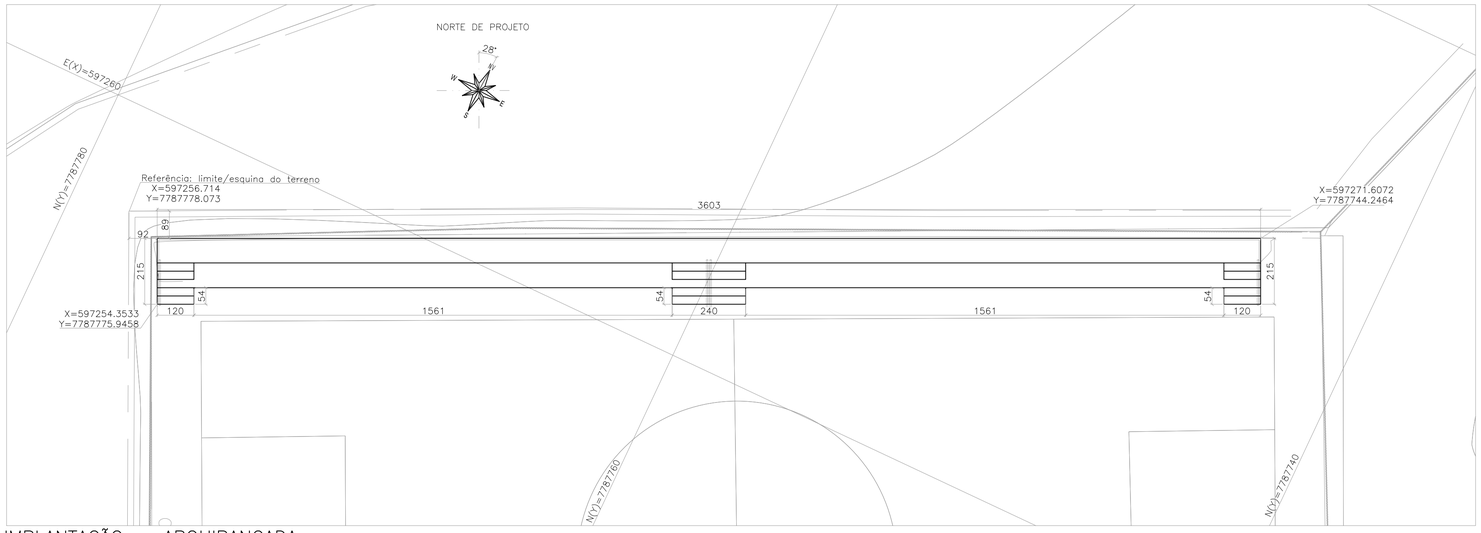
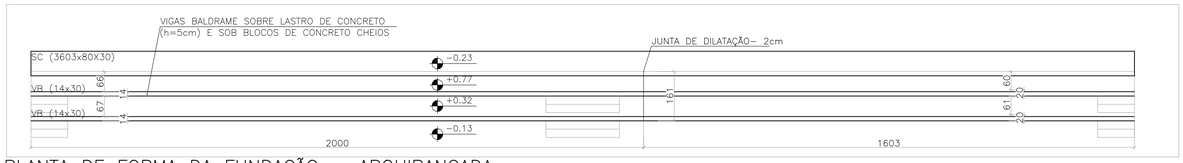
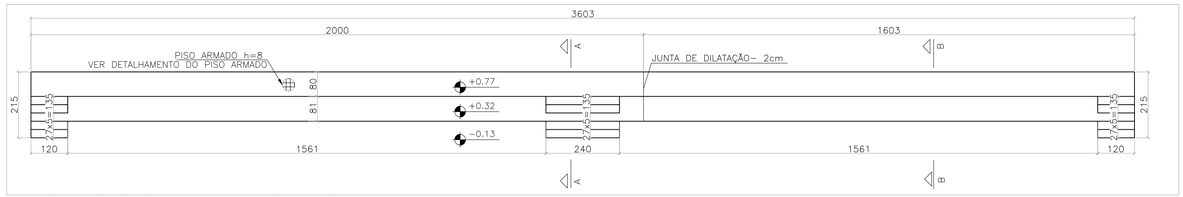


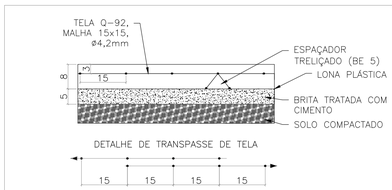
IMPLANTAÇÃO – ARQUIBANCADA
ESCALA 1/100



PLANTA DE FORMA DA FUNDAÇÃO – ARQUIBANCADA
ESCALA 1/100



PLANTA DE FORMA – ARQUIBANCADA
ESCALA 1/100



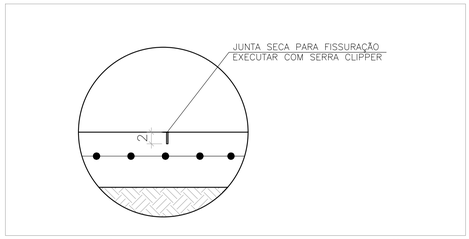
A ÁREA ATERRADA DEVERÁ SER RIGOROSAMENTE COMPACTADA A 95% DO PROCTOR NORMAL, EM CAMADAS DE ATÉ 20 CM CADA. EXECUTAR UMA CAMADA DE BRITA TRATADA COM CIMENTO, NA PROPORÇÃO DE VOLUMES DE 40% DE BRITA 1, 40% DE BRITA 2, E 20% DE AREIA FINA, MISTURADOS COM 6% EM PESO DE CIMENTO, COMPACTADOS E UMEDECIDOS NA RESPECTIVA CAMADA SUBBASE DE ESPESSURA DE 5 CM, FORRADA COMPLETAMENTE COM LONA PLÁSTICA. UTILIZAR CONCRETO CONVENCIONAL NA CAMADA FINAL DE ESPESSURA 8CM, ARMADO COM TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA TIPO Q–92 (1,48 KG/M²), CA–60, DIÂMETRO DO FIO = 4,2MM, MALHA=15X15CM, POSICIONADA 5CM ACIMA DA LONA COM ESPAÇADOR TRELIÇADO (BE 5) CA60 NERVURADO. O CONCRETO DEVERÁ SER DE FCK 20MPa, COM BRITA 1 E 2 EM PROPORÇÕES IGUAIS, E AREIA GROSSA – TRAÇO RECOMENDADO: 1:2:3 A/C=0,7. A JUNTA DEVERÁ SER EXECUTADA COM SERRA CLIPPER. A INDICAÇÃO DOS LOCAIS DAS JUNTAS DE FISSURAÇÃO É ORIENTATIVA, PODENDO SER ALTERADA DURANTE A CONSTRUÇÃO. É IMPORTANTE QUE SE MANTENHA A DISTÂNCIA MÁXIMA DE 2m ENTRE JUNTAS;

QUANTITATIVO	
Formas (m²)	Concreto (m³)
8,90	4,43

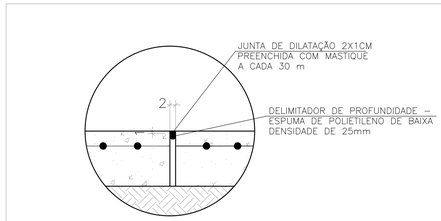
QUADRO DE AÇO		
Tela	Área (m²)	Peso (kg)
Q92	55,41	82,01

QUANTITATIVO DE JUNTAS	
Tipo	Comp. (m)
Plástica	1,61

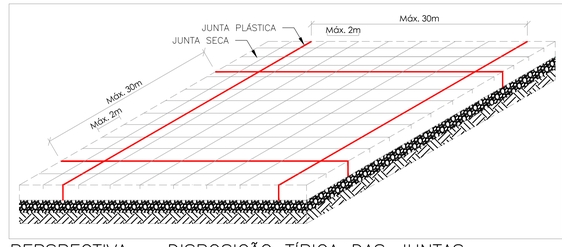
DETALHE TÍPICO DO PISO ARMADO – 8cm
ESCALA: 1/10



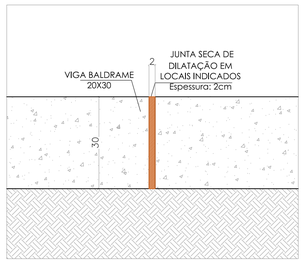
DETALHE TÍPICO DA JUNTA DE FISSURAÇÃO
ESCALA: 1/15



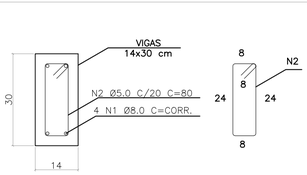
DETALHE TÍPICO DA JUNTA DE DILATAÇÃO
ESCALA: 1/15



PERSPECTIVA – DISPOSIÇÃO TÍPICA DAS JUNTAS
SEM ESCALA



DETALHE 1 – JUNTA DE DILATAÇÃO
ESCALA: 1/10



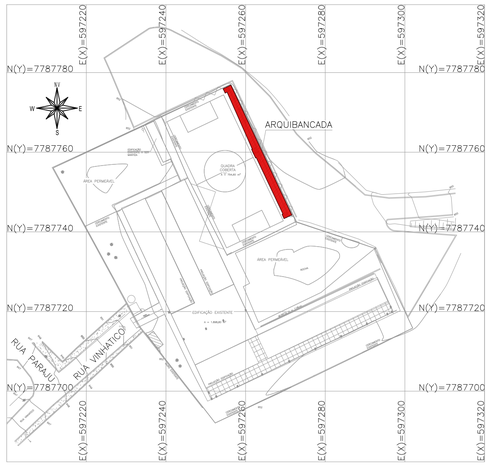
EXTENSÃO APROXIMADA DE VIGAS : 36,03 METROS

QUANTITATIVO	
Formas (m²)	Concreto (m³)
43,24	3,03

QUADRO DE AÇO					
Posição	Qtde.	Diam. (mm)	Comp. (m)	Total (m)	Peso (kg)
N1	4	8,0	CORR.	151,72	59,93
N2	181	5,0	0,80	144,80	22,30
				TOTAL CA50:	59,93
				TOTAL CA60:	22,30
				TOTAL CA50 (2x):	119,86
				TOTAL CA60 (2x):	44,60

DETALHAMENTO DAS VIGAS BALDRAMES – VB (14x30)
ESCALA 1:10

MAPA CHAVE



MAPA CHAVE – ARQUIBANCADA
ESCALA 1/750

CARREGAMENTO UTILIZADO

ARQUIBANCADA:
CARGA PERMANENTE 0,100 t/m²
SOBRECARGA NORMATIVA 0,400 t/m²
CASA DE BOMBAS:
CARGA PERMANENTE 0,150 t/m²
SOBRECARGA NORMATIVA 0,100 t/m²
PESO DAS ALVENARIAS 0,170 t/m²
PESO ESPECÍFICO DO CONCRETO 2,5t/m³

PROJETOS DE REFERÊNCIA

PRJ–41650–BSC–PCI–0101–REV00
PRJ–41650–EXE–ARQ–0101–REV00
PRJ–PRI–TOP–IBI–0101–EMBSD–REV00

NOTAS

1. MEDIDAS E DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, NÍVEIS EM METROS, EXCETO ONDE ESPECIFICADO O CONTRÁRIO;
2. CONCRETO ESTRUTURAL FCK 25 MPa COM FATOR ÁGUA–CIMENTO (A/C) < 0,60 E MÓDULO DE ELASTICIDADE (ECI) > 28.000 MPA; DIMENSÃO MÁXIMA DO AGREGADO=19 MM; Ecs=241500 KGF/CM²;CONCRETO DE LANÇAMENTO CONVENCIONAL ADOTAR ABATIMENTO (SLUMP) CLASSE S100 (100 A 160MM), CONCRETO BOMBEADO CLASSE S160 (160 A 220MM);
3. LASTRO DE CONCRETO MAGRO Fck>= 10 MPa, ESPESSURA DE 5,00 CENTÍMETROS EM TODOS ELEMENTOS EM CONTATO COM O SOLO;
4. CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II; COBRIMENTOS MÍNIMOS: SAPATA = 4,0 cm; VIGAS BALDRAME: 3,0cm; LAJES = 2,5cm;
5. CIMENTO CP–II (CIMENTO PORTLAND) PARA TODOS OS ELEMENTOS ESTRUTURAIS;
6. DOBRAMENTO DAS BARRAS CONFORME NBR–6118;
7. PARA AS ESTRUTURAS É IMPORTANTE O CONTROLE TECNOLÓGICO DOS MATERIAIS AÇO E CONCRETO, CONSULTE NORMAS TÉCNICAS;
8. OBRIGATÓRIO RESPEITAR OS COBRIMENTOS DAS ARMADURAS USANDO ESPAÇADORES PLÁSTICOS OU CARANGUEJOS METÁLICOS;
9. DESFORMA COM RESCORAMENTO NUNCA ANTES DO 15° DIA ACOMPANHADA DE RESULTADOS DE ENSAIO;
10. É IMPORTANTE A CURA ÚMIDA DO CONCRETO POR 7 DIAS;
11. A SOLICITAÇÃO DOS CARREGAMENTOS PODERÁ SER LIBERADA APÓS 28 DIAS, DA DATA DA CONCRETAGEM OU MEDIANTE A ANÁLISE DOS RESULTADOS DE ENSAIO;
12. DEVERÁ SER VERIFICADO ANTES DA CONCRETAGEM, A MONTAGEM, ENCONTROS E O TRAVAMENTO DAS PEÇAS E NÍVEL NOS CANTOS DAS FORMAS;
13. ESTRUTURAS EM CONTATO COM O SOLO, DEVERÃO SER IMPERMEABILIZADOS COM EMULSÃO ASFÁLTICA A BASE DE ÁGUA CONFORME A NBR 9574.
14. É TOTALMENTE DESCARTADA DEMOLIÇÕES DE LAJES DE FUNDAÇÕES, VIGAS, PILARES OU QUALQUER OUTRO ELEMENTO ESTRUTURAL;
15. NENHUM FURO OU ABERTURA EM VIGAS PODERÁ SER FEITO SEM A PREVIA VERIFICAÇÃO PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO;
16. DEVIDO A INEXISTÊNCIA DO RELATÓRIO DE SONDAGEM, A FUNDAÇÃO DEVERÁ SER REDIMENSIONADA APÓS O FORNECIMENTO DO MESMO;
17. NUNCA RETIRAR O ESCORAMENTO DAS LAJES ANTES DOS 28 DIAS E RETIRÁ–LO DO NÍVEL INFERIOR SOMENTE APÓS O NÍVEL ADJACENTE ATINGIR A RESISTÊNCIA NECESSÁRIA PARA SE SUPORTAR;
18. ALÉM DOS PROCEDIMENTOS TÉCNICOS INDICADOS NAS NOTAS ACIMA, TERÃO VALIDADE CONTRATUAL PARA TODOS OS FINS DE DIREITO, AS NORMAS EDITADAS PELA ABNT COMO A NBR 6118:2014: PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO, A NBR 14931:2004: EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO E DEMAIS NORMAS PERTINENTES, DIRETA E INDIRETAMENTE RELACIONADAS COM OS MATERIAIS E SERVIÇOS OBJETOS DO CONTRATO DE CONSTRUÇÃO DA OBRA. VIDE MEMORIAL DESCRITIVO.

REVISÃO	DESCRIÇÃO	TIPO	ELABORADO	VERIFICADO	DATA
00	EMISSÃO INICIAL	EXE	EEC	TFM	03/05/2024
01	ACRÉSC. RESERV. TAÇA	EXE	LFRC	TFM	14/05/2024

TIPOS DE EMISSÃO: ATP - ANTEPROJETO; BSC - BÁSICO; EXE - EXECUTIVO; APV - APROVADO; PCT - P/ CONSTRUÇÃO; ASB - "AS BUILT"; CNC - CANCELADO

ELABORAÇÃO:
OBJETIVA PROJETOS E SERVIÇOS
AVENIDA BARÃO HOMEM DE MELO, N°3280 – NOVA GRANADA
BELO HORIZONTE–MG – CEP.: 30,494–080
TEL.: (31) 3347–4405 / (31) 3347–7079 / (31) 3571–1920
EMAIL: contato@grupoprojetoengenharia.com.br

REALIZAÇÃO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIRITÉ
RUA ARTHUR CAMPOS, N° 906 – ALVORADA
IBIRITÉ–MG – CEP:32400–538
TEL.: (31) 3079–6000

ESCOLA MUNICIPAL DO BAIRRO SERRA DOURADA
R. VINHATICO 194 – SERRA DOURADA, IBIRITÉ – MG, 32400–000

PROJETO ESTRUTURAL

CONTRATANTE DO PROJETO:

JULIANA GONÇALVES OLIVEIRA
CREA – 239787/D

RESPONSÁVEL DA CONTRATANTE

DATA:	ESCALA:	CÓDIGO:
MAIO/2024	INDICADA	PRJ-EST

TÍTULO DOS DESENHOS:
ARQUIBANCADA: IMPLANTAÇÃO, MAPA CHAVE, FORMA, DETALHAMENTO DAS VIGAS E DETALHES DO PISO ARMADO

PRANCHA: 01/04

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS; PROIBIDO REPRODUÇÃO, DIVULGAÇÃO OU ALTERAÇÃO SEM ORDEM EXPRESSA DO AUTOR.

TÍTULO DOS DESENHOS: PRJ-EXE-EST-IBI-EMBSD-0101-REV01

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. PROIBIDO REPRODUÇÃO, DIVULGAÇÃO OU ALTERAÇÃO SEM ORDEM EXPRESSA DOS AUTORES.

A1 841x594mm