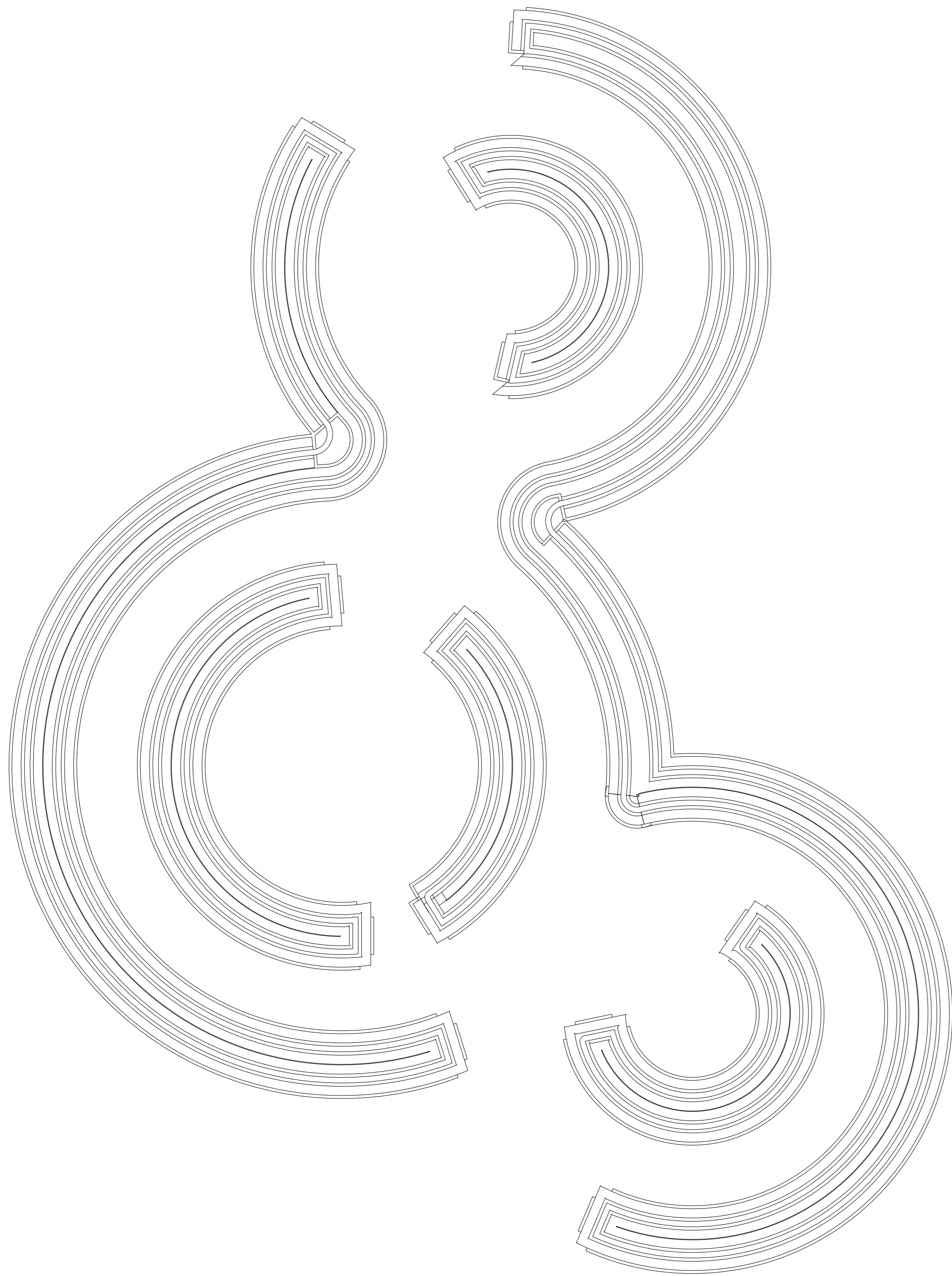
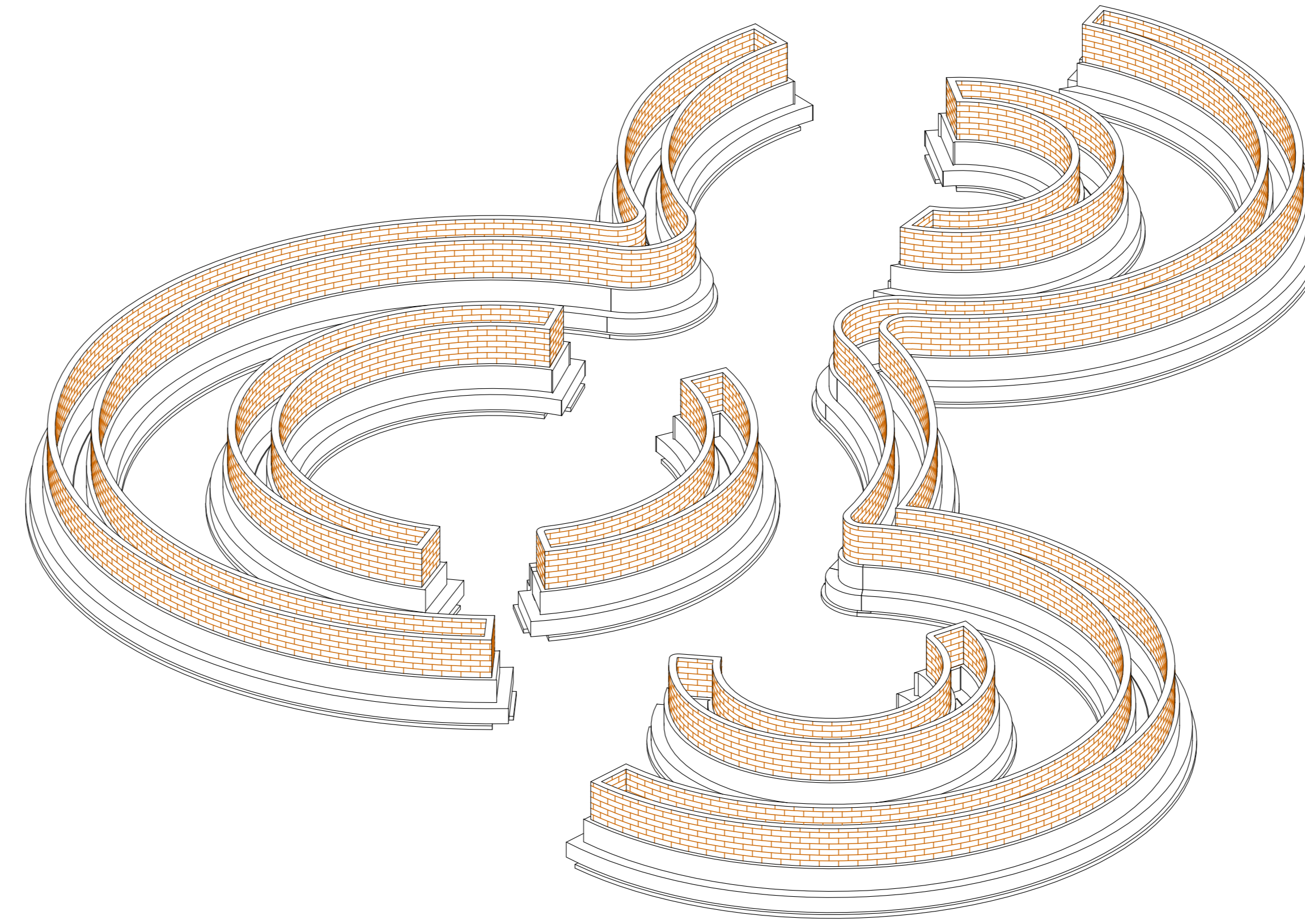


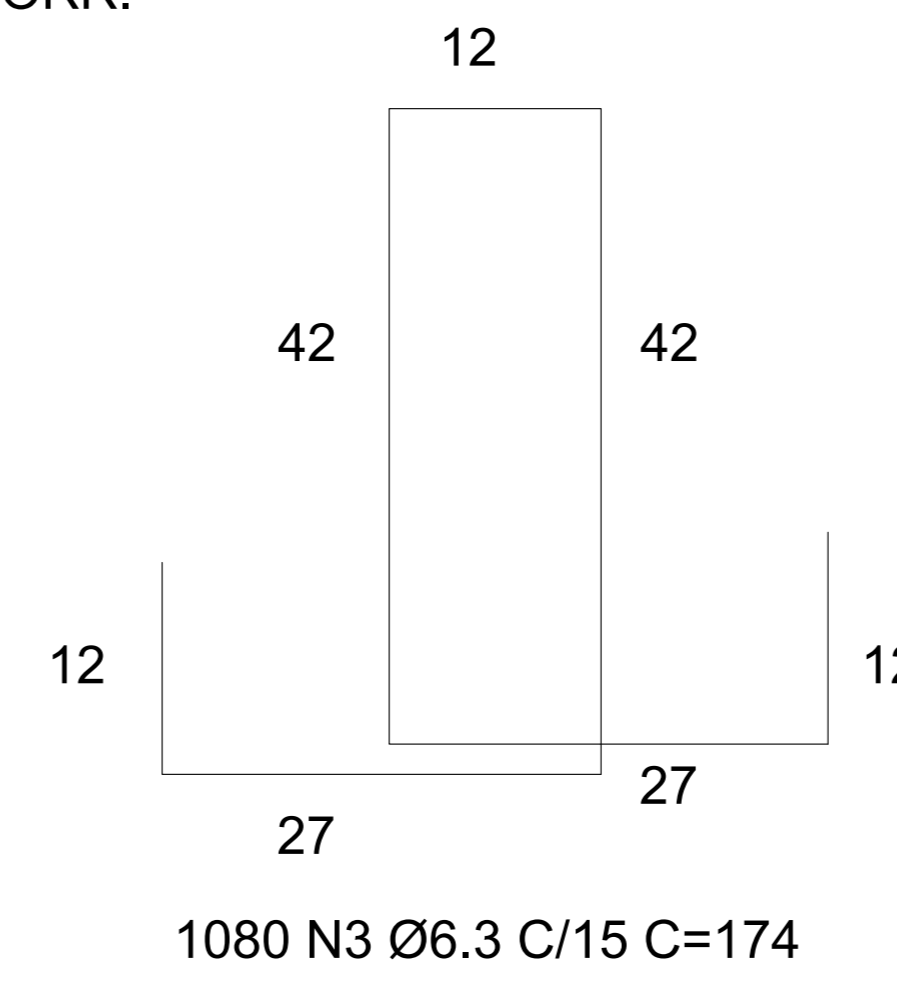
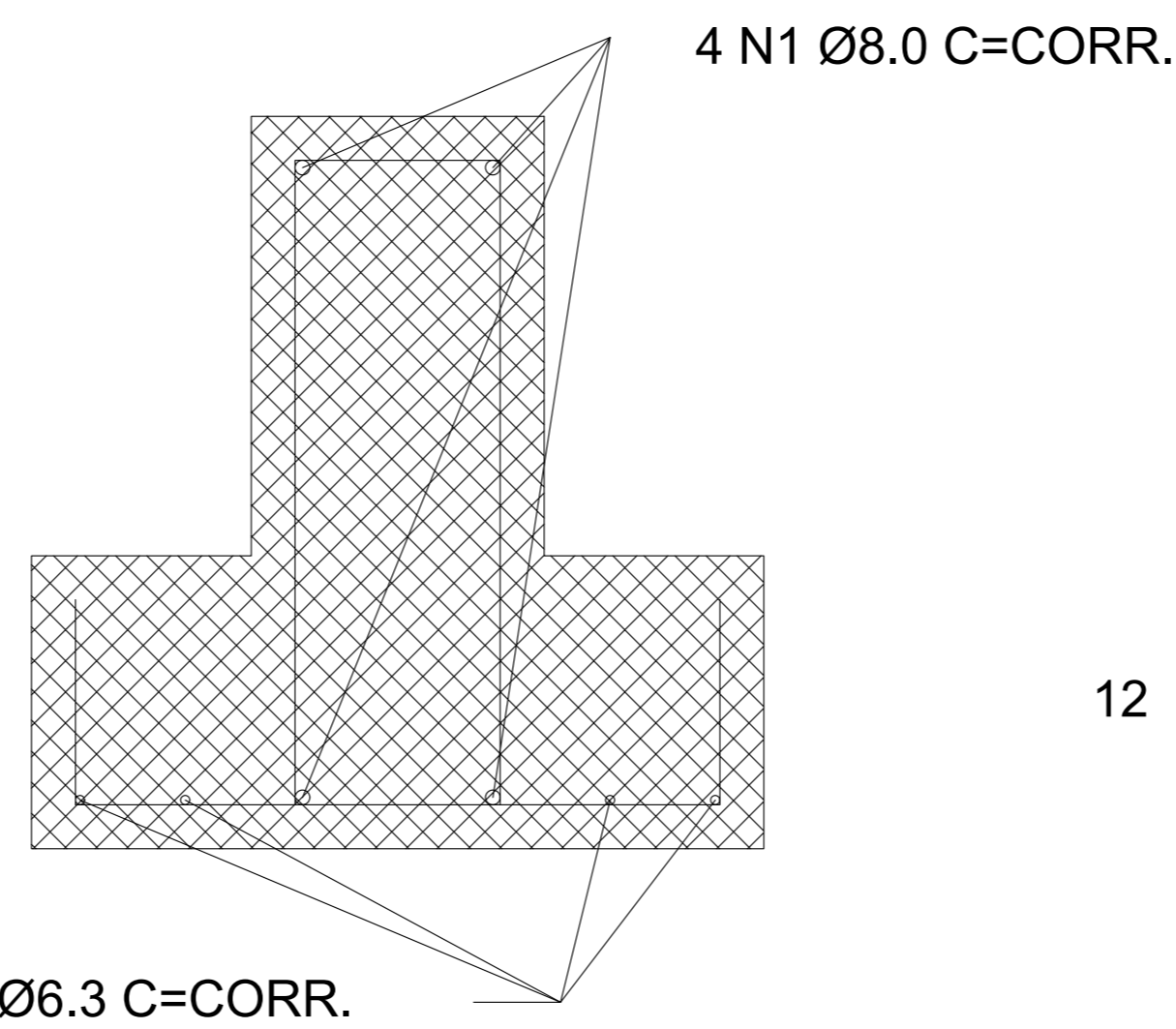
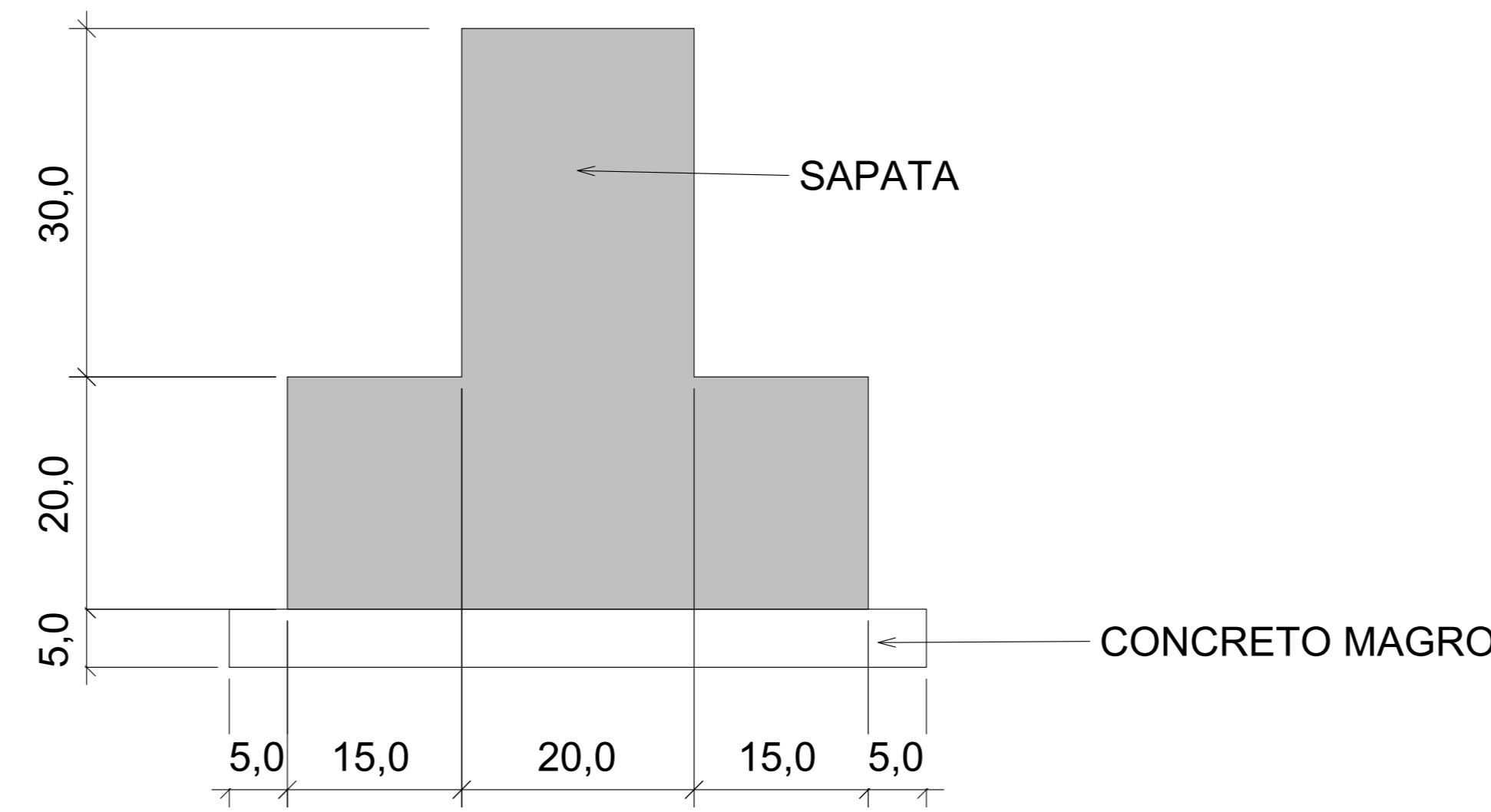
1 Pav. Fundação - Sapata Corrida
1 : 50



2 Perspectiva



3 Detalhe - Sapata Corrida
1 : 5

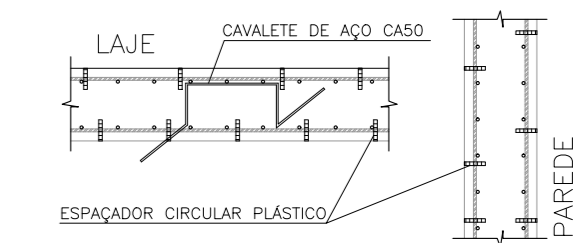


Comprimento	Volume de Concreto	Forma	Impermeabilização	Concreto Magro	Escavação	Reaterro
161,86 m	25,90 m³	162 m²	162 m²	97 m²	53,41 m³	18,43 m³

POS.	BIT.(mm)	QNTD.	COMP. UNIT. (cm)	COMP. TOTAL (m)	PESO (kg)
1	8.0	4	CORR.	648,0	255,96
2	6.3	4	CORR.	648,0	158,76
3	6.3	1080	174	1879,2	460,40

AÇO	BIT.(mm)	COMP. TOTAL (m)	PESO (kg)
CA-50	6.3	2527,20	619,16
CA-50	8.0	648,00	255,96
PESO TOTAL CA-50 =			875,12

ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS:
 *Classe do concreto: fck = 25 MPa;
 *Consumo mínimo de material cimentício = 320 kg/m³ = 3,2kNm³;
 *Máxima relação água/cimento, em massa ≤ 0,55 NBR 6118-2023;
 *Classe de agressividade ambiental = Moderada - II (NBR 6118-2023);
 *Cobrimento dos blocos de Fundação ou Sapatas= 5,0 cm;
 *Cobrimento das Vigas de Equilíbrio= 4,0 cm;
 *Cobrimento dos Pilares, Vigas e Paredes de Concreto=4,0 cm;
 *Cobrimento das Lajes Treliçadas= 3,5 cm;
 *Cobrimento das Lajes Maciças e Nervuradas= 3,5 cm;
 *Fator de Emissão CO2= 393 kgCO2/m³
 *Adotar controle rígido de execução dos cobrimentos, com espaçadores plásticos em lajes e paredes e cavaletes metálicos em laje.



*Moldar 6 corpos de prova para cada caminho de 8m3. Dois para cada 1/3 de volume de concreto retirado do caminho. Ensaíar todos à compressão uniaxial aos 28 dias;
 *Seguir rigorosamente as pressões da nbr-14931/2004 - Execução de Estrutura de concreto - Procedimento;
 *Módulo de Elasticidade secante = 26838,4 Mpa;
 *Módulo de Elasticidade inicial = 30672,5 Mpa;
 *Densidade do concreto armado = 2,50 t/m³ = 25 kN/m³;
 *Tamanho máximo do agregado = 19 mm;
 *As tubulações hidromecânicas devem estar localizadas em seus respectivos furos antes da concretagem;
 *Seguir rigorosamente o item 10.1 da NBR 14931-2004;
 *NBR 14931-2004: 10.1 Cura e cuidados especiais;
 Enquanto não atingir endurecimento satisfatório, o concreto deve ser curado e protegido contra agentes prejudiciais para:

- evitar a perda de água pela superfície exposta;
- assegurar uma superfície com resistência adequada;
- assegurar a formação de uma capa superficial durável.

Os agentes deletérios mais comuns ao concreto em seu início de vida são: mudanças bruscas de temperatura, secagem, chuva forte, água torrencial, congelamento, agentes químicos, bem como choques e vibrações de intensidade tal que possam produzir fissuras na massa de concreto ou prejudicar a sua aderência à armadura.
 O endurecimento do concreto pode ser acelerado por meio de tratamento térmico ou pelo uso de aditivos que não contenham cloreto de cálcio em sua composição e devidamente controlado, não se dispensando as medidas de proteção contra a secagem.

Elementos estruturais de superfície devem ser curados até que atinjam resistência característico à compressão (fck), de acordo com a ABNT NBR 12655, igual ou maior que 15 MPa;
 No caso de utilização de água, esta deve ser potável ou satisfazer às exigências da ABNT NBR 12654;
 *Elementos de concreto com grande volume, tipo blocos de fundação;

Para elementos em contato permanente com solo, água ou estação de tratamento utilizar cimento CPV com substituição de 10% do cimento por sílica ativa (Silmix) ou Metacaulim (mka81). Recomenda-se o estudo da reatividade do agregado quanto a (RAA).

NOTAS GERAIS:
 *Antes da execução da concretagem deve-se efetuar a limpeza e umidificação das formas;
 *Se retirar escoramento de um pavimento pelo menos 28 dias após a sua concretagem e nunca antes da cura do concreto de mais dois pavimentos superiores;
 *Espessura máxima do revestimento das paredes incluindo chapisco, reboco, pintura ou cerâmica, será 2,0cm para as faces internas e 2,0cm para as faces externas;
 *Espessura da camada de solo para jardins ou caixas de areia será no máximo de 25cm. Prever também drenagens na área;
 *Calçar jardins apenas onde está indicado no projeto original de arquitetura;
 *As reduções de pilares serão feitas nos pavimentos indicados nos "bonecos" e dimensões apresentadas em planta baixa (ver legenda de projeto);
 Os valores ao lado dos asteriscos () indicam a contra-flecha a ser dada no centro do elemento.
 *Prever lajes de ligação dos elementos com as faces de pilares;
 *Os andares pares serão encunhados durante a obra. Os demais pavimentos serão encunhados somente com a conclusão da torre;
 *Recessar as lajes e vigas próximas que estejam ligadas a um novo troço de concretagem
 *Se concretar os brancos na colocação das alvenarias;
 *Para execução conferir cotas no local (consultar projetista se qualquer cota da periferia diferir "n loco" em mais de 10cm da cota do projeto);
 *Salvo contrário, todas as cotas estão em centímetros.

JUNTA DE CONCRETAGEM:
 - Deve ser decidida pelo construtor e fiscalização conforme o plano de concretagem, atendendo as especificações e recomendações da nbr 14931-2004 - execução de estruturas de concreto - procedimento - item 9.7 - junta de concretagem.

NORMAS APLICADAS:
 - ABNT NBR 6118-2023 - Projeto de estruturas de concreto;
 - ABNT NBR 6120-2019 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificações;
 - ABNT NBR 6122-2019 - Projeto e execução de fundações;
 - ABNT NBR 6133-1988 - Força devida aos ventos;
 - ABNT NBR 8681-2003 - Ações e segurança nas estruturas;
 - ABNT NBR 12655-2015 - Concreto de cimento Portland - Preparo, controle e recebimento - Procedimento;
 - ABNT NBR 15575-2013 - Partes 1 e 2 - Requisitos gerais e para sistemas estruturais;
 - ABNT NBR 14931-2004 - Parte 1 - Laje pré-fabricada-requisitos lajes unidirecionais;
 - ABNT NBR 15200-2004 - Projeto de estruturas de concreto em situação de incêndio Procedimento.

REV	DATA	DESCRIÇÃO

Secretaria de Projetos Estratégicos

GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO
SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS DO ESTADO DE PERNAMBUCO

OBJETO: PROJETO ESTRUTURAL PARQUE LINEAR HORTO DE DOIS IRMÃOS

SECRETARIA DEMANDANTE: SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS (ISEPE) CONTRATADA: -

LOCALIZAÇÃO: Praça Farias Neves, s/n, Dois Irmãos, Recife - PE

PROPRIETÁRIO: RESPONSÁVEL TÉCNICO:

SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS ANA PAULA CASCÃO
CNPJ: 21.285.676/0001-94 CAD: 88129233 PE

PROJETISTA:

RAPHAEL NASCIMENTO DESKA RAYANE DA SILVA GOMES
CREA: 18596/11-0 RQP: 16707922

COORDENADOR: PROJETO ESTRUTURAL - FUNDAÇÃO DOS JARDINS SENSORIAIS ETAPA: PROJETO BÁSICO

CONTEÚDO: LOCALIZAÇÃO, ARMAÇÃO DAS SAPATAS E QUANTITATIVOS PRIMEIRA

ESCALA: INDICADA DATA: 01/01/2025 COTAÇÃO: GOVPE-SPS-REC-HORTOIR-PLN-LARS-B-000-000