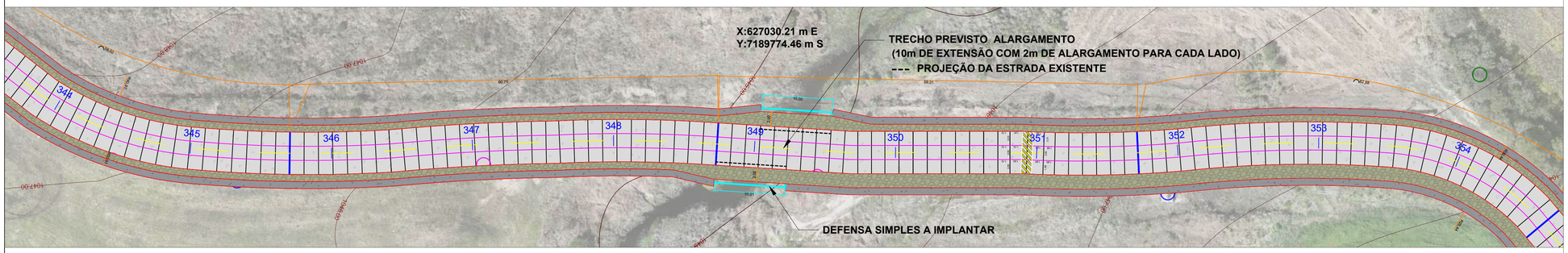
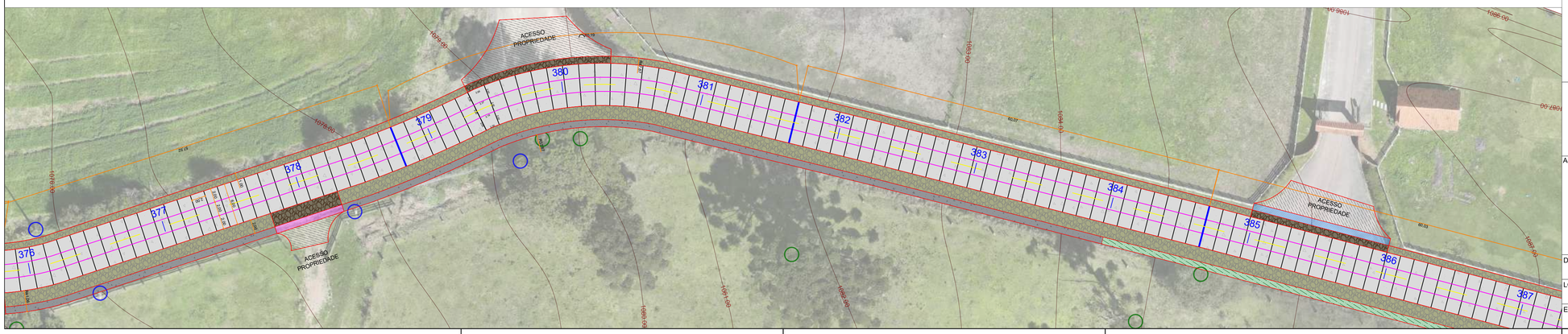
PROJETO DE GEOMETRIA DAS PLACAS EM CONCRETO  ESTACA 344 A 387
ESC: 1/350










**NOTAS.**

**CONCRETO**

- **Normatização:** O concreto deve atender à DNIT 054/2004-PRO e NBR 12655. O estudo de traço e caracterização de materiais deve ser apresentado à fiscalização com antecedência mínima de 30 dias.
- **Resistência:** Resistência característica à tração na flexão Fctm,K ≥ 4,5MPa aos 28 dias (NBR 12142).
- **Parâmetros de Mistura:**
- *Consumo mínimo de cimento:* 350 kg/m³.
- *Relação Água/Cimento máxima:* 0,40 (Ajustado de 0,50 para maior durabilidade em áreas urbanas).
- *Teor de argamassa:* 47% a 53%.
- *Dimensão máxima do agregado:* ≤ 1/3 da espessura da placa ou 50mm (o que for menor).
- **Trabalhabilidade:** Slump test de 140 ± 20mm (ajustável conforme o método executivo — manual ou fôrmas deslizantes).
- **Acabamento:** A textura superficial deve ser executada via vassouramento ou técnica de "broom finish" transversal ao eixo da via para garantir aderência (conforme padrão municipal).

**SUBLEITO**

- **Compactação:** Grau de Compactação (GC) ≥ 100% em relação à Energia Intermediária (DNIT-ME 164).
- **Regularização:** A base deve estar perfeitamente regularizada e umedecida antes do lançamento do concreto para evitar perda de água da nata.

**JUNTAS**

- **Junta serrada:** As juntas transversais e longitudinais devem ser serradas nas primeiras 6 a 12 horas após a concretagem (janela de corte), com profundidade de 1/3 da espessura da placa.
- **Junta de construção:**
- *Execução:* As juntas de construção (interrupção de concretagem) devem ser executadas com abertura de 2 cm.
- *Preenchimento e Selagem:* O espaço da junta deve ser preenchido com material compressível do tipo EVA e selado na face superior com selante à base de silicone, garantindo a estanqueidade e proteção da estrutura.
- *Transferência de Carga:* Devem ser instaladas Barras de Transferência em aço liso CA-25, com diâmetro de ø16mm, comprimento de 50 cm e espaçadas a cada 30cm .
- **Junta Longitudinal:**
- Nas juntas longitudinais deverá ser instalada barra de ligação em aço CA-50 corrugado conforme detalhe
- Especificações: ø10 mm, comprimento = 60 cm, com espaçamento de 70 cm entre barras.
- **Viga de Travamento:ps**
- Em trechos com declividade acentuada, deve ser prevista viga de travamento (viga de contenção do concreto), executada transversalmente.

**CURA E PROTEÇÃO**

- **Cura Química/Úmida:** Iniciar a cura imediatamente após o sumiço da água de exsudação. Recomenda-se cura química com composto formador de membrana ou cura úmida por no mínimo 7 dias.
- **Liberação de Tráfego:** O tráfego de veículos leves só será permitido após o concreto atingir 80% da resistência de projeto (estimado em 7 dias, salvo uso de concreto de alta resistência inicial).

**NOTAS GERAIS / GEOMÉTRICO**

- **Ortofoto:** A ortofoto pode apresentar pequenas diferenças de alinhamento em relação à geometria projetada.
- **Locação:** Todas as cotas prevalecem sobre as medidas de escala do desenho. Em caso de divergência, consultar o projetista.
- **Interferências:** Antes da concretagem, confirmar a cota de tampões de poços de sistemas de drenagem para garantir o caimento superficial

| QUANTITATIVO_PAV._TOTAL | | | |
|---|---|---|---|
| ITEM | DESCRIÇÃO | UNIDADE | QUANTIDADE |
| 1 | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO SIMPLES (PCS), FCTM,K (TRAÇÃO NA FLEXÃO) = 4,5 Mpa, ESPESSURA DE 15cm. | m² | 79711.97 |
| 2 | BRITA GRADUADA SIMPLES (ESPESSURA DE 10cm) | m³ | 9299.51 |
| 3 | LONA PLÁSTICA | m² | 79711.97 |
| 4 | VIGA DE TRAVAMENTO | und. | 44.00 |
| 5 | JUNTA DE CONSTRUÇÃO COM EVA, SELANTE A BASE DE SILICONE E CORDÃO DE POLIPROPILENO | m | 1236 |
| 6 | BARRAS DE TRANSFERÊNCIA, AÇO CA-25 DE 16.0 MM, PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO  FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017 | kg | 3413.21 |
| 7 | BARRAS DE LIGAÇÃO, AÇO CA-50 DE 10 MM, PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO  FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017 | kg | 14754.33 |
| 8 | FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE TELA TELCON Q-138 OU EQUIVALENTE | kg | 946.73 |
| 9 | MACADAME SECO C/BRITA GRADUADA | m³ | 13290.33 |
| 10 | GEOGRELHA TECIDA COM FILAMENTOS DE POLIESTER + PVC, RESISTENCIA LONGITUDINAL: 90 KN/M, RESISTENCIA TRANSVERSAL: 30 KN/M, ALONGAMENTO: <12 POR CENTO | m² | 2576.58 |
| 11 | PEDRA RACHÃO (PREENCHIMENTO DO ALARGAMENTO) | m³ | 200.00 |
| 12 | PEDRA RACHÃO (REFORÇO DE SUB LEITO - EST. 104) | m³ | 10.80 |
| 13 | DEFENSA SIMPLES | m | 418.00 |
| 14 | MEIO-FIO EXISTENTE A SER REMOVIDO | m | 479.67 |

EXTENSÃO: 13285.01m
ÁREA A PAVIMENTAR: 79711,97m²

**LEGENDA**

- PAVIMENTO EM CONCRETO
- PLACAS ARMADAS
- PLACAS DE TRANSIÇÃO
- VALA GRAMADA
- MACADAME SECO C/BRITA GRADUADA
- SARJETA TRIANGULAR (CONCRETO)
- SARJETA TRAPEZOIDAL (CONCRETO)
- REGULARIZAÇÃO DOS ACESSOS COM MACADAME SECO
- JUNTA DE CONSTRUÇÃO
- JUNTA TRANSVERSAL
- JUNTA LONGITUDINAL
- CONTORNO
- VIGA DE TRAVAMENTO
- EIXO DE REFERÊNCIA
- MEIO-FIO EXISTENTE (A SER REMOVIDO)
- POSTES EXISTENTES – MANTER
- POSTES EXISTENTES – REALOCAR
- ÁRVORES EXISTENTES - MANTER
- ÁRVORES EXISTENTES - RETIRAR
- LOMBADA
- TRANSPOSIÇÃO DE DRENAGEM EM ACESSO A PROPRIEDADE (A IMPLANTAR)
- TRANSPOSIÇÃO DE DRENAGEM EM ACESSO A PROPRIEDADE (EXISTENTE)


INSTITUTO RUAS
AV. CÂNDIDO DE ABREU, 526 - CENTRO CÍVICO - CURITIBA PR
CNPJ: 44.571.860/0001-50
TELEFONE: (41) 9 9241-0550 - 33424184
E-MAIL: contato@institutoruas.com.br


ASSINATURA:

RESPONSÁVEL TÉCNICO
ALEXSANDER MASCHIO
ENG. CIVIL - CREA/PR - 70.043/D

PREFEITURA DE BALSA NOVA - PR
CNPJ: 76.105.527/0001-42

DESCRIÇÃO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO_GEOMETRIA DAS PLACAS EM CONCRETO

LOCALIZAÇÃO: ESTRADA DA LAGE - BALSA NOVA_PR
COORD. INICIAL: X: 629036.27m E.  Y: 7184100.58m S.
COORD. FINAL: X: 626136.40m E.  Y: 7194900.40m S.

| EXTENSÃO: | ESCALA: | DESENHO: | DATA: | PRANCHA: |
|---|---|---|---|---|
| 13.285.01 m | 1:350 | IRUAS | 12/05/2026 | 10 |

A1