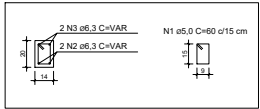
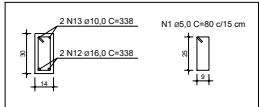


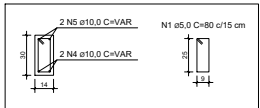
CINTAS



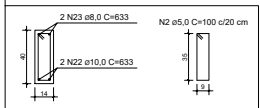
V2



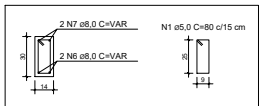
V3, V7, V13



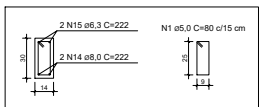
V4



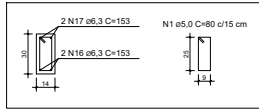
V5, V20



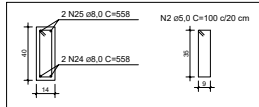
V6



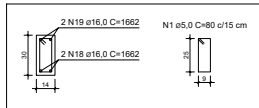
V8



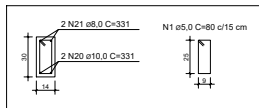
V9



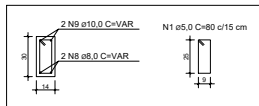
V10



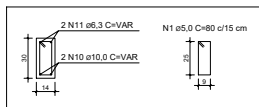
V14



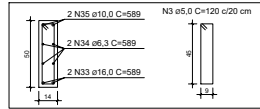
V15, V19



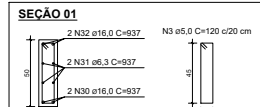
V16, V17



V12



V1



SEÇÃO 01



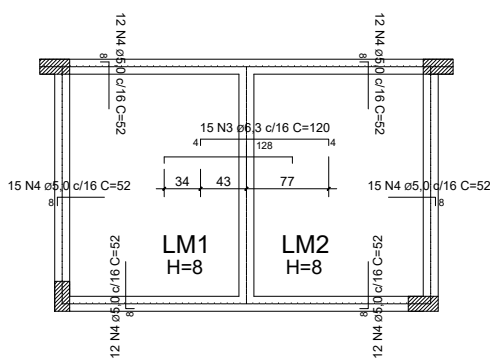
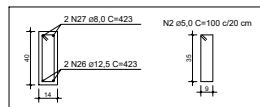
SEÇÃO 02



V11

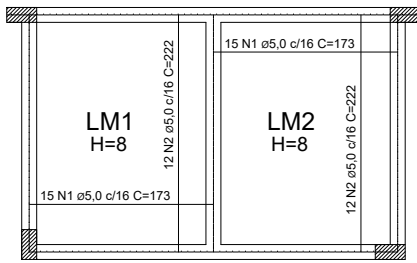


V18



PLANTA DE ARMADURAS SUPERIORES

ESC: 1:25



PLANTA DE ARMADURAS INFERIORES

ESC: 1:25

DETALHE DE VIGAS E CINTAS

ESC: 1:20

RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

- 01 - Executar a estrutura conforme ABNT NBR 14931:2004;
- 02 - Confrontar projeto estrutural com projeto arquitetônico;
- 03 - As formas e os escoramentos devem ser executados de forma a evitar possíveis deformações por fatores ambientais ou por adensamento do concreto;
- 04 - Nas peças de grandes vãos, sujeitas à deformações, devem ser adotadas contraflechas necessárias;
- 05 - Em peças estreitas e altas, serão necessárias aberturas de pequenas janelas, a fim de facilitar a limpeza;
- 06 - Antes do início da concretagem, as formas deverão estar limpas e estanques, de modo a evitar eventuais fugas de pastas;
- 07 - As formas deverão ser molhadas até a saturação, a fim de evitar a absorção da água de amassamento do concreto;
- 08 - As barras de aço não devem apresentar ferrugem, manchas de óleo ou quaisquer outras substâncias que impeçam uma perfeita aderência do concreto;
- 09 - As armaduras deverão ser posicionadas nas formas com o uso de espaçadores, de modo a garantir o cobrimento mínimo prescrito em projeto;

- 10 - Em nenhum caso deve ser usado aço de qualidade diferente da especificada em projeto, sem aprovação prévia do projetista;
- 11 - O posicionamento das armaduras negativas deve ser garantido, em relação à sua posição vertical, com a adoção de suportes rígidos e suficientemente espaçados;
- 12 - A especificação do concreto deve considerar todas as propriedades requeridas em projeto, tal qual resistência característica (fck), durabilidade da estrutura e módulo de elasticidade (Ec);
- 13 - Antes do lançamento do concreto, devem ser conferidas as dimensões e posicionamento das formas (Nivelamento e Prumo), bem como as condições e o posicionamento do escoramento, a fim de assegurar que a geometria dos elementos estruturais e da estrutura como um todo estejam conforme o estabelecido no projeto;
- 14 - A concretagem deve ser suspensa sempre que estiver prevista queda na temperatura ambiente para abaixo de 0°C nas 48 horas seguintes, ou que a temperatura ambiente esteja superior a 40°C;
- 15 - O concreto deverá ser transportado e lançado de maneira que não haja desagregação de seus componentes ou perda sensível de água, pasta ou argamassa, por vazamento ou evaporação;

- 16 - O adensamento é obrigatório e deverá seguir as recomendações técnicas pertinentes, evitando a vibração das armaduras e das próprias formas, o que pode provocar vazios e prejudicar a aderência do aço ao concreto;
- 17 - Na ocorrência de juntas frias, as vigas e lajes deverão ser concretadas até atingir o terço médio do vão, de maneira a propiciar a perfeita aderência do concreto já endurecido com o que será lançado;
- 18 - Durante a concretagem de elementos estruturais de grandes vãos, deve haver monitoramento e correção de deslocamentos do sistema de formas;
- 19 - O processo de cura do concreto deverá ser no mínimo de 7 dias;
- 20 - A retirada das formas e dos escoramentos deverá ser gradual e só poderá ser realizada quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar às ações que sobre ele atuarem, prevenindo a ocorrência de deformações inaceitáveis;
- 21 - A retirada dos escoramentos de tetos deverá ser feita de maneira conveniente e progressiva, principalmente para peças em balanço;
- 22 - Manter constante controle tecnológico na obra;
- 22 - QUAISQUER DÚVIDAS, CONSULTAR O CALCULISTA;

CARACTERÍSTICAS DOS MATERIAIS		
Elemento Estrutural	Material	Classe de Resistência (MPa)
Blocos e Baldrame	Concreto	C30
Estacas	Concreto	C25
Vigas, Pilares e Lajes	Concreto	C25

CARACTERÍSTICAS DOS MATERIAIS		
Diâmetro (mm)	Material	Resistência ao Escoamento (MPa)
Ø 5,0	Aço CA60	600
Demais Bitolas	Aço CA50	500

ESPECIFICAÇÕES LAJES PRÉ-MOLDADAS	
As lajes pré-moldadas deverão ser executadas conforme projeto específico do fabricante, o qual deverá atender as condições inerentes ao projeto de estruturas, tendo em vista os vãos, as condições de uso, a sobrecarga e os elementos construtivos incorporados permanentemente.	
Para consolidação do pano de laje e união dos elementos de enchimento e das vigotas pré-moldadas, deverá ser executada capa de 4 cm sobre tela de aço soldado de 4,2 mm.	



MEDIANEIRA
PREFEITURA MUNICIPAL

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

Obra: Centro de Referência de Assistência Social - CRAS

Local da Obra: Rua Maria de Vasconcelos Esquina com a Rua Naira Fellini, s/n - Lote 90B1
Bairro Jardim Irene
Medianeira / PR

Proprietário:

Município de Medianeira
CNPJ: 76.206.461/0001-58

Responsabilidade Técnica

Engenheiro Civil Marcus Vinícius Vargas
CREA-PR: 18301/10
Responsável pelo projeto

Estadísticas da Obra:	Conteúdo:
Área do Lote (Área Total R\$ 43,307)	573,77m²
Área Total Construída	247,87m²
Área de Projeto	247,87m²
Taxa de Ocupação	43,22%
Área Impermeável	270,30m²
Taxa de Permeabilidade	47,12%
Número de Pavimentos	01
Coefficiente de Aproveitamento	0,432

Aprovações Públicas:

Data: 16 de Maio de 2022
Escala: Indicado

Prancha: 03/03