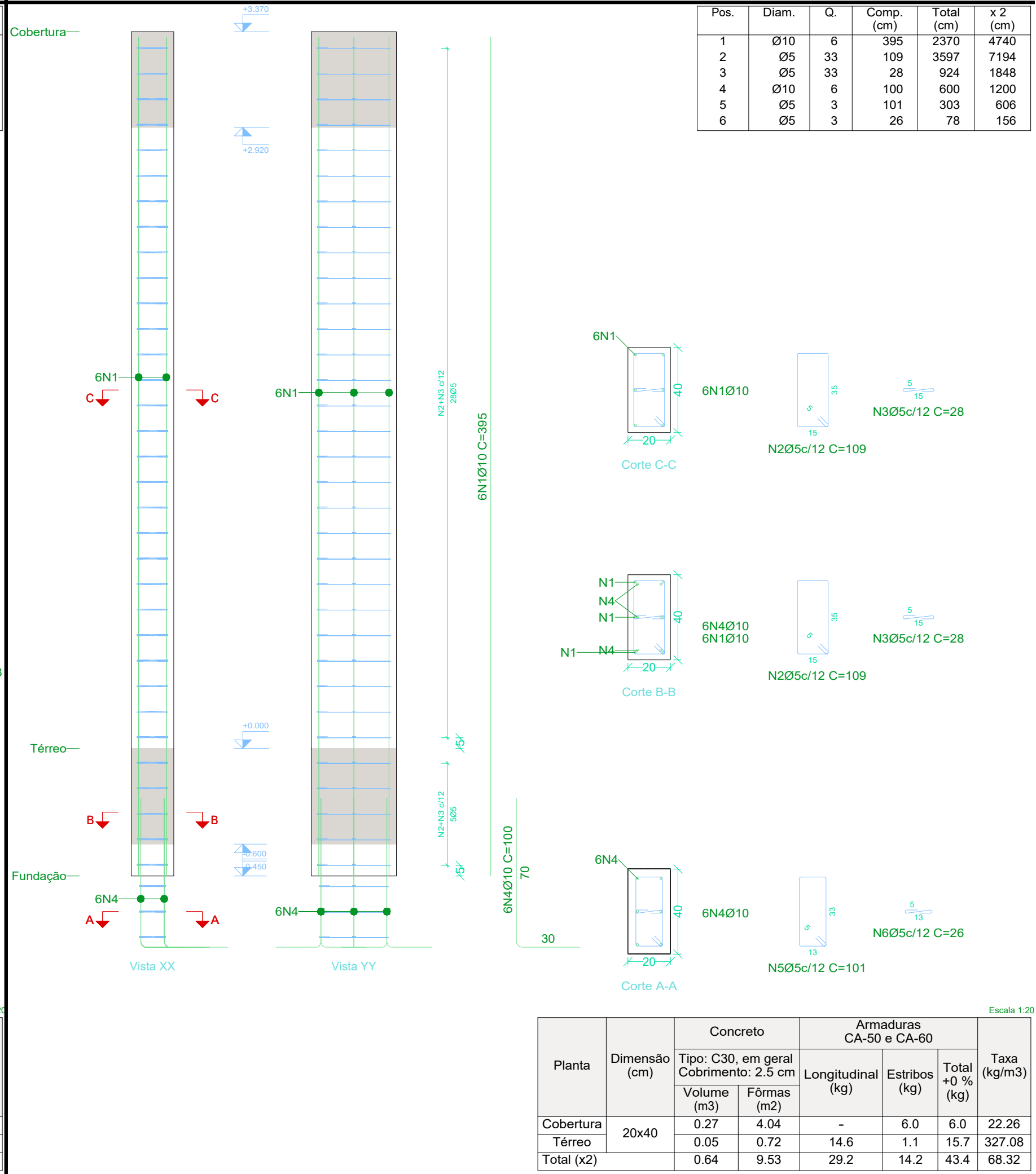
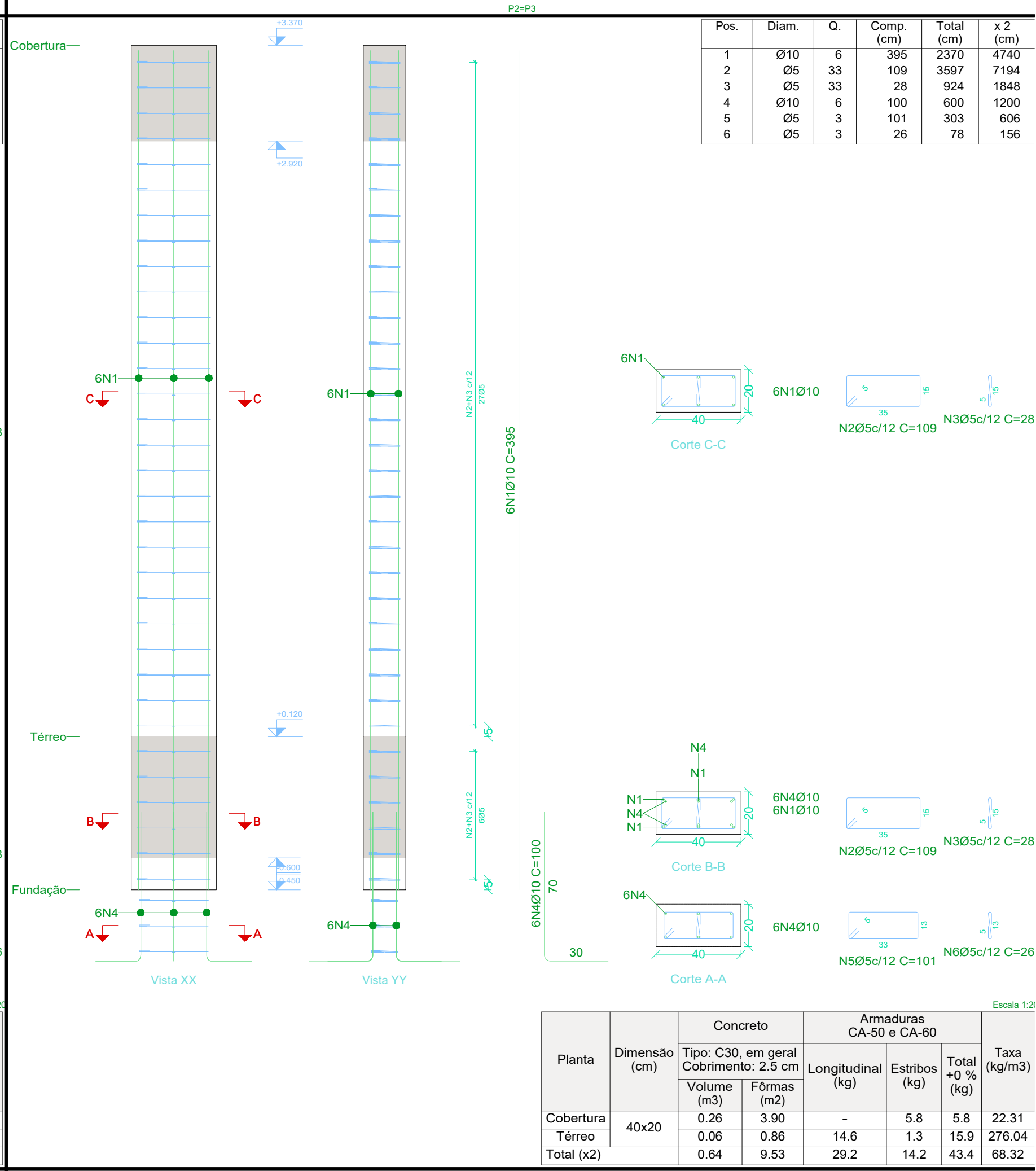
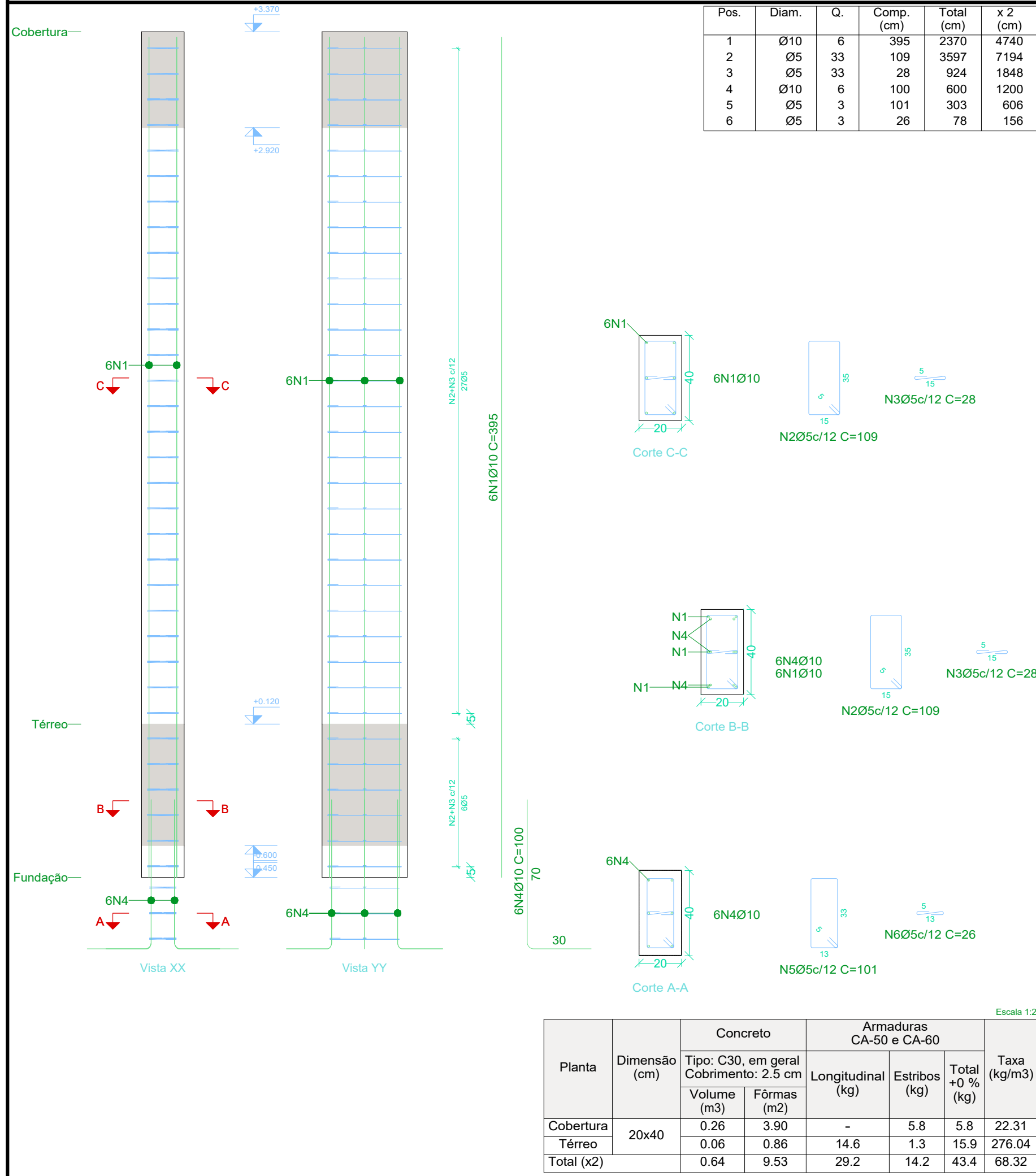
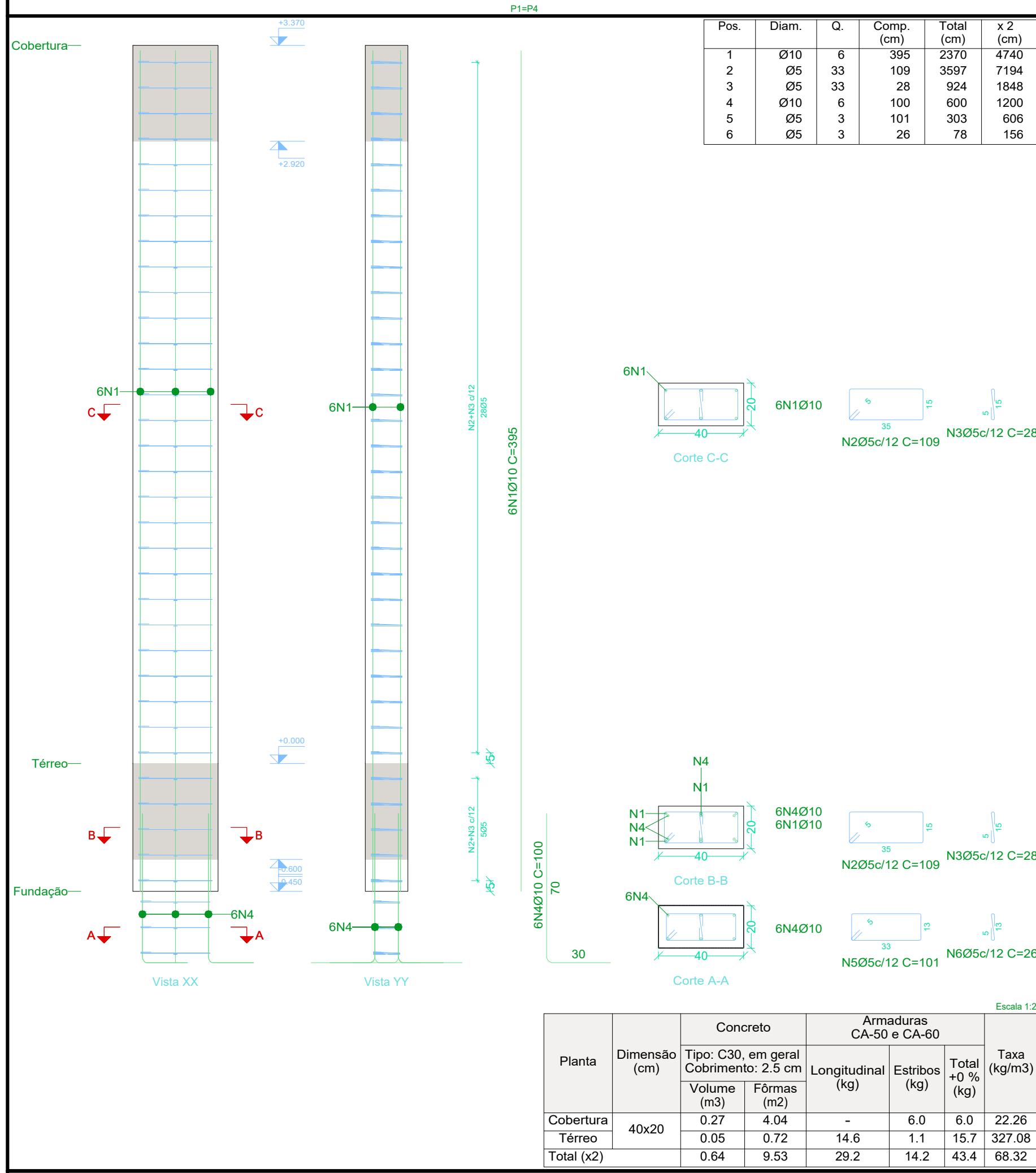


FORMAS TÉRREO
POP-GO
ESCALA 1/50



- NOTAS DO PROJETISTA:
- PROJETO ELABORADO DE ACORDO COM AS NORMAS:
 - ABNT NBR 6118 - PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO - PROCEDIMENTO;
 - ABNT NBR 6120 - CARGAS PARA CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES;
 - ABNT NBR 6123 - FORÇAS DEVIDO AO VENTO EM EDIFICAÇÕES;
 - ABNT NBR 6122 - PROJETO E EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES;
 - ABNT NBR 7190 - PROJETO DE ESTRUTURA DE MADEIRA;
 - ABNT NBR 8800 - PROJETO DE ESTRUTURA DE AÇO E DE ESTRUTURAS MISTAS DE AÇO E CONCRETO DE EDIFÍCIOS;
 - ABNT NBR 9062 - PROJETO E EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO;
 - ABNT NBR 15200 - PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO EM SITUAÇÃO DE INCÊNDIO;
 - ABNT NBR 14323 - PROJETO DE ESTRUTURAS DE AÇO E DE ESTRUTURAS MISTAS DE AÇO E CONCRETO EM SITUAÇÃO DE INCÊNDIO;
 - ABNT NBR 16868 - ALVENARIA ESTRUTURAL - PROJETO;
 - A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÁ ATENDER AS NORMAS DA ABNT POR PROFISSIONAL EMPRESA DEVIDAMENTE HABILITADO O QUAL DEVERÁ RECOLHER ART ESPECÍFICA DE EXECUÇÃO;
 - NENHUM ELEMENTO ESTRUTURAL COMO BARRAS DE AÇOS, ESPECIFICAÇÃO DE CONCRETO, TIPO DE PERFIL METÁLICO E ETC. DEVERÁ SER SUBSTITUÍDA SEM CONSULTA E AUTORIZAÇÃO PRÉVIA DO PROJETISTA DE ESTRUTURAS;
 - NA INDISPONIBILIDADE NO MERCADO DE MATERIAIS ESPECIFICADOS EM PROJETO, O PROJETISTA DEVERÁ SER CONSULTADO PARA PROPOR SOLUÇÕES;
 - NOS CASOS DE ALTERAÇÃO DAS ESPECIFICAÇÕES DAS LAJES COM VIGOTAS TRELIÇAS, POR PARTE DO FORNECEDOR, ESTE DEVE APRESENTAR AS BUILT E ART DE PROJETO, EMITIDA POR PROFISSIONAL DEVIDAMENTE HABILITADO, MANTENDO A MESMA CAPACIDADE DE CARGA, MESMA ORIENTAÇÃO DE VIGOTAS E INTENSIDADE DE REAÇÕES DE APOIOS IGUAIS OU INFERIORES À DO PROJETO ESTRUTURAL ORIGINAL.
- A INOBSERVÂNCIA DO PROJETO, BEM COMO DE SUAS NOTAS GERAIS, EXIME O AUTOR DO PROJETO DE QUALQUER

NOTAS DE CONCRETO:
CARACTERÍSTICAS ESTRUTURA
Classificação de agressividade ambiental: II - Urbana - Alto Moderado
Deterioração
Concreto com $f_{ck} > 30\text{MPa}$
Ecs > 28 Gpa / Módulo de Elasticidade Secante;
Relação água / cimento: <0.60
Consumo Mínimo de C > 320 kg/m³
Slump Test = 18 +/- 2cm
NOTA 1 - Deverá ser fornecido concreto com controle tecnológico com parecer e acompanhamento de especialista em tecnologia de concreto.
NOTA 2 - Em dias com temperaturas inferiores a 5°C e ou superior a 30°C, deverá ser adicionado aditivos correspondentes conforme parecer e acompanhamento de especialista em tecnologia de concreto.
COBRIMENTOS ARMADURA
Laje (Positiva / Negativa): 2.50 cm
Vigas: 3,00 cm
Pilares: 3,00 cm
Sapatas: 3,00 cm

AÇO E ESTRUTURAS METÁLICAS
Aço concreto armado : CA-50A e CA60B;
Aço concreto armado com solda: CA-50S;
Chumbadores: SAE 1020;
Perfis Laminados: ASTM A572 Grau 50;
Perfis Chapa Dobrada: ASTM A36;
Perfis Chapa Soldada: ASTM A36;
Eletrodo: E7018;
Parafusos: ASTM A325 e A307;
CONTRAPISO
Deverá ser realizado compactação adequada do solo com CBR > 3%;
Executar camada de brita gradual N.2 com espessura mínima de 2cm;
Instalar malha para retração do concreto Q92 em toda a extensão do contrapiço;
SOBRE CARGAS:
Conforme ABNT NBR 6120 de 2019, Tabela 10:
Área técnicas = 3,00 kN/m² (Reservatórios considerado como carga permanente)
Auditórios = 5,00 kN/m²;
Sala de Aula = 3,00 kN/m²;
Sala administrativa = 2,50 kN/m²;
Cafés / Restaurantes = 3,00 kN/m²;
Salão de Esportes e Danças = 5,00 kN/m²;
Sanitários = 2,00 kN/m²;
Depósito = 5,00 kN/m²;
Região de Arquivos Desilantes = 5,00 kN/m²
Coberturas = 1,50 kN/m² (Requerido para instalações de usina fotovoltaica).

PISO DE CONCRETO:
EMPREGAR FILME PLÁSTICO COM ESPESURA MÍNIMA DE 0.15mm ENTRE A SUB-BASE E A PLACA DE CONCRETO. NAS REGIÕES DAS EMENDAS, DEVE-SE PROMOVER UMA SOBREPOSIÇÃO DE PELO MENOS 15cm;
1- RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO (f_{ck})..... $\geq 30\text{MPa}$
2 - RESISTÊNCIA À TRAÇÃO NA FLEXÃO ($f_{ct,k}$)..... $\geq 4.2\text{MPa}$
3 - ABATIMENTO..... 100 a 120mm
4 - TEOR DE ARGAMASSA..... 49% a 52%
5 - CONSUMO DE CIMENTO..... MIN.320kg/m3 / MÁX 380kg/m3
6 - CONSUMO MÁXIMO DE ÁGUA..... 180 L/m3
7 - RETRAÇÃO HIDRÁULICA MÁXIMA (8 SEMANAS)..... 450 $\mu\text{m/m}$
8 - TEOR DE AR INCORPORADO..... $\leq 3\%$
9 - EXSUDAÇÃO..... $\leq 4\%$
10 - RELAÇÃO ÁGUA/CEMENTO..... ≤ 0.55

NOTAS GERAIS:
1. NÃO TIRAR MEDIDAS EM ESCALA;
2. CONFERIR E AJUSTAR MEDIDAS EM OBRA;
3. MEDIDAS EM CENTÍMETROS, NÍVEIS EM METROS;
4. ELEVAÇÃO EL. 0.00m P.O (PISO OSSO);
5. VER LOCAÇÃO PROJETO DE ARQUITETURA E IMPLANTAÇÃO;

Térreo					Implantação de pilares - Térreo				
Elemento	Forma	Superfície	Volume	Barra	Pilar	Dimensão (cm)	Coordenada X (cm)	Coordenada Y (cm)	Cota (m)
Lajes maciças	-	56.08	8.410	853	P1	40x20	5	-2	0.00
Vigas	38.87	9.95	5.170	275	P2	40x20	375	-2	+0.12
Pilares	1.44	-	0.080	108	P3	40x20	375	-1172	+0.12
Total	-	66.01	13.660	1254	P4	40x20	5	-1172	0.00
Índices (por m2)	-	-	0.205	18.81	P5	20x40	385	-782	+0.12
Superfície total: 66.05 m2	-	-	-	-	P6	20x40	385	-583	+0.12
	-	-	-	-	P7	20x40	-5	-393	0.00
	-	-	-	-	P8	20x40	-5	-782	0.00

FERNANDO DAMACENA
ARQUITETURA COMERCIAL
E RESIDENCIAL
CNPJ: 48.001.038/0001-05



ENDEREÇO: PRAÇA UNIVERSITÁRIA - NÚMERO 1488 - QUADRA 86 - CEP: 74605-220

CIDADE / SETOR: GOIÂNIA / GO

PROPRIETÁRIO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

AUTOR DO PROJETO: PEDRO FREITAS NUNES

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

LATITUDE: -16.6764082520548

LONGITUDE: -49.24077966970068

PROPRIETÁRIO CNPJ / CPF: 00.000.000/0000-00

AUTOR DO PROJETO CREA: CAU 73951-0

RESPONSÁVEL TÉCNICO CREA: 00.000/0-XX

08