BLOCOS ILUMINOSO	1,00	1,00	1,00	1,00	7,00	7,00
C1662	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 16)W						1,00
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO	C	L	A	AREA	REPET.	TOTAL
2	ALMOXARIFADO	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
13.00 PINTURA							
C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"						658,17
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO	C	L	A	AREA	REPET.	TOTAL
1	PASSEIOS INTERNO (ARQUIBANCADAS)	658,17	1,00	1,00	658,17	1,00	658,17
C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO						80,89
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO	C	L	A	AREA	REPET.	TOTAL
1	PORTÃO DE ENTRADA	5,50	2,20	1,00	12,10	1,00	12,10
2	PORTÃO LATERAL	3,00	2,50	1,00	7,50	1,00	7,50
3	PORTÃO CORREDOR LATERAL	2,45	2,50	1,00	6,13	1,00	6,13

4	POSTAS METÁLICAS INTERNAS	0,60	2,10	1,00	1,26	11,00	13,86
5	GRADIL EXTERNO	13,45	2,00	1,00	26,90	1,00	26,90
6	PORTÃO FUNDO	3,00	2,50	1,00	7,50	1,00	7,50
7	ALAMBRADOS	3,00	2,30	1,00	6,90	1,00	6,90
C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA						18,41
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO	C	L	A	AREA	REPET.	TOTAL
1	AMPLIAÇÃO DO ALMOXARIFADO	5,26	3,50	1,00	18,41	1,00	18,41
C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA						46,41
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO	C	L	A	AREA	REPET.	TOTAL
1	AMPLIAÇÃO DO ALMOXARIFADO	5,26	3,50	1,00	18,41	1,00	18,41
2	PAREDE DO VEST. JUIZES	5,00	2,80	1,00	14,00	2,00	28,00
C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA						677,32
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO	C	L	A	AREA	REPET.	TOTAL
1	GUARDA CORPO	122,97	1,00	1,00	122,97	1,00	122,97
2	EDIFICAÇÃO INFERIOR	47,35	1,00	2,90	137,32	1,00	137,32
3	EDIFICAÇÃO SUPERIOR	47,35	1,00	2,90	137,32	1,00	137,32
4	MURO DE ENTORNO	105,50	1,00	2,50	263,75	1,00	263,75
5	MURETA BAIXA FACHADA DA FRENTE	15,97	1,00	1,00	15,97	1,00	15,97
C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA						565,50
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO	C	L	A	AREA	REPET.	TOTAL
1	SANIT FEM	11,20	1,00	0,50	5,60	1,00	5,60
2	SANIT MASC.	14,44	1,00	0,50	7,22	1,00	7,22
3	BILHETERIA	3,24	1,00	0,60	1,94	1,00	1,94
4	ESPELHO ARQUIBANCA E GUARDA CORPO	534,26	1,00	0,40	213,70	1,00	213,70
5	ENTRADA	8,00	1,00	2,25	18,00	1,00	18,00
6	SALA 01	25,47	1,00	1,30	33,11	1,00	33,11
7	SALA 02	25,72	1,00	1,30	33,44	1,00	33,44
8	VESTIÁRIO 01	27,26	1,00	1,30	35,44	1,00	35,44
9	VESTIÁRIO 02	27,46	1,00	1,30	35,70	1,00	35,70
10	VESTIÁRIO JUIZES	18,00	1,00	1,30	23,40	1,00	23,40
11	SANITÁRIOS SUPERIORES	12,77	1,00	1,30	16,60	1,00	16,60
12	ALMOXARIFADO	25,25	1,00	1,30	32,83	1,00	32,83
13	CIRCULAÇÕES E CORREDORES	83,48	1,00	1,30	108,52	1,00	108,52
C1281	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER						590,45
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO	C	L	A	AREA	REPET.	TOTAL
1	ESTRUTURA DE AÇO COBERTA (PORTICOS LATERAL)	325,43	0,08	1,00	26,03	11,00	286,38
2	ESTRUTURA DE AÇO COBERTA (PORTICOS FRONTAL)	211,16	0,08	1,00	16,89	18,00	304,07
14.00	URBANIZAÇÃO/PAISAGISMO						
C0864	CONJUNTO DE MASTROS P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL						1,00
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO	C	L	A	AREA	REPET.	TOTAL
1	AREA EXTERNA	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
C1431	GRAMA EM PLACAS. INCLUSIVE CONSERVAÇÃO						79,40
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO	C	L	A	AREA	REPET.	TOTAL
1	JARDINS EXTERNOS	39,70	1,00	1,00	39,70	2,00	79,40
15.00	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO E ACESSO						
C4850	PLACA EM ACRÍLICO ADESIVADA PARA SINALIZAÇÃO COM INDICAÇÃO DE ROTA DE FUGA 26X13CM						5,00
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO	C	L	A	AREA	REPET.	TOTAL
1	CORREDORES PRINCIPAIS	1,00	1,00	1,00	1,00	5,00	5,00
C4641	SÍMBOLO INTERNACIONAL DE ACESSO - SIA - 15x15cm						1,00
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO	C	L	A	AREA	REPET.	TOTAL

10/1

1	ENTRADA	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR						3,00
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO	C	L	A	AREA	REPET.	TOTAL
1	ACIMA DOS EXTINTORES	3,00	1,00	1,00	3,00	1,00	3,00
16.00	SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO						
C3871	APARELHO DE JANELA CAP. 21.000 BTU (FORNECIMENTO E MONTAGEM)						2,00
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO	C	L	A	AREA	REPET.	TOTAL
1	VESTIÁRIOS	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	2,00
17.00	LIMPEZA						
C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA						2.669,13
ITEM	LOCAL DO SERVIÇO REALIZADO	C	L	A	AREA	REPET.	TOTAL
1	AREA EXTERNA	2.669,13	1,00	1,00	2.669,13	1,00	2.669,13


 Julio Cesar Silveira Pinteiro
 Engenheiro Civil
 RNP: 060742573-3



Cronograma Físico-Financeiro

ORÇAMENTO: GINÁSIO ARRUDINHA
LOCAL: GRANJA-CE

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL (R\$)	30 DIAS		60 DIAS		120 DIAS		150 DIAS		180 DIAS		TOTAL (R\$)
			%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	
1.00	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 2.932,11	100%	R\$ 2.932,11	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	2.932,11
2.00	URBANA	R\$ 38.295,23	100%	R\$ 38.295,23	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	38.295,23
3.00	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	R\$ 913,89	100%	R\$ 913,89	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	913,89
4.00	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	R\$ 5.441,37	25%	R\$ 1.360,34	35%	1.904,48	40%	2.178,55	0%	-	0%	-	5.441,37
5.00	FUNDAÇÕES, EMBASAMENTOS E BALDRAMES	R\$ 367,31	100%	R\$ 367,31	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	367,31
6.00	PAREDES E PAINÉIS	R\$ 1.838,59	50%	R\$ 919,30	50%	919,30	0%	-	0%	-	0%	-	1.838,59
7.00	ESQUADRIAS E FERRAGENS	R\$ 4.770,31	0%	R\$ -	25%	1.192,58	25%	1.192,58	25%	1.192,58	25%	1.192,58	4.770,31
8.00	ESTRUTURAS METÁLICAS	R\$ 38.668,91	20%	R\$ 7.733,78	20%	7.733,78	20%	7.733,78	20%	7.733,78	20%	7.733,78	38.668,91
9.00	REVESTIMENTOS	R\$ 5.290,45	0%	R\$ -	0%	-	25%	1.322,61	35%	1.851,66	40%	2.116,18	5.290,45
10.00	PISOS	R\$ 169.724,02	20%	R\$ 33.944,80	20%	33.944,80	20%	33.944,80	20%	33.944,80	20%	33.944,80	169.724,02
11.01	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS	R\$ 5.027,10	0%	R\$ -	0%	-	0%	-	10%	502,71	90%	4.524,39	5.027,10
11.02	EQUIPAMENTOS	R\$ 3.835,46	0%	R\$ -	0%	-	0%	-	10%	383,55	90%	3.451,91	3.835,46
11.03	POÇOS E CAIXAS	R\$ 786,17	0%	R\$ -	50%	393,09	50%	393,09	0%	-	0%	-	786,17
12.00	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 11.066,55	0%	R\$ -	50%	5.533,28	35%	3.873,29	10%	1.106,66	5%	553,33	11.066,55
13.00	PINTURA	R\$ 53.498,46	0%	R\$ -	0%	-	25%	13.374,62	25%	13.374,62	50%	26.749,23	53.498,46
14.00	URBANIZAÇÃO / PAISAGISMO	R\$ 5.373,68	0%	R\$ -	0%	-	0%	-	25%	1.343,42	75%	4.030,26	5.373,68
15.00	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO E ACESSO	R\$ 225,67	0%	R\$ -	0%	-	30%	67,70	30%	67,70	40%	90,27	225,67
16.00	SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO	R\$ 5.711,38	0%	R\$ -	0%	-	0%	-	75%	4.283,54	25%	1.427,85	5.711,38
17.00	LIMPEZA	R\$ 3.443,18	0%	R\$ -	0%	-	0%	-	0%	-	100%	3.443,18	3.443,18
TOTAL PARCIAL R\$		R\$ 357.209,84	24,21%	R\$ 86.466,76	14,45%	51.621,30	17,94%	64.079,02	18,42%	65.785,00	24,99%	89.257,76	357.209,84
TOTAL GERAL R\$		R\$ 357.209,84	24,21%	R\$ 86.466,76	38,66%	51.621,30	56,60%	115.700,32	75,01%	181.485,32	100,00%	270.743,08	357.209,84
BDI 20,42%		R\$ 72.942,25		R\$ 17.656,51		10.541,07		13.084,94		R\$ 13.433,30		18.226,43	72.942,25
TOTAL GERAL COM BDI		R\$ 430.152,09		R\$ 17.656,51		28.197,58		41.282,52		54.715,82		72.942,25	430.152,09

(86) 3624.1542

Rua Alto dos Pescadores, S/N - Bairro São Pedro
CEP: 62.430-000 - Granja - CE

seinfra.granja.ce@bol.com.br / seinfra.granja.ce@gmail.com

Julio Cesar Silveira Pires
Julio Cesar Silveira Pires
Engenheiro CIVIL
RNP- 0501-45073-3





Prefeitura
Granja
Cuidando da nossa gente

Secretaria de
Infraestrutura



Calculo do BDI

ORÇAMENTO: GINÁSIO ARRUDINHA
LOCAL: GRANJA-CE

BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS - B.D.I

DEMONSTRATIVO DE TAXA DE B.D.I - EDIFICAÇÕES		VARIÇÃO			
		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		1,27%	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	0,00%				
		6,65%			
4 - SEGURO E GARANTIA - SG		1,00%	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		20,42%	17,17%	21,35%	26,77%
B.D.I = ADOTADO		20,42%			
ISS PREFEITURA DE GRANJA/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
RNP: 060742573-3



Prefeitura
Granja
Cuidando da nossa gente

Secretaria de
Infraestrutura



Calculo dos Encargos Sociais

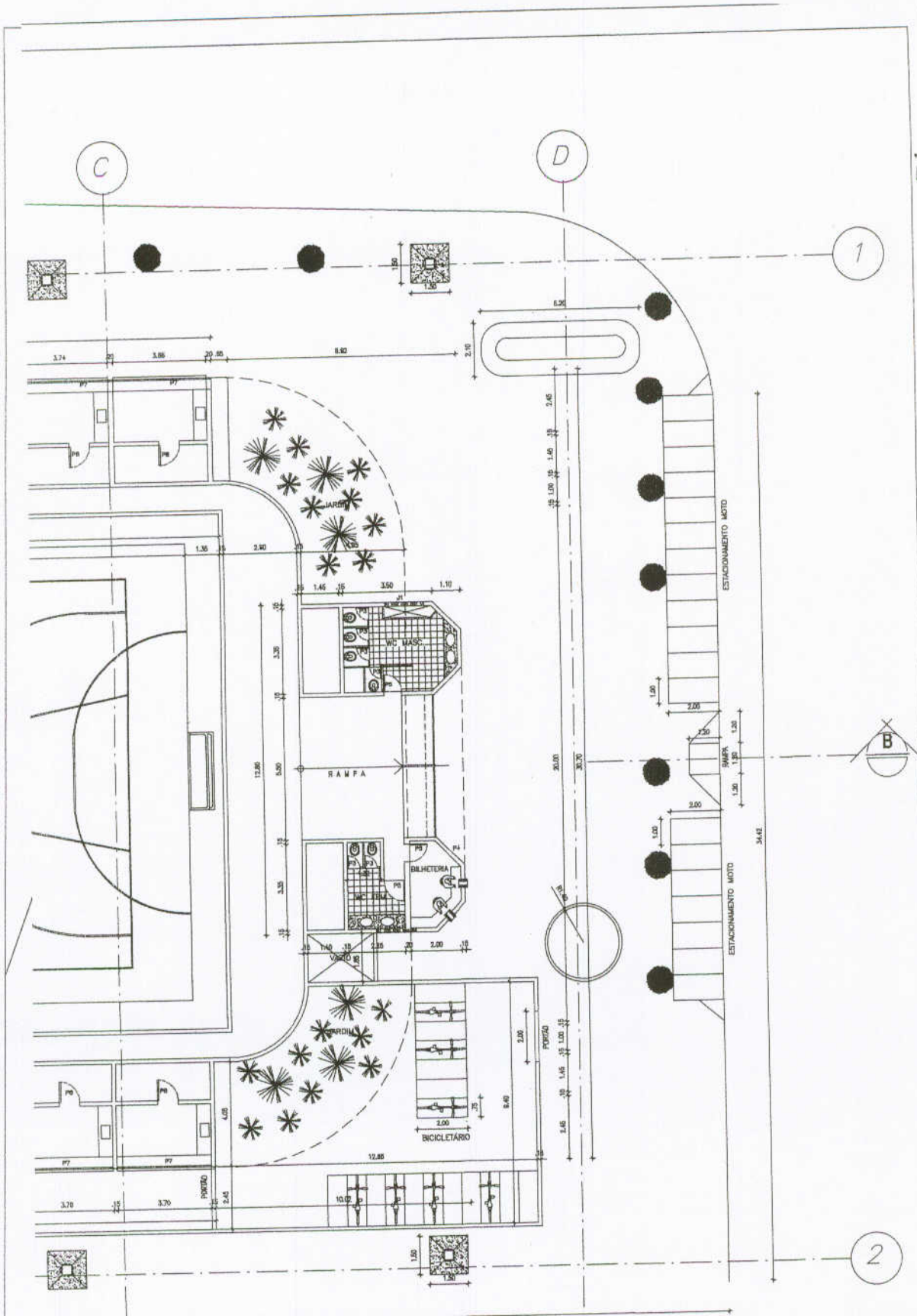
ORÇAMENTO: GINÁSIO ARRUDINHA

LOCAL: GRANJA-CE

ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA 027 E 027.1 (DESONERADA)

COD	DESCRIÇÃO	TABELA 027		TABELA 027.1	
		HORA %	MES %	HORA %	MES %
A	GRUPO A	36,80	36,80	16,80	16,80
A1	INSS	20,00	20,00	0,00	0,00
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	0,00	0,00	0,00	0,00
B	GRUPO B	44,41	16,46	44,41	16,46
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00	17,84	0,00
B2	Feridos	3,71	0,00	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,67	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,80	8,33	10,80	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	0,00	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,71	6,73	8,71	6,73
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03	0,03	0,03
C	GRUPO C	14,73	11,38	14,73	11,38
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40	4,17	5,40	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,85	3,75	4,85	3,75
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90	3,01	3,90	3,01
C5	Indenização Adicional	0,45	0,35	0,45	0,35
D	GRUPO D	16,82	6,43	7,91	3,12
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	16,34	6,06	7,46	2,77
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,48	0,37	0,45	0,35
TOTAL (A+B+C+D)		112,76	71,07	83,85	47,76

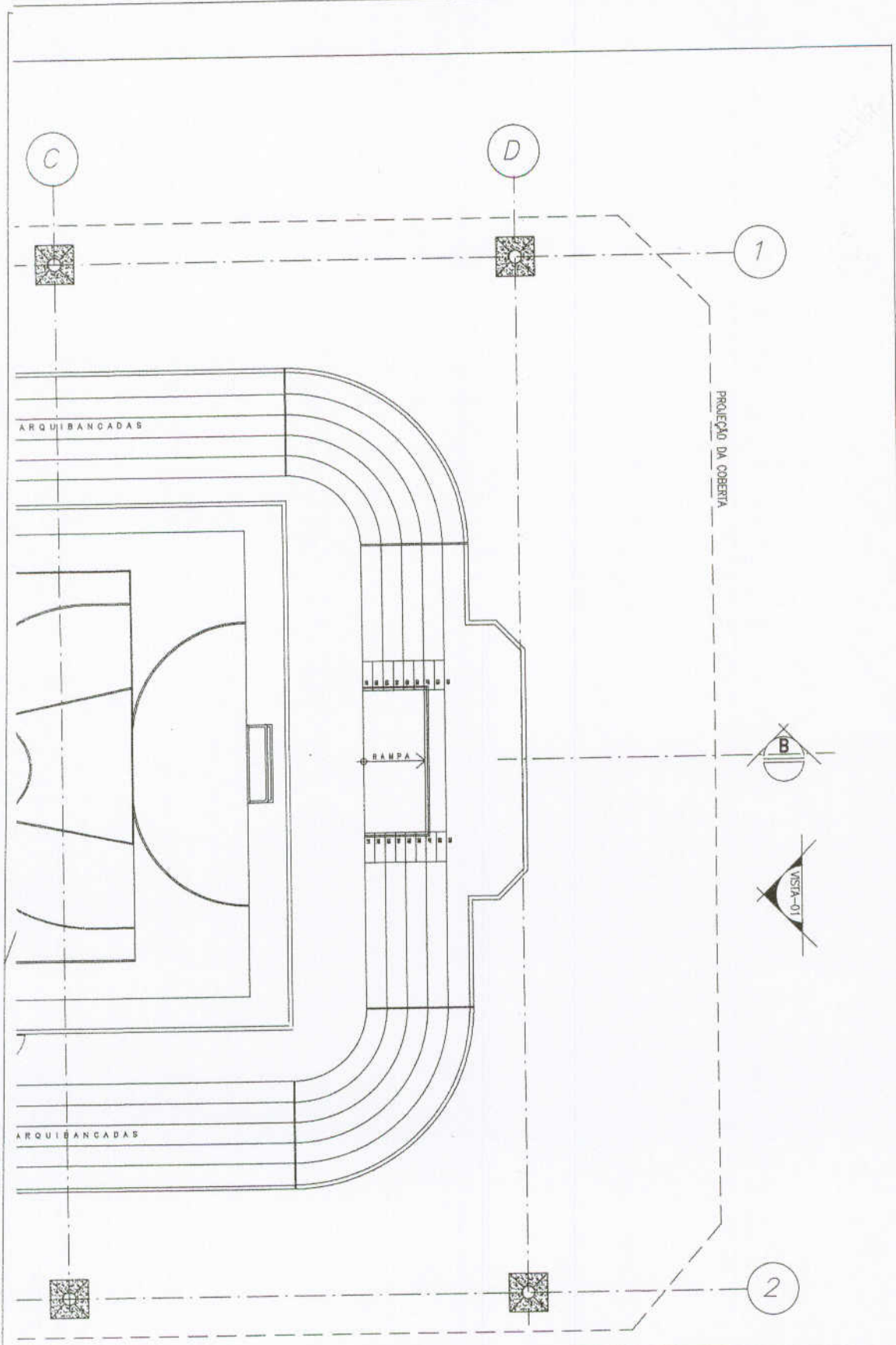
Julio Cesar S. Pinheiro
Julio Cesar Silveira Pinheiro
Engenheiro Civil
RNP- 060742573-3



49
F

Eng. Cesar Silveira Pint. etro
Engenheiro Civil
RNP- 080742573-3

	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANA		
	Endereço: RUA COSTA BARROS, S/N		
Obra: RENÁSSO POLIESPORTIVO DO PROF. ZANER BEVILÁQUA DEAS (RENÁSSO ARBUDINHA)			Prancha 02 05
Assunto: 01 - PLANTA BAIXA - PÓS REFORMA		Área terreno (m ²) 3145,34m²	
Escala: 1/75		Área construída (m ²) 1814,73m²	Área da cobertura (m ²) 2958,28m²
Folha: A1		Data: OUTUBRO/23	Desenho: PAULO A. Fo



GO
X

Julio Cesar Silveira Pint. eiro
Engenheiro Civil
RNP- 060742573-3



PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANÇA

Endereço RUA COSTA BARROS, S/N

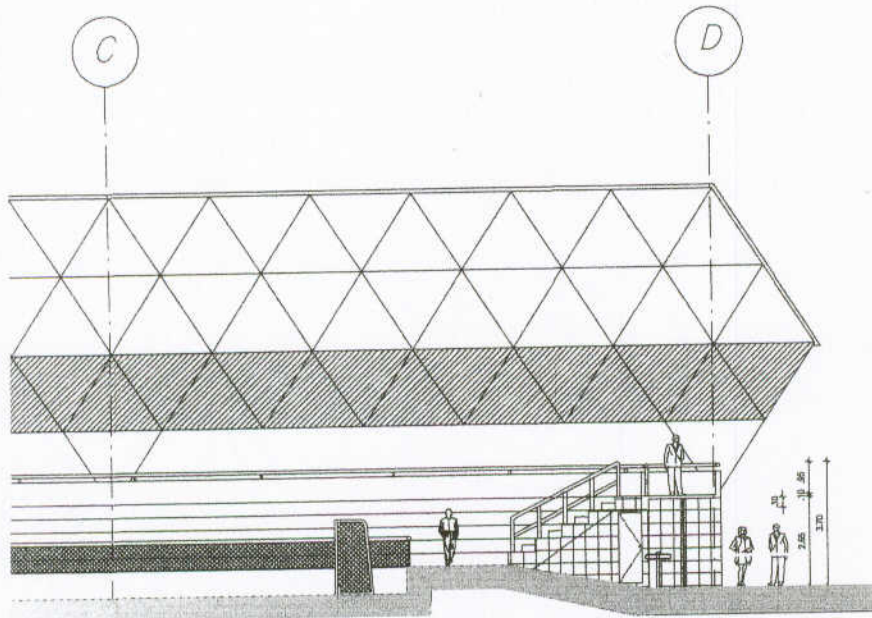
Obra ESTÁDIO POLIESPORTIVO PROF. JANDER BEVILÁQUA DIAS (REHAUSE ARQUITETUA)

Assunto 01 - PLANTA BAIXA - PÓS REFORMA

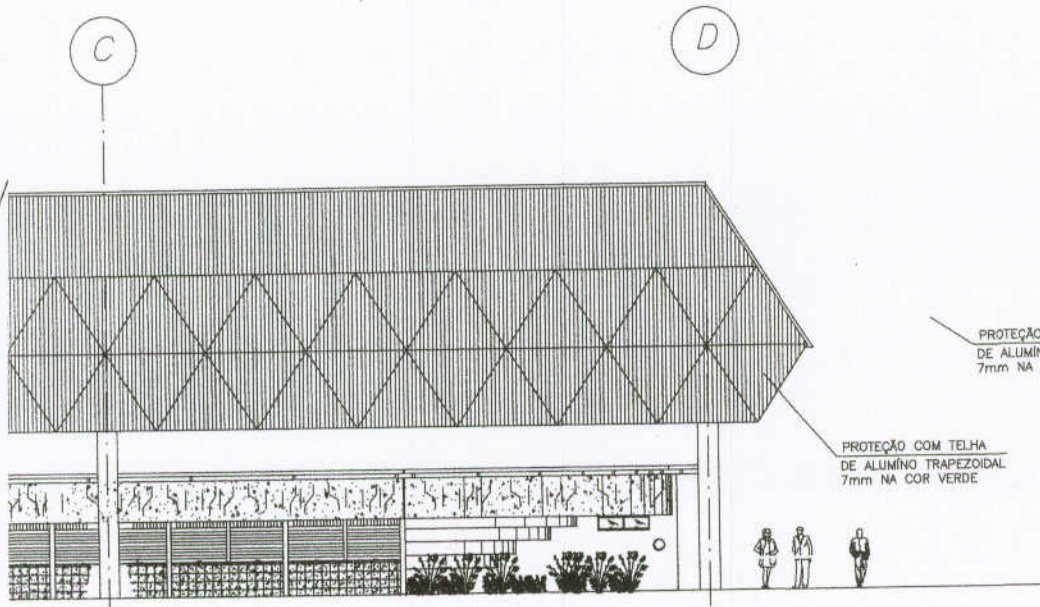
Franco
03
05

Extensão (m)	Área terreno (m ²) 3145,34m ²	Área construída (m ²) 1814,73m ²	Área da cobertura (m ²) 2958,28m ²
--------------	---	--	--

Escala 1/75	Folha A1	Data OUTUBRO/23	Desenho PAULO A. Fo
----------------	-------------	--------------------	------------------------



PROTEÇÃO COM TELHA
DE ALUMÍNO TRAPEZOIDAL
7mm NA COR BRANCA



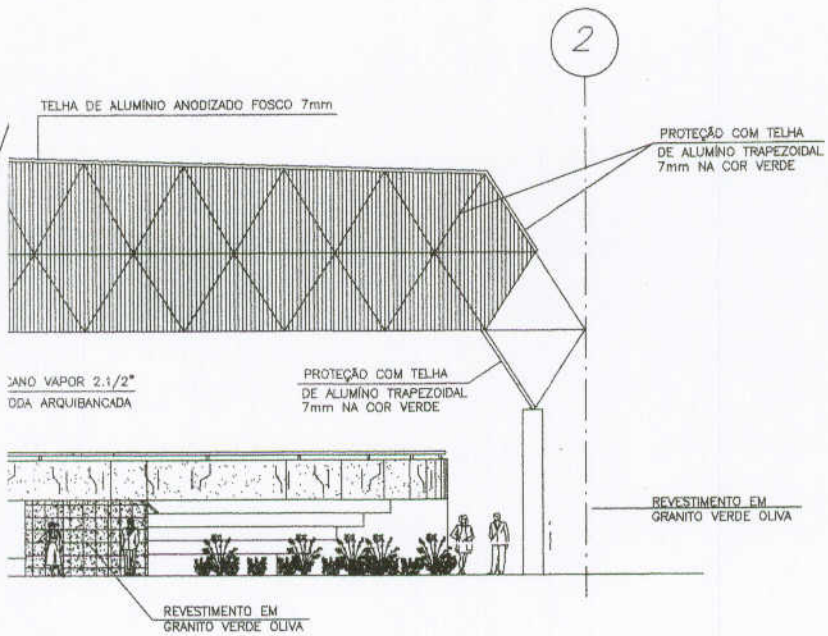
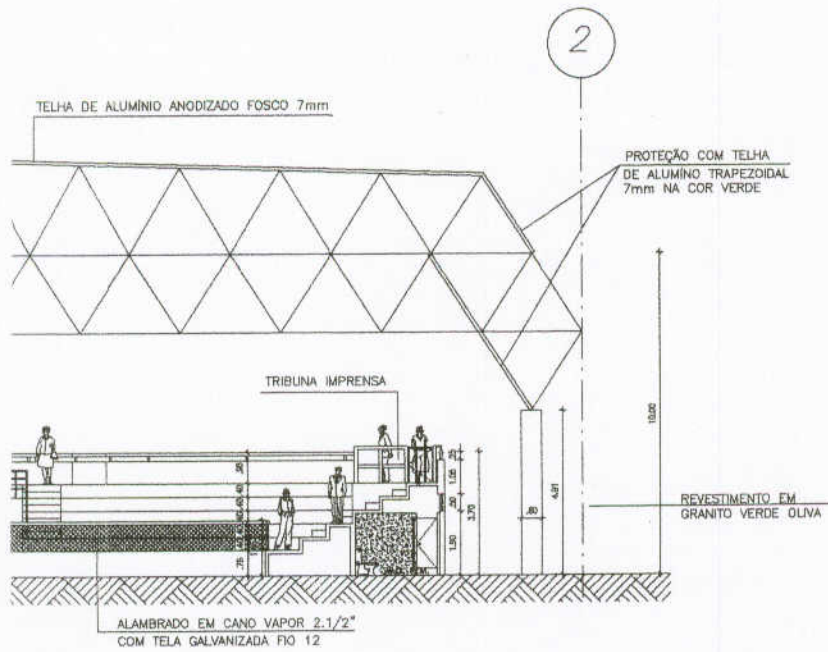
PROTEÇÃO COM TELHA
DE ALUMÍNO TRAPEZOIDAL
7mm NA COR VERDE

PROTEÇÃO COM TELHA
DE ALUMÍNO TRAPEZOIDAL
7mm NA COR VERDE

Julio Cesar Silveira Pini, eiro
Engenheiro Civil
RNP- 080742573-3

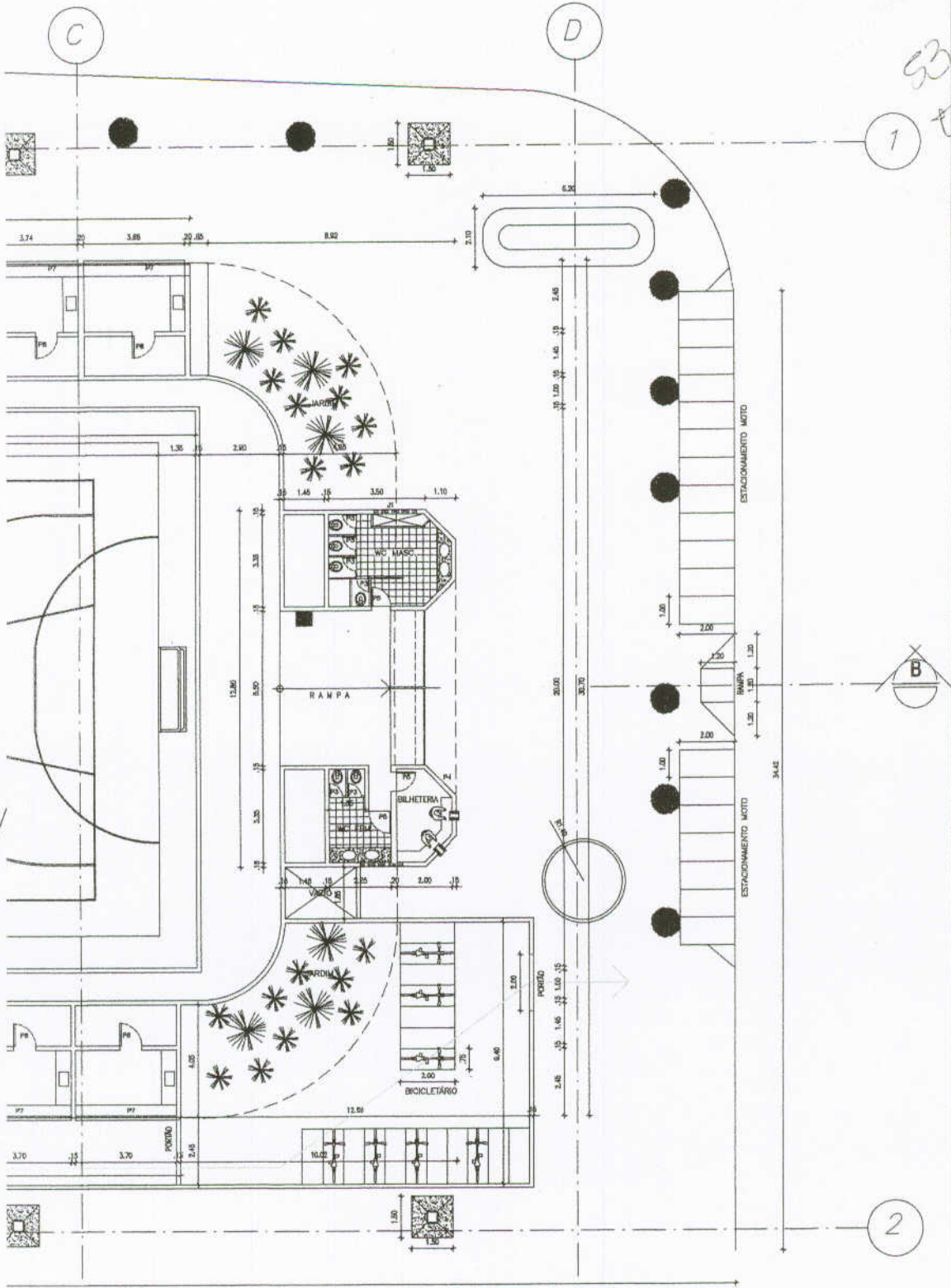
			
PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJA			
Endereço RUA COSTA BARROS, S/N			
Obra BIMBÁSIO POLIESPORTIVO PROJ. TANIBER BEVILÁQUA DEAS (BIMBÁSIO AMBUDINDIA)			
Assunto 01 - CORTE 02- FACHADA		Folha 04 05	
Extensão (m)	Área terreno (m ²) 3145,34m²	Área construída (m ²) 1814,73m²	Área da cobertura (m ²) 2958,28m²
Escala 1/75	Folha A1	Data OUTUBRO/23	Desenho PAULO A. Fo

52
A



Julio Cesar Silveira Pinheiro
Engenheiro Civil
RNP- 060742573-3

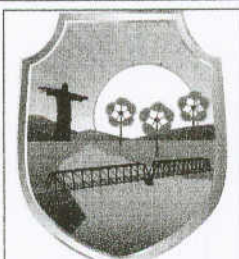
			
PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJA			
Endereço RUA COSTA BARROS, S/N			
Obra ESTÁDIO POLIESPORTIVO PROF. JANDER BEVILÁQUA DEAS (DEPUÍSO ARRUEBOM)			
Assunto 01- CORTE 02 - FACHADA		Folha 05 / 05	
Extensão (m) -	Área terreno (m ²) 3145,34m²	Área construída (m ²) 1814,73m²	Área do coberto (m ²) 2958,28m²
Escala 1/75	Folha A1	Data OUTUBRO/23	Desenho PAULO A. Fo



Proj. Eng. Cesar Gilvone Fint eiro
 Engenheiro Civil
 RNP: 060742573-3

LEGENDA

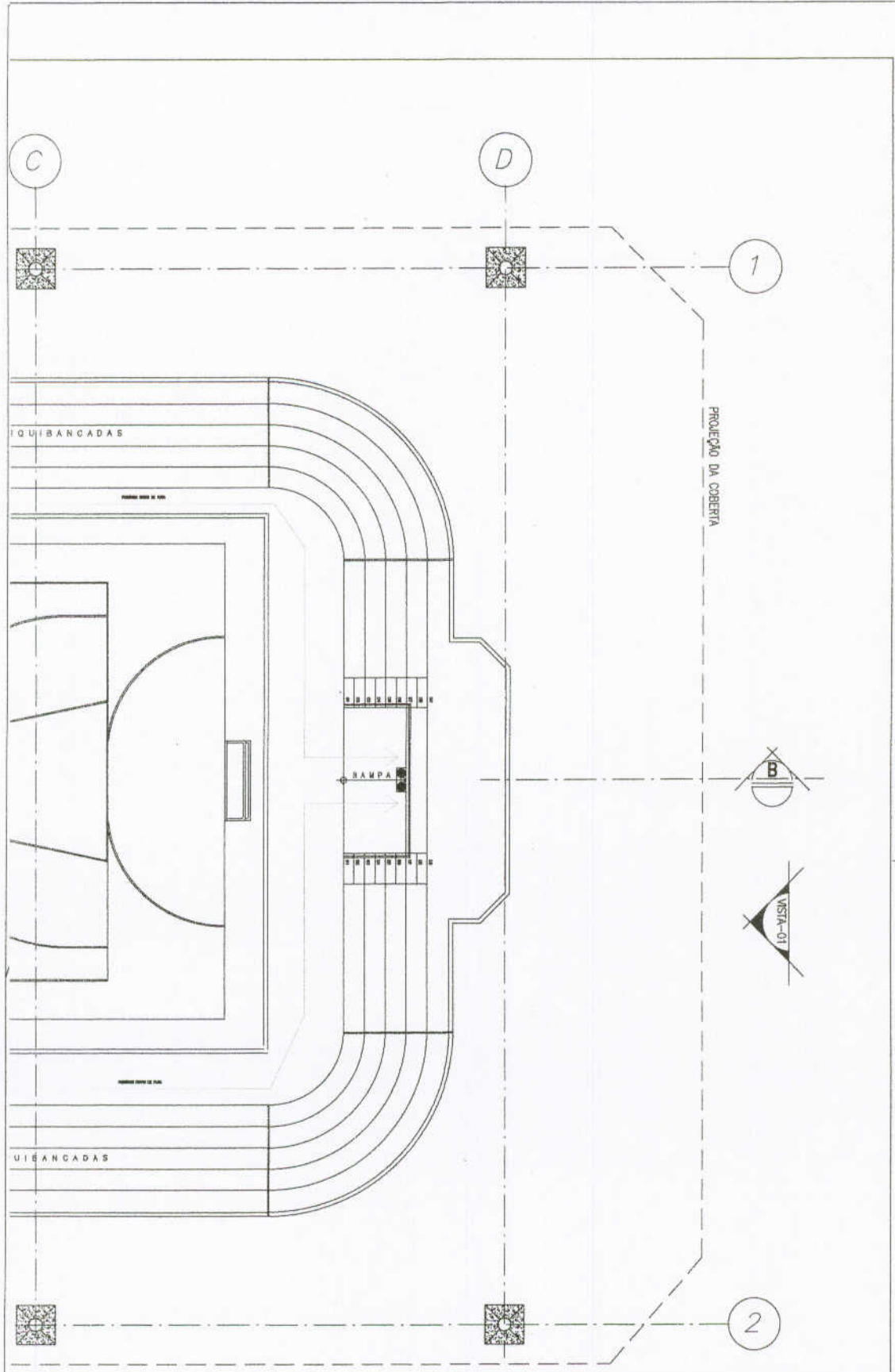
-  EXTINTORES
-  BLOCO LUMINOSO
-  ROTA DE FUGA



PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANÇA




Endereço		
RUA COSTA BARROS, S/N		
Obra		
RENOVAÇÃO POLIESPORTIVO PROF. JANDER BEVILAQUA DEAS (GRANÇA/RS)		
Assunto	Prancha	
01 - ILUMINAÇÃO 02 - EXTINTORES 03 - ROTA DE FUGA	01 / 02	
Área terreno (m ²)	Área construída (m ²)	Área da cobertura (m ²)
3145,34m ²	1814,73m ²	2958,28m ²
Escala	Folha	Data
1/75	A1	OUTUBRO/23
Desenho		PAULO A. Fo

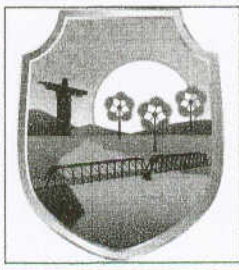
54
f



VMP
 Júlio Cesar Silveira Pinheiro
 Engenheiro Civil
 RNP: 060742573-3

LEGENDA

-  EXTINTORES
-  BLOCO LUMINOSO
-  ROTA DE FUGA



PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJA			
Endereço RUA COSTA BARROS, S/N			
Obra ATUALIZAÇÃO POLIESPORTIVO PROF. TANIBER BEYLAQUIA DOS SANTOS (BUNDO ABREU 1414)			
Assunto 01 - ILUMINAÇÃO 02 - EXTINTORES 03 - ROTA DE FUGA		Franco 02 / 02	
Extensão (m)	Área terreno (m ²) 3145,34m ²	Área construída (m ²) 1814,73m ²	Área de cobertura (m ²) 2958,28m ²
Escala 1/75	Folha A1	Data OUTUBRO/23	Desenho PAULO A. Fo



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231289826

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**

PRAÇA DA MATRIZ

Complemento:

Cidade: **GRANJA**

Bairro: **CENTRO**

UF: **CE**

CPF/CNPJ: **07.827.165/0001-80**

Nº: **S/N**

CEP: **62430000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 415.096,75**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

PRAÇA DA MATRIZ

Complemento:

Cidade: **GRANJA**

Data de Início: **01/09/2023**

Previsão de término: **31/12/2023**

Coordenadas Geográficas: **-3.124441, -40.828525**

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	1,00	un
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	1,00	un
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
30 - Detalhamento Arquitetônico > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un

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

5. Observações

ART REFERENTE A ELABORAÇÃO DE PROJETOS, ORÇAMENTO, MEMORIAL DESCRITIVO E CALCULO PARA A OBRA DE REFORMA DO GINÁSIO POLIESPORTIVO PROF. JANDER BEVILÁQUA DIAS (GINASIO ARRUDINHA).

6. Declarações

7. Entidade de Classe

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

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ de _____ de _____
 Local _____ data _____

Julio Cesar S Pinheiro
JULIO CÉSAR SILVEIRA PINHEIRO - CPF: 013.408.503-54
Antonio Bernardino do Lago
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

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 0ZZW9
 Impresso em: 04/10/2023 às 19:10:04 por: ip: 192.168.100.1





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231289826

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

56
x

Valor da ART: R\$ 254,59

Registrada em: 04/10/2023

Valor pago: R\$ 254,59

Nosso Número: 8216469964



A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 0ZZW9
Impresso em: 04/10/2023 às 19:10:04 por: , ip: 192.168.100.1

