

PRAÇA DA ICEA PARACATU - MINAS GERAIS

PROJETO DE TERRAPLENAGEM

ELABORAÇÃO

OBJETIVA
PROJETOS E SERVIÇOS

NOVEMBRO/2025

Praça da Icea – Paracatu/Minas Gerais

Resumo:

Este arquivo contém o Memorial Descritivo e Lista de Desenhos do projeto executivo de terraplenagem para execução da Praça da Icea em Paracatu/MG.

REV	DATA	TIPO	DESCRIÇÃO	POR	VERIFICADO	AUTORIZADO	APROVADO
00	20/11/2025	A	PARA APROVAÇÃO	LVL	FFG	JGO	PREFEITURA

EMISSIONES

TIPOS	A – PARA APROVAÇÃO	C – ORIGINAL
	B – REVISÃO	D - CÓPIA

EMPRESA CONTRATADA:

OBJETIVA PROJETOS E SERVIÇOS

Rua Desembargador Jorge Fontana, Nº80 – salas 1303 e 1304 – Belvedere
 Belo Horizonte – MG
 CEP.: 30.320-670
 TEL.: (31) 3347-4405 / (31) 3347-7079 / (31) 3571-1920
 Email: contato@grupoprojetaengenharia.com.br



RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

Fabiane Ferreira Ganda (Engenheira Civil – CREA 1419952285)

VOLUME:

PROJETO EXECUTIVO DE TERRAPLENAGEM

**REFERÊNCIA:
 NOVEMBRO/2025**

SUMÁRIO

O projeto executivo de terraplenagem para execução da Praça da Icea em Paracatu, Minas Gerais, engloba:

PROJETO EXECUTIVO DE TERRAPLENAGEM

ÍNDICE

1	APRESENTAÇÃO	4
1.1	EQUIPE TÉCNICA.....	4
2	LISTA DE DESENHOS	5
3	INTRODUÇÃO	6
4	TERRAPLENAGEM	7
5	PROJETO DE TERRAPLENAGEM	8
6	NOTAS DE PROJETO	9
7	VOLUMES OBTIDOS	10
7.1	TABELA DE VOLUMES	10
8	ESPECIFICAÇÕES DE SERVIÇOS	11
8.1	CONDIÇÕES GERAIS	11
8.2	CONDIÇÕES ESPECÍFICAS PARA ATERROS.....	11
8.3	CONDIÇÕES ESPECÍFICAS PARA CORTES.....	13
8.4	DISTRIBUIÇÃO DE MATERIAIS.....	14
9	ESPECIFICAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO INTERTRAVADO	15
9.1	DEFINIÇÕES BÁSICAS	15
9.2	CONCEPÇÃO E JUSTIFICATIVA	15
9.3	DIMENSIONAMENTO – PAVIMENTO INTERTRAVADO.....	16
9.4	SEÇÕES TRANSVERSAIS TIPO.....	16
9.5	BASE / CAMADA DE ASSENTAMENTO - COLCHÃO DE AREIA	17
9.6	REVESTIMENTO – INTERTRAVADO.....	19
10	DEFINIÇÕES BÁSICAS	24
11	ACOMPANHAMENTO	26
12	LIMPEZA GERAL DA OBRA	27
13	RECEBIMENTO DA OBRA	28

1 APRESENTAÇÃO

1.1 EQUIPE TÉCNICA

A Objetiva apresenta no presente documento o projeto para a execução da Praça da Icea em Paracatu/MG produzido pela equipe técnica descrita abaixo:

Quadro 1 – Equipe Técnica

EQUIPE TÉCNICA:	Fabiane Ferreira Ganda (Engenheira Civil) Juliana Gonçalves Oliveira (Engenheira Civil) Leandro Silva Faria (Arquiteto Urbanista) Luísa Caroline Vieira Louret (Engenheira Civil)
------------------------	--

2 LISTA DE DESENHOS

O projeto para execução da Praça da Icea em Paracatu/MG, é composto pelos seguintes arquivos:

Quadro 2 – Lista de Desenhos

Nº DESENHO	TÍTULO
PRJ-152915-EXE-TER-0101-REV00	<ul style="list-style-type: none"> - PLANTA DE TERRAPLENAGEM - PLANTA DE SITUAÇÃO - TABELA DE LOCAÇÃO - PLANTA DE MOVIMENTAÇÃO DE MASSAS - QUADRO RESUMO DE MOVIMENTAÇÃO DE SOLOS - PERFIL LONGITUDINAL – CORTE A e B - SEÇÕES TRANSVERSAIS – CORTE A e B - SEÇÃO TIPO – INTERTRAVADO - DETALHAMENTO SEÇÃO TIPO - DIAGRAMA LINEAR DO PAVIMENTO - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
PRJ-152915-EXE-TER-0105-REV00	<ul style="list-style-type: none"> - PLANTA DE TERRAPLENAGEM - PLANTA SITUAÇÃO - TABELA DE LOCAÇÃO
PRJ-152915-EXE-TER-0205-REV00	<ul style="list-style-type: none"> - PLANTA DE MOVIMENTAÇÃO DE MASSAS - PLANTA SITUAÇÃO - QUADRO RESUMO DE MOVIMENTAÇÃO DE SOLOS
PRJ-152915-EXE-TER-0305-REV00	<ul style="list-style-type: none"> - PERFIL LONGITUDINAL – CORTE A - SEÇÕES TRANSVERSAIS – CORTE A - PLANTA SITUAÇÃO - QUADRO RESUMO DE MOVIMENTAÇÃO DOS SOLOS
PRJ-152915-EXE-TER-0405-REV00	<ul style="list-style-type: none"> - PERFIL LONGITUDINAL – CORTE B - SEÇÕES TRANSVERSAIS – CORTE B - PLANTA SITUAÇÃO - QUADRO RESUMO DE MOVIMENTAÇÃO DOS SOLOS
PRJ-152915-EXE-TER-0505-REV00	<ul style="list-style-type: none"> - SEÇÃO TIPO – INTERTRAVADO - DETALHAMENTO SEÇÃO TIPO - DIAGRAMA LINEAR DO PAVIMENTO - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

3 INTRODUÇÃO

O presente memorial descritivo tem como finalidade apresentar a solução proposta pela Objetiva e explicar sobre as etapas inerentes ao projeto de terraplenagem da Praça da Icea, localizada no endereço: Praça Landim, nº 162 - Paracatuzinho, Paracatu - MG, CEP.: 38600-000

Abaixo observa-se a planta de localização.

Figura 1- Localização



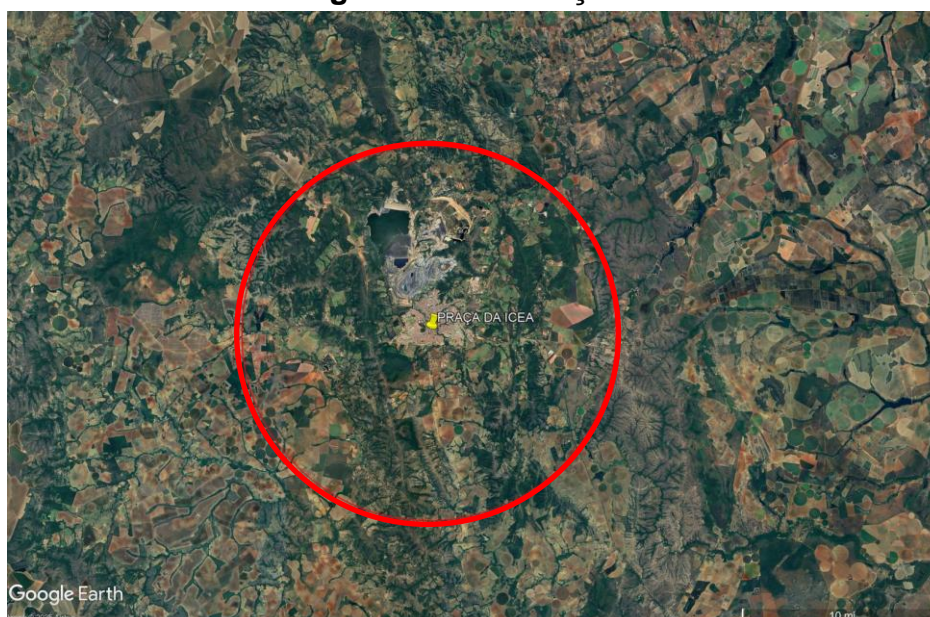
4 TERRAPLENAGEM

Terraplenagem é o processo utilizado para modificar a topografia do terreno, geralmente com o objetivo de nivelar ou alterar a sua configuração para atender a determinadas necessidades, como a implantação de diversas edificações. Essa atividade envolve a movimentação e redistribuição de grandes volumes de terra, gerando assim cortes e aterros.

Os cortes, aterros e compactação são os principais processos envolvidos na terraplenagem, podendo ou não os materiais provindos dos cortes serem aproveitados no aterro. O fator determinante para a tal utilização será o resultado das análises de solo, obtidos por meio de sondagem.

Os materiais provenientes dos cortes que não forem utilizados para compensação no local serão depositados no bota-fora previamente autorizado pelo órgão licenciador em um raio de 15 km, conforme a imagem descrita abaixo:

Figura 2- Localização bota-fora



A terraplenagem é uma etapa crítica de muitos projetos de construção, pois cria as condições adequadas para a execução das obras civis e garante a segurança das estruturas a serem construídas, levando em consideração as proporções de inclinação dos taludes de corte e aterro de acordo com o tipo de solo do terreno em questão, garantindo a estabilidade das estruturas dos taludes projetados.

O projeto de terraplenagem pode ser contemplado nos cortes e plantas, partes integrantes deste documento.

6 NOTAS DE PROJETO

As notas que compõem o presente projeto de terraplenagem são descritas abaixo:

- a) Elevações e coordenadas em metros.
- b) Sistema de coordenadas planas, projeção UTM, DATUM SIRGAS 2000 ZONA 23S.
- c) As elevações são referentes ao plano de terraplenagem.
- d) O volume de projeto não é relativo ao solo empolado.
- e) No cálculo dos volumes não foi considerado grau de compactação.
- f) A fim de evitar qualquer ruptura indesejada, é fundamental exercer um controle preciso durante as operações de corte e aterro ao usar máquinas.
- g) Na execução do aterro, é crucial não exceder 0,50 metros de altura das camadas a serem compactadas para evitar o fenômeno de recalque.
- h) Acesso previsto com pavimento intertravado: 8 cm de revestimento em paver, 5 cm de areia
- i) Camada de piso acabado na área do platô destinado à edificação foi prevista com 8 cm de espessura;
- j) Medidas, coordenadas e elevações em metro, exceto onde indicado;
- k) Durante a implantação das obras, todos os ajustes necessários para garantir a correta execução e padrões de qualidade deverão ser comunicados e aprovados pelo cliente sempre observando as especificações e requisitos do projeto;
- l) Os dispositivos especificados no projeto são de caráter indicativo sendo necessário para a execução observar e seguir critérios dimensionais, materiais e de qualidade;
- m) Sempre que houver discordância entre os desenhos de referência e planilha orçamentária, prevalecerá o disposto no orçamento aprovado;
- n) Conforme o manual de pavimento intertravado da ABCP, o pavimento intertravado deve obrigatoriamente ter contenções laterais que evitem o deslizamento dos blocos;
- o) A condição ideal é que o confinamento lateral seja de parede vertical, no contato com os blocos intertravados e colchão de areia, formando uma espécie de como fundo a camada de base devidamente compactada;
- p) É desejável que o confinamento seja de concreto com altura suficiente para que penetre na camada de base e garanta a firmeza do travamento.

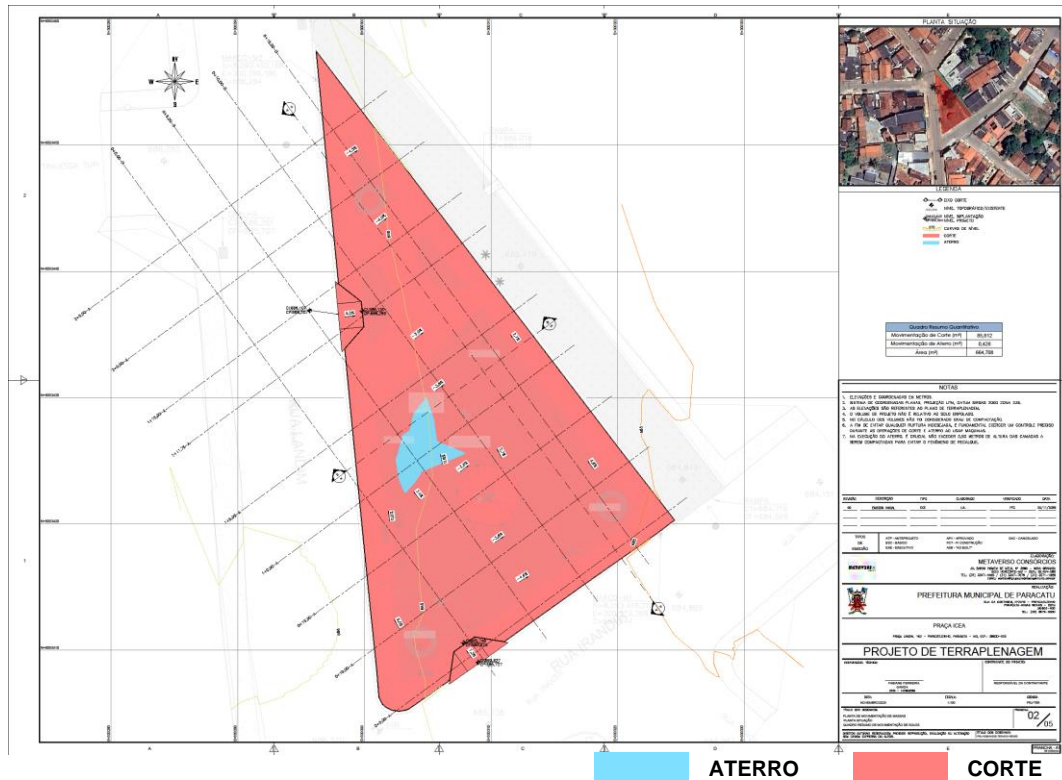
7 VOLUMES OBTIDOS

Os volumes de terraplenagem foram obtidos através de cálculos por meio do *software Civil 3D*, não sendo considerado fator de empolamento.

Obs: volumes geométricos.

A seguir, planta ilustrando as áreas de corte e aterro no projeto.

Figura 4 - Planta de movimentação de massas



7.1 TABELA DE VOLUMES

Em um projeto de terraplenagem, a tabela de volumes é uma ferramenta essencial para calcular e registrar os volumes de corte e aterro em diferentes seções do terreno.

A seguir, tabela detalhando os volumes de corte e aterro.

Quadro 3 – Tabela de volumes

Quadro Resumo Quantitativo	
Movimentação de Corte (m³)	85,812
Movimentação de Aterro (m³)	0,428
Área (m²)	664,708

8 ESPECIFICAÇÕES DE SERVIÇOS

Para sua elaboração foram utilizadas as normas em questão:

- Norma DNIT-108/2009-ES – Terraplenagem - Aterros.
- Norma DNIT-106/2009-ES – Terraplenagem – Cortes
- Norma DNIT-104/2009–ES – Serviços Preliminares

8.1 CONDIÇÕES GERAIS

- a) Antes de iniciar a execução de cortes e aterros, deve-se realizar o desmatamento e destocamento, deixando em condições adequadas para implantação.
- b) As caixas de empréstimo que foram retiradas do corte e serão utilizadas no aterro deverão estar preparadas em termos de desmatamento, destocamento e remoção de entulho, dando condições de serem utilizadas.
- c) Devem ser feitas as marcações de eixo, offsets e referências de nível. A operação do desmatamento e destocamento deve ser conferida e, caso necessário, revistas, já que devem apresentar coerência com o terreno e com o projeto de terraplenagem.
- d) As fontes de água ou equipamentos fornecedores de água devem estar preparados, garantindo as condições necessárias no processo de compactação dos aterros.
- e) Os locais definidos como bota-fora dos materiais advindos do corte devem estar preparados para receber a deposição do material.
- f) Os caminhos de serviço devem estar preparados e concluídos para atender a demanda das operações.

8.2 CONDIÇÕES ESPECÍFICAS PARA ATERROS

Os materiais utilizados na execução do aterro devem ser selecionados através da análise do Estudo Geotécnico realizado previamente. Classificam-se como 1ª, 2ª ou 3ª categoria, e devem atender aos requisitos abaixo:

- a) Não deve existir matéria orgânica, micáceas e diatomáceas. Não devem ser constituídos de turfas ou argilas orgânicas.
- b) Para corpo de aterro, apresentar ISC (Índice de Suporte Califórnia ou CBR) $\geq 2\%$ e expansão menor ou igual a 5%, sendo determinadas através do ensaio de Índice de Suporte Califórnia (Norma DNIT 172/2016). O grau de compactação será 95% do Proctor normal.
- c) Para camada final do aterro, deve-se respeitar a exigência de ISC $\geq 2\%$, considerando os recursos técnico-econômicos e analisando materiais e alternativas incluindo pelo menos uma com material de ISC $\geq 6\%$. Serão compactados com grau de compactação de mínimo 98% do Proctor normal
- d) Caso a região tenha predominância de material de 3ª categoria e falta de material de 1ª e / ou 2ª categoria, o mesmo poderá ser utilizado respeitando as condições previamente estabelecidas.

Para dar início a execução do aterro, devem obedecer à programação de obras encontrada na norma DNIT 104/2009.

- a) Na construção do corpo do aterro serão feitas descarga, espalhamento em camadas, homogeneização, umedecimento e aeração e compactação do material até a cota correspondente ao greide de terraplenagem;
- b) O lançamento do material será feito em camadas sucessivas em toda largura da seção transversal e em extensões que respeitem a necessidade de umedecimento e compactação. Para corpos de aterro, a espessura mínima é de 0,30m e nas camadas finais não deve ultrapassar 0,50m.
- c) As camadas do solo serão compactadas respeitando as condições previamente estabelecidas pelo ensaio de compactação do solo (Ensaio de Compactação – Norma DNIT 164/2013), sendo aceita variação na umidade ótima demais ou menos 3% e grau de compactação de 95%. Caso o trecho não atinja as condições estabelecidas de compactação, deverá ser escarificado e recolocado na condição ideal.

- d) A inclinação do talude de aterro é de 3:2 conforme visto no Projeto de Terraplenagem. Deverá ser controlada através de esquadros e gabaritos apropriados.

8.3 CONDIÇÕES ESPECÍFICAS PARA CORTES

Compreende o processo de execução dos cortes como a escavação do terreno natural, que pode ser composto por diferentes tipos de solo, alteração de rochas, rochas e associações.

- a) A escavação deve respeitar o previsto na tabela de locação apresentada de acordo com o Projeto de Terraplenagem;
- b) O material escavado será destinado ao aterro apenas se atender as condições pré-estabelecidas de classificação e caracterização do solo. Caso contrário, será destinado a área de bota-fora;

Após alcançar o nível da plataforma de cortes, deve-se fazer as seguintes observações:

- a) Se houver presença de rocha são em de composição, o greide será rebaixado em 0,40m e preenchido com material inerte;
- b) Se houver solo com expansão > 2% e baixa capacidade de suporte (ISC), fazendo a remoção da camada em pelo menos 0,60m e substituindo por material de melhor qualidade;
- c) Nos cortes em solo, as condições do solo “in situ” deverão ser verificadas (considera-se os 0,60m superiores, equivalente a camada final do aterro) caso não atinja as condições mínimas necessárias, o material será escarificado, homogeneizado, levado à umidade ótima e compactado novamente;
- d) Após o corte, o talude deve apresentar inclinação de 1:1 de acordo com o projeto de terraplenagem. Nas operações de escavação, devem ser tomados cuidados para manter os taludes na inclinação correta.

8.4 DISTRIBUIÇÃO DE MATERIAIS

Para compensar as perdas no transporte diferenças entre a densidade “in situ” e a densidade do maciço compactado e os excessos de largura os volumes dos aterros foram calculados sem homogeneização.

Os materiais excedentes dos cortes, foram destinados à bota-foras, que se localizarão em locais definidos. Os bota-foras deverão ser compactados, conformados e protegidos com vegetação.

As distâncias de transporte foram calculadas com base na posição dos centros de gravidade dos maciços tomando-se a distância real definida pelas condições geométricas do perfil.

O destino dos materiais escavados foi escolhido sempre que possível de modo a permitir o transporte no sentido descendente das rampas ou no sentido ascendente das rampas em concordância com o terreno.

9 ESPECIFICAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO INTERTRAVADO

O pavimento é uma estrutura com uma ou mais camadas, com características para receber as cargas aplicadas na superfície e distribuí-las, de maneira que as tensões resultantes fiquem abaixo das tensões admissíveis dos materiais que constituem a estrutura, de forma que este tenha condições de suportar as solicitações impostas pelo tráfego, mantendo o conforto e a segurança dos usuários, durante o período de projeto.

9.1 DEFINIÇÕES BÁSICAS

- **COLCHÃO DE REGULARIZAÇÃO:** é camada de material granular devidamente regularizado e compactado, e que tem como finalidade regularizar a superfície que irá receber as peças pré-moldadas de concreto distribuindo-os adequadamente e de forma regular.
- **PAVIMENTO INTERTRAVADO:** é um tipo de revestimento flexível cuja estrutura é composta por uma camada de revestimento constituída por peças de concreto sobreposta a uma camada de areia e cujas juntas entre as peças são preenchidas por material de rejuntamento (areia). As peças de concreto são componentes pré-moldados de concreto, utilizados como material de revestimento em pavimento intertravado. Os pisos intertravados de concreto são de fácil instalação e também ajudam no processo de absorção de água.

9.2 CONCEPÇÃO E JUSTIFICATIVA

O tipo de pavimento foi definido considerando-se a função de cada uma das vias, a quantidade e as características dos veículos que as utilizarão.

Dessa forma, o projeto prevê a implantação do pavimento intertravado em toda a sua extensão – a ser executado com revestimento de blocos pré-moldados de concreto e camadas de colchão de areia.

A utilização de blocos intertravados de concreto para pavimentação se dá principalmente em parques, praças, pátios, calçadas e ruas, devido às suas características, dentre elas: o baixo custo de manutenção, remoção da área pavimentada, reutilização de aproximadamente 95% das peças, tráfego imediato de

peças e veículos após sua execução sem a necessidade de aguardar o tempo de cura, a mão de obra não precisa ser especializada pois assentamento das peças é feito com muita facilidade, além de existir uma grande diversidade de cores e formatos.

Os blocos intertravados podem variar de espessura, entre 6 cm e 10 cm. As peças de 6 cm são usadas onde o tráfego é leve, como por exemplo calçadas de passeio e praças, em ruas, onde o tráfego é mais intenso são utilizados blocos de 8 cm e os de 10 cm são usados onde o tráfego é muito pesado.

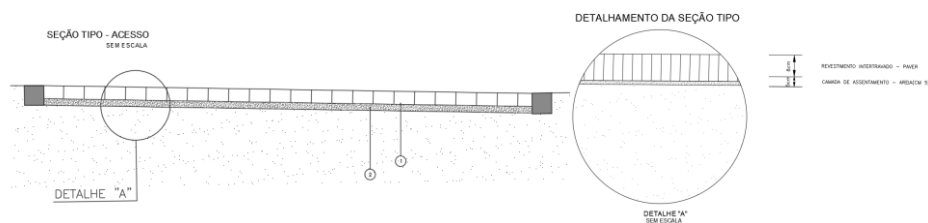
9.3 DIMENSIONAMENTO – PAVIMENTO INTERTRAVADO

A pavimentação urbana com revestimento em blocos pré-moldados de concreto de cimento Portland constitui-se em alternativa estrutural de pavimento de modelo flexível, apresentando algumas vantagens em relação aos modelos com maior rigidez.

O pavimento com blocos pré-moldados representa uma versão moderna e com grandes aperfeiçoamentos dos antigos calçamentos, efetuados com blocos de cantaria (paralelepípedos), notando-se evolução destacada na forma, em planta, dos blocos e no seu processo de fabricação.

Quanto as formas do bloco, são definidas de maneira a produzir boa transferência de carga entre o que estiver sendo carregado e os adjacentes, por meio do contato entre faces (intertravamento) sendo que a estrutura trabalha de maneira satisfatória, onde se processa um alívio de tensões transmitidas ao subleito e as camadas do pavimento.

9.4 SEÇÕES TRANSVERSAIS TIPO



9.5 BASE / CAMADA DE ASSENTAMENTO - COLCHÃO DE AREIA

I. EQUIPAMENTOS

Para a execução da pavimentação, poderão ser utilizados, nas diversas etapas, os seguintes equipamentos:

- Motoniveladora pesada, com escarificador;
- Carro-tanque distribuidor de água;
- Rolos compactadores dos tipos pé-de-carneiro, liso vibratório e pneumático, rebocados ou autopropulsores;
- Grade de discos;
- arados de discos;
- tratores de pneus;
- Pulvimisturador;
- Pá carregadeira;
- Central de mistura;
- Rolos vibratórios, placas vibratórias, sapos mecânicos ou rolos compactadores de pequeno porte para a compactação;
- Ferramentas manuais para a regularização, aeração e/ou umedecimento do material.

Além destes, poderão ser usados outros equipamentos, desde que aceitos pela FISCALIZAÇÃO.

II. MATERIAIS

- **Colchão de Areia**

A areia destinada à execução do colchão para o apoio das peças pré-moldadas de concreto deverá atender a norma DNER-EM 038.

III. PROCEDIMENTO EXECUTIVO

- **Colchão de Areia**

A areia destinada à execução do colchão para o apoio das peças pré-moldadas de concreto deverá atender a norma DNER-EM 038.

Deve ser feita a regularização da base existente (limpeza, nivelamento e compactação), para aplicação do pavimento intertravado.

Para assentamento dos blocos deverá ser colocado sobre a base um colchão de areia, que após compactado deverá ter espessura uniforme. O confinamento do colchão de areia será feito pelas guias e sarjetas, cuja colocação é obrigatória neste tipo de pavimento.

Conforme o Caderno Técnico de composições para pavimentos intertravados do Sinapi, após a execução da regularização base existente, inicia-se a execução do pavimento intertravado com a camada de assentamento, que é feita pelas seguintes atividades sequencialmente:

- Lançamento e espalhamento da areia na área do pavimento;
- Execução das mestras paralelamente a contenção principal nivelando-as na espessura da camada conforme especificação de projeto;
- Nivelamento do material da camada de assentamento com régua metálica.

IV. CONTROLE TECNOLÓGICO

É recomendado utilizar para o colchão de areia, areia com uma fração de silte < 5,0 % e no máximo 10 % de material retido na peneira 4,8 mm. A granulometria recomendada é apresentada na Tabela abaixo:

Tabela 1 - Granulometria da areia para o colchão de areia para pavimento

Abertura da peneira (mm)	% que passa em massa
9,5	100
4,8	95 - 100
1,2	50 - 86
0,6	25 - 60
0,3	10 - 30
0,15	0,5 - 15
0,0075	0 - 10

Controle da quantidade aplicada

Será feito mediante a pesagem do carro distribuidor, antes e depois da aplicação do material betuminoso. Não sendo possível a realização do controle por esse método, admite-se que seja efetuado por um dos modos seguintes:

- Coloca-se, na pista, uma bandeja de peso e área conhecidos. Por uma simples pesada, após a passagem do carro distribuidor, tem-se a quantidade do material betuminoso usado;

- Utilização de uma régua de madeira, pintada e graduada, que possa dar, diretamente, pela diferença de altura do material betuminoso no tanque do carro distribuidor, antes e depois da operação, a quantidade de material consumido.

Controle de uniformidade de aplicação

A uniformidade depende do equipamento empregado na distribuição. Ao se iniciar o serviço, deve ser realizada uma descarga de 15 a 30 segundos, para que se possa controlar a uniformidade de distribuição. Esta descarga poderá ser efetuada fora da pista, ou na própria pista, quando o carro distribuidor estiver dotado de uma calha colocada abaixo da barra distribuidora, para recolher o ligante betuminoso.

9.6 REVESTIMENTO – INTERTRAVADO

I. EQUIPAMENTOS

Para a execução da pavimentação, poderão ser utilizados, nas diversas etapas, os seguintes equipamentos:

- Motoniveladora pesada, com escarificador;
- Carro-tanque distribuidor de água;
- Rolos compactadores dos tipos pé-de-carneiro, liso vibratório e pneumático, rebocados ou autopropulsores;
- Grade de discos;
- arados de discos;
- tratores de pneus;
- Pulvimisturador
- Pá carregadeira;
- Central de mistura
- Rolos vibratórios, placas vibratórias, sapos mecânicos ou rolos compactadores de pequeno porte para a compactação;
- Ferramentas manuais para a regularização, aeração e/ou umedecimento do material.

Além destes, poderão ser usados outros equipamentos, desde que aceitos pela FISCALIZAÇÃO.

II. MATERIAIS

Consiste em camadas de pedras regulares com diversos formatos e dimensões, as suas faces laterais podem ser retas, curvilíneas ou poliédricas, assentadas e comprimidas sobre um colchão de regularização constituído de areia ou pó de brita com espessura média de 5 cm.

- **Bloco Intertravado Sextavado**

Blocos de concreto pré-fabricados, em formato hexagonal, com 8 cm de espessura, e lados de dimensões variadas definidas de acordo com a disponibilidade ou viabilidade econômica e de transporte na região.

- **Juntas**

O material de preenchimento de juntas pode ser definido como, lascas de pedra britada, pó de pedra ou areia que compõe o colchão de regularização.

III. EXECUÇÃO

Terminada a camada de assentamento na sequência dá-se início a camada de revestimento composto por pavimento intertravado que deverá ser espalhado manual ou mecanicamente sobre o colchão de regularização de maneira uniforme na espessura de projeto, executado pelas seguintes atividades:

- Marcação para o assentamento, feito por linhas-guia ao longo da frente de serviço;
- Para garantir que os alinhamentos desejados sejam alcançados durante a execução de um pavimento, o assentamento das peças deve seguir a orientação de fios guias previamente fixados, tanto no sentido da largura quanto do comprimento da área. Os fios devem acompanhar a frente de serviço à medida que ela avança. Os serviços devem ser regularmente verificados por meio de linhas guias longitudinais e transversais a cada 5 metros. Os eventuais desajustes quase sempre podem ser corrigidos sem a necessidade de remover

os blocos, usando-se alavancas para restaurar o desejado padrão de colocação. Tais correções devem ser feitas antes do rejuntamento e da compactação inicial do pavimento, tomando-se o cuidado para não danificar os blocos de concreto.

- Assentamento das pedras mestras que servirão de referência para o assentamento das demais. As pedras mestras deverão ser assentadas com espaçamento de cerca de 1,5 m a 2 m no sentido transversal da via, a partir do eixo e de 4 m no sentido longitudinal. Desta maneira forma-se um reticulado que facilitará o trabalho de assentamento, evitando desvios em relação aos elementos do projeto.
- Assentamento das demais peças de concreto conforme o padrão definido no projeto, com as faces de rolamento, cuidadosamente escolhidas pelo calceteiro, fixadas para cima. As pedras deverão ficar entrelaçadas, de modo que não coincidam as juntas vizinhas, e que as faces superiores não apresentem saliências acentuadas, uma em relação às outras;
- Ajustes e arremates do canto com a colocação de blocos cortados. Quando a via não possuir meios-fios, o acabamento lateral do revestimento será executado com cordões ou peças de rocha ou concreto, com seção retangular ou trapezoidal, destinadas a serem assentadas com a face superior coincidindo com a superfície de rolamento dos poliedros, com a finalidade de proteger os bordos do pavimento. As dimensões dos cordões serão estabelecidas no projeto, podendo ser utilizadas as peças de meio-fio pré-moldadas.;
- Rejuntamento por preenchimento das juntas. As juntas maiores serão preenchidas com lascas de pedras, pó de pedra ou areia e as menores com o material de enchimento e fixação. Em se tratando dos intertravados, poderão ser utilizadas misturas betuminosas ou com argamassa de cimento Portland, utilizando pó de pedra;
- Após o assentamento das pedras, deverá ser espalhada sobre elas, uma camada de material de enchimento, com 2 cm de espessura, forçando-se a penetração desse material nas juntas dos blocos, por meio de vassourões adequados ou irrigação, em quantidade que não carregue o material, mas apenas facilite a penetração nas juntas.

- Compactação final que proporciona o acomodamento das peças na camada de assentamento. A compactação das partes inacessíveis aos rolos compactadores deverá ser executada por meio de soquetes manuais adequados. Qualquer irregularidade ou depressão que venha a surgir durante a compactação, deverá ser prontamente corrigida, removendo e recolocando os poliedros com maior ou menor adição do material de assentamento, em quantidade suficiente à total correção do defeito.

Recomendações:

- Deverão ser executadas, nos cruzamentos, fileiras de guias transversais à pista de rolamento das vias secundárias, paralelamente ao eixo da via principal obedecendo o nivelamento do revestimento.
- A rolagem deverá progredir, nas tangentes, das bordas para o centro, paralelamente ao eixo da pista, de modo uniforme e cada passada atingirá a metade da outra faixa de rolamento até completa fixação do calçamento, isto é, até quando não se observar mais movimentação alguma das pedras pela passagem do rolo. Nos trechos em curva a progressão do rolo deverá ser do bordo interno da curva para o bordo externo.
- As águas pluviais deverão ser desviadas por meio de valetas provisórias e o tráfego deverá ser proibido sobre a pista cujo pavimento estiver em construção.

IV. CONTROLE TECNOLÓGICO

A colocação dos blocos é uma das atividades mais importantes de toda a construção do pavimento, pois é responsável, em grande parte, por sua qualidade final. Dela dependerão níveis, alinhamentos do padrão de assentamento, regularidade da superfície, largura das juntas etc., que são fundamentais para o bom acabamento e a durabilidade do pavimento. Como é uma atividade manual, da qual participam muitas pessoas, é importante ter dela um controle rigoroso.

V. DESGASTE E DURABILIDADE

Antes de iniciados os serviços, deverão ser feitos com a pedra a ser utilizada, os ensaios de desgaste “Los Angeles” e durabilidade “Soundnes Test”. O desgaste

não deverá ser superior a 40 % e a durabilidade não deverá apresentar perdas maiores que 12 %, quando submetida à exposição de 5 ciclos.

VI. CONTROLE GEOMÉTRICO

O pavimento pronto deverá ter forma definida pelos alinhamentos, perfis, dimensões e seção transversal- tipo, estabelecidos pelo projeto, com as seguintes tolerâncias:

- Tolerância das dimensões dos poliedros depois de assentados: serão tolerados, na fileira completa, no máximo 20 % de poliedros com dimensões diferentes do estabelecido nesta especificação. A altura do poliedro nas sondagens feitas em diversos pontos escolhidos pela FISCALIZAÇÃO, não poderá exceder em mais de 10 % fora dos limites estabelecidos nesta especificação;
- Tolerância da superfície: a face do calçamento não deverá apresentar, sob uma régua rígida de 2,5 m a 3 m de comprimento, disposta em qualquer direção, uma flecha superior a 10 mm em qualquer direção;
- Tolerância de espessura: a altura da camada de enchimento e fixação, mais a dos poliedros, depois de comprimidos nas sondagens feitas em diversos pontos escolhidos pela FISCALIZAÇÃO, não poderá diferir em mais de 5 % da espessura fixada pelo projeto.
- As juntas entre os blocos têm que ter 3 mm em média (mínimo 2,5 mm e máximo 4 mm). Alguns blocos têm separadores com a medida certa das juntas. Os blocos não devem ficar excessivamente juntos, ou seja, com as juntas muito fechadas. Fios guias dão os alinhamentos no avanço da obra, que pode ter mais de um assentador trabalhando ao mesmo tempo.

O pavimento deverá ser entregue ao tráfego somente depois de estar totalmente concluído, isto é, depois da compressão final. No caso de demolição de revestimento, deverá haver um controle visual com relação às danificações que poderão acontecer na base.

Quando houver reconstrução do revestimento poliédrico em pontos localizados, será feito somente o controle referente à superfície.

10 DEFINIÇÕES BÁSICAS

Limpeza do Terreno: Na área a ser ocupada pela obra, a CONTRATADA executará a limpeza e raspagem do terreno, removendo detritos, entulhos e a vegetação existente no local, incluindo retirada de raízes e troncos necessários. Somente podem ser removidas árvores totalmente prejudicadas pela implantação da obra ou especificamente indicadas em projeto, sendo também a implantação das instalações do canteiro de obras estudada de modo a evitar a remoção desnecessária de árvores de grande porte. Todas as remoções de árvores deverão ser informadas previamente à Fiscalização para as providências necessárias.

Corte: São setores de nivelamento de terreno cuja execução exige escavação de materiais que compõem o terreno natural. Será realizado com a utilização de equipamentos adequados, que permitem a execução simultânea de cortes e aterros, como tratores combinados com carregadeiras frontais, retroescavadeiras e escavadeiras de lança. Os materiais que compõem o terreno natural podem ser de 1ª, 2ª e 3ª categoria.

Aterro: São setores da terraplenagem cuja implantação requer depósito de materiais terrosos, provenientes dos cortes e/ou empréstimos, construídos até os níveis previstos no projeto de terraplenagem.

Talude: Superfície inclinada do terreno natural de um corte ou aterro.

Material de 1ª Categoria: Solos escavados facilmente, sem necessidade de equipamentos com grande potência de corte.

Material de 2ª Categoria: Abrangem solos cujo corte combina processos de baixa e média potência, podendo até usar pequena quantidade de explosivos. São solos com resistência ao desmonte mecânico inferior ao da rocha mãe inalterada, incluindo também matacões.

Material de 3ª Categoria: Material cujo cortes e dá através do uso de equipamentos de alta potência e combinação de explosivos, oferecendo resistência ao desmonte mecânico similar a rocha mãe inalterada.

Acabamento de terraplenagem: Os últimos 0,60m dos aterros, serão compactados com grau de compactação de mínimo 98% do Proctor normal, em camadas de 0,20m, utilizando material com ISC > ISC projeto e/ou expansão < 2%;

Empréstimos: São escavações destinadas a prover ou complementar o volume necessário à constituição dos aterros, seja por insuficiência do volume dos cortes, seja por motivo de ordem tecnológica de seleção de materiais ou razões de ordem econômica;

Bota Fora: O material escavado nos cortes que não pode ser aproveitado, devido a questões de qualidade ou econômicas, será depositado fora da área de trabalho do projeto. O local para descarte deve ser previamente aprovado pela fiscalização.

Corpo do Aterro: Parte do aterro que se encontra até 0,60m abaixo da cota do greide de terraplenagem e está sobre o terreno natural.

Compactação: Processo manual ou mecânico, com objetivo de reduzir o volume de vazios de um solo fazendo com que sua massa específica aumente, assim como sua resistência estável considerando uma umidade ótima determinada através de ensaios de laboratório.

11 ACOMPANHAMENTO

As obras e serviços serão fiscalizados por pessoal designado pela CONTRATANTE, o qual será doravante, aqui designado FISCALIZAÇÃO.

A obra será conduzida por pessoal pertencente à CONTRATADA, competente e capaz de proporcionar serviços tecnicamente bem-feitos e de acabamento esmerado, em número compatível com o ritmo da obra, para que o cronograma físico e financeiro proposto seja cumprido à risca.

A supervisão dos trabalhos, tanto da FISCALIZAÇÃO como da CONTRATADA, deverá estar sempre a cargo de profissionais, devidamente habilitados e registrados no CREA.

Caberá a CONTRATADA manter no canteiro de serviços, mão de obra em número e qualificações compatíveis com a natureza da obra e com seu cronograma, de modo a imprimir aos trabalhos o ritmo necessário ao cumprimento dos prazos contratuais.

Caberá a CONTRATADA manter o canteiro de serviços provido de todos os materiais necessários à execução de cada uma das etapas, de modo a garantir o andamento contínuo da obra, no ritmo necessário ao cumprimento dos prazos contratuais.

Caberá a CONTRATADA manter ininterrupto serviço de vigilância no canteiro de serviços, cabendo-lhe integral responsabilidade pela guarda da obra e de seus materiais e equipamentos, até a sua entrega a CONTRATANTE.

Todos os danos causados a obra ou a terceiros pela CONTRATADA, deverão ser reparados à custa da mesma.

O atestado de execução da obra, para fins de acervo técnico só será fornecido após a lavratura do Termo de Recebimento Definitivo.

12 LIMPEZA GERAL DA OBRA

Os serviços de limpeza serão rigorosamente executados no decorrer da obra. O canteiro de obras será mantido em perfeita ordem. Entulhos deverão ser removidos, mantendo os locais de trabalho, barracões, acessos, enfim toda a obra a mais organizada e limpa possível. A limpeza final abrangerá também a desmontagem das instalações provisórias do canteiro, a completa remoção dos materiais provenientes desta desmontagem, bem como os resíduos e/ou entulhos resultantes da limpeza final da obra. A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação apresentando funcionamento ideal para todas as instalações, equipamentos e aparelhos pertinentes com todas as ligações às redes de serviços públicos.

13 RECEBIMENTO DA OBRA

Concluídos todas as obras e serviços, objetos desta licitação, se estiverem em perfeitas condições atestada pela FISCALIZAÇÃO, e após efetuados todos os testes e ensaios necessários, bem como recebida toda a documentação exigida neste memorial e nos demais documentos contratuais, serão recebidos provisoriamente por esta através de Termo de Recebimento Provisório.

A CONTRATADA fica obrigada a manter as obras e os serviços por sua conta e risco, até a lavratura do “Termo de Recebimento Definitivo”, em perfeitas condições de conservação e funcionamento.

Decorridos o prazo de 60 (sessenta) dias após a lavratura do “Termo de Recebimento Provisório”, se os serviços de correção das anormalidades por ventura verificadas forem executados e aceitos pela FISCALIZAÇÃO, e comprovado o pagamento da contribuição devida a Previdência Social relativa ao período de execução das obras e dos serviços, será lavrado o “Termo de Recebimento Definitivo”.

Aceitas as obras e serviços, a responsabilidade da CONTRATADA pela qualidade, correção e segurança dos trabalhos, subsiste na forma da Lei.

De acordo com a Prefeitura,

**FABIANE
FERREIRA
GANDA:08006
107688**

Assinado digitalmente por FABIANE
FERREIRA GANDA:08006107688
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC
DIGITAL MULTIPLA G1, OU=
27489125000183, OU=presencial, OU=
Certificado PF A1, CN=FABIANE
FERREIRA GANDA:08006107688
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2025.12.09 10:21:42-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

**FABIANE FERREIRA
GANDA**

CREA – 1419952285

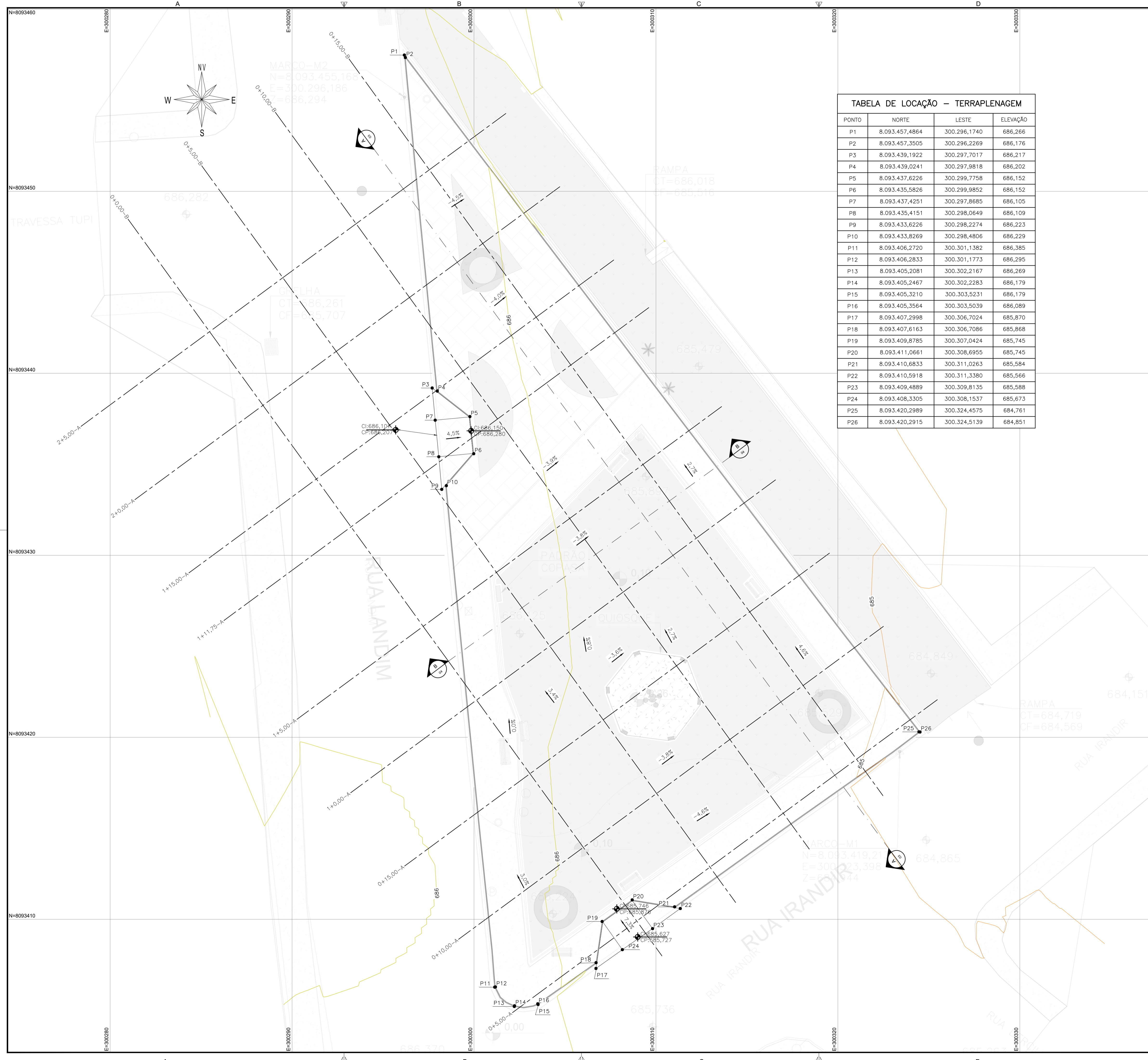
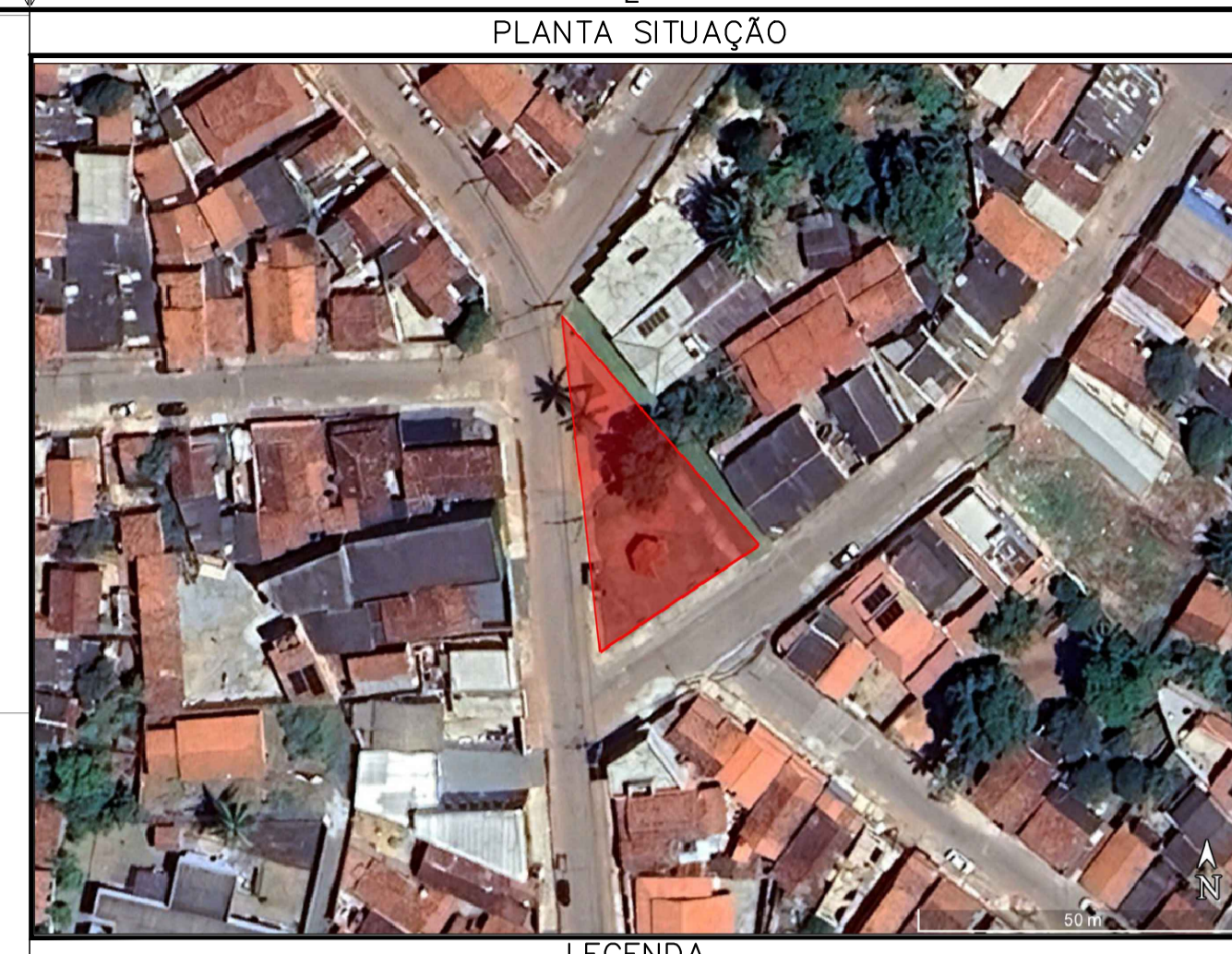


TABELA DE LOCAÇÃO – TERRAPLENAGEM

PONTO	NORTE	LESTE	ELEVAÇÃO
P1	8.093.457,4864	300.296,1740	686,266
P2	8.093.457,3505	300.296,2269	686,176
P3	8.093.439,1922	300.297,7017	686,217
P4	8.093.439,0241	300.297,9818	686,202
P5	8.093.437,6226	300.299,7758	686,152
P6	8.093.435,5826	300.299,9852	686,152
P7	8.093.437,4251	300.297,6685	686,105
P8	8.093.435,4151	300.298,0649	686,109
P9	8.093.433,6226	300.298,2274	686,223
P10	8.093.433,8269	300.298,4806	686,229
P11	8.093.406,2720	300.301,1382	686,385
P12	8.093.406,2833	300.301,1773	686,295
P13	8.093.405,2081	300.302,2167	686,269
P14	8.093.405,2467	300.302,2283	686,179
P15	8.093.405,3210	300.303,5231	686,179
P16	8.093.405,3564	300.303,5039	686,089
P17	8.093.407,2998	300.306,7024	685,870
P18	8.093.407,6163	300.306,7086	685,868
P19	8.093.409,8785	300.307,0424	685,745
P20	8.093.411,0661	300.308,6955	685,745
P21	8.093.410,6833	300.311,0263	685,584
P22	8.093.410,5918	300.311,3380	685,566
P23	8.093.409,4889	300.309,8135	685,588
P24	8.093.408,3305	300.308,1537	685,673
P25	8.093.420,2989	300.324,4575	684,761
P26	8.093.420,2915	300.324,5139	684,851



LEGENDA

- EIXO CORTE
- NÍVEL TOPOGRÁFICO/EXISTENTE
- NÍVEL IMPLANTAÇÃO
- NÍVEL PROJETO
- CURVAS DE NÍVEL

- NOTAS**
- ELEVAÇÕES E COORDENADAS EM METROS.
 - SISTEMA DE COORDENADAS PLANAS, PROJEÇÃO UTM, DATUM SIRGAS 2000 ZONA 23S.
 - AS ELEVAÇÕES SÃO REFERENTES AO PLANO DE TERRAPLENAGEM.
 - O VOLUME DE PROJETO NÃO É RELATIVO AO SOLO EMPOLADO.
 - NO CÁLCULO DOS VOLUMES NÃO FOI CONSIDERADO GRAU DE COMPACTAÇÃO.
 - A FIM DE EVITAR QUALQUER RUPTURA INDESEJADA, É FUNDAMENTAL EXERCER UM CONTROLE PRECISO DURANTE AS OPERAÇÕES DE CORTE E ATERRO AO USAR MÁQUINAS.
 - NA EXECUÇÃO DO ATERRO, É CRUCIAL NÃO EXCEDER 0,50 METROS DE ALTURA DAS CAMADAS A SEREM COMPACTADAS PARA EVITAR O FENÔMENO DE RECALQUE.

REVISÃO	DESCRIÇÃO	TIPO	ELABORADO	VERIFICADO	DATA
00	EMISSÃO INICIAL	EXE	LVL	FFG	20/11/2025

TIPOS DE EMISSÃO	ATP - ANTEPROJETO BSC - BÁSICO EXE - EXECUTIVO	APV - APROVADO PCT - P/ CONSTRUÇÃO ASB - "AS BUILT"	CNC - CANCELADO
------------------	--	---	-----------------

OBJETIVA PROJETOS E SERVIÇOS

OBJETIVA PROJETOS E SERVIÇOS

RUA DESEMBARGADOR JORGE FONTANA, Nº80, SALAS 1303 E 1304 - BELVEDERE - BELÓ HORIZONTE-MG - CEP.: 30.320-870
 TEL.: (31) 3347-4402 / (31) 3347-7079 / (31) 3371-1800
 EMAIL: contato@grupoprojetosengenharia.com.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACATU

RUA DA CONTAGEM, Nº2045 - PARACATUZINHO - PARACATU-MINAS GERAIS - CEP.: 38.603-400
 TEL.: (38) 3679-0300

PRAÇA ICEA

PRAÇA LANDIM, 162 - PARACATUZINHO, PARACATU - MG, CEP.: 38600-000

PROJETO DE TERRAPLENAGEM

RESPONSÁVEL TÉCNICO: FABIANE FERREIRA GANDA CREA: 0908107888	CONTRATANTE DO PROJETO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACATU
RESPONSÁVEL DA CONTRATANTE: FABIANE FERREIRA GANDA CREA: 1419852285	

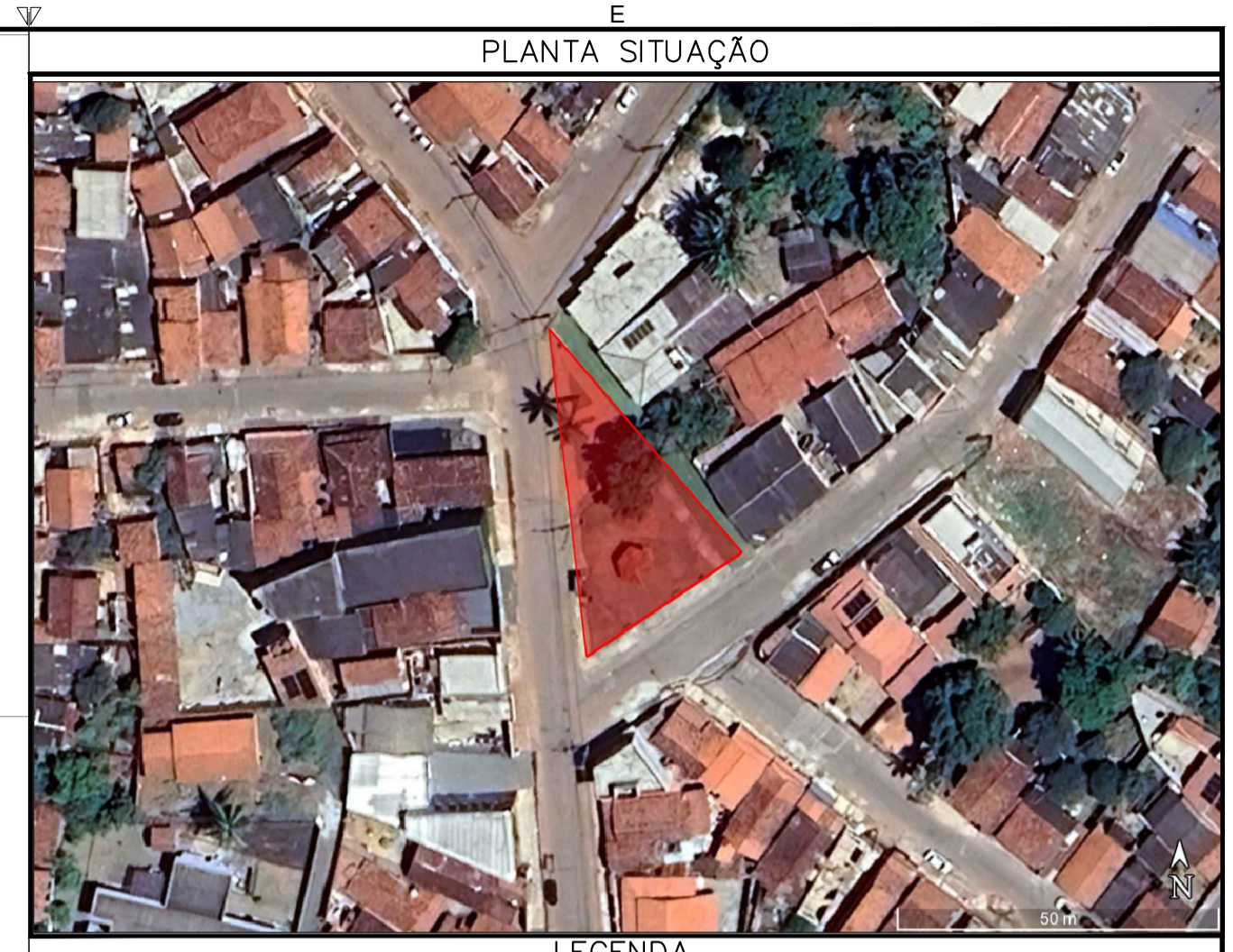
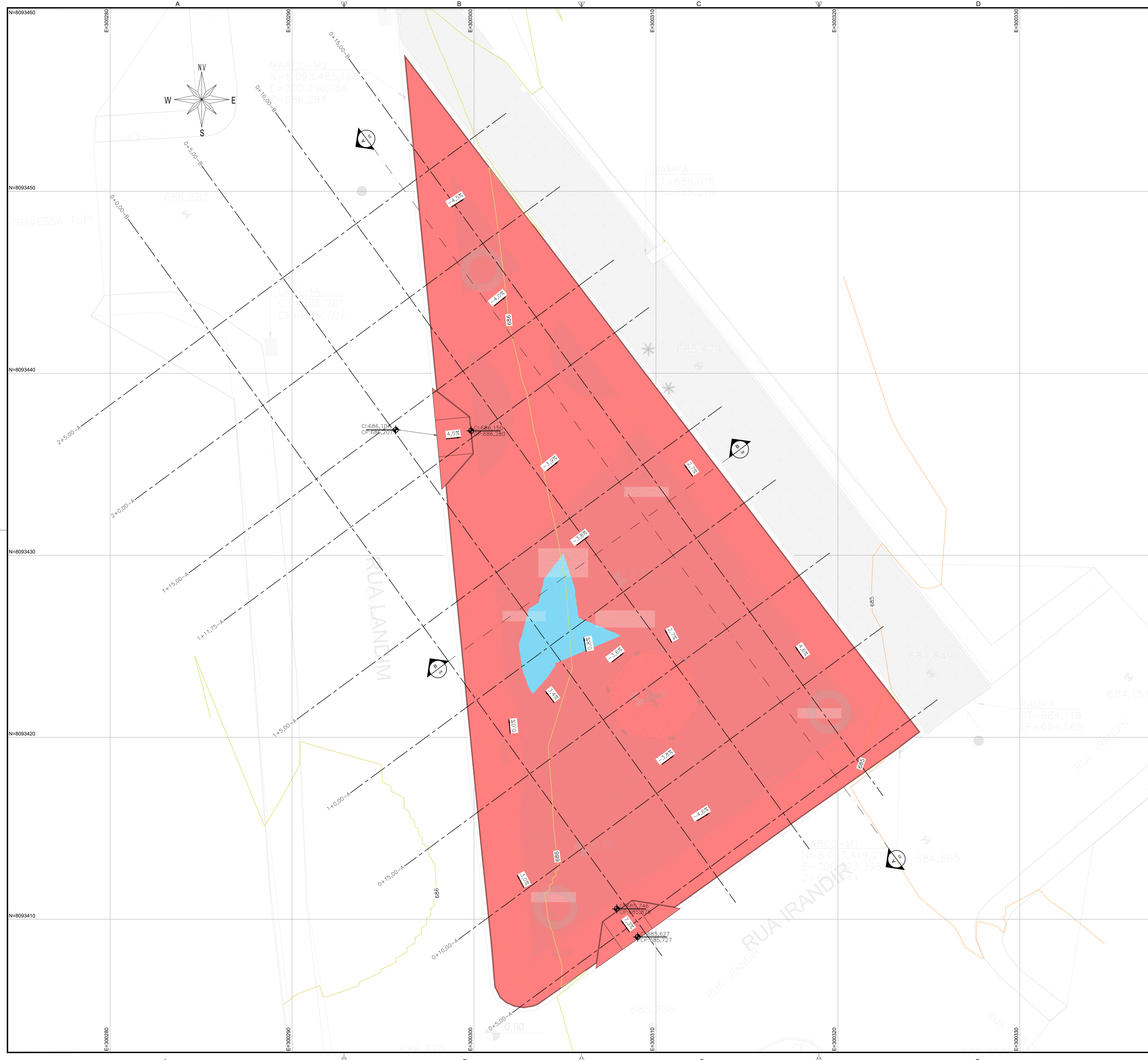
DATA: NOVEMBRO/2025	ESCALA: 1:100	CÓDIGO: PRJ-TER
------------------------	------------------	--------------------

TÍTULO DOS DESENHOS:
PLANTA TERRAPLENAGEM
PLANTA SITUAÇÃO
TABELA DE LOCAÇÃO

PRANCHA: **01/05**

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS; PROIBIDO REPRODUÇÃO, DIVULGAÇÃO OU ALTERAÇÃO SEM OBRER EXPRESSA DO AUTOR.

TÍTULO DOS DESENHOS:
PRJ-152915-EXE-TER-0101-REV00



PLANTA SITUAÇÃO

LEGENDA

- EIXO CORTE
- 000,000 NÍVEL TOPOGRÁFICO/EXISTENTE
- 0000,xxx NÍVEL IMPLANTAÇÃO
- 0000,xxx NÍVEL PROJETO
- 970 CURVAS DE NÍVEL
- CORTE
- ATERRO

Quadro Resumo Quantitativo	
Movimentação de Corte (m³)	85,812
Movimentação de Aterro (m³)	0,428
Área (m²)	664,708

NOTAS

1. ELEVAÇÕES E COORDENADAS EM METROS.
2. SISTEMA DE COORDENADAS PLANAS, PROJEÇÃO UTM, DATUM SIRGAS 2000 ZONA 23S.
3. AS ELEVAÇÕES SÃO REFERENTES AO PLANO DE TERRAPLENAGEM.
4. O VOLUME DE PROJETO NÃO É RELATIVO AO SOLO EMPOLADO.
5. NO CÁLCULO DOS VOLUMES NÃO FOI CONSIDERADO GRAU DE COMPACTAÇÃO.
6. A FIM DE EVITAR QUALQUER RUPTURA INDESEJADA, É FUNDAMENTAL EXERCER UM CONTROLE PRECISO DURANTE AS OPERAÇÕES DE CORTE E ATERRO AO USAR MÁQUINAS.
7. NA EXECUÇÃO DO ATERRO, É CRUCIAL NÃO EXCEDER 0,50 METROS DE ALTURA DAS CAMADAS A SEREM COMPACTADAS PARA EVITAR O FENÔMENO DE RECALQUE.

REVISÃO	DESCRIÇÃO	TIPO	ELABORADO	VERIFICADO	DATA
00	EMISSÃO INICIAL	EXE	LVL	FFG	20/11/2025

TIPOS DE EMISSÃO	ATP - ANTEPROJETO BSC - BÁSICO EXE - EXECUTIVO	APV - APROVADO PCT - P/ CONSTRUÇÃO ASB - "AS BUILT"	CNC - CANCELADO
------------------	--	---	-----------------

OBJETIVA OBJETIVA PROJETOS E SERVIÇOS
 PROJETOS E SERVIÇOS

ELABORAÇÃO:
 RUA DESEMBARGADOR JORGE FONTANA, Nº80, SALAS 1303 E 1304 - BELVEDERE
 BELO HORIZONTE - MG - CEP.: 30.320-870
 TEL.: (31) 3347-4405 / (31) 3347-7079 / (31) 3371-1800
 EMAIL: contato@grupoprojetosengenharia.com.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACATU
 RUA DA CONTAGEM, Nº2045 - PARACATUZINHO
 PARACATU-MINAS GERAIS - CEP.: 38.603-400
 TEL.: (38) 3679-0300

PRAÇA ICEA
 PRAÇA LANDIM, 162 - PARACATUZINHO, PARACATU - MG, CEP.: 38600-000

PROJETO DE TERRAPLENAGEM

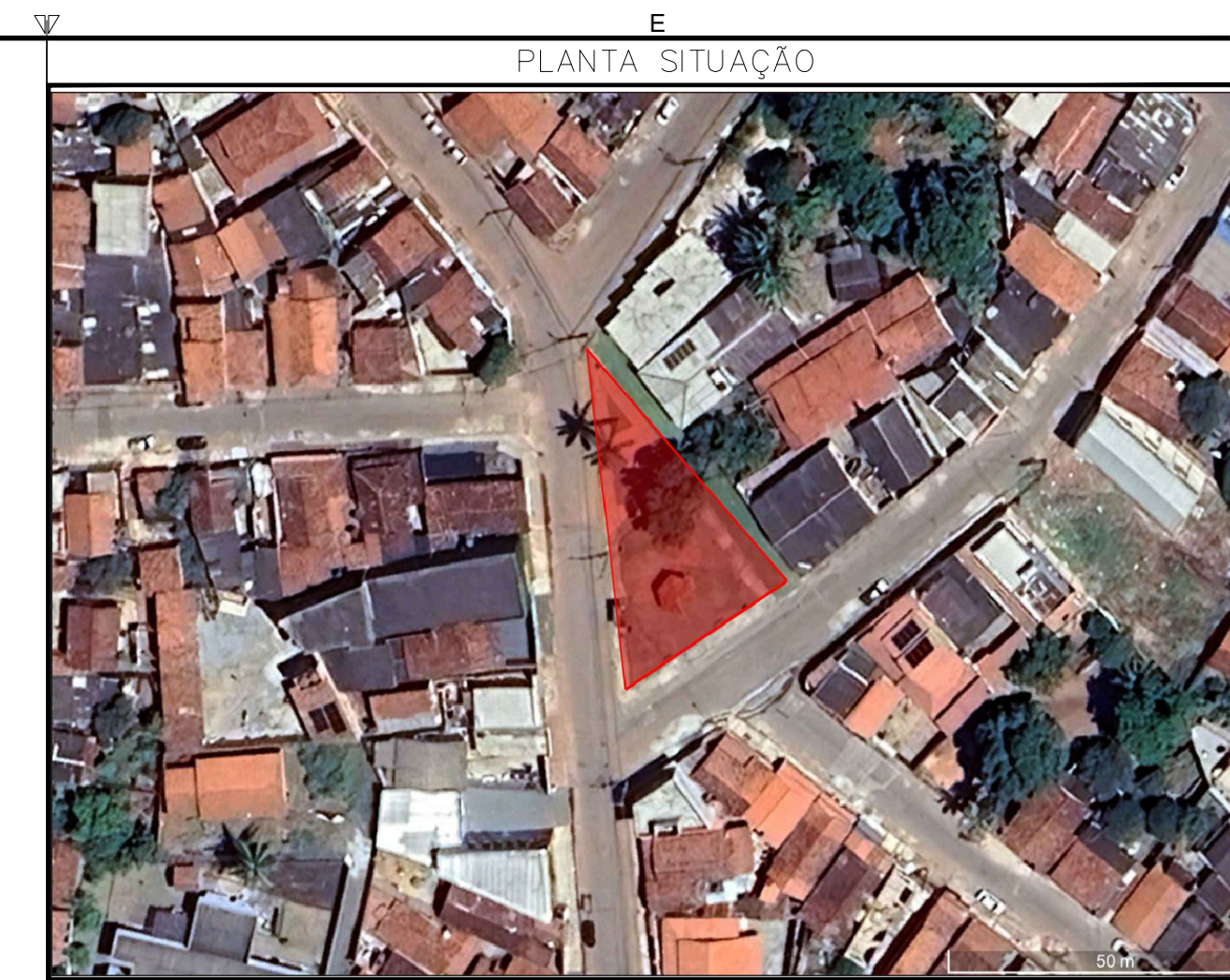
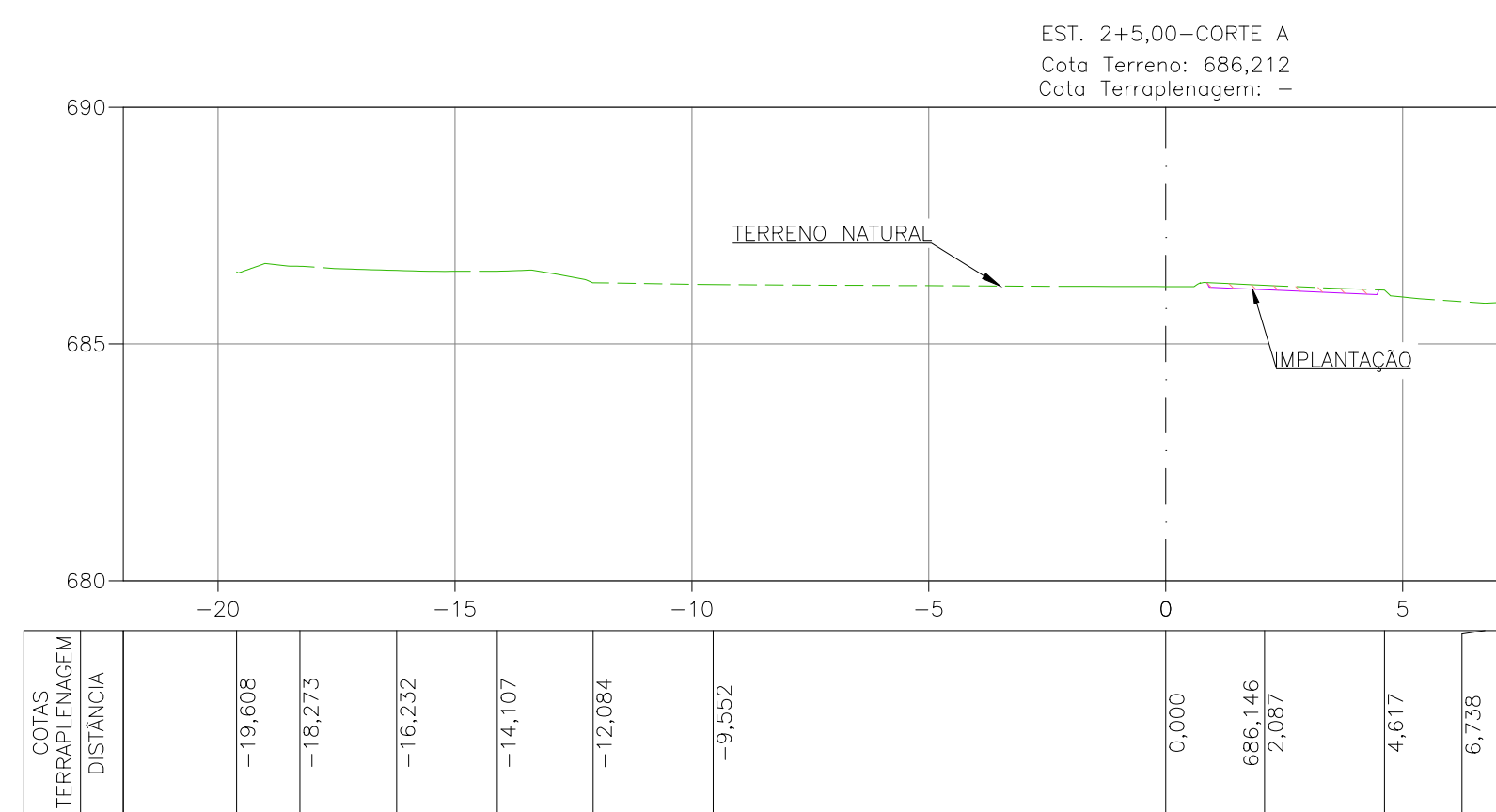
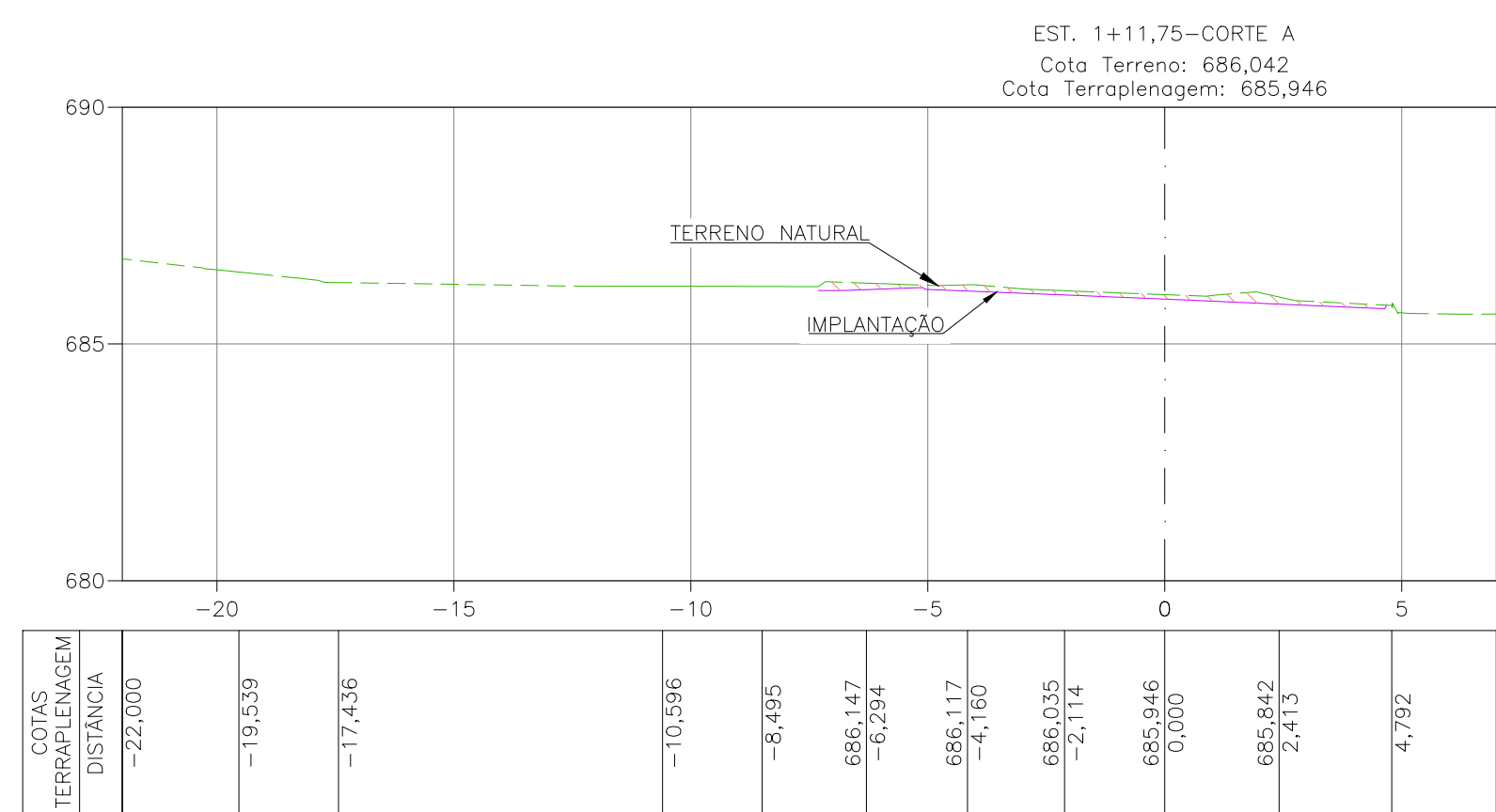
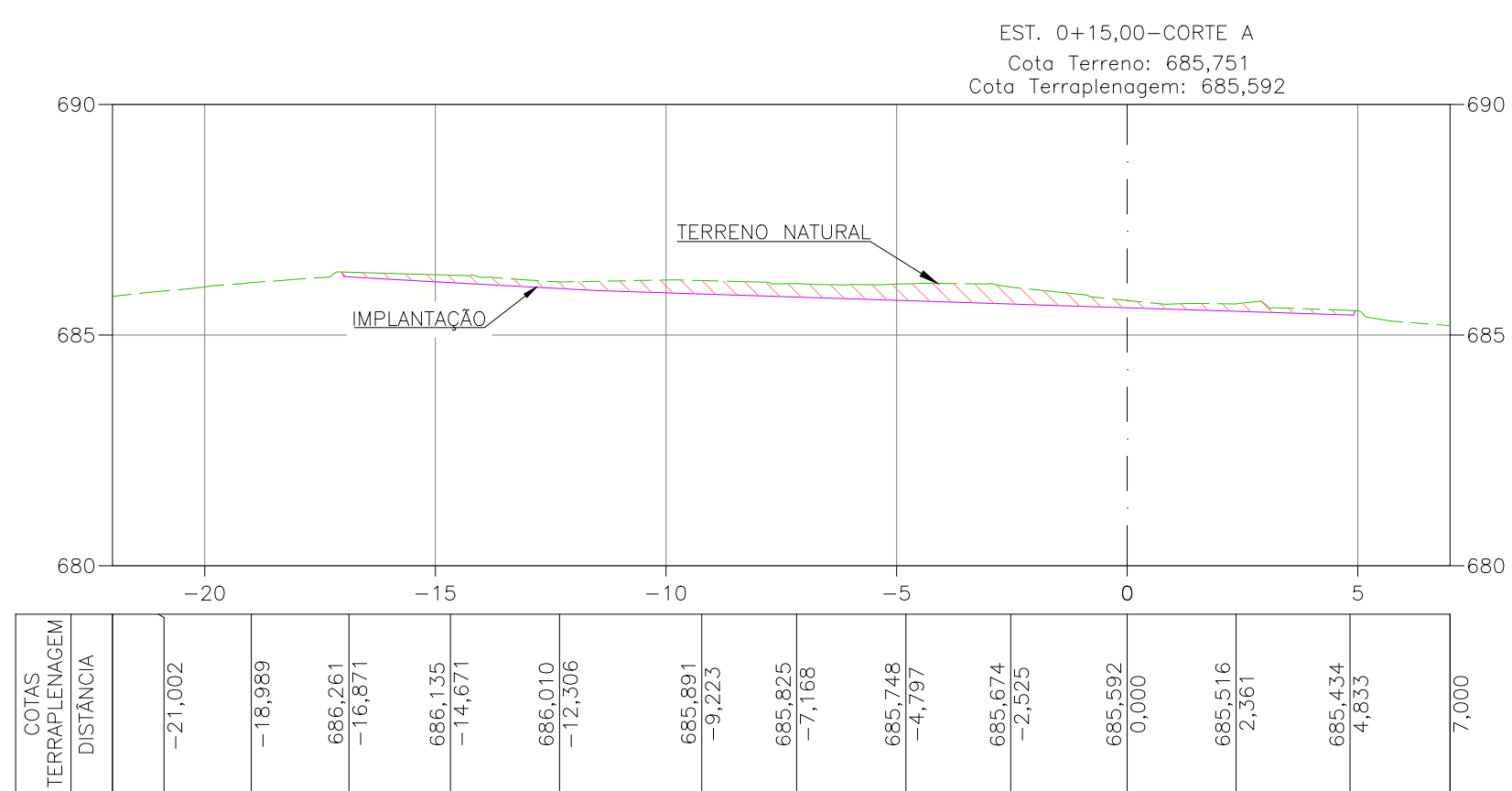
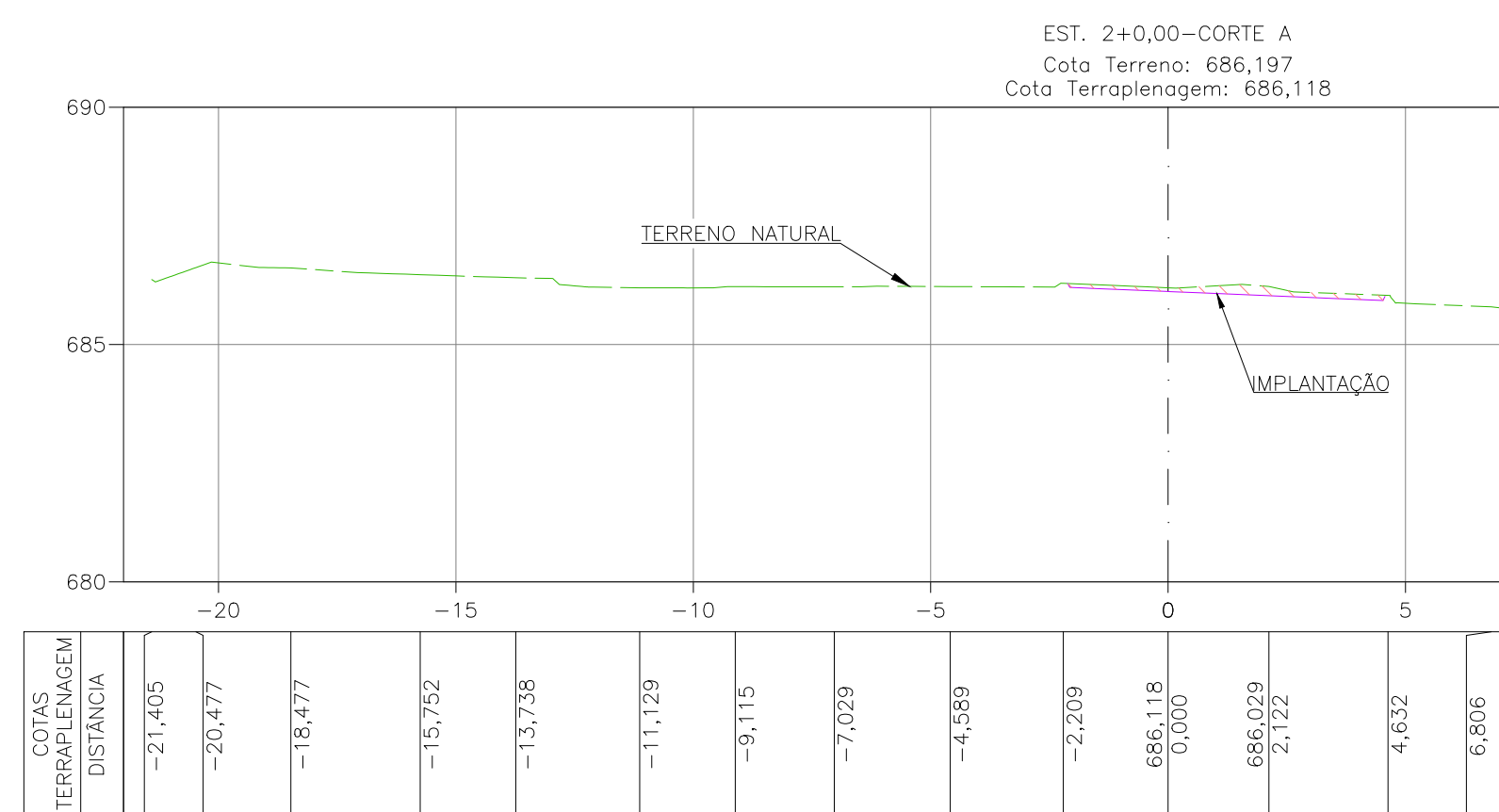
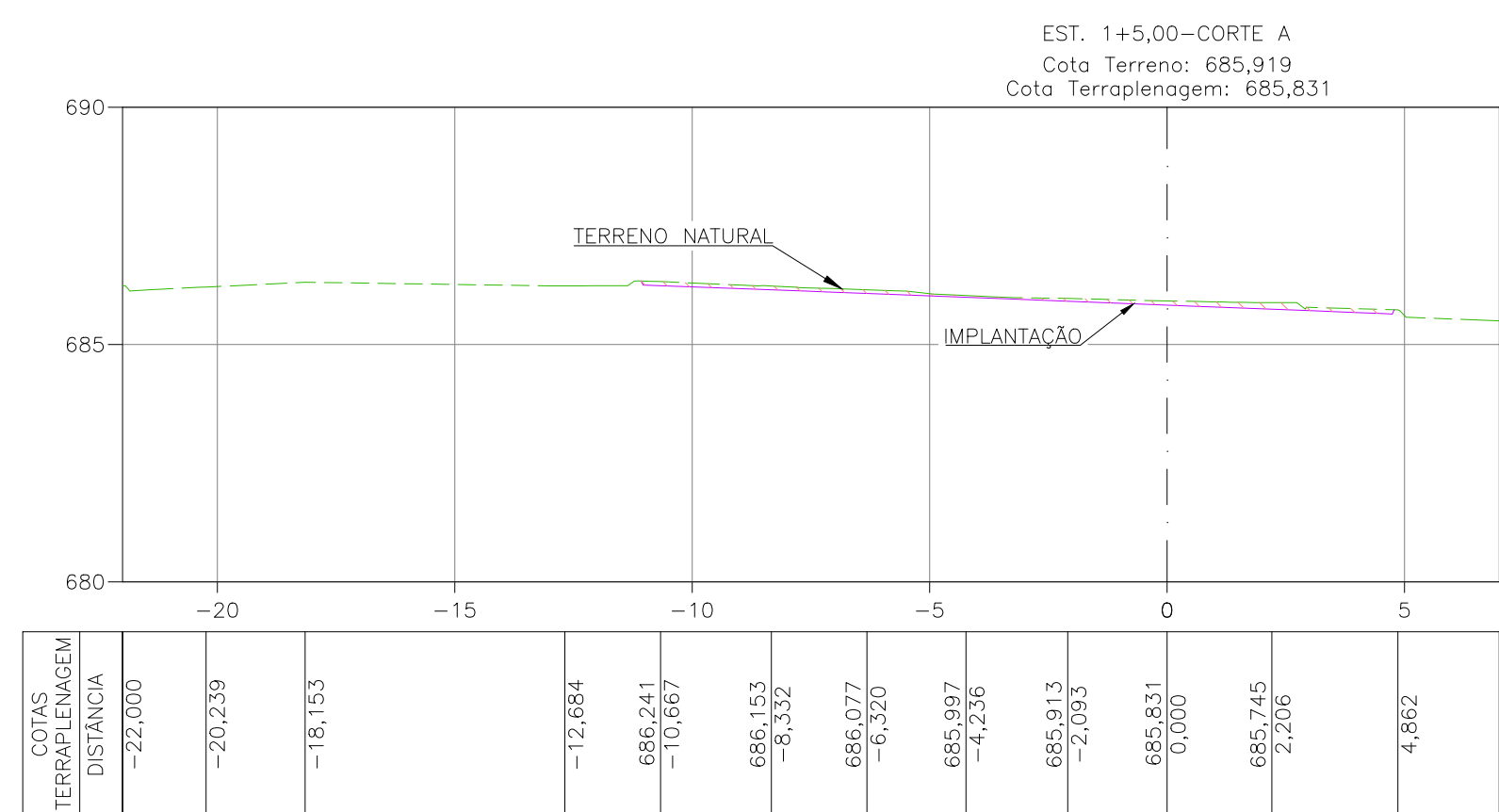
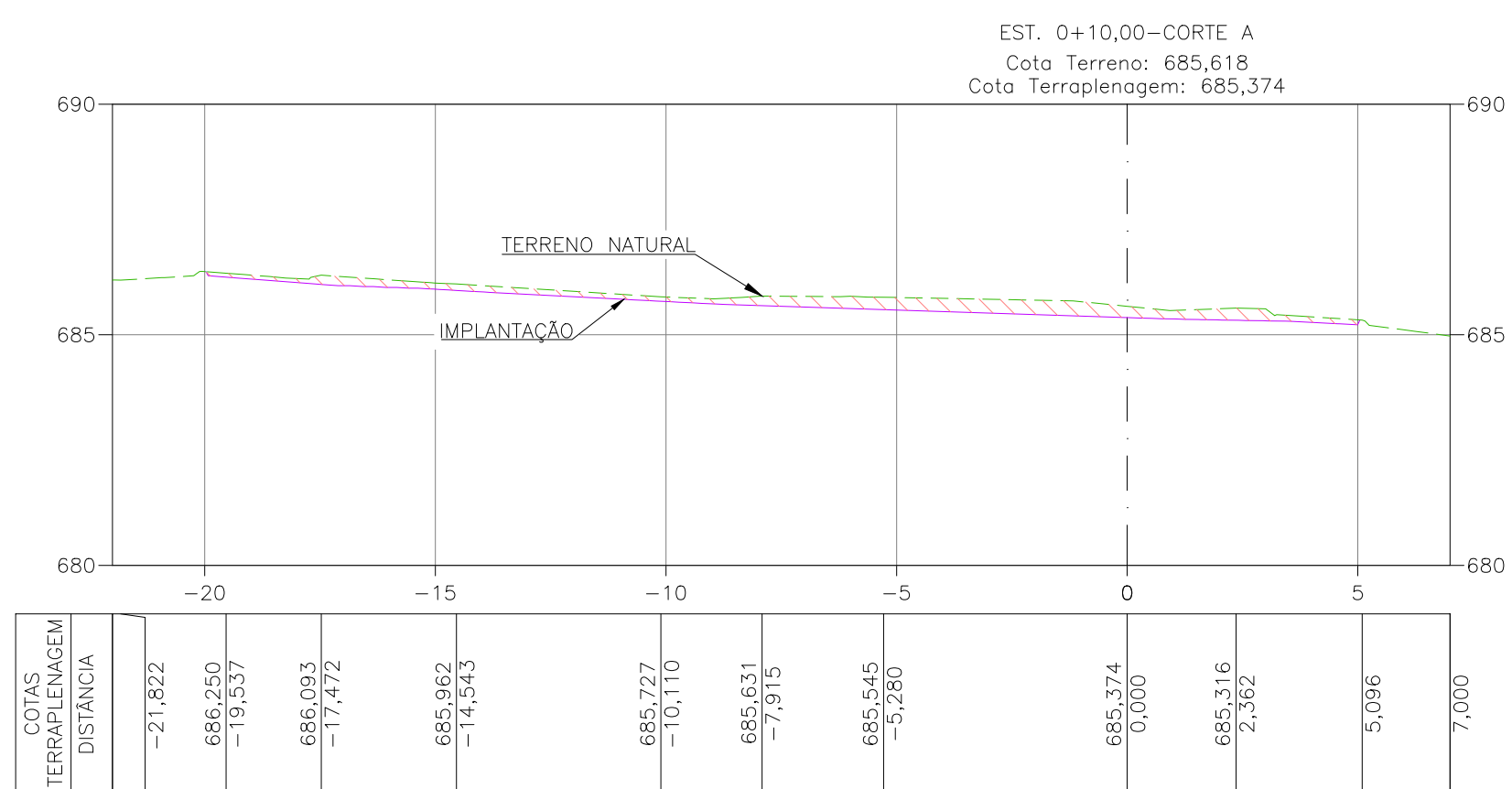
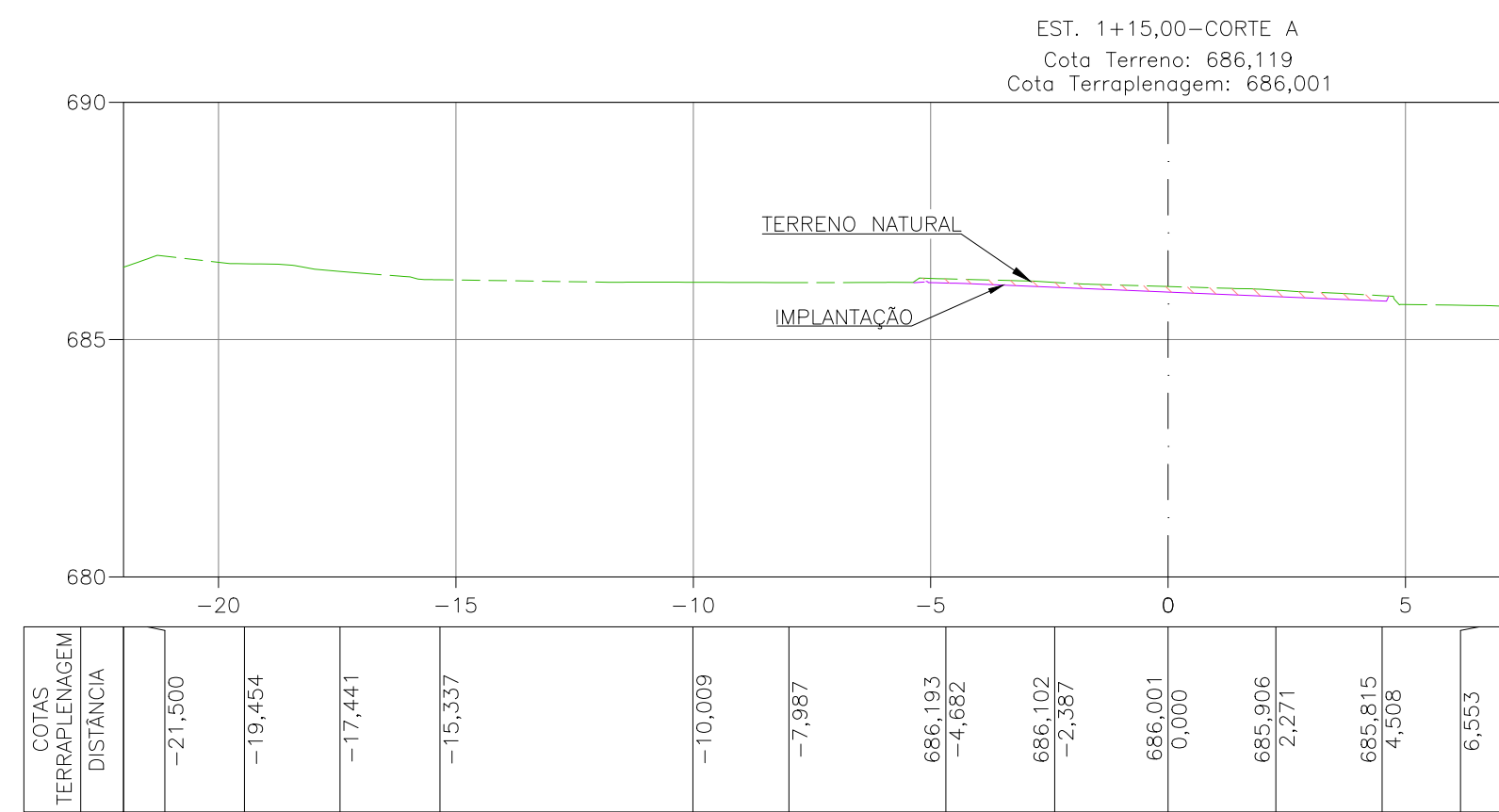
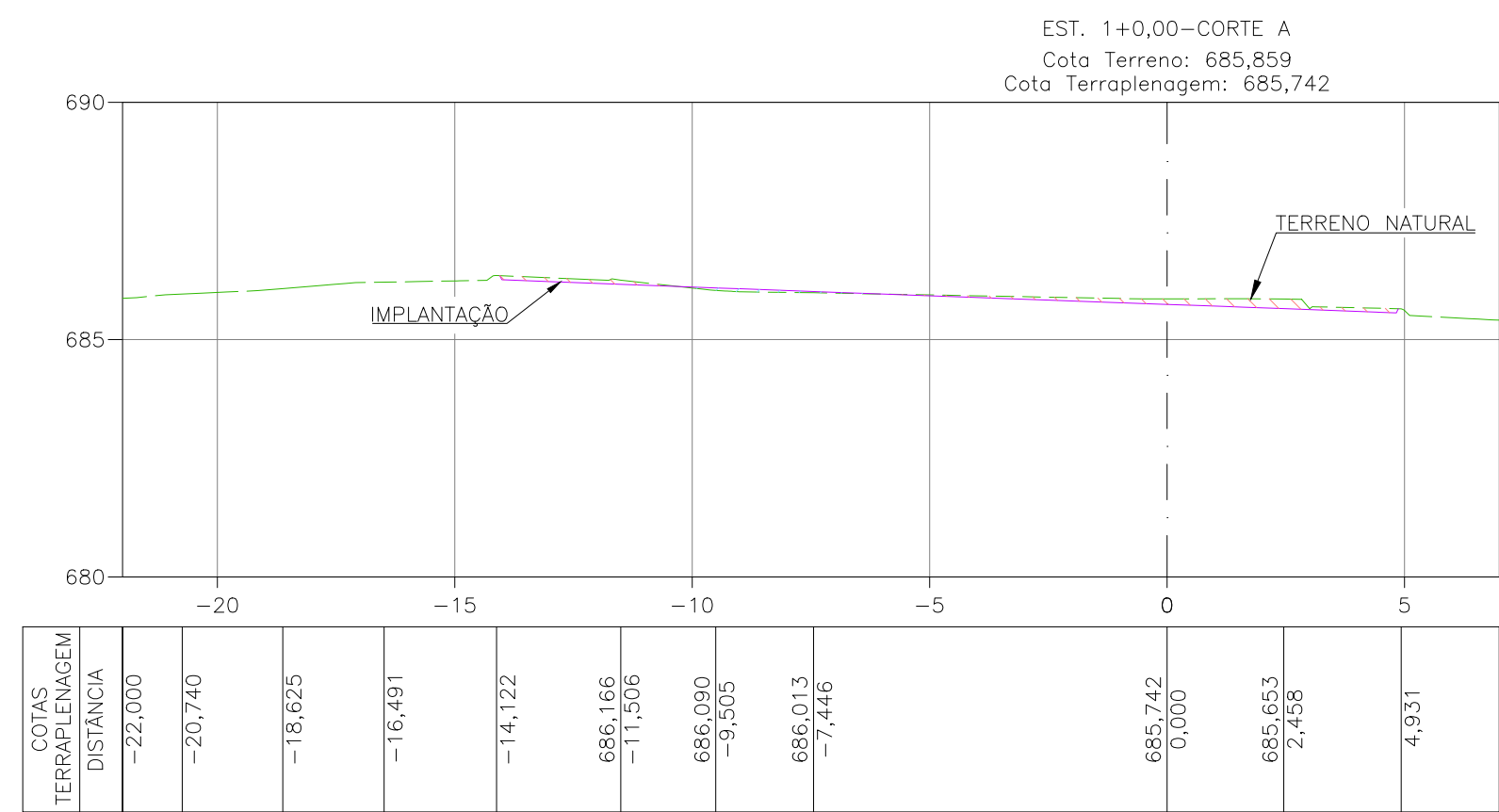
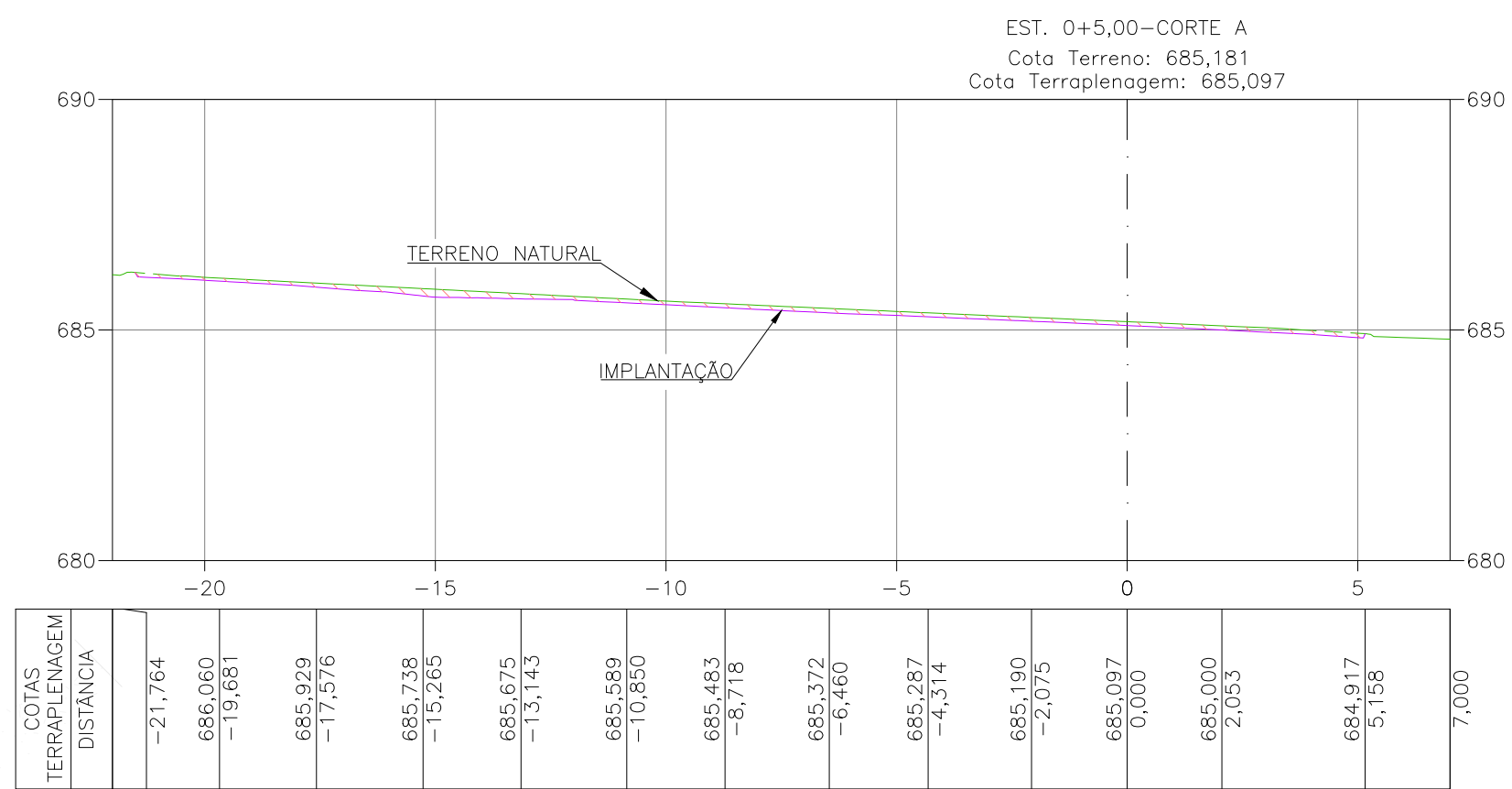
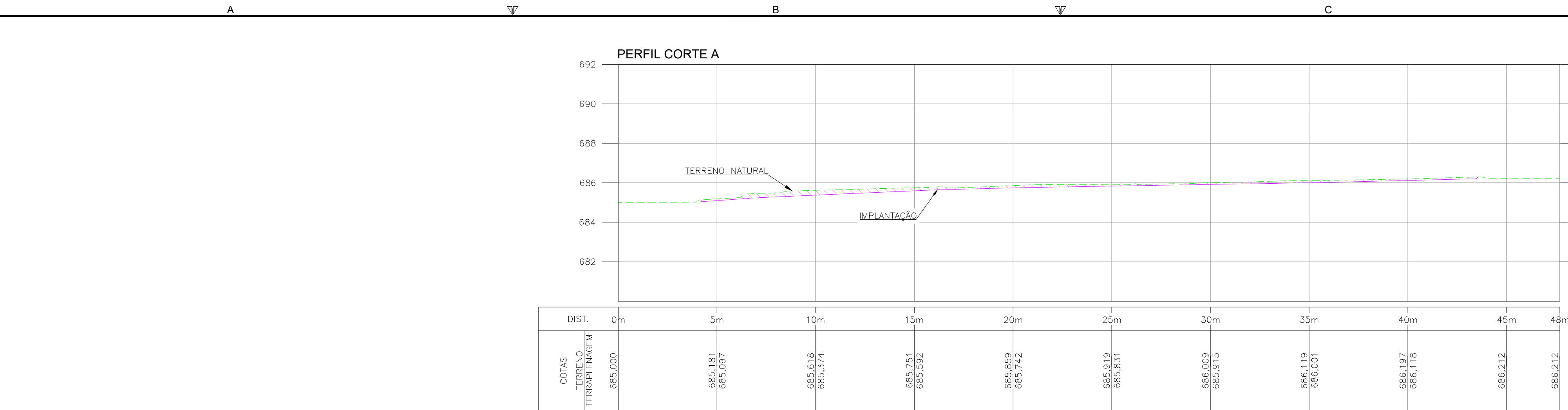
RESPONSÁVEL TÉCNICO: FABIANE FERREIRA GANDA CREA 1419852/285	CONTRATANTE DO PROJETO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACATU
RESPONSÁVEL DA CONTRATANTE: FABIANE FERREIRA GANDA	

DATA: NOVEMBRO/2025	ESCALA: 1:100	CÓDIGO: PR1-TER
------------------------	------------------	--------------------

TÍTULO DOS DESENHOS:
 PLANTA DE MOVIMENTAÇÃO DE MASSAS
 PLANTA SITUAÇÃO
 QUADRO RESUMO DE MOVIMENTAÇÃO DE SOLOS

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS; PROIBIDO REPRODUÇÃO, DIVULGAÇÃO OU ALTERAÇÃO SEM ORDEM EXPRESSA DO AUTOR.

PRANCHA: 02/05



LEGENDA

- GREIDE DO PROJETO
- TERRENO NATURAL
- CORTE
- ATERRO

Quadro Resumo Quantitativo	
Movimentação de Corte (m³)	85,812
Movimentação de Aterro (m³)	0,428
Área (m²)	664,708

NOTAS

- ELEVAÇÕES E COORDENADAS EM METROS.
- SISTEMA DE COORDENADAS PLANAS, PROJEÇÃO UTM, DATUM SIRGAS 2000 ZONA 23S.
- AS ELEVAÇÕES SÃO REFERENTES AO PLANO DE TERRAPLENAGEM.
- O VOLUME DE PROJETO NÃO É RELATIVO AO SOLO EMPOLADO.
- NO CALCULO DOS VOLUMES NÃO FOI CONSIDERADO GRAU DE COMPACTAÇÃO.
- A FIM DE EVITAR QUALQUER RUPTURA INDESEJADA, É FUNDAMENTAL EXERCER UM CONTROLE PRECISO DURANTE AS OPERAÇÕES DE CORTE E ATERRO AO USAR MÁQUINAS.
- NA EXECUÇÃO DO ATERRO, É CRUCIAL NÃO EXCEDER 0,50 METROS DE ALTURA DAS CAMADAS A SEREM COMPACTADAS PARA EVITAR O FENÔMENO DE RECALQUE.

REVISÃO	DESCRIÇÃO	TIPO	ELABORADO	VERIFICADO	DATA
00	EMISSÃO INICIAL	EXE	LVL	FFG	20/11/20

TIPOS DE EMISSÃO	ATP - ANTEPROJETO	APV - APROVADO	CNC - CANCELADO
	BSC - BÁSICO	PCT - P/CONSTRUÇÃO	
	EXE - EXECUTIVO	ASB - AS BUILT	

OBJETIVA OBJETIVA PROJETOS E SERVIÇOS

REALIZAÇÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACATU

PRÇA ICEA

PROJETO DE TERRAPLENAGEM

RESPONSÁVEL TÉCNICO: FABIANE FERREIRA GANDA

CONTRATANTE DO PROJETO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACATU

RESPONSÁVEL DA CONTRATANTE: FABIANE FERREIRA GANDA

DATA: NOVEMBRO/2025 ESCALA: 1:150 CÓDIGO: PRJ-TER

TÍTULO DOS DESENHOS: PERFIL LONGITUDINAL - CORTE A

SEÇÕES TRANSVERSAIS - CORTE A

QUADRO RESUMO DE MOVIMENTAÇÃO DE SOLOS

PLANTA SITUACAO

PRANCHA: 03/08

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS; PROIBIDO REPRODUÇÃO, DIVULGAÇÃO OU ALTERAÇÃO SEM ORDEM EXPRESSA DO AUTOR.

TÍTULO DOS DESENHOS: PERFIL LONGITUDINAL - CORTE A

SEÇÕES TRANSVERSAIS - CORTE A

QUADRO RESUMO DE MOVIMENTAÇÃO DE SOLOS

PLANTA SITUACAO

PRANCHA: 03/08

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS; PROIBIDO REPRODUÇÃO, DIVULGAÇÃO OU ALTERAÇÃO SEM ORDEM EXPRESSA DO AUTOR.

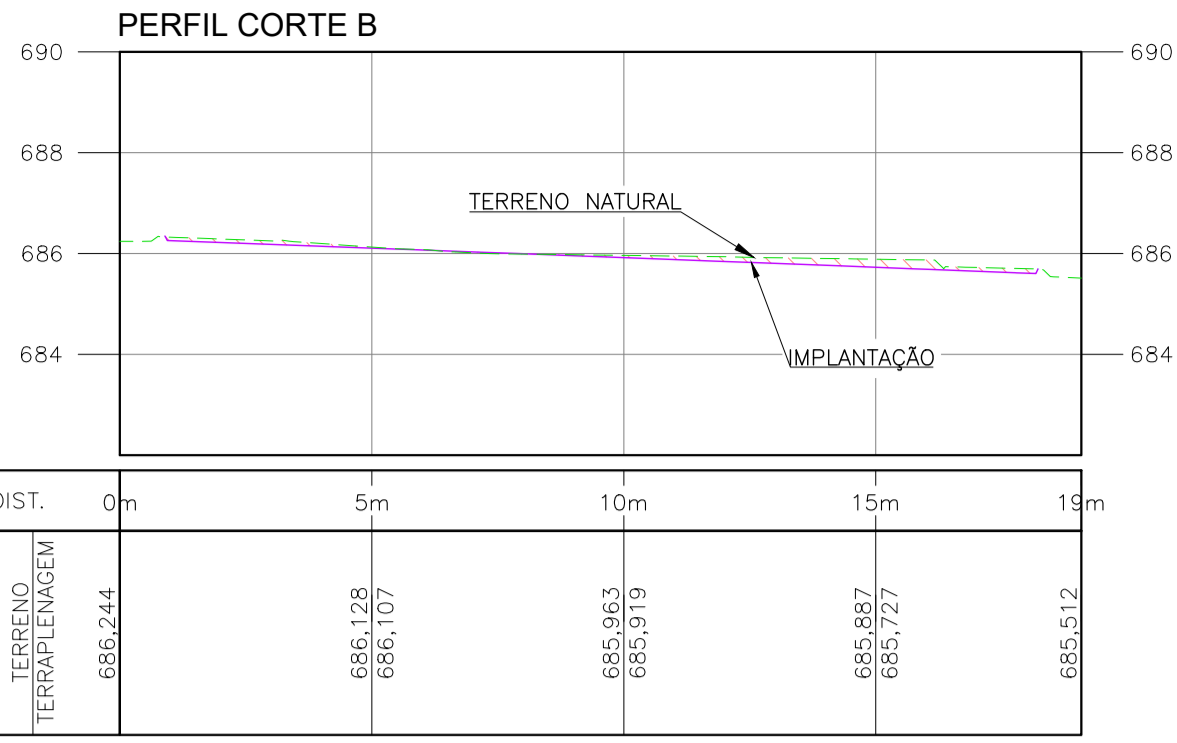
A

B

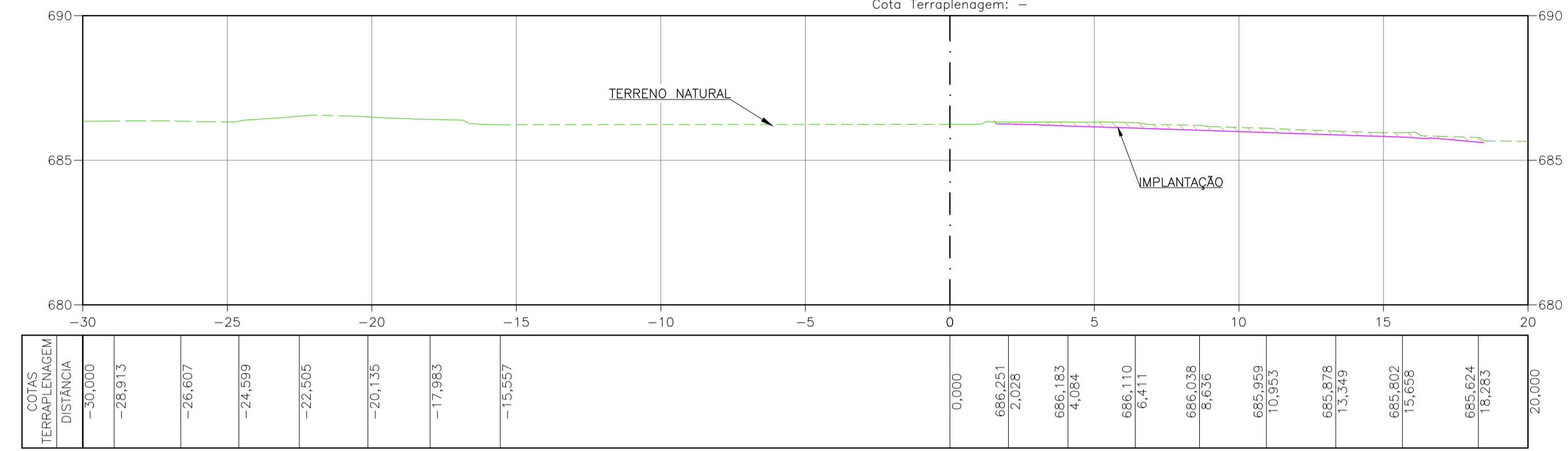
C

D

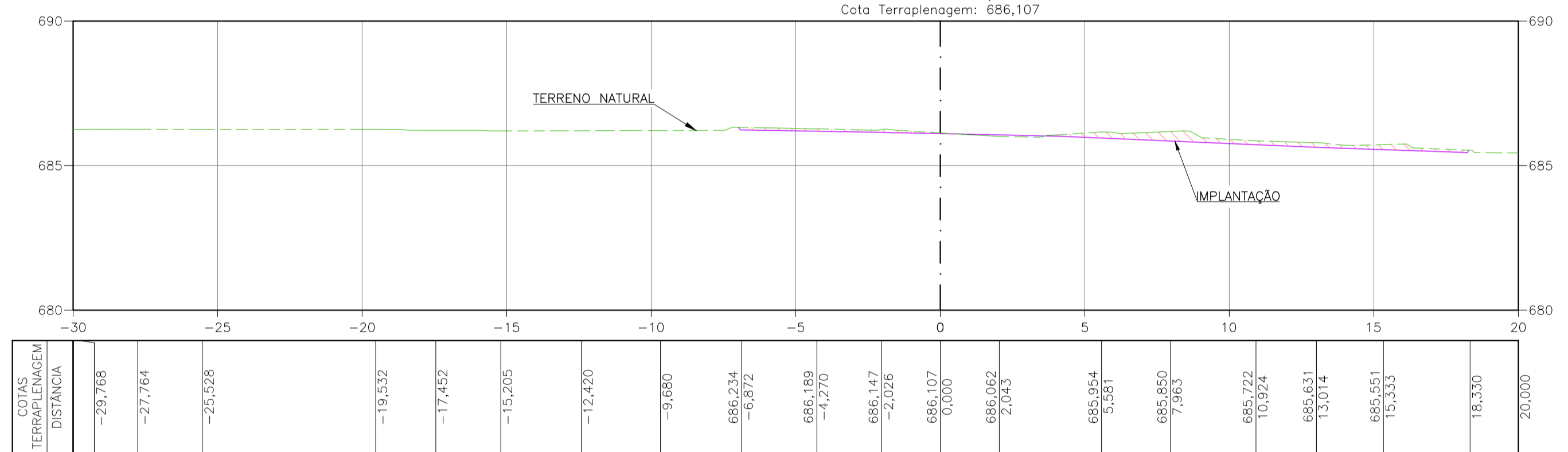
E



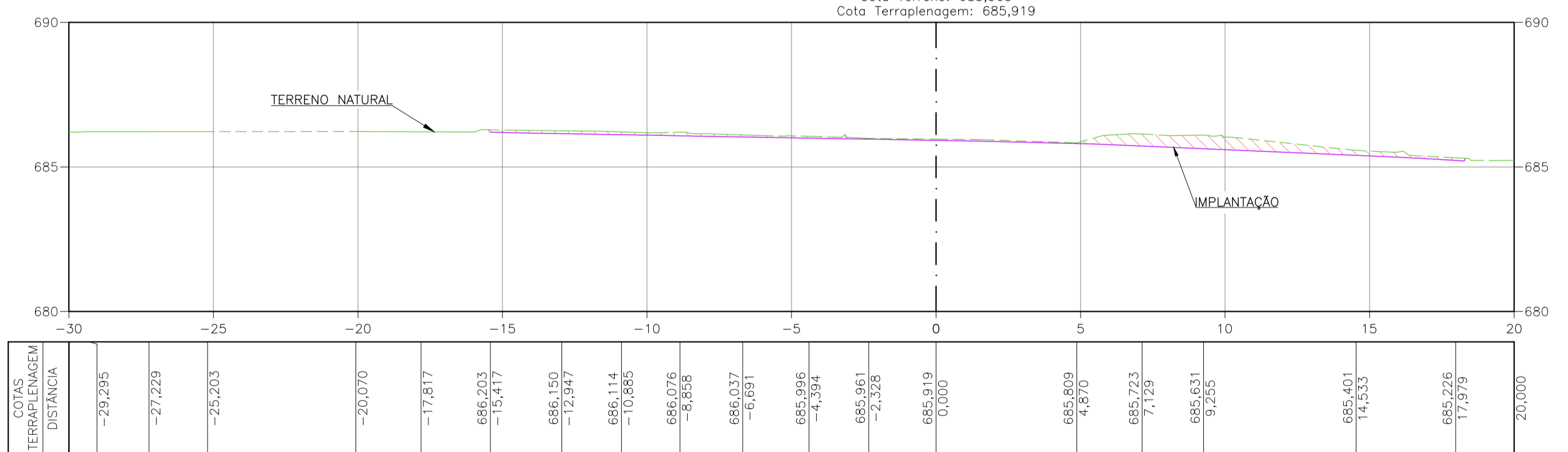
EST. 0+0,00-CORTE B
Cota Terreno: 686,244
Cota Terraplenagem: -



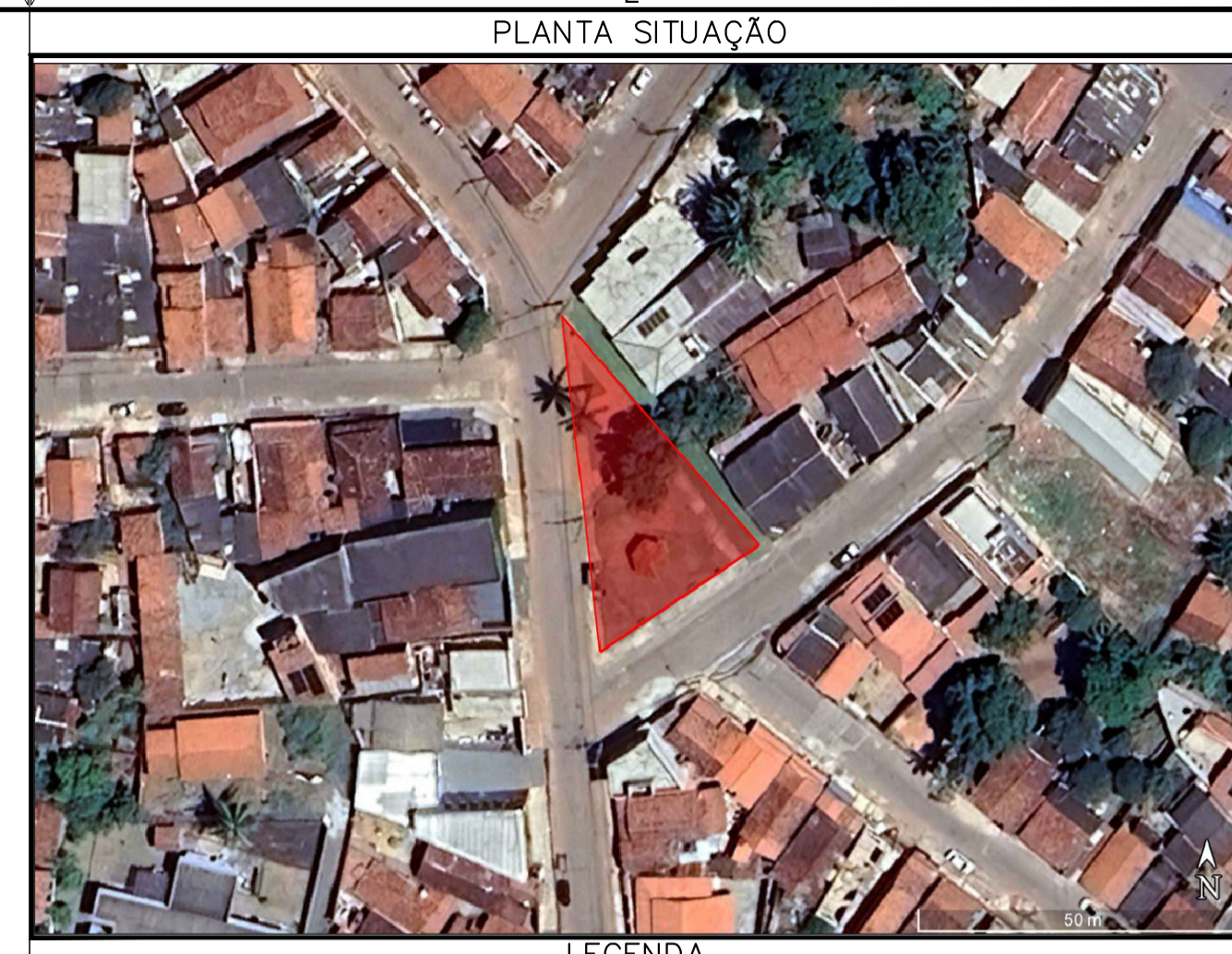
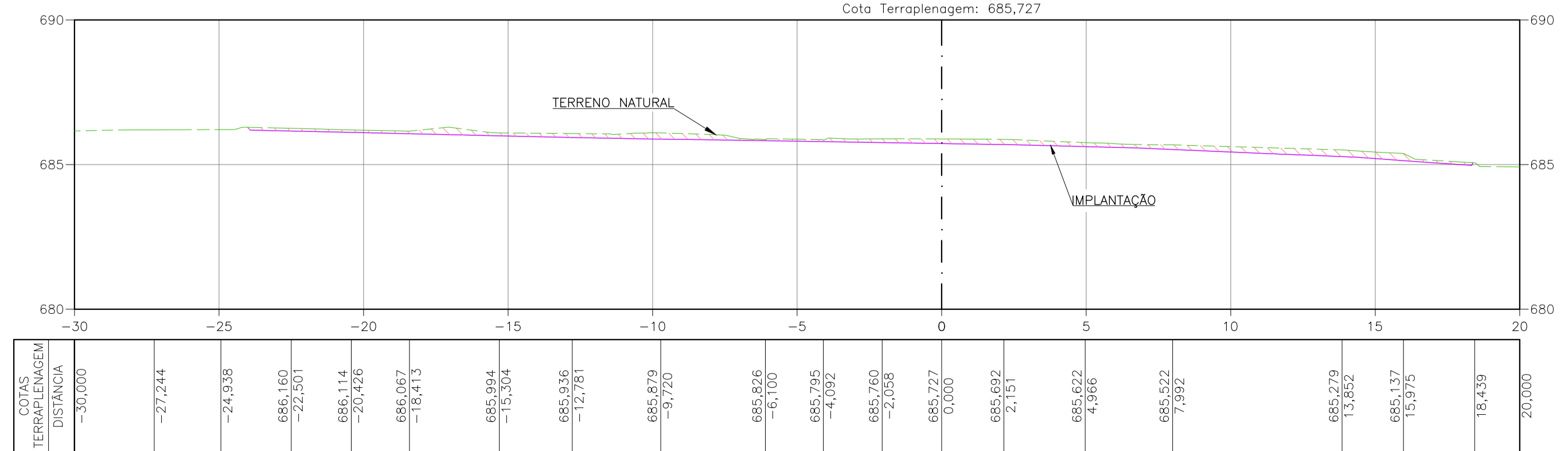
EST. 0+5,00-CORTE B
Cota Terreno: 686,128
Cota Terraplenagem: 686,107



EST. 0+10,00-CORTE B
Cota Terreno: 685,963
Cota Terraplenagem: 685,919



EST. 0+15,00-CORTE B
Cota Terreno: 685,887
Cota Terraplenagem: 685,727



LEGENDA

- GREIDE DO PROJETO
- - - TERRENO NATURAL
- ▨ CORTE
- ▨ ATERRO

Quadro Resumo Quantitativo	
Movimentação de Corte (m³)	85,812
Movimentação de Aterro (m³)	0,428
Área (m²)	664,708

NOTAS

- ELEVAÇÕES E COORDENADAS EM METROS.
- SISTEMA DE COORDENADAS PLANAS, PROJEÇÃO UTM, DATUM SIRGAS 2000 ZONA 23S.
- AS ELEVAÇÕES SÃO REFERENTES AO PLANO DE TERRAPLENAGEM.
- O VOLUME DE PROJETO NÃO É RELATIVO AO SOLO EMPOLADADO.
- NO CÁLCULO DOS VOLUMES NÃO FOI CONSIDERADO GRAU DE COMPACTAÇÃO.
- A FIM DE EVITAR QUALQUER RUPTURA INDESEJADA, É FUNDAMENTAL EXERCER UM CONTROLE PRECISO DURANTE AS OPERAÇÕES DE CORTE E ATERRO AO USAR MÁQUINAS.
- NA EXECUÇÃO DO ATERRO, É CRUCIAL NÃO EXCEDER 0,50 METROS DE ALTURA DAS CAMADAS A SEREM COMPACTADAS PARA EVITAR O FENÔMENO DE RECALQUE.

REVISÃO	DESCRIÇÃO	TIPO	ELABORADO	VERIFICADO	DATA
00	EMISSÃO INICIAL	EXE	LVL	FFG	20/11/2025

TIPOS DE EMISSÃO	ATP - ANTEPROJETO BSC - BÁSICO EXE - EXECUTIVO	APV - APROVADO PCT - P/ CONSTRUÇÃO ASB - "AS BUILT"	CNC - CANCELADO
------------------	--	---	-----------------

OBJETIVA PROJETOS E SERVIÇOS
OBJETIVA PROJETOS E SERVIÇOS
 RUA DESEMBARGADOR JORGE FONTANA, Nº80, SALAS 1303 E 1304 - BELVEDERE
 BELO HORIZONTE-MG - CEP.: 30.320-870
 TEL: (31) 3347-4408 / (31) 3347-7079 / (31) 3371-1800
 EMAIL: contato@grupoprojetosengenharia.com.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACATU
 RUA DA CONTAGEM, Nº2045 - PARACATUZINHO
 PARACATU-MINAS GERAIS - CEP.: 38.603-400
 TEL: (38) 3679-0300

PRAÇA ICEA
 PRAÇA LANDIM, 162 - PARACATUZINHO, PARACATU - MG, CEP.: 38600-000

PROJETO DE TERRAPLENAGEM

RESPONSÁVEL TÉCNICO: FABIANE FERREIRA GANDA 68008107888 FABIANE FERREIRA GANDA CREA - 1419952285	CONTRATANTE DO PROJETO: RESPONSÁVEL DA CONTRATANTE
---	---

DATA: NOVEMBRO/2025	ESCALA: 1:150	CÓDIGO: PRA-TER
------------------------	------------------	--------------------

TÍTULO DOS DESENHOS:
 PERFIL LONGITUDINAL - CORTE B
 SEÇÕES TRANSVERSAIS - CORTE B
 QUADRO RESUMO DE MOVIMENTAÇÃO DE SOLOS
 PLANTA SITUACAO
 PRANCHA: **04/05**
 DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS; PROIBIDO REPRODUÇÃO, DIVULGAÇÃO OU ALTERAÇÃO SEM ORDEM EXPRESSA DO AUTOR. TÍTULO DOS DESENHOS:
 PRA-182915-EXE-TER-0101-REV00

2

1

A

B

C

D

E

PRANCHA - A1

