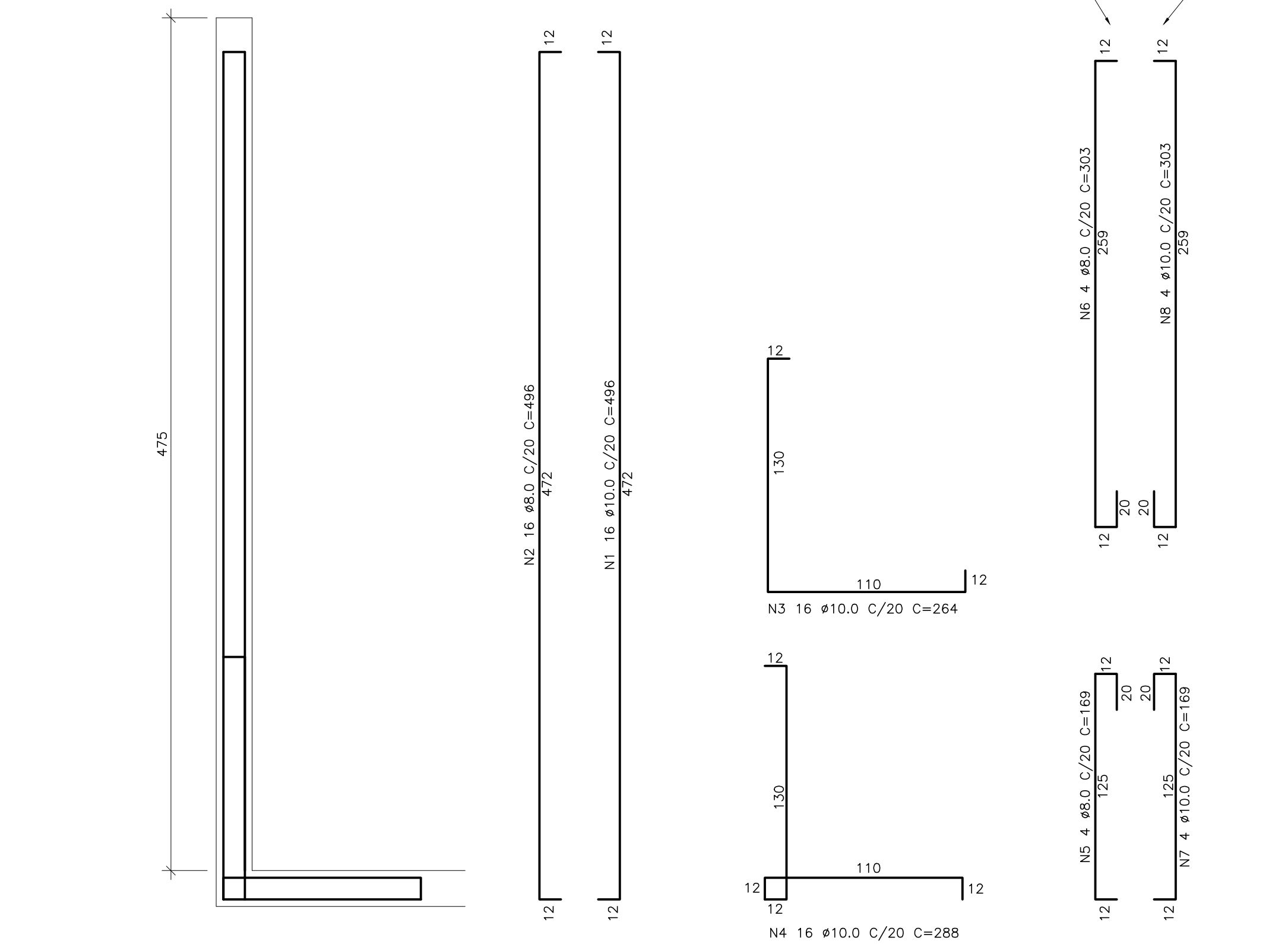


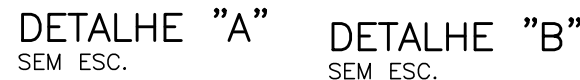
ESCALA: 1/25



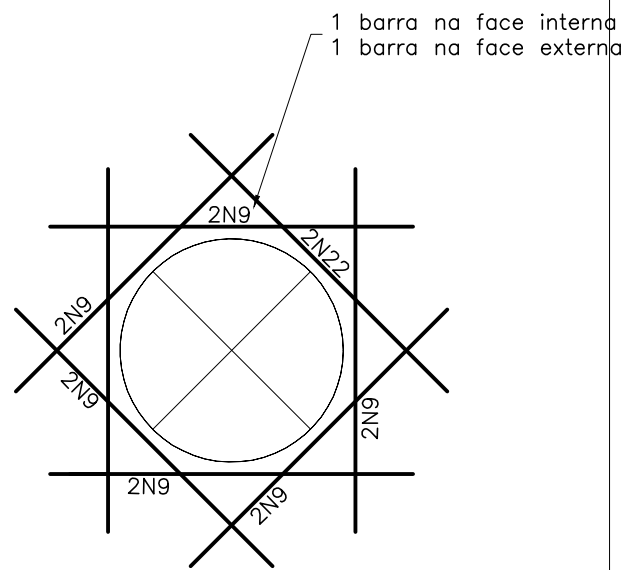
ESCALA: 1/25

RESUMO AÇO CA-50 E CA-60			
ø(mm)	COMP.(m)	PESO (Kg/m)	TOTAL (Kg)
8.0	117.4	0.395	46.4
10.0	390.6	0.617	241
TOTAL			287.4

DIAMETRO INTERNOS PINOS DE DOBRAMENTO PARA GANCHOS DE ESTRIBOS (TABELA 9.2 DA NBR 6118)		
BITOLA Ø	CA-50	CA-60
≤ 10mm	3.0 Øt	3.0 Øt
10 < Ø ≤ 20mm	5.0 Øt	–
≥ 20mm	8.0 Øt	–



- DO PROJETO ESTÁ DE ACORDO COM AS SEGUINTES NORMAS TÉCNICAS:
- NBR 6118-2014 – PROJETO ESTRUTURAL DE CONCRETO;
- NBR 6120-2019 – CARGAS PARA O CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES;
- NBR 6122-2019 – PROJETO E EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES
- NBR 8681-2003 – AÇÕES E SEGURANÇAS NAS ESTRUTURAS;
2. MEDIDAS EM CENTÍMETRO E NÍVEIS EM METROS;
3. CARREGAMENTOS CONSIDERADOS ALÉM DO PESO PRÓPRIO:
 - 3.1. EMPUXO DE SOLO EXTERNO COM ALTURA CAIXA;
 - 3.2. EMPUXO HIDROSTÁTICO EXTERNO COM ALTURA CAIXA;
 - 3.3. SOBRECARGA DE LAJE SUPERIORE = 3KN/m^2 ;
 - 3.2. SOBRECARGA DE LAJE FUNDO = 3KN/m^2 ;
 - 3.3. CARGA LAJE FUNDO RELATIVA À MÁXIMA LÂMINA D'ÁGUA ALTURA DA CAIXA;
 - 3.4. CARGAS PARA REVESTIMENTOS LAJES SUPERIORES = $2,4\text{KN/m}^2$;
 - 3.5. SOBRECARGA A MONTANTE DAS PAREDES = 20KN/m^2 ;
4. USO DE CONCRETO ESTRUTURAL COM FCK = 30MPa E RELAÇÃO ÁGUA E CIMENTO MENOR QUE 0,55 COM MÓDULO DE ELASTICIDADE SUPERIOR A 31GPa. O CONCRETO DEVERÁ SER IMPERMEÁVEL À AREIA E A BRITA UTILIZADA NÃO PODERÁ PROVOCAR REAÇÕES ALCAÍ-AGREGADO COM O CIMENTO, NEM CONTER MATERIAIS ORGÂNICOS, OU ARGILOSOS, E A UTILIZAÇÃO DE ADITIVOS SÓ PODERÁ SER FEITO SE COMPROVADAMENTE NÃO ATACAREM O AÇO OU O CONCRETO. A ÁGUA A SER UTILIZADA DEVERÁ SER DE ACORDO COM AS NORMAS VIGENTES, NÃO PODENDO CONTER EXCESSO DE IONS CLORETOS OU SULFATOS, E O ABATIMENTO RECOMENDADO DEVERÁ SER SUPERIOR A 150mm E O CONSUMO DE CIMENTO SUPERIOR A 400KG/m3.
5. USO DE AGREGADOS DE NATUREZA DE GNAISSE COM DIÂMETRO MÁXIMO DE 15MM, VIBRADOR COM DIÂMETRO MÁXIMO DE 20MM.
6. OS CORPOS-DE-PROVA DE CONCRETO DEVEM SER MOLDADOS DE ACORDO COM A NBR 5738 E ENSAIADOS DE ACORDO COM A NBR 5739;
7. TODO ESCORAMENTO DEVERÁ SE MANTIDO ATÉ OS VALORES DE RESISTÊNCIA E DO MÓDULO DE ELASTICIDADE DO CONCRETO ATINGIREM OS VALORES ESPECIFICADOS EM PROJETO.
8. A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA E DA FUNDAÇÃO DEVERÁ OBEDECER AS NBR14931, NBR 6122, NBR 7680 E NBR 15696.
9. UTILIZAR AÇOS CA-50 E CA-60 PARA AS BARRAS E ESTRIÇOS, A ARMADURA A SER UTILIZADA NÃO PODERÁ APRESENTAR INDÍCIOS DE CORROÇÃO, OS CORROIMENTOS DAS ARMADURAS SERÃO OS SEGUINTES (CONSIDERADO CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL III A QUAL DEVERÁ SER CONFIRMADA PELOS RESPONSÁVEIS TÉCNICOS DE EXECUÇÃO E CONTROLE RIGOROSO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS):
 - 4,0cm PARA PAREDES DE CONCRETO
 - 4,0cm PARA LAJES MACIAS;
10. O PROJETO DEVERÁ SER COMPATIBILIZADO COM PROJETO ARQUITETÔNICO. EM CASO DE DISCORDÂNCIA ENTRE AS DISCIPLINAS, DEVERÁ SER COMUNICADO AO AUTOR DO PROJETO ANTES DO INÍCIO DA EXECUÇÃO DA ESTRUTURA;
- 10.1. A ESTRUTURA ESTÁ APOIADA DIRETAMENTE SOBRE O SOLO O QUAL DEVERÁ POSSUIR TENSÃO ADMISSÍVEL IGUAL OU SUPERIOR A 2kgf/cm^2 . CABE AO RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA EXECUÇÃO CONFIRMAR A CAPACIDADE DO SOLO ESTABELECIDO. AS ESTRUTURAS NÃO PODERÃO SER APOIADAS SOBRE MATACÕES;
11. ESCAVACOES DEVERÃO OBEDECER AS CONDIÇÕES DE TRABALHO ESPECIFICADAS NA NR18 DO MINISTÉRIO DO TRABALHO;
12. CASO EXISTA ATERRO NO LOCAL, O PROJETO DEVERÁ SER REVISTO;
13. CABERÁ AO CONSTRUTOR INVESTIGAR A OCORRÊNCIA DE MEIOS AGRESSIVOS NO SUBSOLO, E CASO CONSTATADO COMUNICAR IMEDIATAMENTE AO PROPRIETÁRIO. ANTES DO LANÇAMENTO DO CONCRETO A CONDIÇÃO DOS ELEMENTOS, AS CAVAS DEVERÃO SER CUIDADOSAMENTE LIMPAS, ISENTAS DE QUALQUER MATERIAIS QUE SEJAM NOCIVOS AO CONCRETO, TAIS COMO: MADEIRAS, SOLOS CARREGADOS POR CHUVA, ETC;
14. ESPECIFICAÇÕES QUANTO À IMPERMEABILIZAÇÃO E GARANTIA DE ESTANQUEIDADE DO RESERVATÓRIO, DEVERÁ SER FORNECIDAS POR PROFISSIONAL ESPECIALIZADO;
15. REALIZAR REFORÇO DE SUB-LEITO COM MÍNIMO DE 30CM DE ESPESURA DE SOLO QUE APRESENTE GRAU DE COMPACTAÇÃO (GC) SUPERIOR OU IGUAL A 98% DO PROCTOR NORMAL (PN), EXPANSÃO (EXP) INFERIOR A 2% E CBR SUPERIOR OU IGUAL A 20%.
16. BASE COM 10CM DE ESPESURA REALIZADA COM BRITA GRADUADA FAIXA "A" DNIT, COM GRAU DE COMPACTAÇÃO SUPERIOR OU IGUAL A 100% DO PROCTOR NORMAL (PN).
17. SEPARAR PIISO DE CONCRETO COM BRITA GRADUADA ATRAVÉS DE LONA PLÁSTICA.
18. DESVOS DO CURSO D'ÁGUA BEM COMO REBAIXAMENTO DO LENÇOL FREÁTICO PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS DEVERÃO SER DETALHADAS EM PROJETO ESPECÍFICO ELABORADO POR PROFISSIONAL CAPACITADO.



						CANCELA E SUBSTITUI O DESENHO NÚMERO:	CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO	EMITENTE: 	EMISSION CESAN	DATAS	 MUNICÍPIO: GUARAPARI DISTRITO: — BAIRRO: — NOME DO EMPREENDIMENTO: MELHORIAS DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE GUARAPARI TÍTULO: SAA DE GUARAPARI – ADUTORA BENEVENTE PROJETO ESTRUTURAL TRAVESSIA 1 (JABAQUARA) – ARMAÇÃO DAS PAREDES – CAIXA 2 (02/02)
							RECEBIDO: _ / _ / _ Nº DOC.: _____ ASS.: _____	PROJETADO: BRENO VINICIUS ALVES COORDENADOR: JULIO CESAR ALI GANEM	PROJETADO: _____		
							APROVAÇÃO CESAN:	CREA: 160.093/D REGIÃO: MG CREA: 24918/D REGIÃO: MG	CREA: _____		
							ASS.: _____ MATR.: _____	DESENHO: BRENO Nº DES. PROJETISTA: _____	DESENHADO: _____		
							UNID.: _____ DATA: _ / _ / _	E-DPO PIERRE PARMENTIER ROSELLU	VERIFICADO: _____		
							ESTA APROVAÇÃO NÃO ISENTA A CONTRATADA DE SUAS RESPONSABILIDADES LEGAIS.	DATA: SET/20 RESPONSÁVEL TÉCNICO: BRENO VINICIUS ALVES	DIVISÃO: _____		
NÚMEROS	TÍTULOS	Nº	O LOCAL	GANEM EMISSÃO INICIAL	BRENO - - -	SET/20		CREA: 160.093/D REGIÃO: MG ART Nº: 000200003789 DATA: 05/20	E-DPO CARINA DA ROSS REZENDE		ESCALA: INDICADAS FOLHA: 04/04 Nº CESAN C-052-000-30-4--XX-0007 REV: 0
PRINCIPAIS DESENHOS DE REFERÊNCIA						REVISÃO					