

**PARQUE EÓLICO DO SINCELO
SUB-PARQUE EÓLICO DE GALO-RAINHA****PROJETO****Janeiro 2019**



EÓLICA DO SINCELO, S.A.

PARQUE EÓLICO DO SINCELO SUB-PARQUE EÓLICO DE GALO-RAINHA

PROJETO

Janeiro de 2019

(Página intencionalmente deixada em branco)

ÍNDICE

MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA

1 - INTRODUÇÃO	1
2 - CONCEPÇÃO E DESCRIÇÃO GERAL DO PARQUE	1
2.1 - LOCALIZAÇÃO E ACESSIBILIDADES	1
2.2 - COMPOSIÇÃO E CONCEPÇÃO GERAL	2
2.3 - CONDICIONAMENTOS À EXECUÇÃO DO PARQUE	2
3 - OBRAS DE CONSTRUÇÃO CIVIL.....	3
3.1 - ACESSOS.....	3
3.1.1 - Perfil transversal tipo.....	3
3.1.2 - Traçado em planta e perfil longitudinal.....	4
3.1.3 - Drenagem.....	4
3.2 - AEROGERADORES – PLATAFORMAS	4
3.3 - EDIFÍCIO DE COMANDO E SUBESTAÇÃO	5
3.4 - TORRE METEOROLÓGICA PERMANENTE	7
3.5 - ESTALEIRO E DEPÓSITO DE ESCOMBRO. RECUPERAÇÃO PAISAGÍSTICA	7

ANEXO1 - DESENHOS

(Página intencionalmente deixada em branco)

MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA

1 - INTRODUÇÃO

No dia 28 de junho de 2016, foi celebrada, entre a Direção Geral de Energia e Geologia (DGEG), a Ventinveste e a EDP Renewables, SGPS, S.A., a “Alteração ao Contrato relativo à Atribuição de Capacidade de Injeção na Rede do SEP e pontos de Receção Associados para Energia Elétrica Produzida em Centrais Eólicas – Fase B”.

Esse ato jurídico veio consubstanciar a alienação de cinco sociedades feita pela Ventinveste à EDP Renewables (sociedade detida a 100% pela EDP Renováveis, S.A.), cabendo agora a essas sociedades, no âmbito do Contrato acima referido, o direito de desenvolver, construir e colocar em serviço um conjunto de parques eólicos em Portugal continental, num total de 216 MW.

Uma das sociedades acima referidas é a Eólica do Sincelo, S.A. que tem em desenvolvimento o projeto do Parque Eólico de Galo-Rainha, localizado na União das freguesias de Avelãs de Ambom e Rocamondo, e nas freguesias de Pêra do Moço, Codesseiro e Alvendres, todas no concelho da Guarda, distrito da Guarda.

O Parque Eólico de Galo-Rainha será equipado com 13 aerogeradores de 3,6 MW de potência unitária, correspondendo a uma potência total de 46,8 MW. Os aerogeradores serão eletricamente ligados por meio de cabos subterrâneos a uma subestação transformadora que assegurará a interligação com a rede elétrica pública.

A EDPR PT - Promoção e Operação, S.A., também sociedade do grupo EDP Renováveis, S.A., que se encontra a prestar serviços de promoção e gestão de projetos à Eólica do Sincelo, S.A., elaborou o presente Projeto do Parque Eólico de Galo-Rainha.

2 - CONCEPÇÃO E DESCRIÇÃO GERAL DO PARQUE

2.1 - LOCALIZAÇÃO E ACESSIBILIDADES

O Parque Eólico de Galo-Rainha localiza-se numa cumeada abaulada, na zona Noroeste do concelho da Guarda.

A zona de implantação do parque, indicada na planta topográfica no desenho em anexo, está situada entre as cotas 860 e 960 m.

A área de implantação abrange terrenos da União das freguesias de Avelãs de Ambom e Rocamondo, e das freguesias de Pêra do Moço, Codesseiro e Alvendres, todas do concelho da Guarda, distrito da Guarda.

O acesso principal ao Parque Eólico Galo-Rainha, para transporte dos equipamentos necessários à sua construção, será realizado através de estradas e caminhos existentes, nomeadamente, através da A25, com saída para a EN221 (saída Pinhel) e, a partir desta, por Pera do Moço, em direção a Avelãs de Ambom, que acede à área do Parque.

2.2 - COMPOSIÇÃO E CONCEPÇÃO GERAL

O Parque será fundamentalmente composto pelos seguintes elementos: aerogeradores, rede elétrica subterrânea de média tensão, edifício de comando e subestação e torre meteorológica permanente.

A localização dos aerogeradores foi determinada com base nos estudos de avaliação de potencial eólico.

A cada aerogerador está associado um posto de transformação, colocado no interior da respetiva torre, sendo garantidas todas as disposições regulamentares, designadamente as distâncias de segurança.

Os aerogeradores serão ligados entre si e à subestação através de uma rede de média tensão, subterrânea (constituída por cabos monopolares secos dispostos em vala).

A vala para instalação dos cabos da rede subterrânea de média tensão será aproveitada também para alargar a zona de estabelecimento do eletrodo de terra, através da instalação de cabo de cobre nu, assim como para a colocação do cabo de fibras óticas que interliga o computador de comando centralizado (SCADA), localizado no edifício de comando, com os autômatos de grupo, instalados no interior da torre de cada aerogerador.

A subestação de interligação à Rede compreende uma plataforma exterior, onde se dispõem o transformador de interligação, 63/20 kV, e o painel de 60 kV, e um edifício de comando, constituído por diversos compartimentos, nos quais, para além de um armazém, serão instalados o posto de corte da rede interna de 20 kV, os equipamentos de comando e controlo do Parque e as instalações elétricas auxiliares.

2.3 - CONDICIONAMENTOS À EXECUÇÃO DO PARQUE

A localização dos aerogeradores, bem como a própria definição do traçado dos acessos, foram ajustadas com base no levantamento topográfico disponível, obedecendo aos condicionamentos de ordem ambiental levantados em fase de projeto.

Os condicionamentos passíveis de representação cartográfica encontram-se patentes na Planta Geral e de Condicionamentos.

Por outro lado, além das diversas medidas e recomendações de carácter mais específico, designadamente de natureza ambiental, que são referidas ao longo do texto e/ou se encontram incorporadas nos desenhos do presente Projeto, julgou-se de interesse sintetizar neste capítulo aquelas que constituíram os mais importantes condicionamentos à configuração e conceção dos elementos constituintes do Parque:

- A posição final dos aerogeradores e respetivas plataformas, assim como o traçado dos acessos foram ajustados de forma a não interferir com nenhuma das restrições absolutas cartografadas na Planta Geral e de Condicionamentos. Foi ainda tido em conta um afastamento razoável às povoações e recetores sensíveis de ruído, mesmo que isolados.

- A implantação de todas as estruturas no terreno - aerogeradores e plataformas, acessos e estaleiro - ocorreu em zonas de menor declive e, sempre que possível, em áreas já intervencionadas da linha de cumeada disponível para instalação do projeto. Foi ainda tida em conta a existência de elementos patrimoniais, bem como de afloramentos rochosos, tendo em vista a necessidade da sua preservação.
- Na localização dos aerogeradores considerou-se também a necessidade de manter as visibilidades constantes da minuta de triangulação dos vértices geodésicos, existentes na envolvente.
- As redes elétricas internas do Parque, entre aerogeradores, são subterrâneas, constituídas por cabos isolados dispostos em valas. As valas acompanham, por princípio, o traçado das vias de acesso, de modo a evitar a criação de novos caminhos e a passagem de máquinas sobre o terreno natural. Nas exceções, correspondentes a descontinuidades do acesso do Parque ao longo da linha de cumeada, procurou-se sempre acompanhar trilhos existentes e/ou acompanhar as curvas de nível do terreno.
- A sinalização diurna e noturna dos aerogeradores encontra-se de acordo com as normas expressas no documento "Circular de Informação Aeronáutica 10/2003 de 6 de Maio", do INAC, e foi definida de acordo com os requisitos da ANA, Aeroportos de Portugal conforme informação fornecida em Parecer dessa entidade.
- Foi previsto um sistema de drenagem, o mais naturalizado possível, que assegura a manutenção do escoamento das águas pluviais. Por outro lado, nos acessos a beneficiar e/ou construir, não serão utilizados materiais impermeabilizantes.

3 - OBRAS DE CONSTRUÇÃO CIVIL

3.1 - ACESSOS

3.1.1 - Perfil transversal tipo

Os acessos a construir no Parque apresentarão um perfil transversal tipo constituído por uma faixa de rodagem de 5,0 m de largura, existindo na situação de talude de aterro uma concordância de 0,5 m e no caso de talude de escavação uma valeta com 1,0 m de largura e 0,5 m de profundidade, que terá por função, não só a drenagem e encaminhamento superficial das águas, como a drenagem da própria estrutura do pavimento e o rebaixamento do nível freático na zona do pavimento.

Os taludes a criar terão inclinações de 1/2 (horizontal/vertical), para o caso dos taludes de escavação, e de 1,5/1 (horizontal/vertical), para as situações de taludes de aterro, devendo, neste caso, ser recoberto com uma camada mínima de 0,15 m de terra vegetal.

Em termos estruturais, após o saneamento e consolidação da plataforma da terraplenagem, o pavimento será constituído por duas camadas de agregado britado de granulometria continua com 0,10 m de espessura, servindo uma delas de base e a outra de camada de desgaste. Esta estrutura de pavimento é adotada tendo em atenção a manutenção da caracterização paisagística do local, em que os acessos se apresentarão com um pavimento de aspeto e coloração similar aos já existentes, e a pretensão de, dentro do possível, evitar a alteração das características de permeabilidade do terreno existente.

3.1.2 - Traçado em planta e perfil longitudinal

O estudo realizado teve em atenção os acessos existentes. Na construção de acessos novos, o critério utilizado foi que estes ficassem o mais possível agarrados ao terreno existente, levando a que o movimento de terras a realizar seja mínimo.

Na movimentação de terras a realizar, um objetivo sempre presente no projeto foi de que existisse uma compensação de terras entre o volume de escavação e o volume de aterro, de forma a minimizar a existência de excedentes de terras para depósito ou de défice de terras que obrigue a importação de terras de empréstimo.

Respeitando-se integralmente os condicionamentos existentes, obteve-se um traçado em planta em que os elementos curvos apresentam raios de curvatura que não criam qualquer limitação à circulação dos veículos de transporte dos aerogeradores.

Em termos do perfil longitudinal dos acessos, o condicionamento principal, que normalmente é a inclinação de alguns trainéis, no caso deste parque eólico não se coloca.

3.1.3 - Drenagem

Ao longo do acesso estudou-se e projetou-se quer a drenagem transversal quer a drenagem longitudinal. A primeira permitirá dar continuidade às linhas de água existentes e será constituída principalmente por passagens hidráulicas. A drenagem longitudinal terá por finalidade conduzir as águas da plataforma da estrada e dos taludes adjacentes para as respetivas linhas de água, sendo fundamentalmente constituída pelas valetas.

Para a avaliação dos caudais de cálculo para o dimensionamento das obras de drenagem, adotaram-se valores para o período de retorno de 10 anos, para os órgãos de drenagem superficial, e de 20 anos, para as passagens hidráulicas, valores preconizados pelo Instituto de Estradas de Portugal para Estradas Municipais com volumes de tráfego reduzido.

3.2 - AEROGERADORES – PLATAFORMAS

Para as operações de montagem dos aerogeradores, e eventuais operações de grande manutenção/reparação, foram projetadas plataformas de trabalho junto ao seu local de implantação, com as dimensões mínimas necessárias para dispor os componentes principais dos aerogeradores, deixando ainda espaço livre para a movimentação das guias a utilizar durante as operações referidas. Também a área de regularização e consolidação das plataformas será a menor possível.

Estas plataformas, para as quais se apresenta a definição em planta (ver Anexo 1 – Desenhos), que correspondem à regularização, consolidação e nivelamento do terreno numa área que permita a montagem em segurança dos aerogeradores, praticamente terminam as suas funções no final do período de construção do parque eólico, voltando a ser utilizadas apenas em casos excecionais de grandes reparações, em que seja necessário o recurso a equipamentos pesados.

Assim, para a montagem dos aerogeradores, será necessária uma área sem obstáculos que frequentemente acaba por ser o próprio terreno natural, que após decapagem e retirada de

uma ou outra pedra, caso exista, é seguidamente objeto de regularização, nivelamento e consolidação.

Na sua geometria, privilegiou-se o mais possível uma inserção harmoniosa com o terreno, acompanhando, a maior dimensão, as curvas de nível, tentando-se manter o terreno o mais próximo do perfil original possível. No caso de se realizarem movimentos de terra, estes serão otimizados, equilibrando-se aterros e escavações. O encontro das áreas de intervenção com o terreno natural, nomeadamente os taludes, far-se-á de forma gradual até às cotas do terreno natural, com pendentes relativamente suaves, de modo a que as plataformas se insiram convenientemente na paisagem.

No final das operações de montagem, a superfície das plataformas correspondente à fundação, a uma pequena faixa envolvente e ao ramal de acesso aos aerogeradores, é normalmente estabilizada com saibro, não se tornando necessário em caso algum impermeabilizar o terreno.

Apesar de as plataformas deverem ser mantidas, conforme referido, durante a vida útil do Parque para que possam ser efetuadas operações de manutenção, podem, no entanto, receber revestimento vegetal herbáceo, exceto numa faixa de 4 a 5 m em redor da base das torres de suporte dos aerogeradores, por razões de acesso e segurança contra incêndios.

3.3 - EDIFÍCIO DE COMANDO E SUBESTAÇÃO

O edifício de comando e a subestação localizam-se numa área pouco declivosa. A implantação foi estudada de forma a privilegiar a sua acessibilidade e enquadramento na rede elétrica projetada para o parque. O edifício foi projetado de modo a que, quer pela área ocupada, quer pela sua volumetria, assuma uma expressão relativamente reduzida.

A área total ocupada pela construção, incluindo a subestação, estacionamento e zonas envolventes, é de cerca de 1.125,00 m².

A arquitetura do edifício de comando caracteriza-se por uma grande sobriedade, tanto formal e volumétrica, como no tipo de materiais utilizados, inserindo-se na topografia e paisagem envolvente, como se pode verificar pela análise do projeto.

Trata-se de um edifício industrial de um único piso térreo, com cobertura em terraço não visitável, e planta retangular, ocupando uma área coberta de cerca de 224 m², destinada a albergar uma antecâmara de entrada, um hall de distribuição, uma sala de contagem, uma sala de quadros, uma sala de comando, economato, copa, uma instalação sanitária e uma área destinada a armazém.

A entrada principal situa-se a meio do volume, orientada a Nascente, cujo pé-direito é de 3,00 m. Relativamente ao volume destinado a armazém, o pé-direito proposto é de 4,60 m.

A cêrcea prevista do edifício varia entre os 3,645 m no volume mais baixo e os 5,245 m no armazém.

A opção por esta tipologia reside tanto no facto de não haver referências construídas nas proximidades, como também no emprego de um sistema construtivo expedito caracterizado pela utilização de elementos pré-fabricados, tais como pré-laje na cobertura, blocos de argibetão já com acabamento em paredes interiores e painéis metálicos em três fachadas, à cor RAL 7012.

Esta cor apresentando um baixo índice de refletância, insere-se num conceito neutro de enquadramento no local, segundo o qual também são propostos em complemento, nos pavimentos e na envolvente do edifício, pedras e brita com características tradicionais da região.

No acesso a construir ao edifício de comando e subestação, serão utilizados materiais não impermeabilizantes que reduzam o impacto visual do mesmo, nomeadamente no que se refere às características de reflexão de luz. Assim, está prevista a utilização de agregado britado de granulometria extensa produzido a partir de materiais existentes na região, com a coloração natural da zona envolvente.

Um aspeto importante e que define a arquitetura e imagem do edifício é a forma e a dimensão dos vãos. Estes foram reduzidos ao mínimo, de forma a dificultar a intrusão de elementos estranhos, cuja experiência nos tem demonstrado serem particularmente ativos em edifícios situados em zonas remotas. Deste modo, foram usadas frestas horizontais, nas fachadas orientadas a Nascente e a Poente.

A solução estrutural utilizada no edifício de comando é a de uma estrutura reticulada de pilares e vigas, existindo igualmente uma parede em betão armado.

A laje de cobertura é plana, em dois níveis, com a zona do armazém sobre-elevada, e o caimento necessário para se efetuar o escoamento das águas é conseguido com uma camada de material de enchimento. Para a sua execução vai ser utilizada uma solução em pré-laje de betão armado, recorrendo a elementos pré-fabricados, de modo a evitar a cofragem para a betonagem da laje e assim aumentar a rapidez de execução. Sobre as telas de impermeabilização, será colocada uma camada de godo de proteção, de cor que se aproxime da envolvente.

No interior do edifício de comando, num armário dentro do economato, situa-se o grupo hidropneumático do sistema de abastecimento de água, ligado ao depósito de água exterior.

Em termos de ocupação, na maior parte do tempo este edifício estará abandonado, prevendo-se uma utilização por uma ou duas pessoas, durante cerca de um dia por semana (apenas no período diurno), ao longo do ano.

A subestação, que é um espaço a céu aberto, implanta-se em área anexa ao edifício de comando e ocupa uma área de 254 m².

Aqui ir-se-ão localizar os maciços de fundação das estruturas de suporte dos equipamentos (cujo projeto será desenvolvido pelo respetivo Fornecedor), a fossa do transformador e respetivo depósito de recuperação de óleos, e as caleiras de cabos. O pavimento será revestido com uma camada de gravilha, com 5 cm de espessura.

O acesso ao equipamento nela instalado, será feito através dum conjunto constituído por um portão de duas folhas, para peças de maiores dimensões e por uma porta de homem, para acesso de pessoas.

É protegida por um muro perimetral em betão, de altura variável, com vedação em rede do tipo "Bekaert", ref.^a Fortinet, fixa em prumos, à cor RAL 7012. A altura desta proteção varia entre os 2,48 m e os 2,62 m, no portão, através do qual se tem acesso ao equipamento aí instalado.

Na subestação existe um transformador assente numa fossa, a qual está ligada a um depósito de recolha de óleos com a capacidade útil de 20 m³, capaz de conter a totalidade do volume do óleo contido no referido transformador, em caso de derrame accidental.

No caso deste parque eólico, para prevenir possíveis entupimentos, usou-se um circuito de ligação redundante entre a fossa e o depósito de recolha de óleos, em que se duplicou a capacidade de vazão através da utilização de duas manilhas de grés $\phi 200$.

De forma a garantir a estanquicidade, quer da fossa, quer do depósito de recolha de óleos, os mesmos serão revestidos interiormente com Sikagard-63N PT da Sika ou equivalente, um produto à base de resina epóxi, aplicado em duas demãos, produto este que é resistente à ação dos hidrocarbonetos.

De modo a comprovar a estanquicidade destes dois elementos de obra, antes da colocação do transformador na subestação, deverá ser efetuado um ensaio de estanquicidade dos mesmos, por entidade independente.

A fossa destinada à recolha das águas residuais provenientes das instalações sanitárias do edifício de comando será uma fossa estanque pré-fabricada, devidamente certificada.

3.4 - TORRE METEOROLÓGICA PERMANENTE

Tendo como finalidade a verificação das garantias prestadas pelo Fornecedor dos aerogeradores e o apoio ao controlo do funcionamento do parque eólico, será implantada entre os AG3 e AG5 uma Torre Meteorológica Permanente.

Este equipamento será constituído por um conjunto de aparelhos de medição e registo de velocidade e direção do vento, temperatura, humidade e pressão do ar e quantidade de precipitação, instalados em torre autossuportada com 99 m de altura, de estrutura treliçada em tubo de aço galvanizado.

A fundação da torre meteorológica permanente é realizada por uma sapata isolada com dimensões em planta de 8,5 x 8,5 m e uma espessura constante de 0,8 m.

3.5 - ESTALEIRO E DEPÓSITO DE ESCOMBRO. RECUPERAÇÃO PAISAGÍSTICA

O estaleiro necessário para as obras a realizar será, no presente caso, localizado junto da subestação, na implantação indicada na Planta Geral e de Condicionamentos. Será ocupada uma área relativamente reduzida, da ordem dos 1500 m².

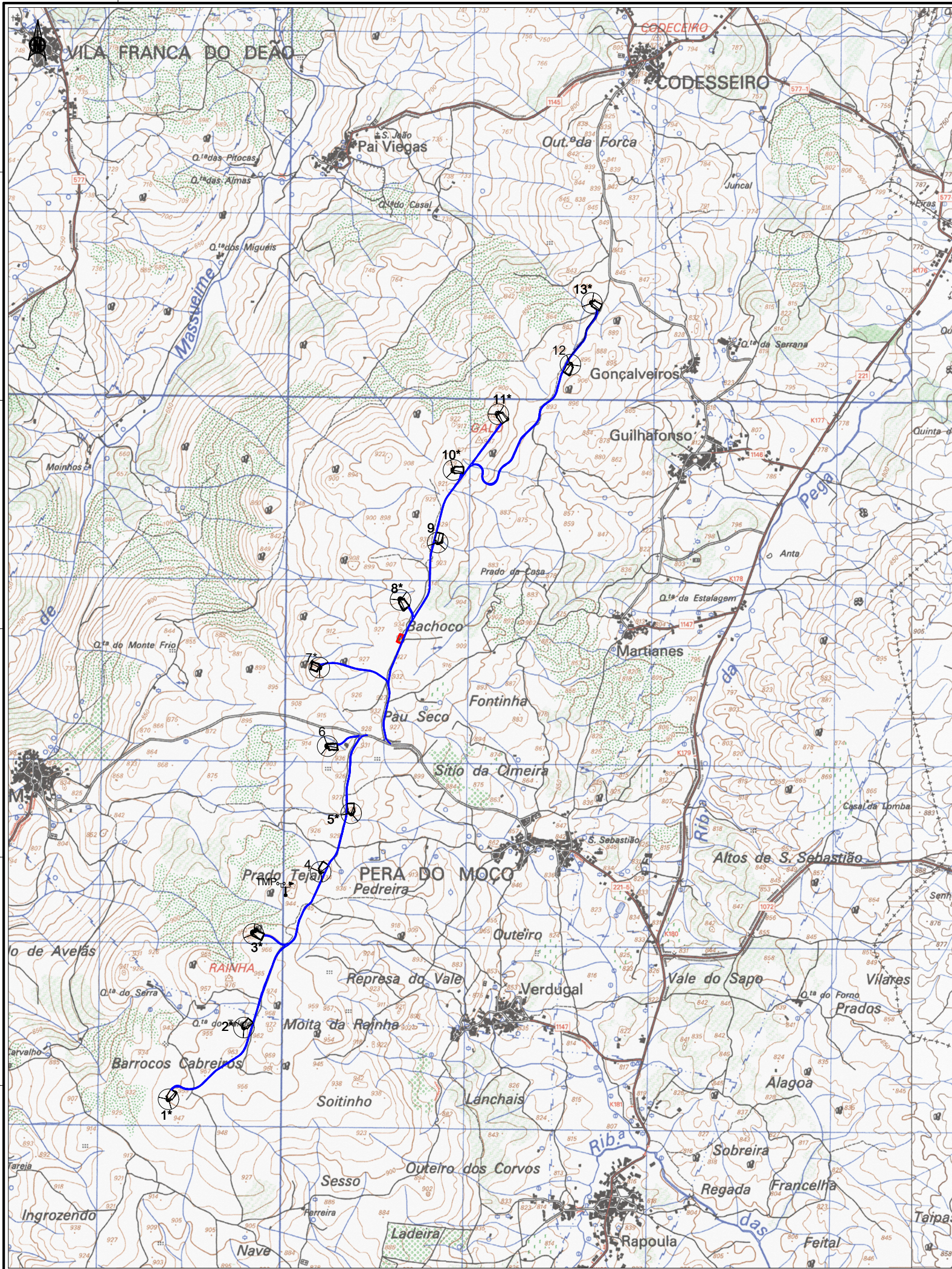
Procurou-se definir uma localização que reunisse condições adequadas – com acesso fácil e com uma topografia favorável que minimize a movimentação de terras. Tendo ainda em atenção que coincide na sua maior parte com uma área que terá de ser mantida limpa do coberto vegetal atual durante a exploração do projeto, por razões de defesa da floresta (e das instalações) contra incêndios, evita-se assim interferir desnecessariamente como coberto vegetal, o que facilita igualmente a posterior recuperação paisagística.

Em função do equilíbrio dos movimentos de terra, não se encontra prevista a necessidade de proceder à criação de qualquer escombreira.

ANEXO 1 – DESENHOS

**PARQUE EÓLICO DO SINCELO
SUB-PARQUE EÓLICO DE GALO-RAINHA****PROJETO****ÍNDICE DE DESENHOS**

Nº	Designação	Escala	Nº de Folhas
5072-0001-17-F	Configuração Geral – Planta de Localização	1:25000	1
5072-0002-18-A	Configuração Geral – Planta Geral e de Condicionamentos	1:5000	1
5072-0010-19	Acessos – Acessos aos Aerogeradores 1, 2, 4 e 5 e Ramais de Acesso aos Aerogeradores 3 e 6 - Planta	1:2000	1
5072-0011-19	Acessos – Acessos à Subestação e Aerogerador 11, Acesso ao Aerogerador 13 e Ramais de Acesso aos Aerogeradores 7, 8, e 10 - Planta	1:2000	1
5072-0012-19	Acessos – Acesso ao Parque - Planta	1:2000	1
5072-0020-19	Acessos – Acessos aos Aerogeradores 1, 2, 4 e 5 e Ramais de Acesso aos Aerogeradores 3 e 6 – Perfis Longitudinais	1:2000, 1:200	1
5072-0021-19	Acessos – Acessos à Subestação e Aerogerador 11, Acesso ao Aerogerador 13 e Ramais de Acesso aos Aerogeradores 7, 8, e 10 – Perfis Longitudinais	1:2000, 1:200	2
5072-0022-19	Acessos – Acesso ao Parque - Perfil Longitudinal	1:2000	1
5072-0030-18	Acessos – Perfil Transversal Tipo	1:20	1
5072-0057-18	Acessos – Drenagem – Pormenores Tipo	1:200, 1:50	1
5072-0061-18	Edifício de Comando e Subestação – Projeto de Arquitetura - Planta de Definição	1:50	3
5072-0062-18	Edifício de Comando e Subestação – Projeto de Arquitetura – Alçados e Cortes	1:50	3
5072-0086-17-B	Aerogeradores – Aerogerador – Planta e Alçados	s/ escala	1
5072-0087-18	Aerogeradores – Plataforma Tipo e Drenagem dos Maciços de Fundação dos Aerogeradores - Definição	1:200, 1:50	1
5072-0091-18	Rede de Média Tensão – Valas para Cabos Eléctricos – Perfis Tipo	1:10, 1:20	1



(Extrato das Cartas Militares n.º 192 e 193 produzida pelo IGOE)



LEGENDA:

- AEROGERADORES
- SUBESTAÇÃO
- TORRE METEOROLÓGICA PERMANENTE
- ACESSOS

F	11/12/2018	Revisão Geral	Ivo Graça	
E	11/09/2018	Remoção do aerogerador N.º 14	Ivo Graça	
D	11/05/2018	Renumeração dos aerogeradores adicionalmente do aerogerador N.º 14	Ivo Graça	
C	17/01/2018	Definição dos aerogeradores a integrar a 2.ª fase. Renumeração dos aerogeradores.	Luís Moreira	
B	06/12/2017	Alteração da designação da sociedade detentora do projeto.	Luís Moreira	
A	28/07/2017	Revisão geral	Luís Moreira	
Alt.	Data	Designação	Des.	Aprov.

EÓLICA DO SINCELO, S.A.

Aprov.

Est./Proj.

Des.

Luís Moreira

Maio 2017

Projecto:

PARQUE EÓLICO DO SINCELO

SUBPARQUE EÓLICO DE GALO - RAINHA

PROJETO

CONFIGURAÇÃO GERAL

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

n.º Desenho

5072-0001-17

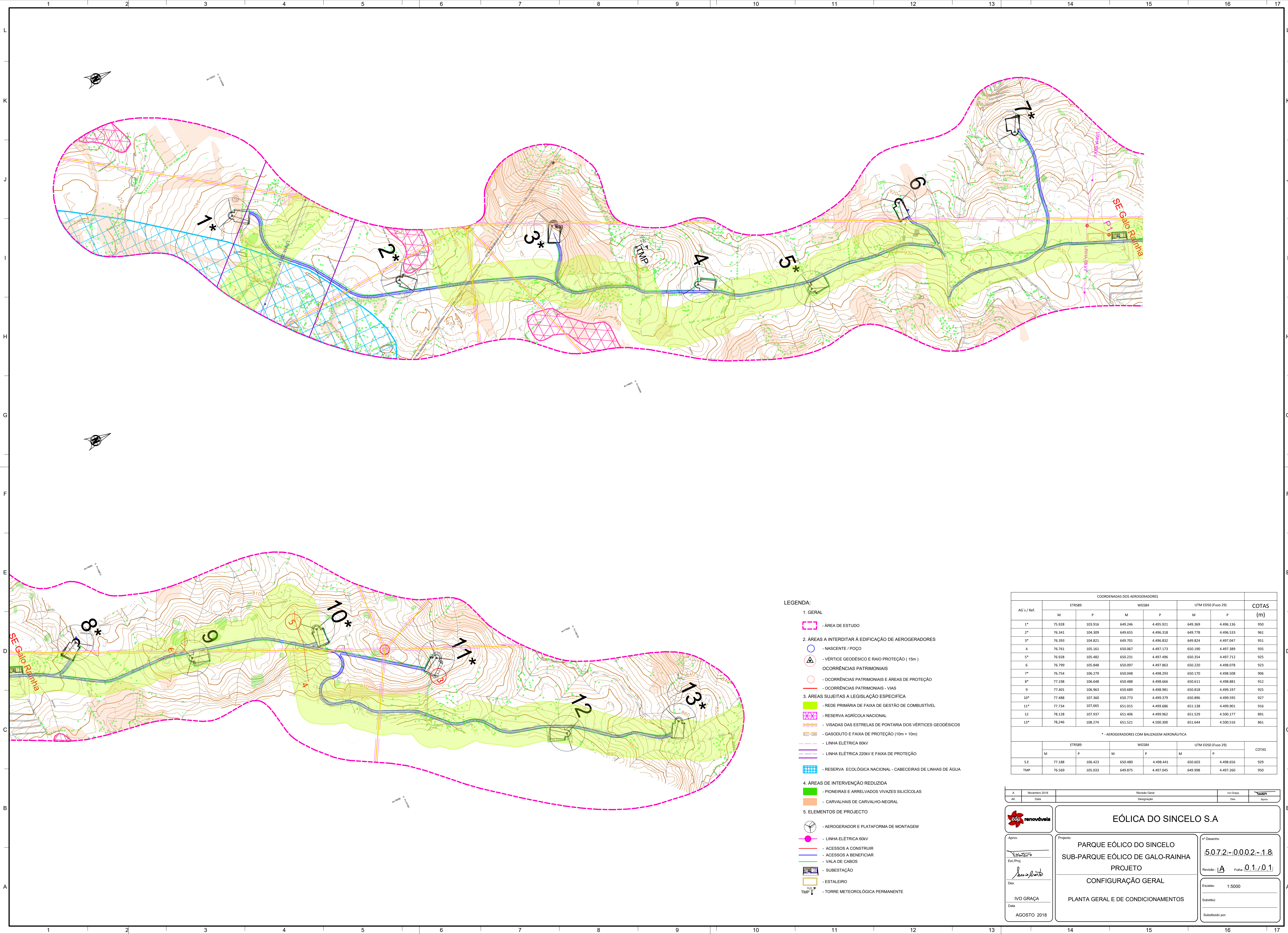
Revisão : F Folha : 01/01

Escalas: 1: 25.000

Substitui:

Substituído por:

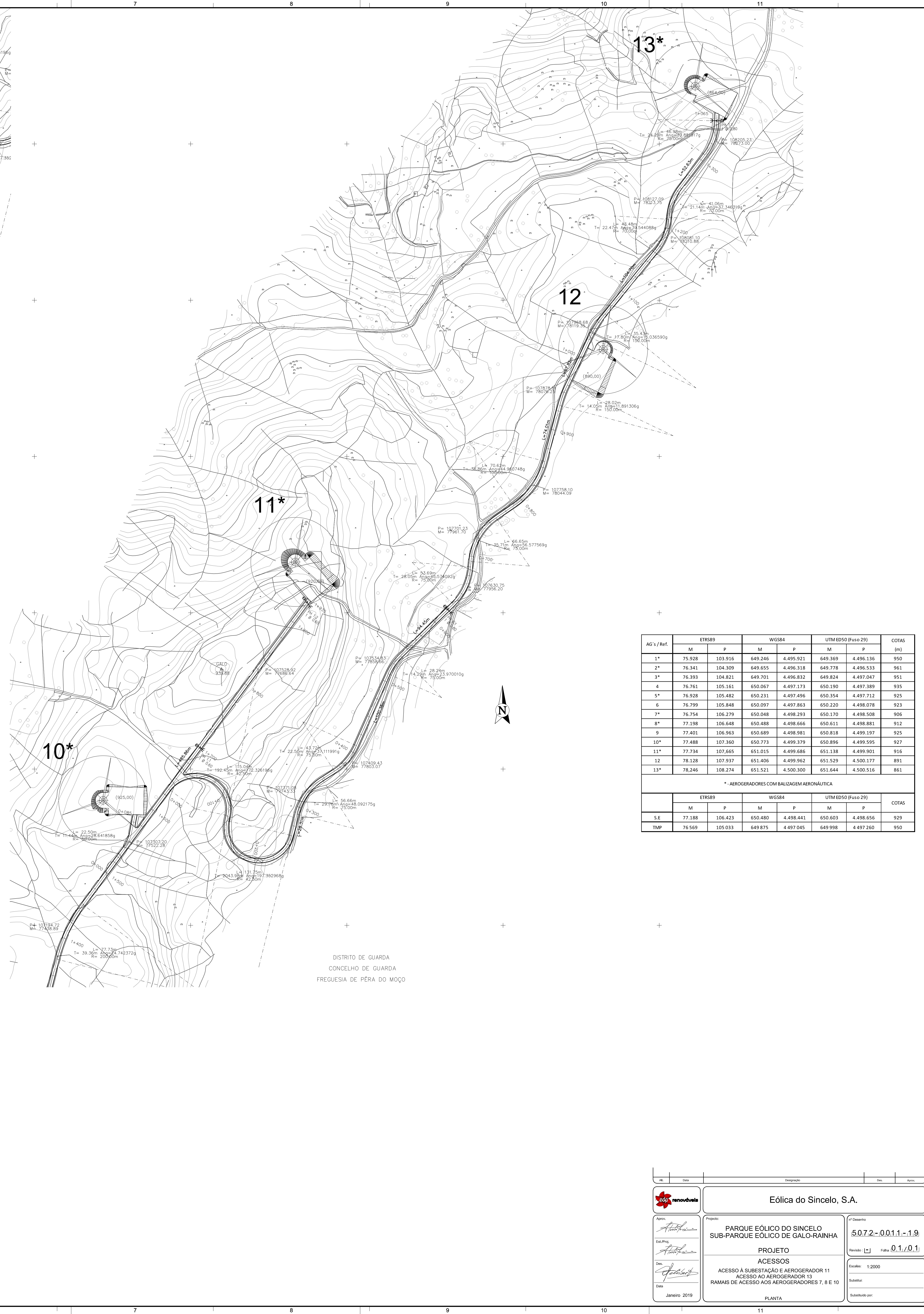
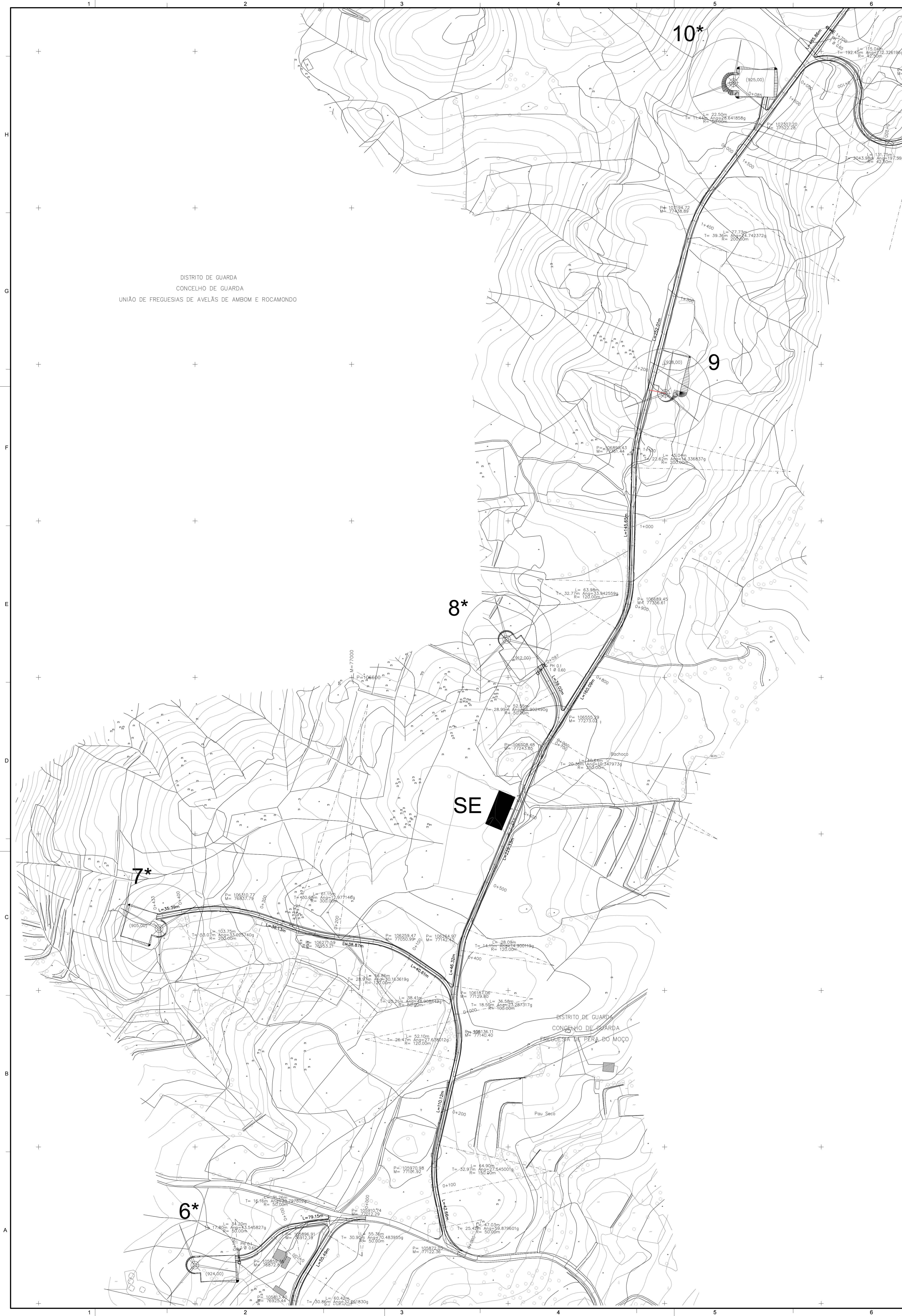
COORDENADAS DOS AEROGERADORES							
AG's / Ref.	ETRS89		WGS84		UTM ED50 (Fuso 29)		COTAS
	M	P	M	P	M	P	
1*	75.928	103.916	649.246	4.495.921	649.369	4.496.136	950
2*	76.341	104.309	649.655	4.496.318	649.778	4.496.533	961
3*	76.393	104.821	649.701	4.496.832	649.824	4.497.047	951
4	76.761	105.161	650.067	4.497.173	650.190	4.497.389	935
5*	76.928	105.482	650.231	4.497.496	650.354	4.497.712	925
6	76.799	105.848	650.097	4.497.863	650.220	4.498.078	923
7*	76.754	106.279	650.048	4.498.293	650.170	4.498.508	906
8*	77.198	106.648	650.488	4.498.666	650.611	4.498.881	912
9	77.401	106.963	650.689	4.498.981	650.818	4.499.197	925
10*	77.488	107.360	650.773	4.499.379	650.896	4.499.595	927
11*	77.734	107,665	651.015	4.499.686	651.138	4.499.901	916
12	78.128	107.937	651.406	4.499.962	651.529	4.500.177	891
13*	78.246	108.274	651.521	4.500.300	651.644	4.500.516	861
* - AEROGERADORES COM BALIZAGEM AERONÁUTICA							
	ETRS89		WGS84		UTM ED50 (Fuso 29)		COTAS
	M	P	M	P	M	P	
S.E	77.188	106.423	650.480	4.498.441	650.603	4.498.656	929
TMP	76 569	105 033	649 875	4 497 045	649 998	4 497 260	950



- LEGENDA:**
1. GERAL
- ÁREA DE ESTUDO
2. ÁREAS A INTERDITAR À EDIFICAÇÃO DE AEROGERAADORES
- NASCENTE / POÇO
 - VERTICE GEODÉSICO E RAIO DE PROTEÇÃO (15m)
 - OCORRÊNCIAS PATRIMONIAIS
 - OCORRÊNCIAS PATRIMONIAIS E ÁREAS DE PROTEÇÃO
 - OCORRÊNCIAS PATRIMONIAIS - VIAS
3. ÁREAS SUJEITAS A LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA
- REDE PRIMÁRIA DE FAIXA DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEL
 - RESERVA AGRÍCOLA NACIONAL
 - VISADAS DAS ESTRELAS DE PONTARIA DOS VERTICES GEODÉSICOS
 - GASODUTO E FAIXA DE PROTEÇÃO (10m + 10m)
 - LINHA ELÉTRICA 60KV
 - LINHA ELÉTRICA 220KV E FAIXA DE PROTEÇÃO
 - RESERVA ECOLÓGICA NACIONAL - CABECEIRAS DE LINHAS DE ÁGUA
4. ÁREAS DE INTERVENÇÃO REDUZIDA
- PIONEIRAS E ARRELVADOS VIVAZES SILICÍCOLAS
 - CARVALHAIS DE CARVALHO-NEGRAL
5. ELEMENTOS DE PROJECTO
- AEROGERAADOR E PLATAFORMA DE MONTAGEM
 - LINHA ELÉTRICA 60KV
 - ACESSOS A CONSTRUIR
 - ACESSOS A BENEFICIAR
 - VALA DE CABOS
 - SUBESTAÇÃO
 - ESTALEIRO
 - TORRE METEOROLÓGICA PERMANENTE


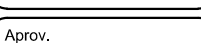

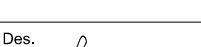
COORDENADAS DOS AERODERADORES								
AG's / Ref.	ETRS89		WGS84		UTM ED50 (Fuso 29)		COTAS (m)	
	M	P	M	P	M	P		
1*	75.928	103.916	649.246	4.495.921	649.369	4.496.136	950	
2*	76.341	104.309	649.655	4.496.318	649.778	4.496.533	961	
3*	76.393	104.821	649.701	4.496.832	649.824	4.497.047	951	
4	76.761	105.161	650.067	4.497.173	650.190	4.497.389	935	
5*	76.928	105.482	650.231	4.497.496	650.354	4.497.712	925	
6	76.799	105.848	650.097	4.497.863	650.220	4.498.078	923	
7*	76.754	106.279	650.048	4.498.293	650.170	4.498.508	906	
8*	77.198	106.648	650.488	4.498.666	650.611	4.498.881	912	
9	77.401	106.963	650.689	4.498.981	650.818	4.499.197	925	
10*	77.488	107.360	650.773	4.499.379	650.896	4.499.595	927	
11*	77.734	107.665	651.015	4.499.686	651.138	4.499.901	916	
12	78.128	107.937	651.406	4.499.962	651.529	4.500.177	891	
13*	78.246	108.274	651.521	4.500.300	651.644	4.500.516	861	
* - AERODERADORES COM BALIZAGEM AERONÁUTICA								
	ETRS89		WGS84		UTM ED50 (Fuso 29)		COTAS	
	M	P	M	P	M	P		
S.E	77.188	106.423	650.480	4.498.441	650.603	4.498.656	929	
TMP	76.569	105.033	649.875	4.497.045	649.998	4.497.260	950	

A	Novembro 2018	Revisão Geral	Ver Grupos	Assinatura
At	Data	Designação	Ass	Assinatura
edg renováveis				
EÓLICA DO SINCELO S.A				
Aprov.		Projecto:	nº Desenho	
Est./Proj.		PARQUE EÓLICO DO SINCELO		5072-0002-18
Des.		SUB-PARQUE EÓLICO DE GALO-RAINHA		Revisão: 1A Folha: 01/01
IVO GRAÇA		CONFIGURAÇÃO GERAL		Escalas: 1:5000
Data		PLANTA GERAL E DE CONDIÇIONAMENTOS		Substituído:
AGOSTO 2018				Substituído por:



AG / Ref.	ETR399		WG584		UTM ED50 (fuso 29)		COTAS
	M	P	M	P	M	P	
1*	75.928	103.916	649.246	4.495.921	649.369	4.496.136	950
2*	76.341	104.309	649.655	4.496.318	649.778	4.496.533	961
3*	76.393	104.821	649.701	4.496.832	648.824	4.497.047	951
4	76.761	105.161	650.067	4.497.173	650.190	4.497.389	935
5*	76.938	105.482	650.231	4.497.496	650.354	4.497.712	925
6	76.799	105.848	650.097	4.497.863	650.220	4.498.078	923
7*	76.754	106.279	650.048	4.498.293	650.170	4.498.508	906
8*	77.198	106.648	650.488	4.498.666	650.611	4.498.881	912
9	77.401	106.963	650.686	4.498.981	650.818	4.499.197	925
10*	77.448	107.360	650.573	4.499.379	650.896	4.499.595	927
11*	77.734	107.665	650.916	4.499.666	651.138	4.499.901	916
12	78.126	107.937	651.406	4.499.962	651.529	4.500.177	891
13*	78.246	108.274	651.521	4.500.300	651.644	4.500.516	861


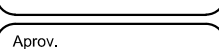
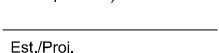
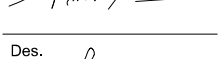
* - AERÓDROMOS DE COLOMBIA AERONAUTICA

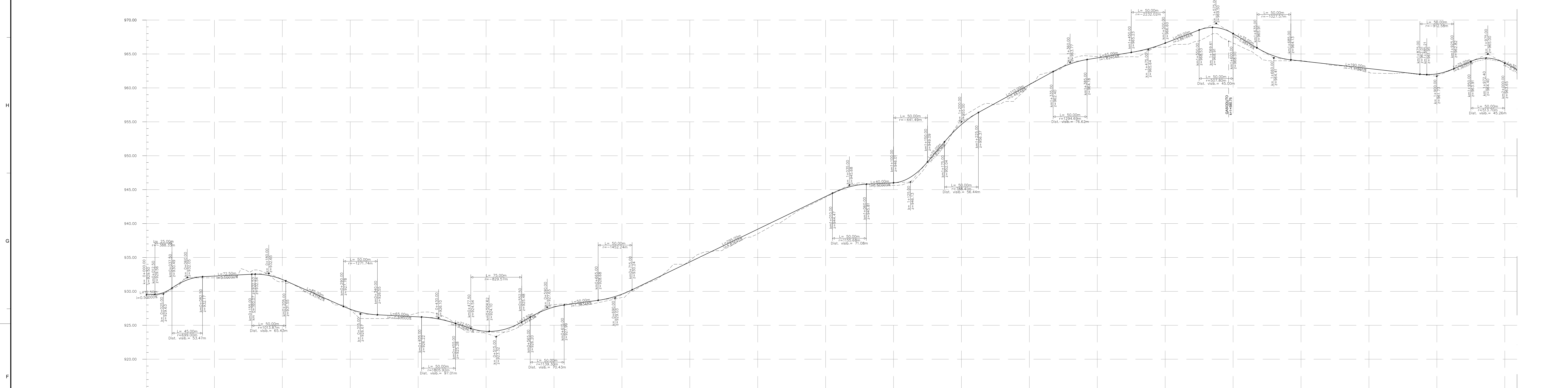
PA	Data	Descrição	Data	Assin.
				
Nome: 		Projeto: <div> <p>PARQUE EOLICO DO SINCLO SUB-PARQUE EOLICO DE GALO-RAINHA</p> <p>PROJETO</p> <p>ACESSOS</p> <p>ACESSO A SUBESTAÇÃO E AEROGERADOR 11</p> <p>ACESSO AO AEROGERADOR 13</p> <p>RAMAIS DE ACESSO AOS AEROGERADORES 7, 8 E 10</p> </div>		Nº Desenhos: <u>5072-0011-19</u>
Esc. Proj. 		Revisão: <input type="text"/> Folha: <u>01/01</u>		
Des. 		Escala: 1:20000		
Data: <u>Janero 2018</u>		Situação:		
		Substituído por:		
PLANTA				



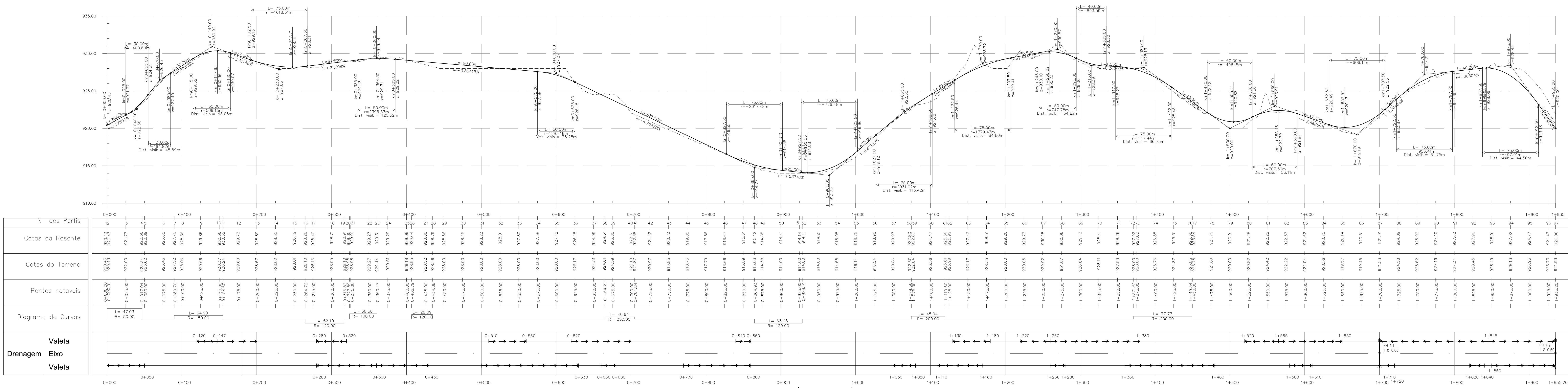
AG / Ref.	ETRS89			WGS84			UTM ERSO (Pusa 2)			CGTAS
	N	P	M	N	P	M	N	P	M	(m)
1*	75.928	103.916	649.246	4.495.321	649.369	4.486.136	950			
2	76.341	104.309	649.055	4.496.918	649.778	4.456.533	961			
3*	76.393	104.821	649.701	4.466.832	649.824	4.497.047	955			
4	76.761	105.161	650.067	4.497.173	650.190	4.497.389	953			
5	75.928	105.482	650.221	4.496.918	650.120	4.497.389	925			
6*	76.769	105.448	650.097	4.489.263	650.226	4.456.078	925			
7	76.176	106.279	650.048	4.487.593	650.170	4.458.508	906			
8*	77.158	106.648	650.048	4.488.666	650.631	4.458.881	912			
9	77.401	106.963	650.689	4.488.981	650.818	4.459.197	925			
10*	77.488	107.360	650.773	4.490.039	650.896	4.459.595	927			
11*	77.734	107.665	651.015	4.499.486	651.138	4.499.901	916			
12	78.128	107.937	651.046	4.496.962	651.529	4.500.177	919			
13*	78.246	108.274	651.521	4.500.000	651.644	4.500.516	861			

* - AEROGERADORES COM BALIZAGEM AERONÁUTICA							
	ETR589		WG584		UTM ED50 (Fuso 29)		COTAS
	M	P	M	P	M	P	
S-E	77.188	106.423	650.480	4.498.441	650.603	4.498.656	929
TMP	76.569	105.033	649.875	4.497.045	649.998	4.497.260	950

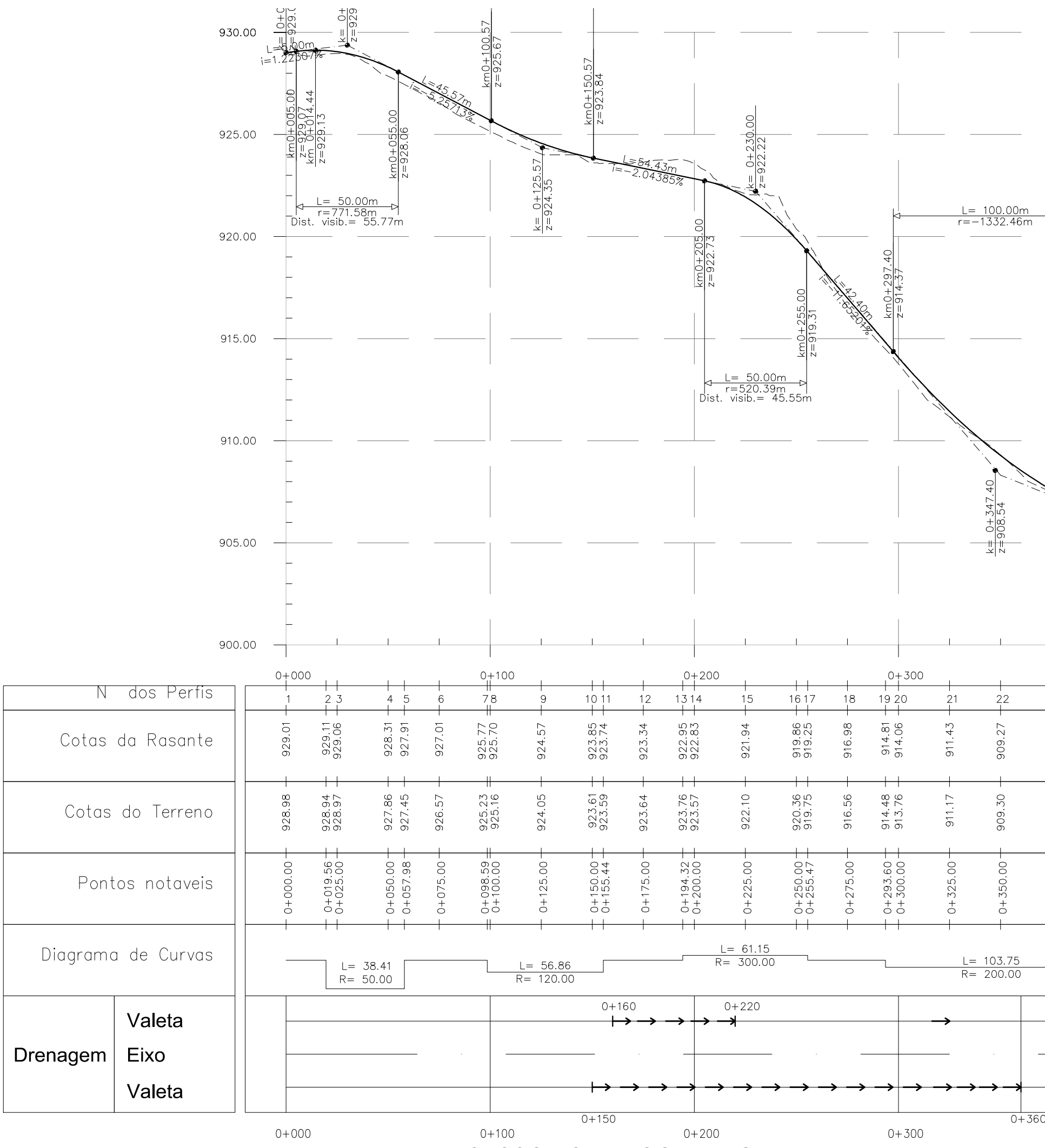
AB	Data	Descrição	Obs.	Assin.
 <div style="text-align: center;"> <h2>Eólica do Sincelo, S.A.</h2> </div>				
Apov. 	Projeto: PARQUE EÓLICO DO SINCELO SUB-PARQUE EÓLICO DE GALO-RAINHA	1º Diagrama <div style="text-align: right; font-size: 1.2em;">5.07.2 - 0.01.2 - 1.9</div>		
Est. Arg. 	<div style="text-align: center;"> <h3>PROJETO ACESSOS</h3> </div>	Revisão: <input type="checkbox"/> 1 Fichas: <u>0.1 / 0.1</u>		
Des. 	<div style="text-align: center;"> <h3>ACESSO AO PARQUE</h3> </div>	Escala: 1:2000		
Data <div style="text-align: center;"> <div>Junho 2019</div> </div>	<div style="text-align: center;"> <h3>PLANTA</h3> </div>	Substituída por		



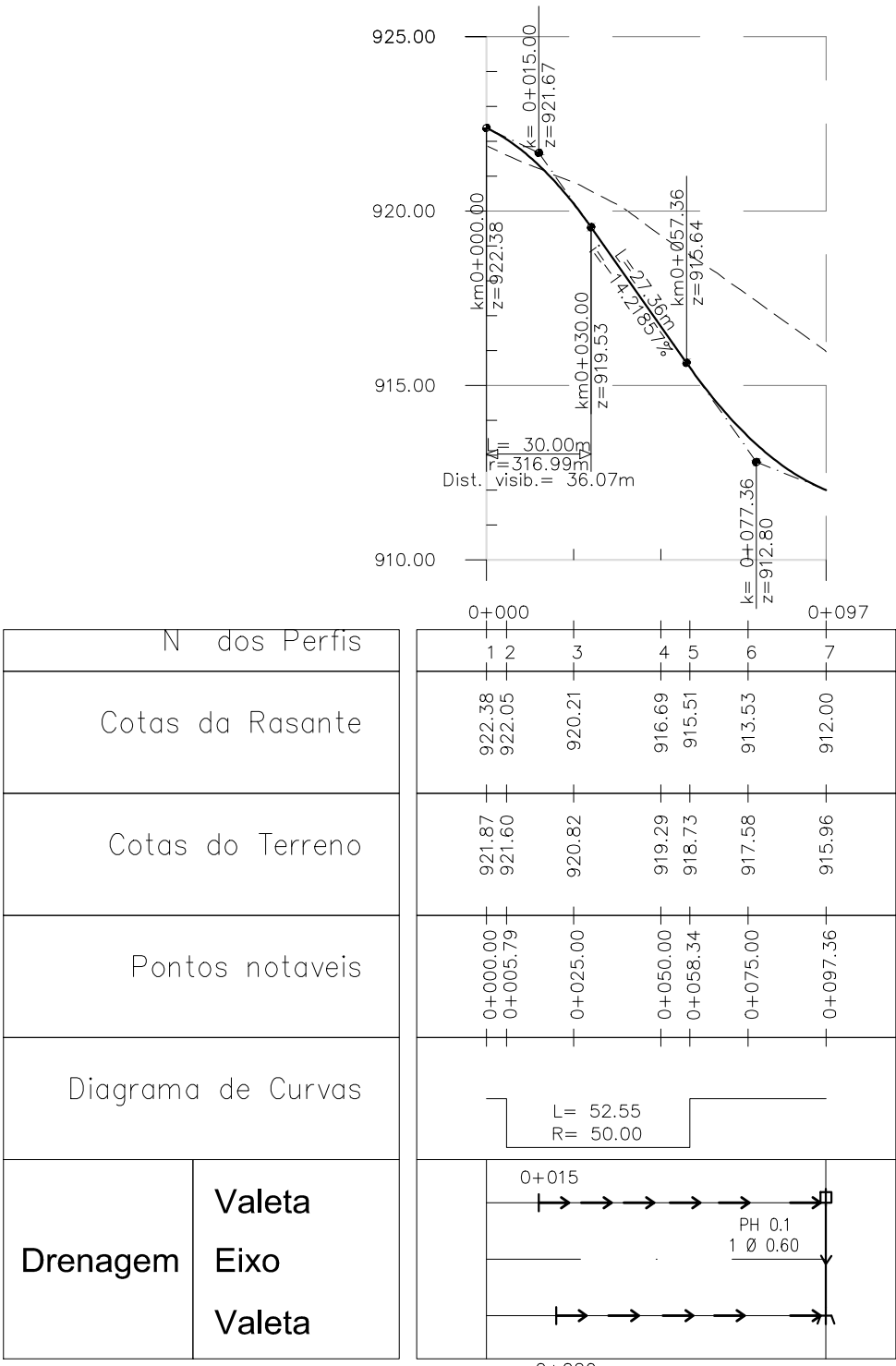
N dos Perfis		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Cotas da Rasante		929.50	929.53	929.56	929.59	929.62	929.65	929.68	929.71	929.74	929.77	929.80	929.83	929.86	929.89	929.92	929.95	929.98	930.01	930.04	930.07	930.10	930.13	930.16	930.19	930.22	930.25	930.28	930.31	930.34	930.37	930.40	930.43	930.46	930.49	930.52	930.55	930.58	930.61	930.64	930.67	930.70	930.73	930.76	930.79	930.82	930.85	930.88	930.91	930.94	930.97	931.00	931.03	931.06	931.09	931.12	931.15	931.18	931.21	931.24	931.27	931.30	931.33	931.36	931.39	931.42	931.45	931.48	931.51	931.54	931.57	931.60	931.63	931.66	931.69	931.72	931.75	931.78	931.81	931.84	931.87	931.90	931.93	931.96	931.99	932.02	932.05	932.08	932.11	932.14	932.17	932.20	932.23	932.26	932.29	932.32	932.35	932.38	932.41	932.44	932.47	932.50	932.53	932.56	932.59	932.62	932.65	932.68	932.71	932.74	932.77	932.80	932.83	932.86	932.89	932.92	932.95	932.98	933.01	933.04	933.07	933.10	933.13	933.16	933.19	933.22	933.25	933.28	933.31	933.34	933.37	933.40	933.43	933.46	933.49	933.52	933.55	933.58	933.61	933.64	933.67	933.70	933.73	933.76	933.79	933.82	933.85	933.88	933.91	933.94	933.97	934.00	934.03	934.06	934.09	934.12	934.15	934.18	934.21	934.24	934.27	934.30	934.33	934.36	934.39	934.42	934.45	934.48	934.51	934.54	934.57	934.60	934.63	934.66	934.69	934.72	934.75	934.78	934.81	934.84	934.87	934.90	934.93	934.96	934.99	935.02	935.05	935.08	935.11	935.14	935.17	935.20	935.23	935.26	935.29	935.32	935.35	935.38	935.41	935.44	935.47	935.50	935.53	935.56	935.59	935.62	935.65	935.68	935.71	935.74	935.77	935.80	935.83	935.86	935.89	935.92	935.95	935.98	936.01	936.04	936.07	936.10	936.13	936.16	936.19	936.22	936.25	936.28	936.31	936.34	936.37	936.40	936.43	936.46	936.49	936.52	936.55	936.58	936.61	936.64	936.67	936.70	936.73	936.76	936.79	936.82	936.85	936.88	936.91	936.94	936.97	937.00	937.03	937.06	937.09	937.12	937.15	937.18	937.21	937.24	937.27	937.30	937.33	937.36	937.39	937.42	937.45	937.48	937.51	937.54	937.57	937.60	937.63	937.66	937.69	937.72	937.75	937.78	937.81	937.84	937.87	937.90	937.93	937.96	937.99	938.02	938.05	938.08	938.11	938.14	938.17	938.20	938.23	938.26	938.29	938.32	938.35	938.38	938.41	938.44	938.47	938.50	938.53	938.56	938.59	938.62	938.65	938.68	938.71	938.74	938.77	938.80	938.83	938.86	938.89	938.92	938.95	938.98	939.01	939.04	939.07	939.10	939.13	939.16	939.19	939.22	939.25	939.28	939.31	939.34	939.37	939.40	939.43	939.46	939.49	939.52	939.55	939.58	939.61	939.64	939.67	939.70	939.73	939.76	939.79	939.82	939.85	939.88	939.91	939.94	939.97	940.00	940.03	940.06	940.09	940.12	940.15	940.18	940.21	940.24	940.27	940.30	940.33	940.36	940.39	940.42	940.45	940.48	940.51	940.54	940.57	940.60	940.63	940.66	940.69	940.72	940.75	940.78	940.81	940.84	940.87	940.90	940.93	940.96	940.99	941.02	941.05	941.08	941.11	941.14	941.17	941.20	941.23	941.26	941.29	941.32	941.35	941.38	941.41	941.44	941.47	941.50	941.53	941.56	941.59	941.62	941.65	941.68	941.71	941.74	941.77	941.80	941.83	941.86	941.89	941.92	941.95	941.98	942.01	942.04	942.07	942.10	942.13	942.16	942.19	942.22	942.25	942.28	942.31	942.34	942.37	942.40	942.43	942.46	942.49	942.52	942.55	942.58	942.61	942.64	942.67	942.70	942.73	942.76	942.79	942.82	942.85	942.88	942.91	942.94	942.97	943.00	943.03	943.06	943.09	943.12	943.15	943.18	943.21	943.24	943.27	943.30	943.33	943.36	943.39	943.42	943.45	943.48	943.51	943.54	943.57	943.60	943.63	943.66	943.69	943.72	943.75	943.78	943.81	943.84	943.87	943.90	943.93	943.96	943.99	944.02	944.05	944.08	944.11	944.14	944.17	944.20	944.23	944.26	944.29	944.32	944.35	944.38	944.41	944.44	944.47	944.50	944.53	944.56	944.59	944.62	944.65	944.68	944.71	944.74	944.77	944.80	944.83	944.86	944.89	944.92	944.95	944.98	945.01	945.04	945.07	945.10	945.13	945.16	945.19	945.22	945.25	945.28	945.31	945.34	945.37	945.40	945.43	945.46	945.49	945.52	945.55	945.58	945.61	945.64	945.67	945.70	945.73	945.76	945.79	945.82	945.85	945.88	945.91	945.94	945.97	946.00	946.03	946.06	946.09	946.12	946.15	946.18	946.21	946.24	946.27	946.30	946.33	946.36	946.39	946.42	946.45	946.48	946.51	946.54	946.57	946.60	946.63	946.66	946.69	946.72	946.75	946.78	946.81	946.84	946.87	946.90	946.93	946.96	946.99	947.02	947.05	947.08	947.11	947.14	947.17	947.20	947.23	947.26	947.29	947.32	947.35	947.38	947.41	947.44	947.47	947.50	947.53	947.56	947.59	947.62	947.65	947.68	947.71	947.74	947.77	947.80	947.83	947.86	947.89	947.92	947.95	947.98	948.01	948.04	948.07	948.10	948.13	948.16	948.19	948.22	948.25	948.28	948.31	948.34	948.37	948.40	948.43	948.46	948.49	948.52	948.55	948.58	948.61	948.64	948.67	948.70	948.73	948.76	948.79	948.82	948.85	948.88	948.91	948.94	948.97	949.00	949.03	949.06	949.09	949.12	949.15	949.18	949.21	949.24	949.27	949.30	949.33	949.36	949.39	949.42	949.45	949.48	949.51	949.54	949.57	949.60	949.63	949.66	949.69	949.72	949.75	949.78	949.81	949.84	949.87	949.90	949.93	949.96	949.99	950.02	950.05	950.08	950.11	950.14	950.17	950.20	950.23	950.26	950.29	950.32	950.35	950.38	950.41	950.44	950.47	950.50	950.53	950.56	950.59	950.62	950.65	950.68	950.71	950.74	950.77	950.80	950.83	950.86	950.89	950.92	950.95	950.98	951.01	951.04	951.07	951.10	951.13	951.16	951.19	951.22	951.25	951.28	951.31	951.34	951.37	951.40	951.43	951.46	951.49	951.52	951.55	951.58	951.61	951.64	951.67	951.70	951.73	951.76	951.79	951.82	951.85	951.88	951.91	951.94	951.97	952.00	952.03	952.06	952.09	952.12	952.15	952.18	952.21	952.24	952.27	952.30	952.33	952.36	952.39	952.42	952.45	952.48	952.51	952.54	952.57	952.60	952.63	952.66	952.69	952.72	952.75	952.78	952.81	952.84	952.87	952.90	952.93	952.96	952.99	953.02	953.05	953.08	953.11	953.14	953.17	953.20	953.23	953.26	953.29	953.32	953.35	953.38	953.41	953.44	953.47	953.50	953.53	953.56	953.59	953.62	953.65	953.68	953.71	953.74	953.77	953.80	953.83	953.86	953.89	953.92	953.95	953.98	954.01	954.04	954.07	954.10	954.13	954.16	954.19	954.22	954.25	954.28	954.31	954.34	954.37	954.40	954.43	954.46	954.49	954.52	954.55	954.58	954.61	954.64	954.67	954.70	954.73	954.76	954.79	954.82	954.85	954.88	954.91	954.94	954.97	955.00	955.03	955.06	955.09	955.12	955.15	955.18	955.21	955.24	955.27	955.30	955.33	955.36	955.39	955.42	955.45	955.48	955.51	955.54	955.57	955.60	955.63	955.66	955.69	955.72	955.75	955.78	955.81	955.84	955.87	955.90	955.93	955.96	955.99	956.02	956.05	956.08	956.11	956.14	956.17	956.20	956.23	956.26	956.29	956.32	956.35	956.38	956.41	956.44	956.47	956.50	956.53	956.56	956.59	956.62	956.65	956.68	956.71	956.74	956.77	956.80	956.83	956.86	956.89	956.92	956.95	956.98	957.01	957.04	957.07	957.10	957.13	957.16	957.19	957.22	957.25	957.28	957.31	957.34	957.37	957.40	957.43	957.46	957.49	957.52	957.55	957.58	957.61	957.64	957.67	957.70	957.73	957.76	957.79	957.82	957.85	957.88	957.91	957.94	957.97	958.00	958.03	958.06	958.09	958.12	958.15	958.18	958.21	958.24	958.27	958.30	958.33	958.36	958.39	958.42	958.45	958.48	958.51	958.54	958.57	958.60	958.63	958.66	958.69	958.72	958.75	958.78	958.81	958.84	958.87	958.90	958.93	958.96	958.99	959.02	959.05	959.08	959.11	959.14	959.17	959.20	959.23	959.26	959.29	959.32	959.35	959.38	959.41	959.44	959.47	959.50	959.53	959.56	959.59	959.62	959.65	959.68	959.71	959.74	959.77	959.80	959.83	959.86	959.89	959.92	959.95	959.98	960.01	960.04	960.07	960.10	960.13	960.16	960.19	960.22	960.25	960.28	960.31	960.34	960.37	960.40	960.43	960.46	960.49	960.52



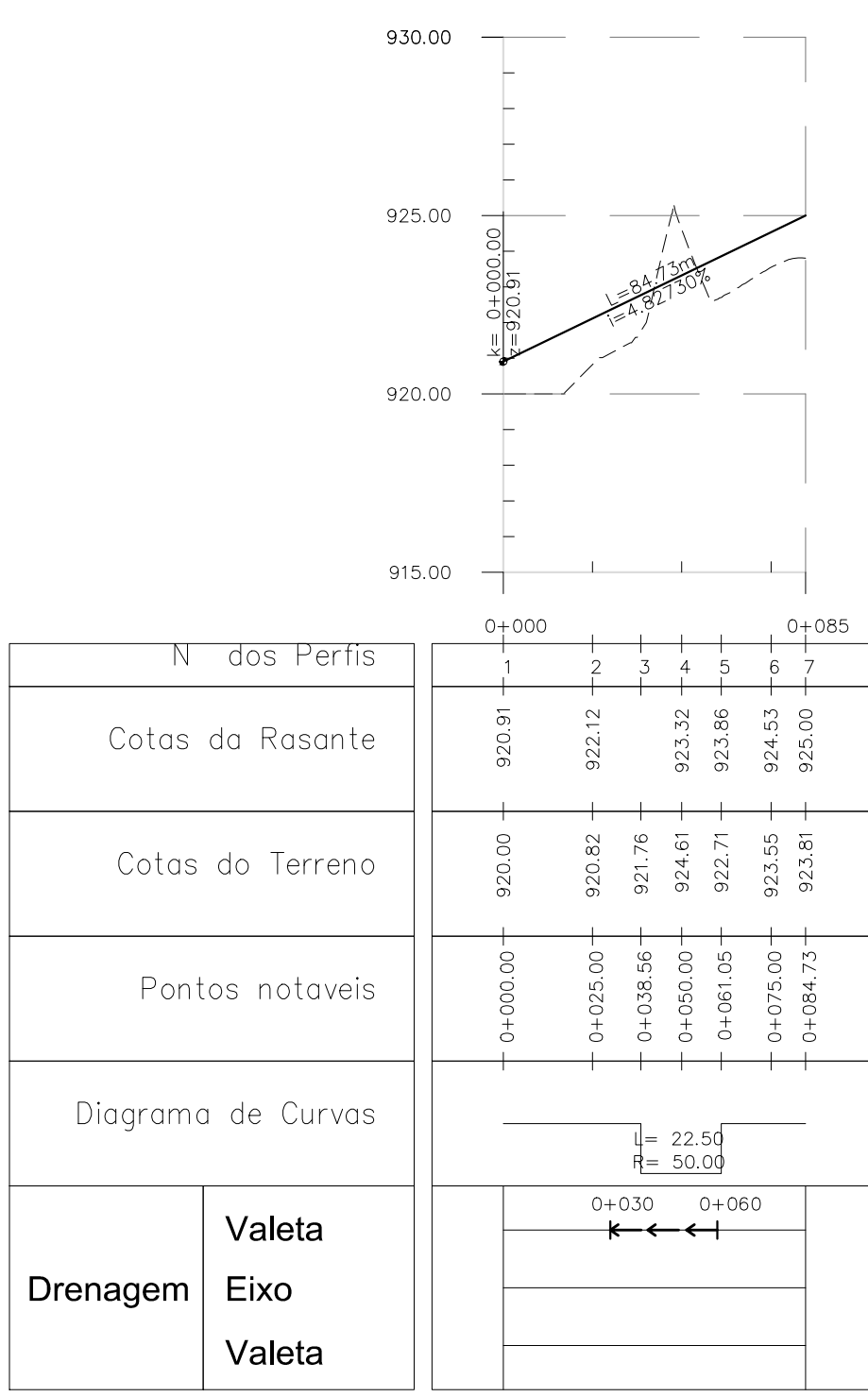
ACESSO À SUBESTAÇÃO E AEROGERADOR 11
ESCALAS: H=1:2000 e V=1:200



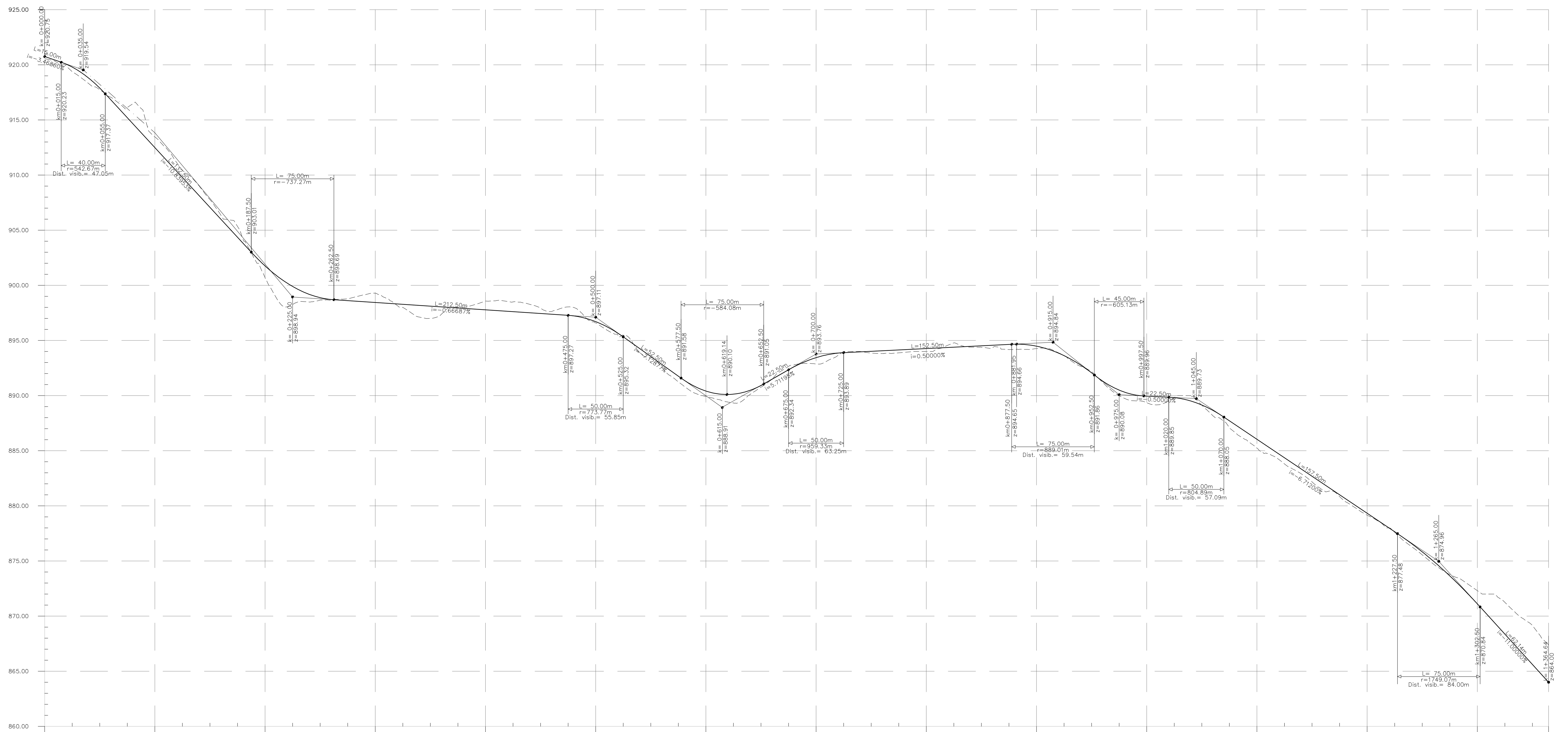
RAMAL DE ACESSO AO AEROGERADOR 7
ESCALAS: H=1:2000 e V=1:200



RAMAL DE ACESSO AO AEROGERADOR 8
ESCALAS: H=1:2000 e V=1:200








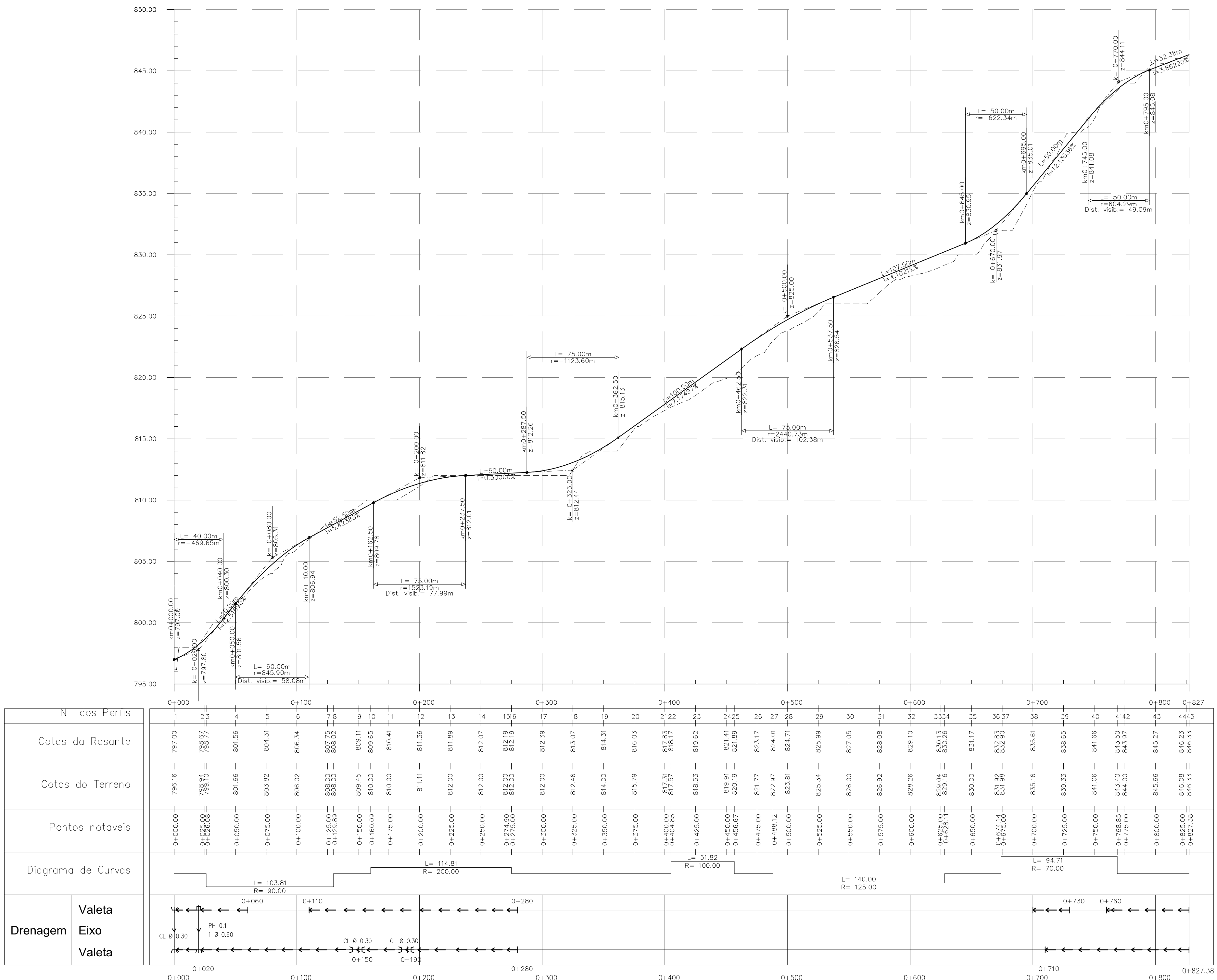
RAMAL DE ACESSO AO AEROGERADOR 10
ESCALAS: H=1:2000 e V=1:200



N		dos Perfis	
Cotas da Rasante		920,75	920,75
		920,45	920,45
Cotas do Terreno		919,79	919,79
		917,89	917,89
Pontos notáveis		915,20	915,20
		912,49	912,49
Diagrama de Curvas		909,18	909,18
		907,07	907,07
Drenagem		904,36	904,36
		901,76	901,76
Cotas da Rasante		899,89	899,89
		898,88	898,88
Cotas do Terreno		898,69	898,69
		898,61	898,61
Pontos notáveis		898,50	898,50
		898,44	898,44
Diagrama de Curvas		898,27	898,27
		898,00	898,00
Drenagem		897,77	897,77
		897,71	897,71
Cotas da Rasante		897,61	897,61
		897,44	897,44
Cotas do Terreno		897,27	897,27
		896,70	896,70
Pontos notáveis		896,59	896,59
		896,50	896,50
Diagrama de Curvas		896,32	896,32
		896,26	896,26
Drenagem		896,16	896,16
		896,00	896,00
Cotas da Rasante		895,32	895,32
		895,32	895,32
Cotas do Terreno		895,32	895,32
		895,32	895,32
Pontos notáveis		895,32	895,32
		895,32	895,32
Diagrama de Curvas		895,32	895,32
		895,32	895,32
Drenagem		895,32	895,32
		895,32	895,32
Cotas da Rasante		895,32	895,32
		895,32	895,32
Cotas do Terreno		895,32	895,32
		895,32	895,32
Pontos notáveis		895,32	895,32
		895,32	895,32
Diagrama de Curvas		895,32	895,32
		895,32	895,32
Drenagem		895,32	895,32
		895,32	895,32
Cotas da Rasante		895,32	895,32
		895,32	895,32
Cotas do Terreno		895,32	895,32
		895,32	895,32
Pontos notáveis		895,32	895,32
		895,32	895,32
Diagrama de Curvas		895,32	895,32
		895,32	895,32
Drenagem		895,32	895,32
		895,32	895,32
Cotas da Rasante		895,32	895,32
		895,32	895,32
Cotas do Terreno		895,32	895,32
		895,32	895,32
Pontos notáveis		895,32	895,32
		895,32	895,32
Diagrama de Curvas		895,32	895,32
		895,32	895,32
Drenagem		895,32	895,32
		895,32	895,32
Cotas da Rasante		895,32	895,32
		895,32	895,32
Cotas do Terreno		895,32	895,32
		895,32	895,32
Pontos notáveis		895,32	895,32
		895,32	895,32
Diagrama de Curvas		895,32	895,32
		895,32	895,32
Drenagem		895,32	895,32
		895,32	895,32
Cotas da Rasante		895,32	895,32
		895,32	895,32
Cotas do Terreno		895,32	895,32
		895,32	895,32
Pontos notáveis		895,32	895,32
		895,32	895,32
Diagrama de Curvas		895,32	895,32
		895,32	895,32
Drenagem		895,32	895,32
		895,32	895,32
Cotas da Rasante		895,32	895,32
		895,32	895,32
Cotas do Terreno		895,32	895,32
		895,32	895,32
Pontos notáveis		895,32	895,32
		895,32	895,32
Diagrama de Curvas		895,32	895,32
		895,32	895,32
Drenagem		895,32	895,32
		895,32	895,32
Cotas da Rasante		895,32	895,32
		895,32	895,32
Cotas do Terreno		895,32	895,32
		895,32	895,32
Pontos notáveis		895,32	895,32
		895,32	895,32
Diagrama de Curvas		895,32	895,32
		895,32	895,32
Drenagem		895,32	895,32
		895,32	895,32
Cotas da Rasante		895,32	895,32
		895,32	895,32
Cotas do Terreno		895,32	895,32
		895,32	895,32
Pontos notáveis		895,32	895,32
		895,32	895,32
Diagrama de Curvas		895,32	895,32
		895,32	895,32
Drenagem		895,32	895,32
		895,32	895,32
Cotas da Rasante		895,32	895,32
		895,32	895,32
Cotas do Terreno		895,32	895,32
		895,32	895,32
Pontos notáveis		895,32	895,32
		895,32	895,32
Diagrama de Curvas		895,32	895,32
		895,32	895,32
Drenagem		895,32	895,32
		895,32	895,32
Cotas da Rasante		895,32	895,32
		895,32	895,32
Cotas do Terreno		895,32	895,32
		895,32	895,32
Pontos notáveis		895,32	895,32
		895,32	895,32
Diagrama de Curvas		895,32	895,32
		895,32	895,32
Drenagem		895,32	895,32
		895,32	895,32
Cotas da Rasante		895,32	895,32
		895,32	895,32
Cotas do Terreno		895,32	895,32
		895,32	895,32
Pontos notáveis		895,32	895,32
		895,32	895,32
Diagrama de Curvas		895,32	895,32
		895,32	895,32
Drenagem		895,32	895,32
		895,32	895,32
Cotas da Rasante		895,32	895,32
		895,32	895,32
Cotas do Terreno		895,32	895,32
		895,32	895,32
Pontos notáveis		895,32	895,32
		895,32	895,32
Diagrama de Curvas		895,32	895,32
		895,32	895,32
Drenagem		895,32	895,32
		895,32	895,32
Cotas da Rasante		895,32	895,32
		895,32	895,32
Cotas do Terreno		895,32	895,32
		895,32	895,32
Pontos notáveis		895,32	895,32
		895,32	895,32
Diagrama de Curvas		895,32	895,32
		895,32	895,32
Drenagem		895,32	895,32
		895,32	895,32
Cotas da Rasante		895,32	895,32
		895,32	895,32
Cotas do Terreno		895,32	895,32
		895,32	895,32
Pontos notáveis		895,32	895,32
		895,32	895,32
Diagrama de Curvas		895,32	895,32
		895,32	895,32
Drenagem		895,32	895,32
		895,32	895,32
Cotas da Rasante		895,32	895,32
		895,32	895,32
Cotas do Terreno		895,32	895,32
		895,32	895,32
Pontos notáveis		895,32	895,32
		895,32	895,32
Diagrama de Curvas		895,32	895,32
		895,32	895,32
Drenagem		895,32	895,32
		895,32	895,32
Cotas da Rasante		895,32	895,32
		895,32	895,32
Cotas do Terreno		895,32	895,32
		895,32	895,32
Pontos notáveis		895,32	895,32
		895,32	895,32
Diagrama de Curvas		895,32	895,32
		895,32	895,32
Drenagem		895,32	895,32
		895,32	895,32
Cotas da Rasante		895,32	895,32
		895,32	895,32
Cotas do Terreno		895,32	895,32
		895,32	895,32
Pontos notáveis		895,32	895,32
		895,32	895,32
Diagrama de Curvas		895,32	895,32
		895,32	895,32
Drenagem		895,32	895,32
		895,32	895,32
Cotas da Rasante		895,32	895,32
		895,32	895,32
Cotas do Terreno		895,32	895,32
		895,32	895,32
Pontos notáveis		895,32	895,32
		895,32	895,32
Diagrama de Curvas		895,32	895,32
		895,32	895,32
Drenagem		895,32	895,32
		895,32	895,32
Cotas da Rasante		895,32	895,32
		895,32	895,32
Cotas do Terreno		895,32	895,32
		895,32	895,32
Pontos notáveis		895,32	895,32
		895,32	895,32
Diagrama de Curvas		895,32	895,32
		895,32	895,32
Drenagem		895,32	895,32
		895,32	895,32
Cotas da Rasante		895,32	895,32
		895,32	895,32
Cotas do Terreno		895,32	895,32
		895,32	895,32
Pontos notáveis		895,32	895,32
		895,32	895,32
Diagrama de Curvas		895,32	895,32
		895,32	895,32
Drenagem		895,32	895,32
		895,32	895,32
Cotas da Rasante		895,32	895,32
		895,32	895,32
Cotas do Terreno		895,32	895,32
		895,32	895,32
Pontos notáveis		895,32	895,32
		895,32	895,32
Diagrama de Curvas		895,32	895,32
		895,32	895,32
Drenagem		895,32	895,32
		895,32	895,32
Cotas da Rasante		895,32	895,32
		895,32	895,32
Cotas do Terreno		895,32	895,32
		895,32	895,32
Pontos notáveis		895,32	895,32
		895,32	895,32
Diagrama de Curvas		895,32	895,32
		895,32	895,32
Drenagem		895,32	895,32
		895,32	895,32
Cotas da Rasante		895,32	895,32
		895,32	895,32
Cotas do Terreno		895,32	895,32
		895,32	895,32
Pontos notáveis		895,32	895,32
		895,32	895,32
Diagrama de Curvas		895,32	895,32
		895,32	895,32
Drenagem		895,32	895,32
		895,32	895,32
Cotas da Rasante		895,32	895,32
		895,32	895,32
Cotas do Terreno		895,32	895,32
		895,32	895,32
Pontos notáveis		895,32	895,32
		895,32	895,32
Diagrama de Curvas		895,32	895,32
		895,32	895,32
Drenagem		895,32	895,32
		895,32	895,32
Cotas da Rasante		895,32	895,32
		895,32	895,32
Cotas do Terreno		895,32	895,32
		895,32	895,32
Pontos notáveis		895,32	895,32
		895,32	895,32
Diagrama de Curvas		895,32	895,32
		895,32	895,32
Drenagem		895,32	895,32
		895,32	895,32
Cotas da Rasante		895,32	895,32
		895,32	895,32
Cotas do Terreno		895,32	895,32
		895,32	895,32
Pontos notáveis		895,32	895,32
		895,32	895,32
Diagrama de Curvas		895,32	895,32
		895,32	895,32
Drenagem		895,32	895,32
		895,32	895,32
Cotas da Rasante		895,32	895,32
		895,32	895,32
Cotas do Terreno		895,32	895,32
		895,32	895,32
Pontos notáveis		895,32	895,32
		895,32	895,32
Diagrama de Curvas		895,32	895,32
		895,32	895,32
Drenagem		895,32	895,32
		895,32	895,32
Cotas da Rasante		895,32	895,32
		895,32	895,32
Cotas do Terreno		895,32	895,32
		895,32	895,32
Pontos notáveis		895,32	895,32
		895,32	895,32
Diagrama de Curvas		895,32	895,32
		895,32	895,32
Drenagem		895,32	895,32
		895,32	895,32
Cotas da Rasante		895,32	895,32
		895,32	895,32
Cotas do Terreno		895,32	895,32
		895,32	895,32
Pontos notáveis		895,32	895,32
		895,32	895,32
Diagrama de Curvas		895,32	895,32
		895,32	895,32
Drenagem		895,32	895,32
		895,32	895,32
Cotas da Rasante		895,32	895,32
		895,32	895,32
Cotas do Terreno		895,32	895,32
		895,32	895,32
Pontos notáveis		895,32	895,32
		895,32	895,32
Diagrama de Curvas		895,32	895,32
		895,32	895,32
Drenagem		895,32	895,32
		895,32	895,32
Cotas da Rasante		895,32	895,32

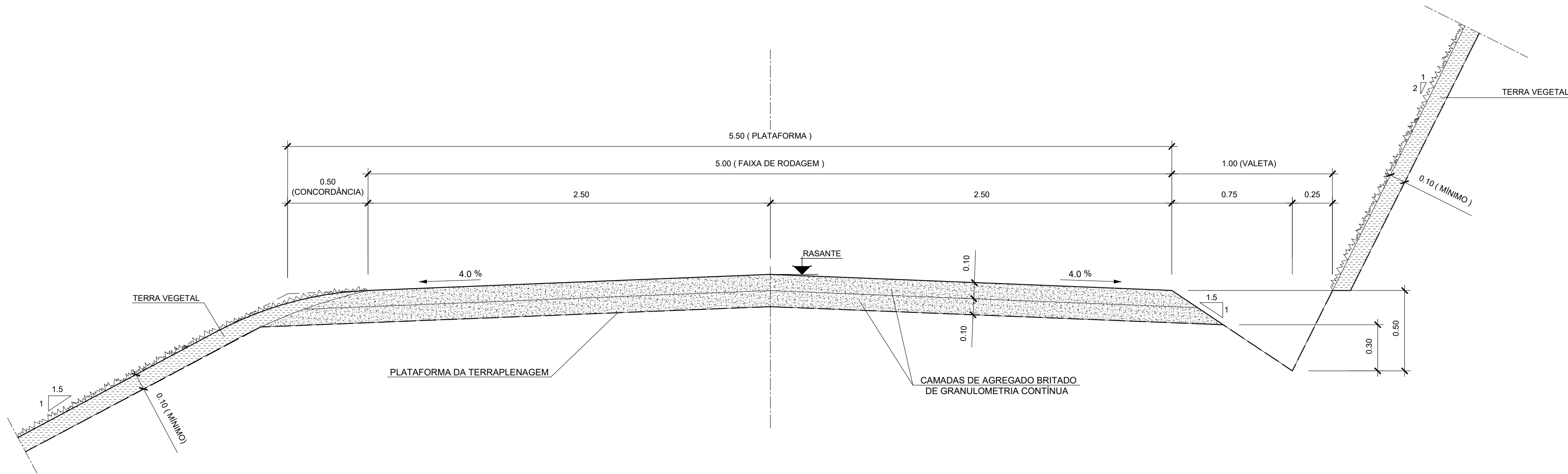
ACESSO AO AEROGERADOR 13

Ab.	Data	Designação	Des.	Assin.
<div>  </div>				
<div> <h1>Eólica do Sincelo, S.A.</h1> </div>				
<div> Aprov.:  </div>	<div> Projecto: <p>PARQUE EÓLICO DO SINCELO SUB-PARQUE EÓLICO DE GALO-RAINHA</p> </div>		<div> n.º Desenho: <p>5072-0021-19</p> </div>	
<div> Est.º Proj.:  </div>	<div> PROJECTO <p>ACESSOS</p> <p>ACESSO À SUBESTAÇÃO E AEROGERADOR 11 ACESSO A AEROGERADOR 13 RAMAIS DE ACESSO AOS AEROGERADORES 7, 8 E 10</p> </div>		<div> Revisão:  Folha 02/02 </div>	
<div> Des.:  </div>	<div> <p>ACessos</p> </div>		<div> Escala: H= 1:2000; V= 1:200 </div>	
<div> Data <p>Janeiro 2019</p> </div>	<div> <p>PERFIL LONGITUDINAL</p> </div>		<div> Substituído por: </div>	





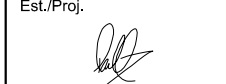


ACESSO AO PARQUE
ESCALAS: H=1:2000 e V=1:200

Al.	Data	Designação	Des.	Assm.
		Eólica do Sincelo, S.A.		
Apov.		Projecto:	PARQUE EÓLICO DO SINCELO SUB-PARQUE EÓLICO DE GALO-RAINHA	
Est./Proj.		1º Desenho:	50.72-0.022-1.9	
Des.		Revisão:	<input type="checkbox"/>	Folha 0.1/0.1
Data	Janeiro 2019	Escala:	H= 1:2000; V= 1:200	
		Substitui:		
		Substituído por:		
		ACESSO AO PARQUE		
		PERFIL LONGITUDINAL		



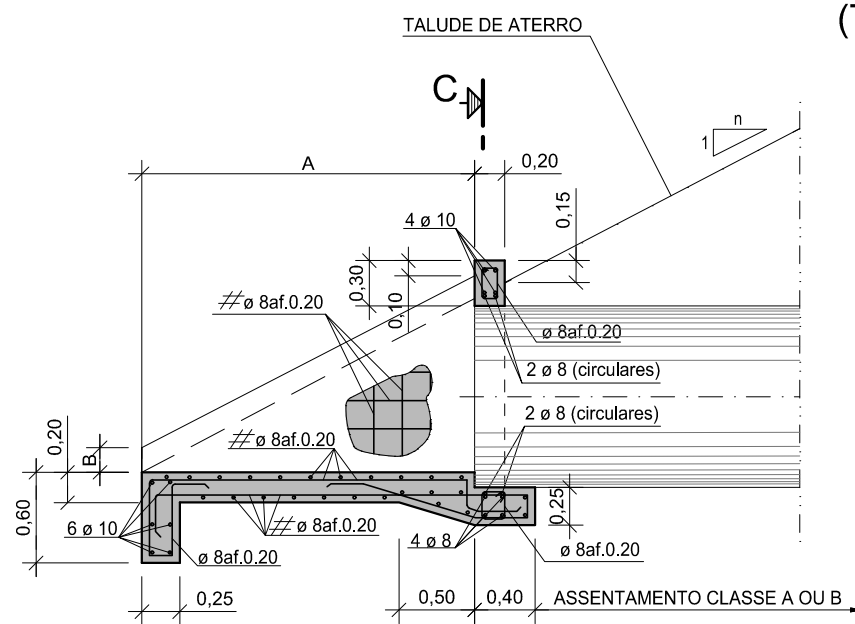
PERFIL TRANSVERSAL TIPO DOS ACESSOS / RAMAIS

ESC. 1:20

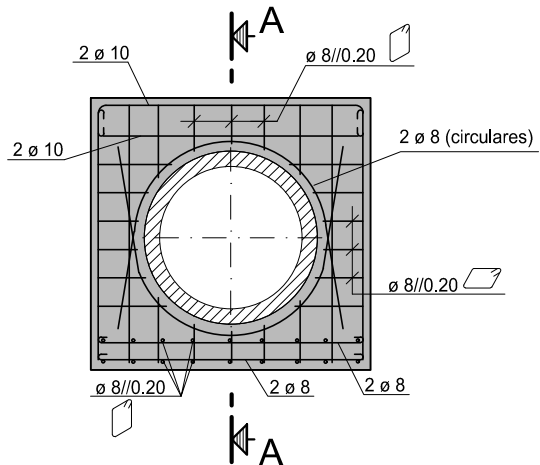
Alt.	Data	Designação	Des.	Aprov.
		Eólica do Sincelo, S.A.		
Aprov. 	Projecto: PARQUE EÓLICO DO SINCELO SUB-PARQUE EÓLICO DE GALO-RAINHA		nº Desenho 5072-0030-18	
Est./Proj. 	PROJETO		Revisão :  Folha : 01 / 01	
Des. 	ACESSOS		Escala: 1: 20	
Data Junho 2018	PERFIL TRANSVERSAL TIPO		Substitui: Substituído por:	

PASSAGEM HIDRÁULICA CIRCULAR SIMPLES EM ACESSOS

BOCA DE SAÍDA EM ATERRO
(TIPO 1-VIÉS ENTRE 75gr e 100gr)

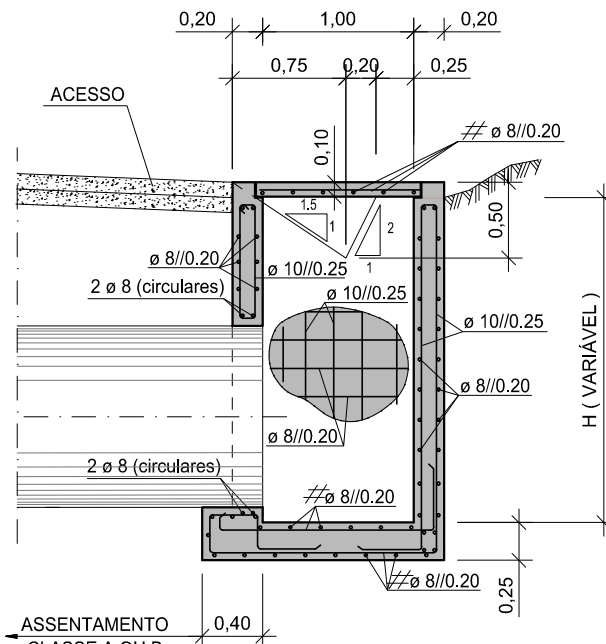


CORTE A-A

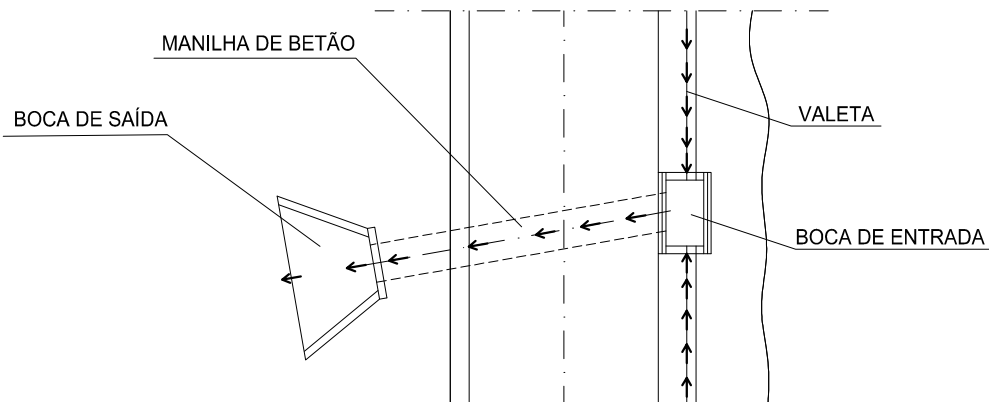


CORTE C-C
ESC. 1:50

BOCAS DE ENTRADA EM ESCAVAÇÃO
(TIPO 1-VIÉS ENTRE 75gr e 100gr)



CORTE D-D

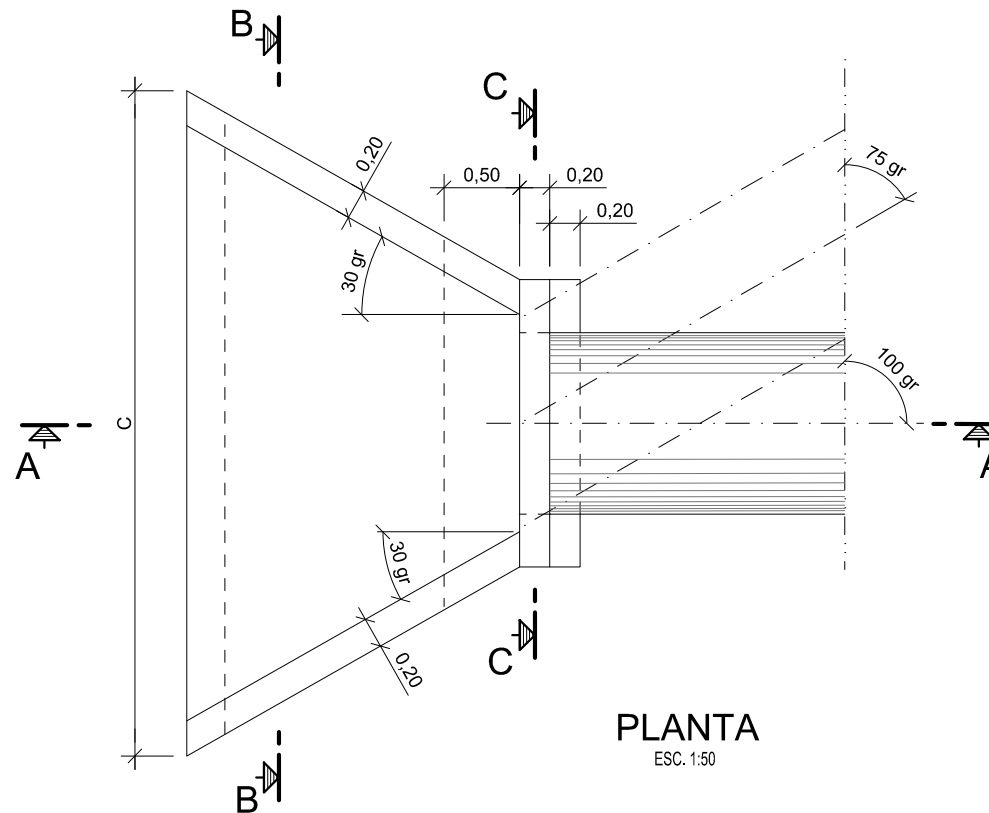


PLANTA DE CONJUNTO
ESC. 1:200

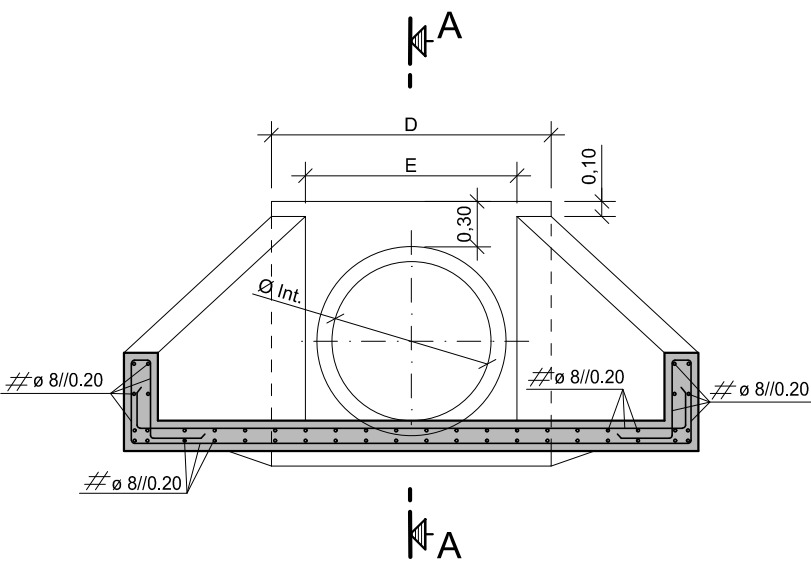
1/n	Ø INT.	A	B	BOCAS TIPO 1			
				C	D	E	F
1/1.5	40	100	25	227	125	80	100
1/1.5	60	100	25	247	145	100	120
1/1.5	80	100	25	277	175	130	150
1/1.5	100	100	25	297	195	150	170

Unidades - cm

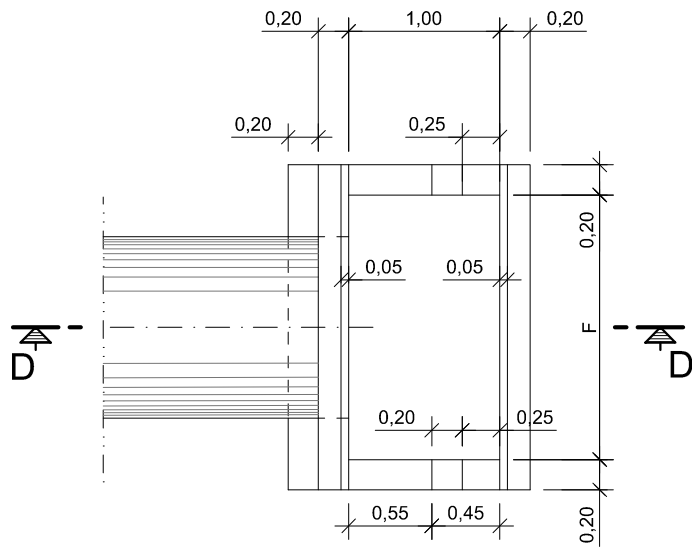
MATERIAIS:
BETÃO - C20/25
AÇO - A400 NR
RECOBRIMENTO MÍNIMO DAS ARMADURAS - 0.03m



PLANTA
ESC. 1:50

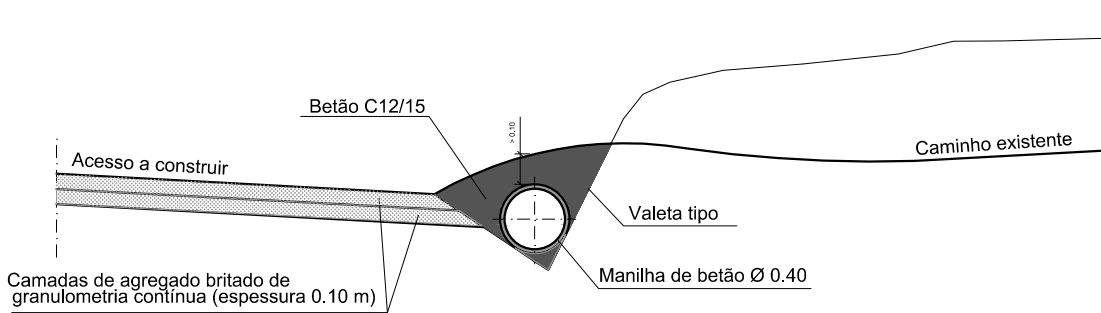


CORTE B-B
ESC. 1:50

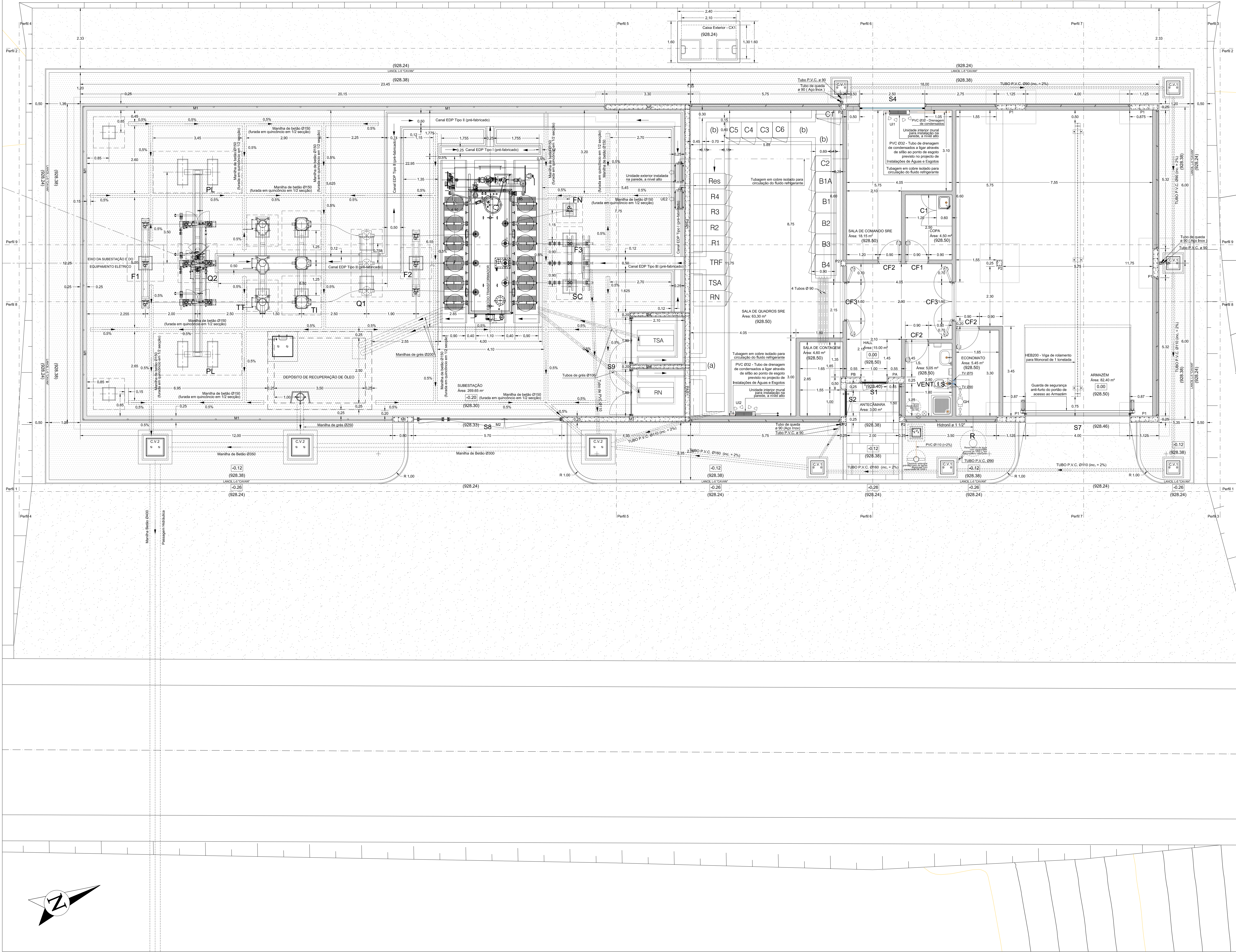


PLANTA
ESC. 1:50

ATRAVESSAMENTO EM VALETAS PARA SERVENTIAS



Alt.	Data	Designação	Des.	Aprov.
edp renováveis		Eólica do Sincelo, S.A.		
Aprov.	Est./Proj.	Des.	Projecto:	nº Desenho
Junho 2018		PARQUE EÓLICO DO SINCELO SUB-PARQUE EÓLICO DE GALO-RAINHA		5072-0057-18
		PROJETO		Revisão: 0.1 / 0.1
		ACESSOS		Escalas: 1: 50 e 1:200
		DRENAGEM		Substituto:
		PORMENORES TIPO		Substituído por:



LEGENDA:

- B1 - ARMÁRIO DE BATERIAS 1
- B1A - ARMÁRIO DE BATERIAS 2
- B2 - ARMÁRIO DE RECTIFICADORES/ONDULADOR
- B3 - QUADRO DE SERVIÇOS AUXILIARES DE CORRENTE CONTÍNUA (QSACC)
- B4 - QUADRO DE SERVIÇOS AUXILIARES DE CORRENTE ALTERNADA (QSACA)
- C1 - POWER MANAGEMENT UNIT (PMU)
- C2 - COMBOX
- C3 - ARMÁRIO DE COMUNICAÇÕES DO PARQUE (ACP)
- C4 - UNIDADE DE GESTÃO CENTRAL (UGC)
- C5 - ARMÁRIO DE PAINEL DE LN/TP AT
- C6 - ARMÁRIO SCADA

MONOBLOCO MT:

- Rx - CELAS DE RAMAIS DA REDE INTERNA MT
- TRF - CELA DO TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA
- TSA - CELA DO TRANSFORMADOR DE SERVIÇOS AUXILIARES
- RN - CELA DE REACTÂNCIA DE NEUTRO

CALEIRAS:

- (a) - CALEIRA - L= 0.70 m; H = 0.90 m
- (b) - CALEIRA - L= 0.60 m; H = 0.90 m

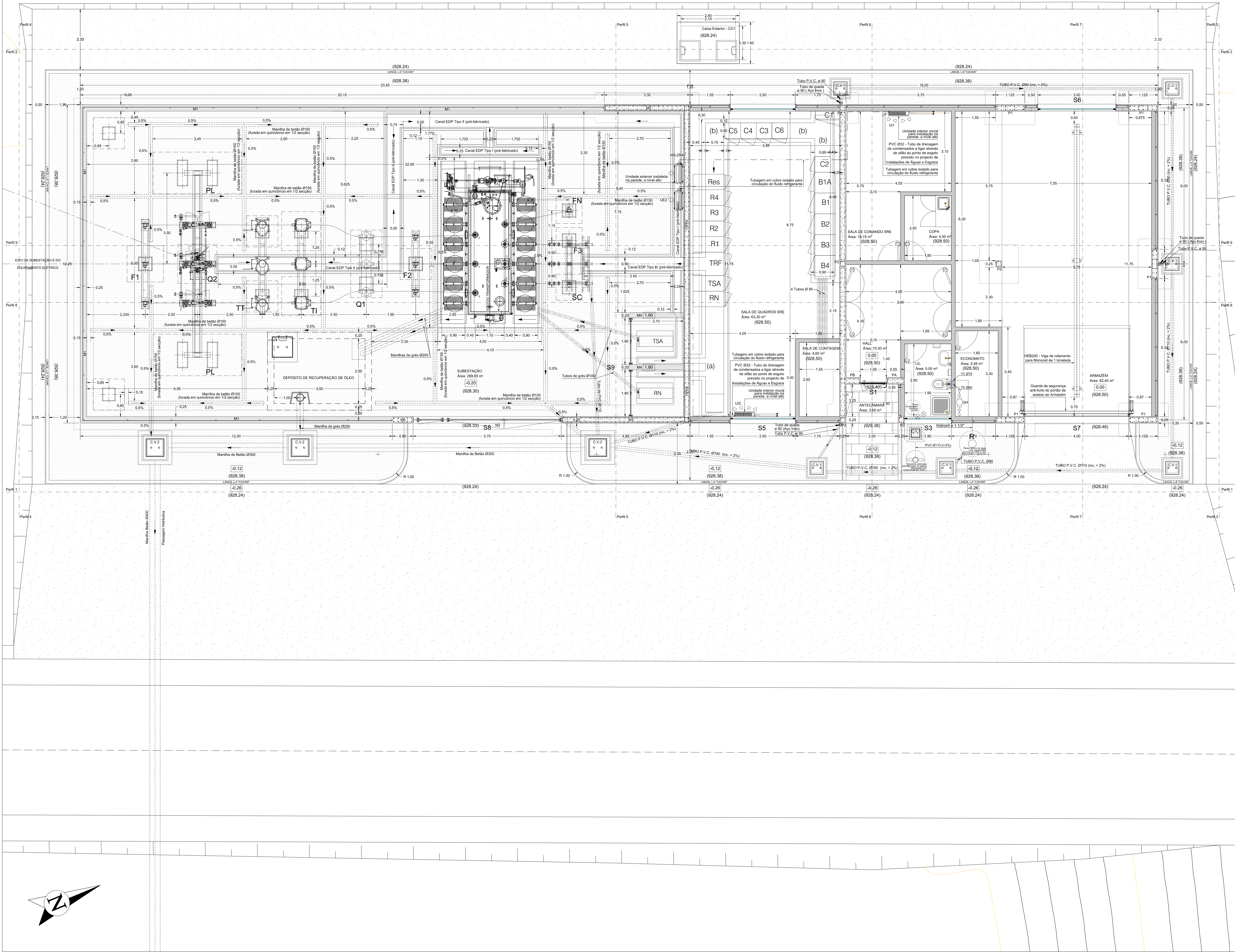
NOTA:

- 1 - A COTA DE ESCAVAÇÃO É A 928.05.
- 1 - A COTA RELATIVA 0.00 EQUIVALE À COTA ABSOLUTA 928.50.
- 2 - O PROJECTO PODERÁ EVENTUALMENTE SER OBJECTO DE PEQUENAS ADAPTAÇÕES EM FUNÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS DOS EQUIPAMENTOS QUE EFECTIVAMENTE VIEREM A SER PROPOSTOS E INSTALADOS, COMO DE QUALQUER ALTERAÇÃO DA TOPOGRAFIA DO TERRENO.
- 3 - CONSULTAR OS DESENHOS DE DEFINIÇÃO DOS EQUIPAMENTOS.
- 4 - CONSULTAR OS PROJECTOS DE ESPECIALIDADES.

LEGENDA:

- BETÃO ARMADO
- BLOCOS DE ARGILÉTO
- PAINEL LACADO "ALACO" TIPO CS-1000 ESP. 50 mm
- GRAVILHA
- TOUTVENANT

Projeto	PARQUE EÓLICO DO SINCELO SUB-PARQUE EÓLICO DE GALO-RAINHA	5.0.7.2-0.0.6.1-1.8
Projeto	EDIFÍCIO DE COMANDO E SUBESTAÇÃO	Revisão 0.1/0.3
Projeto	PROJETO DE ARQUITECTURA	Escalas: 1:50
Projeto	PLANTA DE DEFINIÇÃO	Substituído por:



LEGENDA:

- B1 - ARMÁRIO DE BATERIAS 1
- B1A - ARMÁRIO DE BATERIAS 2
- B2 - ARMÁRIO DE RECTIFICADORES/ONDULADOR
- B3 - QUADRO DE SERVIÇOS AUXILIARES DE CORRENTE CONTÍNUA (QSACC)
- B4 - QUADRO DE SERVIÇOS AUXILIARES DE CORRENTE ALTERNADA (QSACA)
- C1 - POWER MANAGEMENT UNIT (PMU)
- C2 - COMBOX
- C3 - ARMÁRIO DE COMUNICAÇÕES DO PARQUE (ACP)
- C4 - UNIDADE DE GESTÃO CENTRAL (UGC)
- C5 - ARMÁRIO DE PAINEL DE LN/TP AT
- C6 - ARMÁRIO SCADA

MONOBLOCO MT:

- Rx - CELAS DE RAMAS DA REDE INTERNA MT
- TRF - CELA DO TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA
- TSA - CELA DO TRANSFORMADOR DE SERVIÇOS AUXILIARES
- RN - CELA DE REACTÂNCIA DE NEUTRO

CALEIRAS:

- (a) - CALEIRA - L= 0.70 m; H = 0.90 m
- (b) - CALEIRA - L= 0.60 m; H = 0.90 m

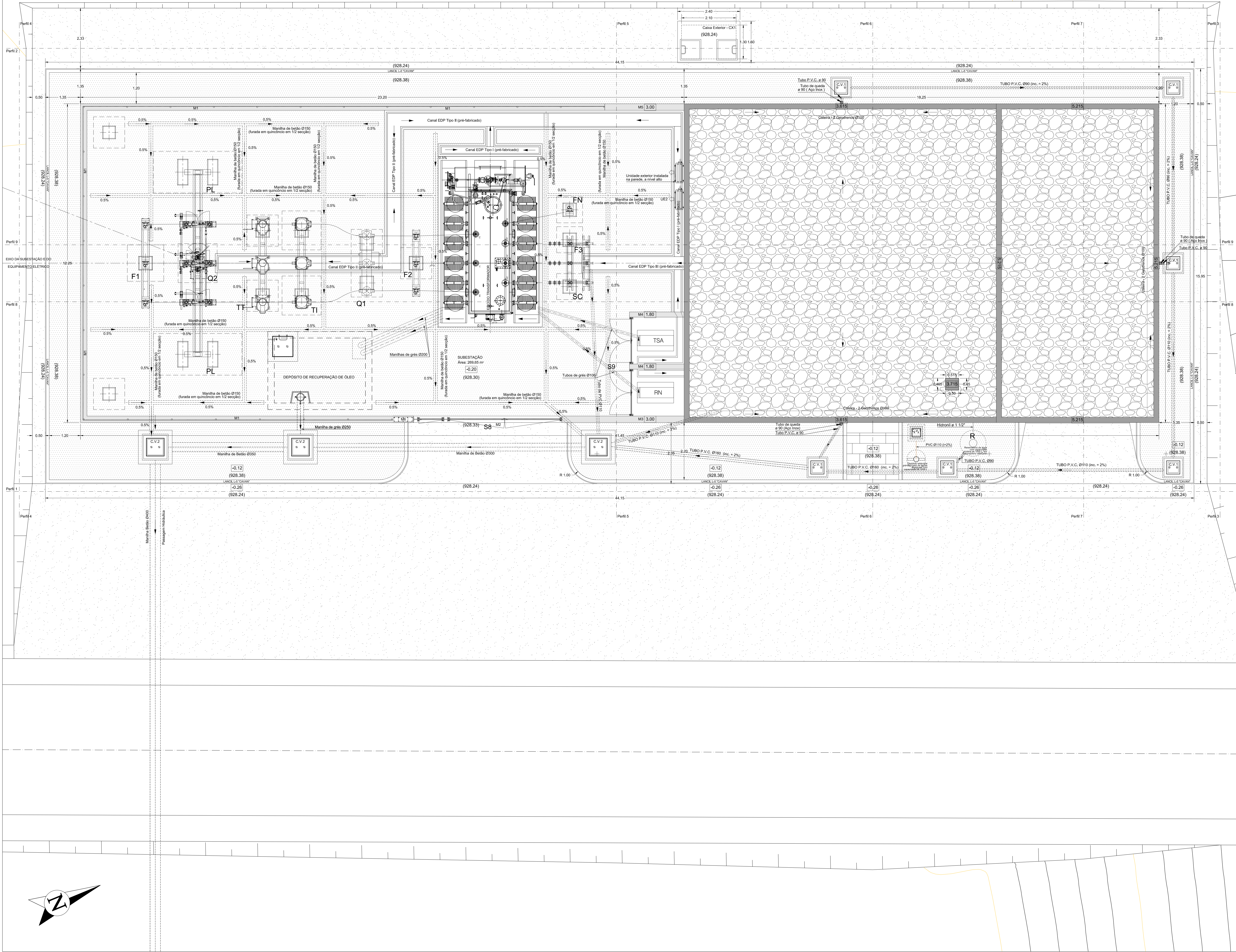
NOTA:

- 1 - A COTA DE ESCAVAÇÃO É A 928.05.
- 1 - A COTA RELATIVA 0.00 EQUIVALE À COTA ABSOLUTA 928.50.
- 2 - O PROJECTO PODERÁ EVENTUALMENTE SER OBJECTO DE PEQUENAS ADAPTAÇÕES EM FUNÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS DOS EQUIPAMENTOS QUE EFECTIVAMENTE VEREM A SER PROPOSTOS E INSTALADOS, COMO DE QUALQUER ALTERAÇÃO DA TOPOGRAFIA DO TERRENO.
- 3 - CONSULTAR OS DESENHOS DE DEFINIÇÃO DOS EQUIPAMENTOS.
- 4 - CONSULTAR OS PROJECTOS DE ESPECIALIDADES.

LEGENDA:

- BETÃO ARMADO
- BLOCOS DE ARGILÉTO
- PAINEL LACADO "ALACO" TIPO CS-1000 ESP. 50 mm
- GRAVILHA
- TOUTVENANT

Projeto:	PARQUE EÓLICO DO SINCELO SUB-PARQUE EÓLICO DE GALO-RAINHA	5.0.7.2-0.0.6.1-1.8
Projeto:	EDIFÍCIO DE COMANDO E SUBESTAÇÃO	Revisão: 0.2.1.0.3
Projeto:	PROJETO DE ARQUITECTURA	Escalas: 1:50
Projeto:	PLANTA DE DEFINIÇÃO	Substituído por:



LEGENDA:

- B1 - ARMÁRIO DE BATERIAS 1
- B2 - ARMÁRIO DE BATERIAS 2
- B3 - QUADRO DE SERVIÇOS AUXILIARES DE CORRENTE CONTÍNUA (QSACC)
- B4 - QUADRO DE SERVIÇOS AUXILIARES DE CORRENTE ALTERNADA (QSACA)
- C1 - POWER MANAGEMENT UNIT (PMU)
- C2 - COMBOX
- C3 - ARMÁRIO DE COMUNICAÇÕES DO PARQUE (ACP)
- C4 - UNIDADE DE GESTÃO CENTRAL (UGC)
- C5 - ARMÁRIO DE PAINEL DE LN/TP AT
- C6 - ARMÁRIO SCADA

MONOBLOCO MT:

- Rx - CELAS DE RAMAIS DA REDE INTERNA MT
- TRF - CELA DO TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA
- TSA - CELA DO TRANSFORMADOR DE SERVIÇOS AUXILIARES
- RN - CELA DE REACTÂNCIA DE NEUTRO

CALEIRAS:

- (a) - CALEIRA - L= 0.70 m; H = 0.90 m
- (b) - CALEIRA - L= 0.60 m; H = 0.90 m

NOTA:

- 1 - A COTA DE ESCAVAÇÃO É A 928.05.
- 2 - A COTA RELATIVA 0.00 EQUIVALE À COTA ABSOLUTA 928.50.
- 3 - O PROJECTO PODERÁ EVENTUALMENTE SER OBJECTO DE PEQUENAS ADAPTAÇÕES EM FUNÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS DOS EQUIPAMENTOS QUE EFECTIVAMENTE VIEREM A SER PROPOSTOS E INSTALADOS, COMO DE QUALQUER ALTERAÇÃO DA TOPOGRAFIA DO TERRENO.
- 4 - CONSULTAR OS DESENHOS DE DEFINIÇÃO DOS EQUIPAMENTOS.
- 5 - CONSULTAR OS PROJECTOS DE ESPECIALIDADES.


LEGENDA:

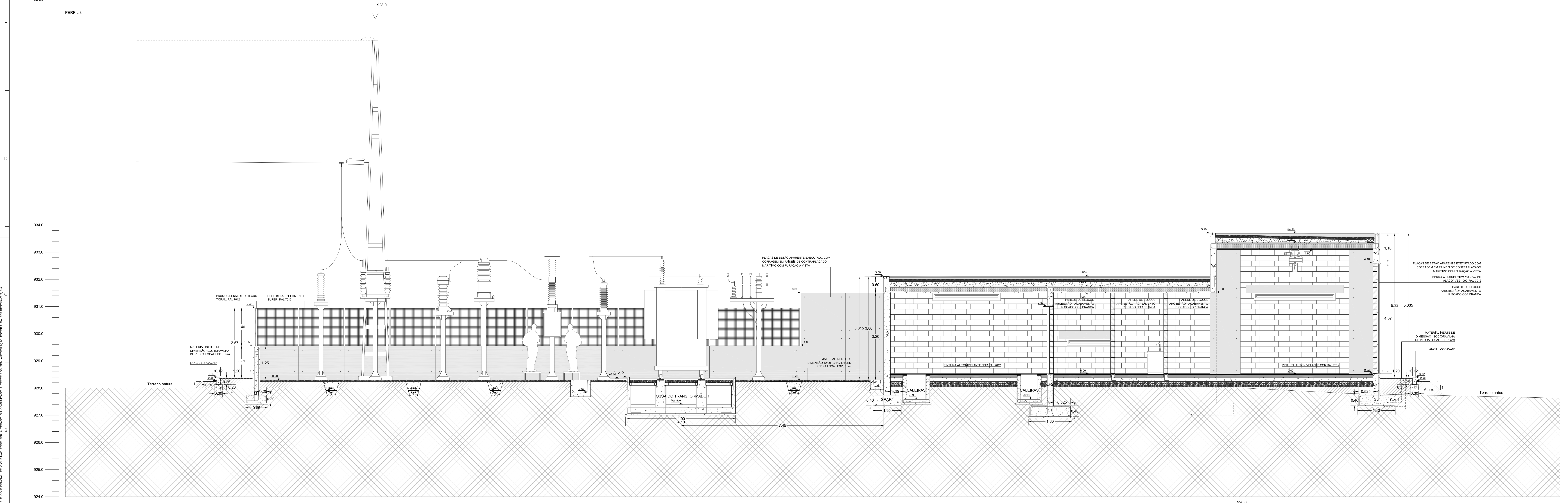
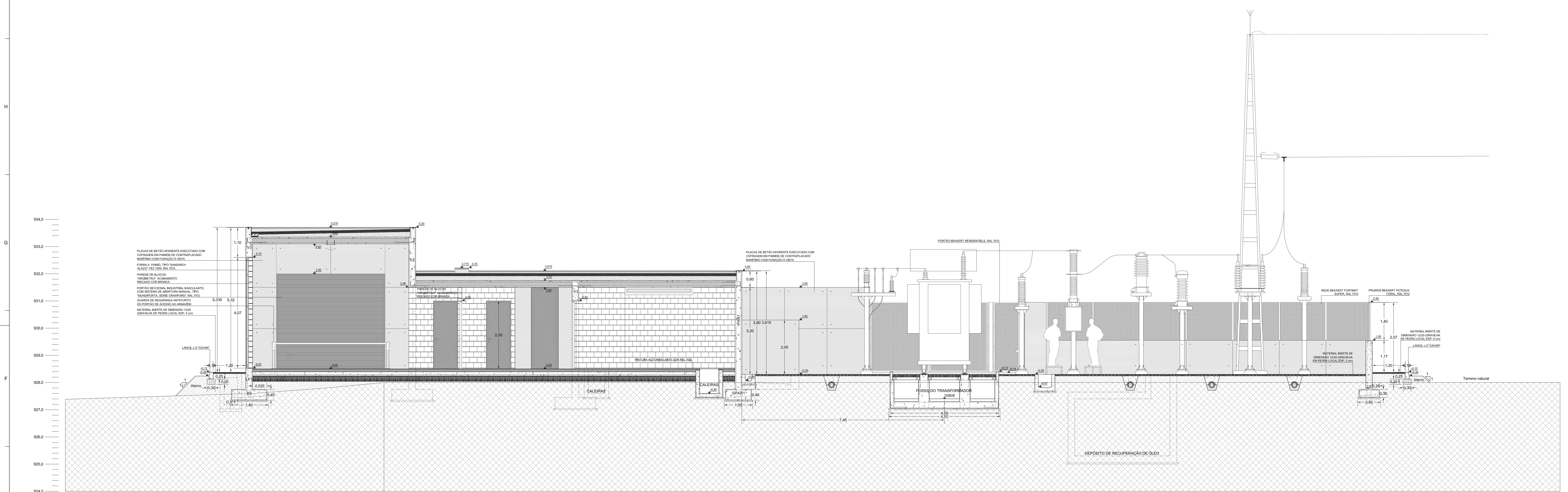
- GODO
- RUFO EM CHAPA DE ZINCO N°12
- BETÃO
- GRAVILHA
- TOUTVENANT

Edi renováveis	Eólica do Sincelo, S.A.	
Aprov. Eng. Arturo Pinto Moreira	Projecto: PARQUE EÓLICO DO SINCELO SUB-PARQUE EÓLICO DE GALO-RAINHA	5.072-0.061-1.8
Est./Proj. Bastos & Cabral - Arquitectos, Lda	PROJETO	Revisão L-1 Folha: 0.3 / 0.3
Data: Junho 2018	EDIFÍCIO DE COMANDO E SUBESTAÇÃO	Escalas: 1:50
	PROJETO DE ARQUITECTURA PLANTA DE DEFINIÇÃO	Substitui: Substituído por:



ESTE SISTEMA É PROPRIEDADE DA EDP RENOVÁVEIS, S.A. E É CONSIDERADA. REPRODUÇÃO NÃO PERMITE O COMERCIO OU O COMERCIO. REPRODUÇÃO NÃO PERMITE O COMERCIO OU O COMERCIO. REPRODUÇÃO NÃO PERMITE O COMERCIO OU O COMERCIO.

Aut.	Data	Designado	Data	Aprov.
				
Aprov. Eng. António Pinto Moreira				
Est./Proj. Bastos & Cabral - Arquitectos, Lda				
Data: Junho 2016				
Projeto: PARQUE EÓLICO DO SINCELO SUB-PARQUE EÓLICO DE GALO-RAINHA				
Projeto: EDIFÍCIO DE COMANDO E SUBESTAÇÃO				
Projeto de ARQUITETURA ALÇADOS E CORTES				
Escala: 1:50				
Revisão: 1: 0,1 / 0,3				
Substituído por:				



Projeto: PARQUE EÓLICO DO SINCELO SUB-PARQUE EÓLICO DE GALO-RAINHA		Eólica do Sincelo, S.A.	
Projeto: EDIFÍCIO DE COMANDO E SUBESTAÇÃO		Projeto: PROJETO DE ARQUITETURA ALÇADOS E CORTES	
Escala: 1:50		Escala: 1:50	
Substituto: _____		Substituto: _____	
Data: Junho 2016		Data: _____	

Eólica do Sincelo

Aprov.: Eng. António Pinto Mendes

Est./Proj.: Bastos & Caló - Arquitetos, Lda

Des.: Bastos & Caló - Arquitetos, Lda

Data: Junho 2016

Revisão: 1.0

Folha: 1.0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

1

2

3

4

5

6

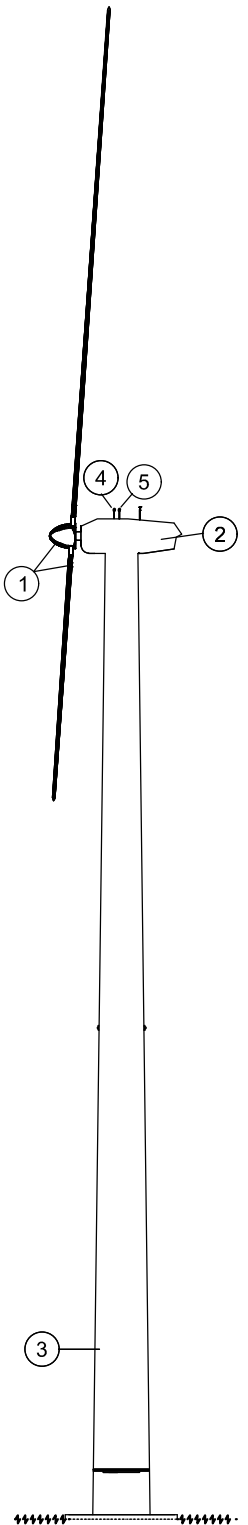
7

8

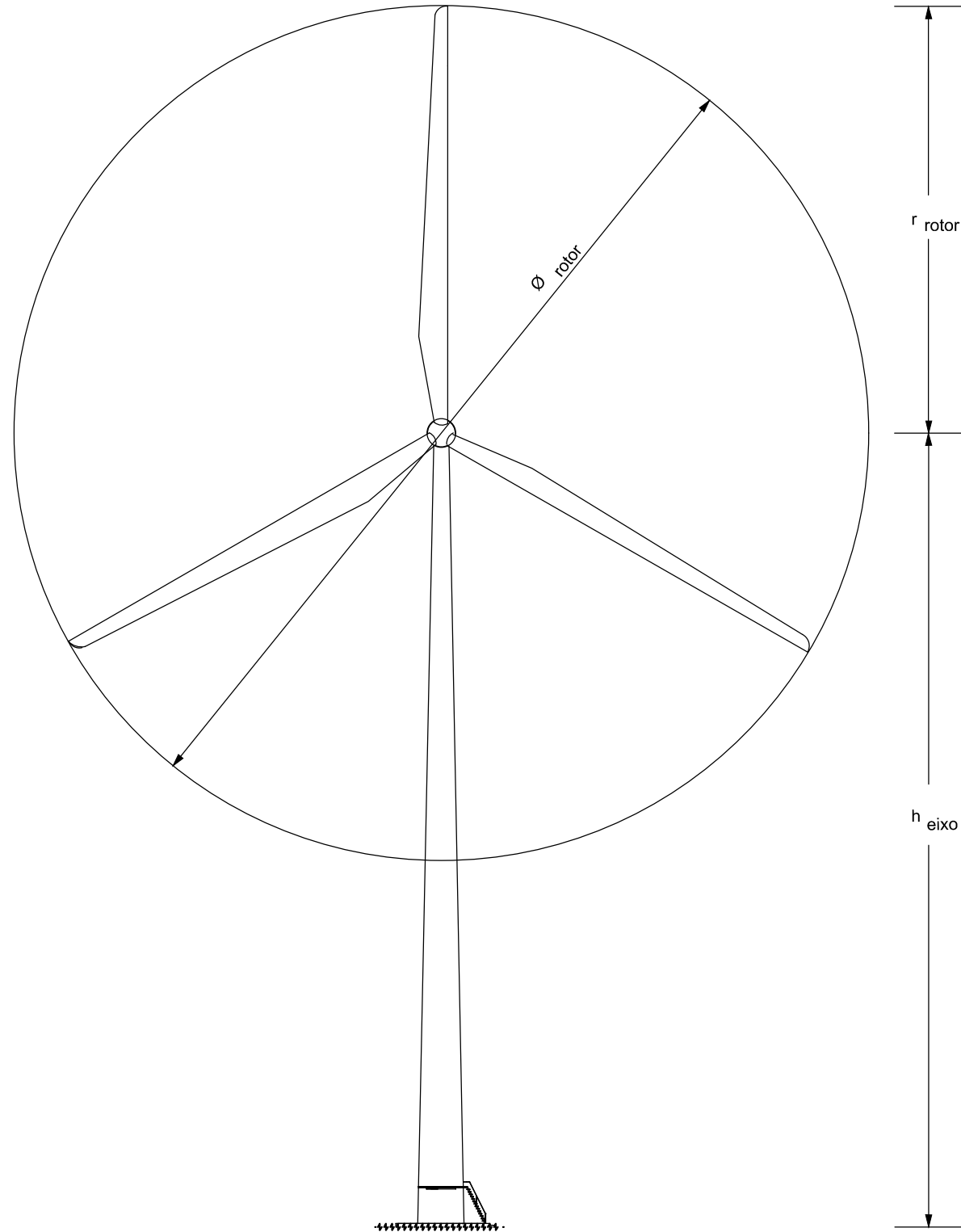
9

10

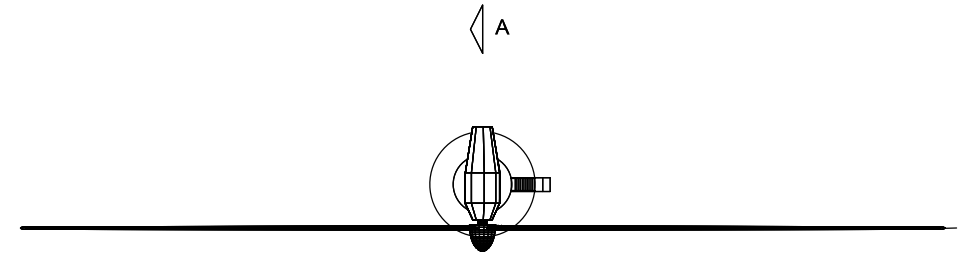
11



CORTE A - A



ALÇADO PRINCIPAL



PLANTA

LEGENDA :

- 1 - ROTOR
- 2 - "NACELLE"
- 3 - TORRE
- BALIZAGEM AERONÁUTICA:
- 4 - DIURNA: LUZ BRANCA INTERMITENTE (20.000cd)
- 5 - NOTURNA: LUZ VERMELHA FIXA (2000cd)

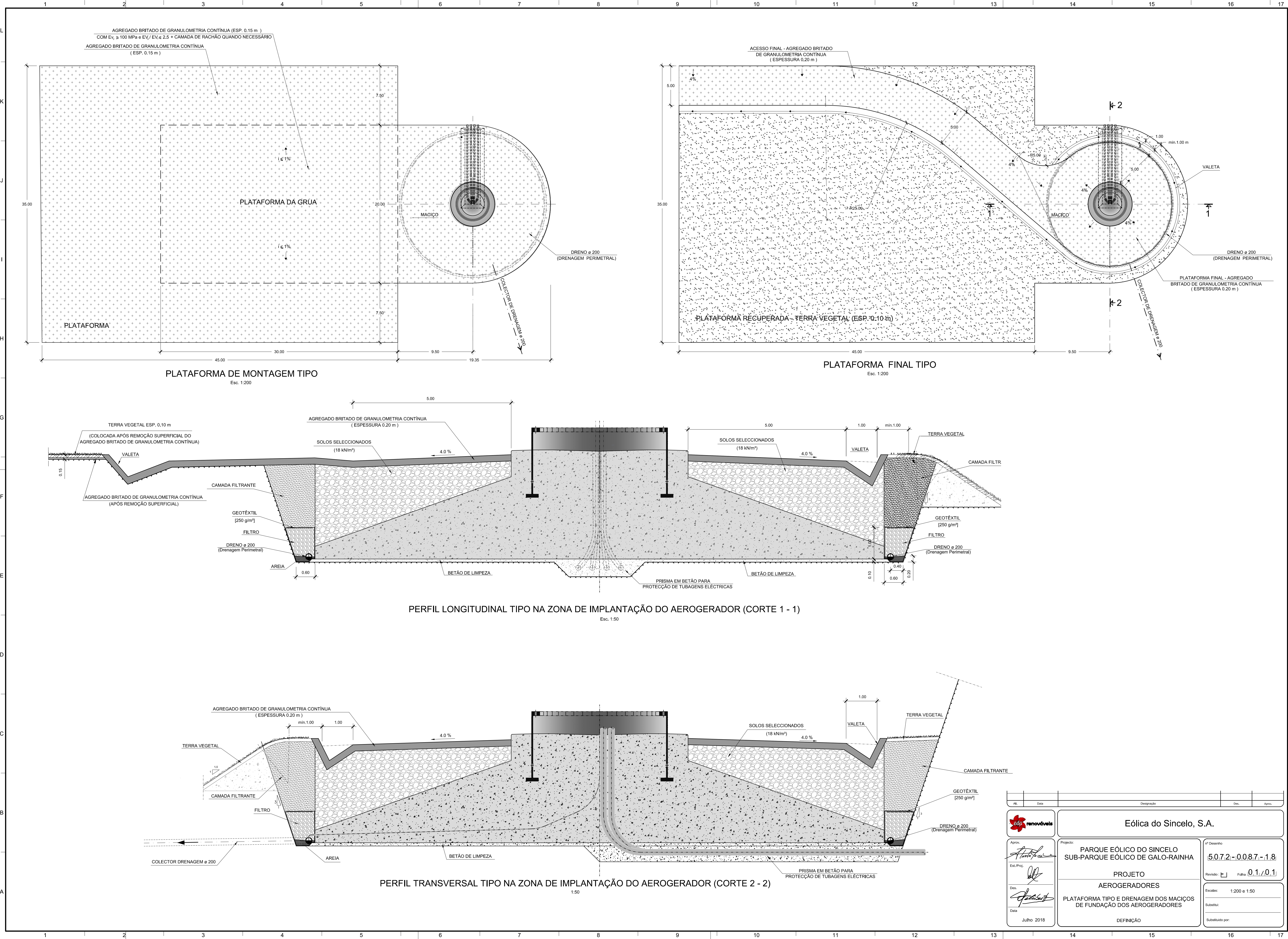
DIMENSÕES PRINCIPAIS:

Ø rotor (m)	114
h eixo (m)	99
Ø base (m)	4,30

B	10-12-2018	ALTERADA A ALTURA DO EIXO DO RÓTOR (h eixo)		
A	21-06-2018	ALTERADA A DESIGNAÇÃO DO PARQUE EÓLICO		
Alt.	Data	Designação	Des.	Aprov.

Eólica do Sincelo, S.A.

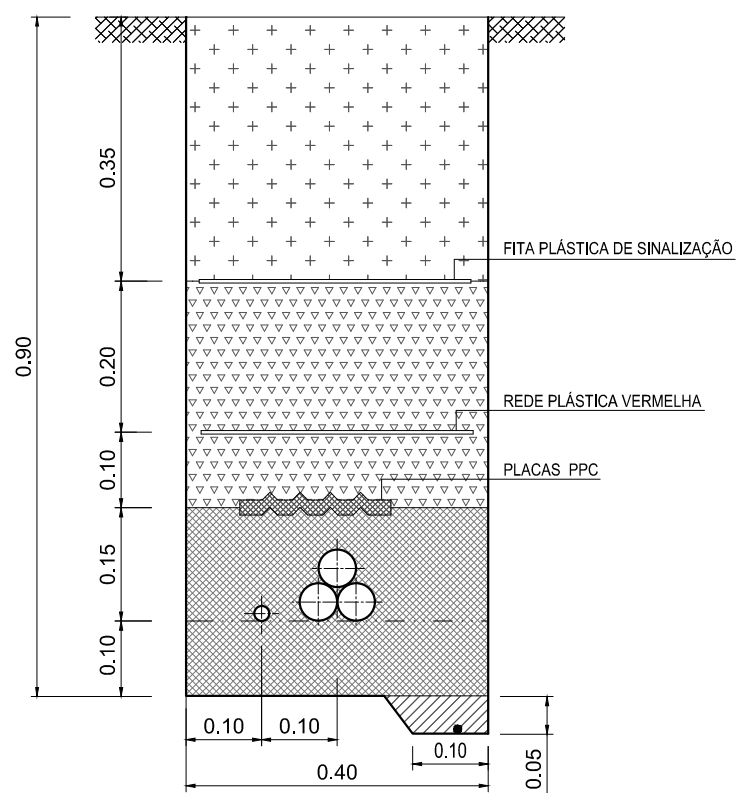
Aprov. 	Projecto: PARQUE EÓLICO DO SINCELO SUB-PARQUE EÓLICO DE GALO-RAINHA	nº Desenho 5.072-0086-17
Est./Proj. 	PROJETO	Revisão : B Folha : 01 / 01
Des. 	AEROGERADORES	Escalas: S/Escala
Data Maio 2017	AEROGERADOR	Substituído por:
	PLANTA E ALÇADOS	



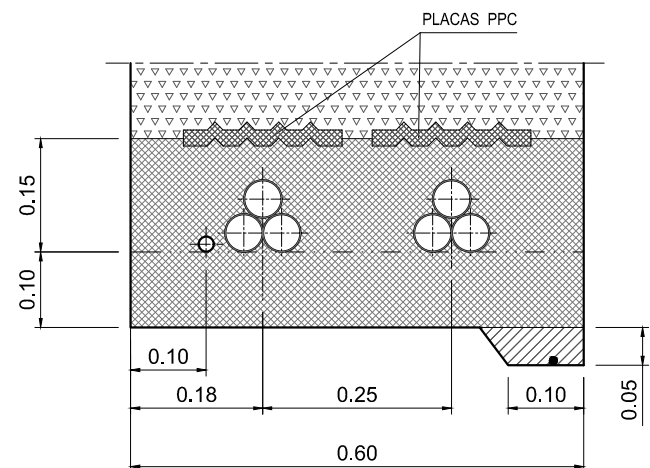
ML	Data	Designação	Des.	Aprov.
		Eólica do Sincelo, S.A.		
Aprov.	Projeto	PARQUE EÓLICO DO SINCELO SUB-PARQUE EÓLICO DE GALO-RAINHA	nº Desenho	5072-0087-18
Est./Proj.	Revisão		Folha	0.1 / 0.1
Des.	Escalas:	1:200 e 1:50	Substitui:	
Data	Substituído por:			
Julho 2018				
		DEFINIÇÃO		

SECÇÃO CORRENTE

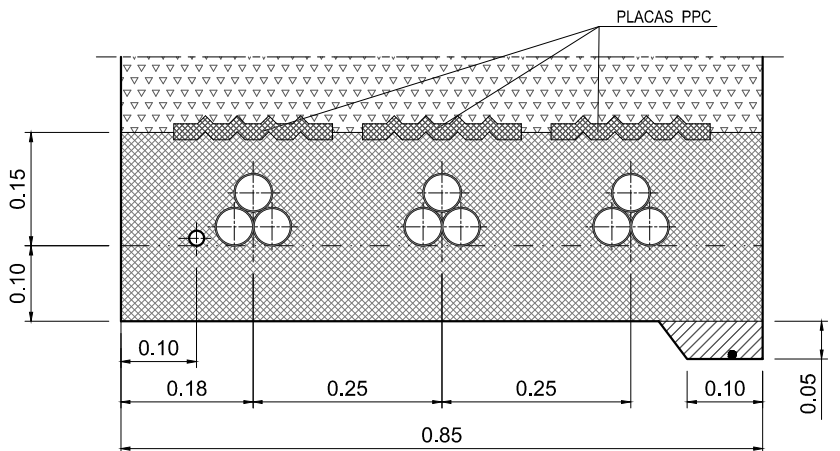
Esc: 1:10



VALA TIPO 1A
(1 RAMAL)



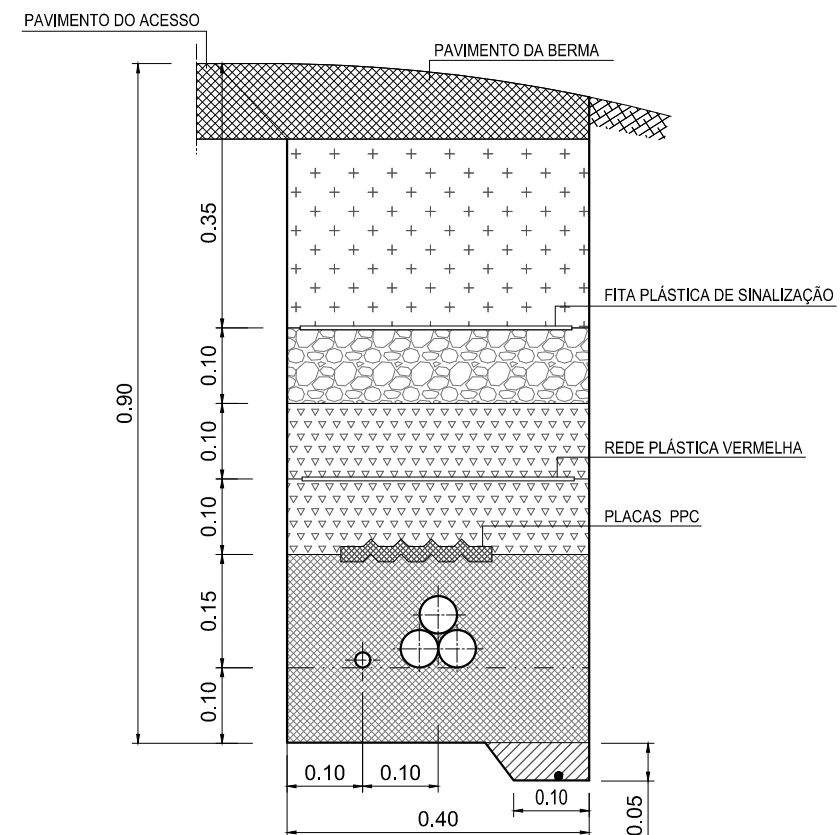
VALA TIPO 2 A
(2 RAMAIS)



VALA TIPO 3A
(3 RAMAIS)

SECÇÃO EM BERMA

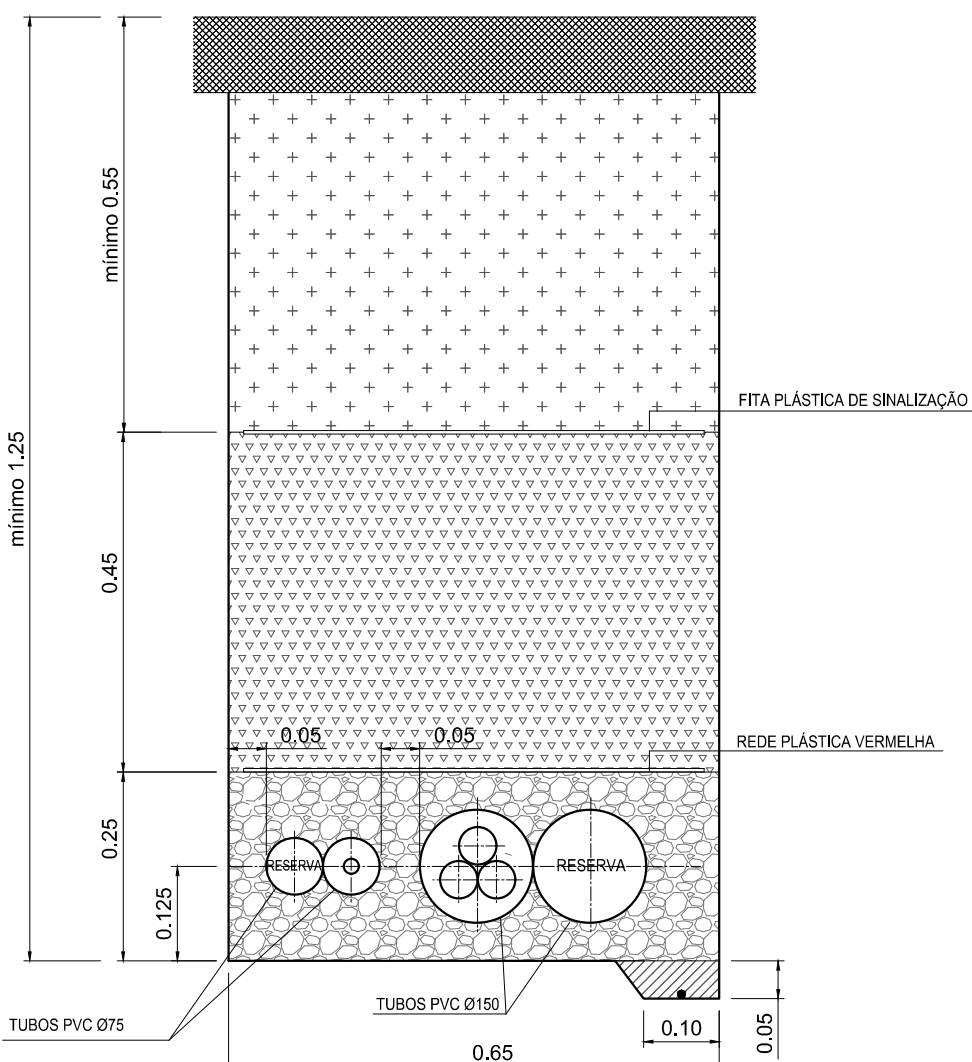
Esc: 1:10



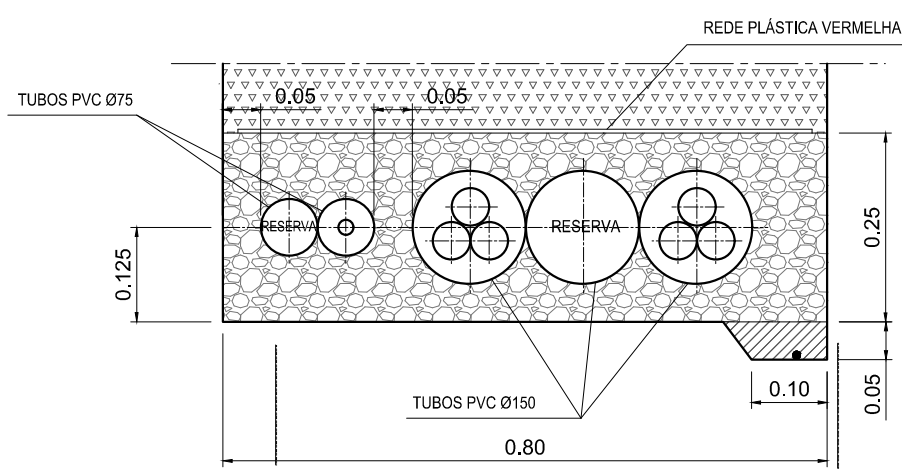
VALA TIPO 1A
(1 RAMAL)

SECÇÃO EM TRAVESSIAS DE ACESSOS E DE PLATAFORMAS DOS AEROGERADORES

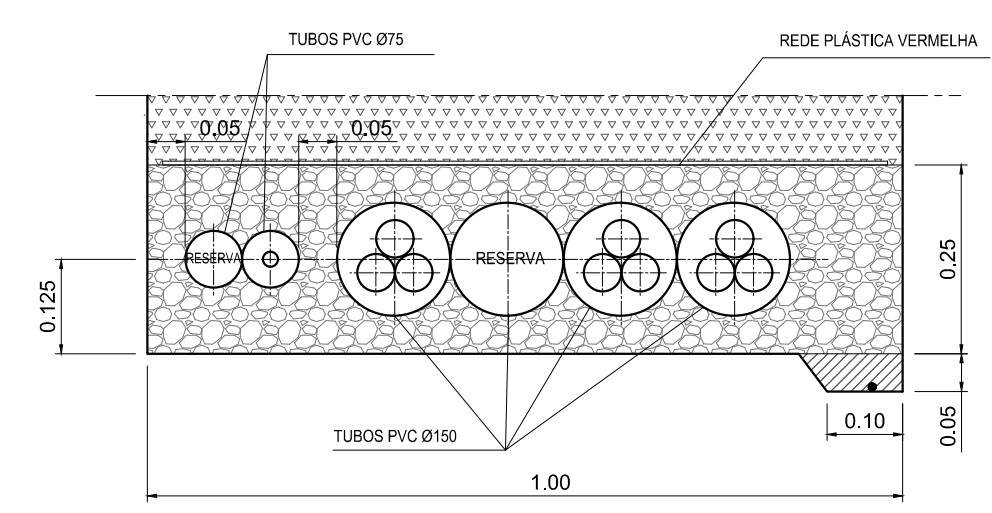
Esc: 1:10



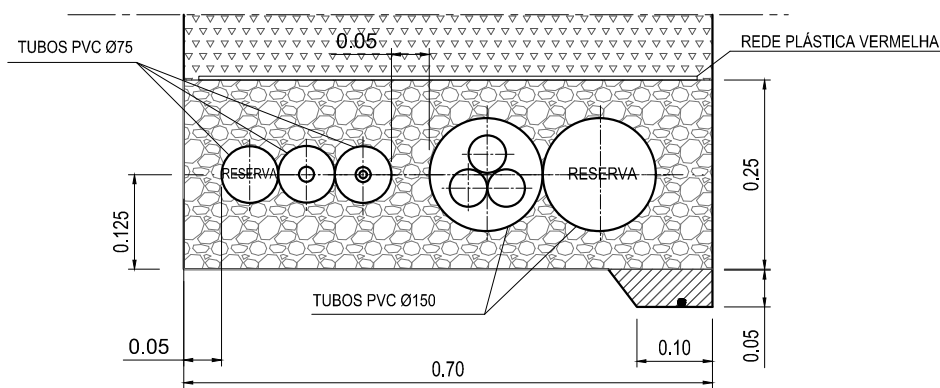
VALA TIPO 1B
(1 RAMAL)



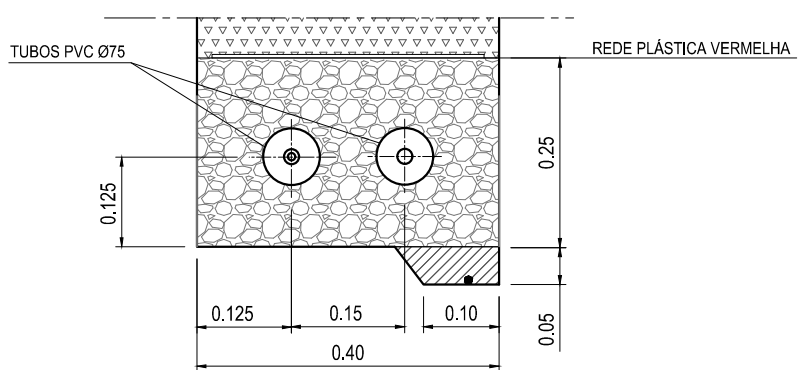
VALA TIPO 2B
(2 RAMAIS)



VALA TIPO 3B
(3 RAMAIS)



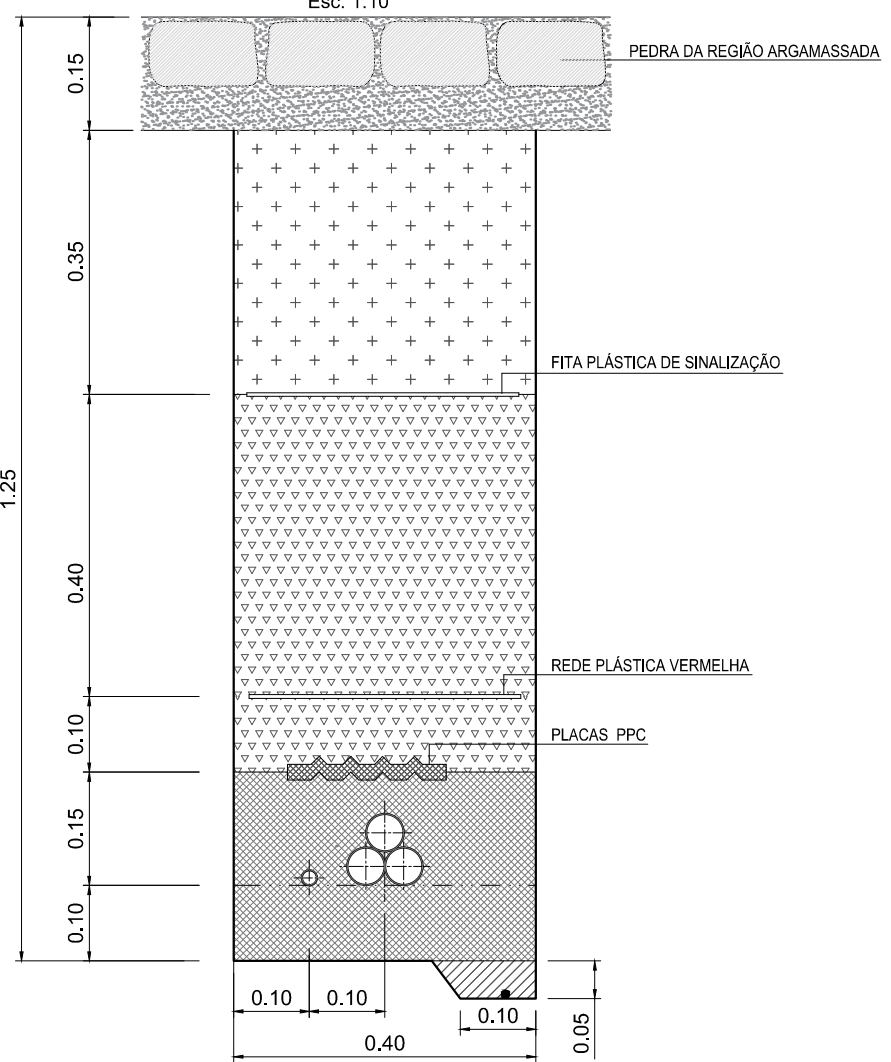
VALA TIPO 1F
(TORRE METEOROLÓGICA COM 1 RAMAL)



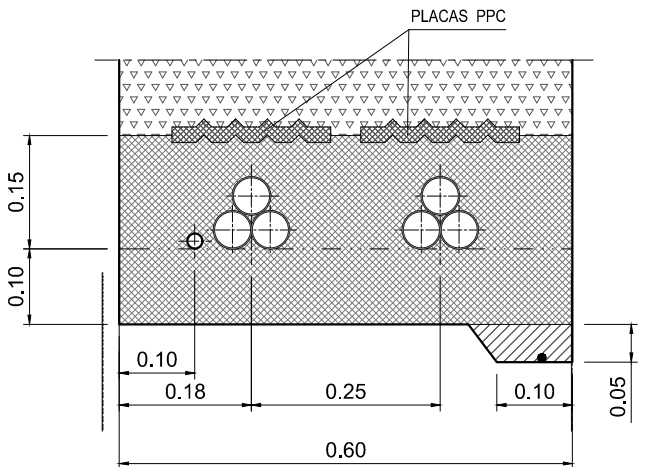
VALA TIPO 1G
(TORRE METEOROLÓGICA S / RAMAL)

SECÇÃO EM TRAVESSIAS DE VALETAS E DE LINHAS DE ÁGUA

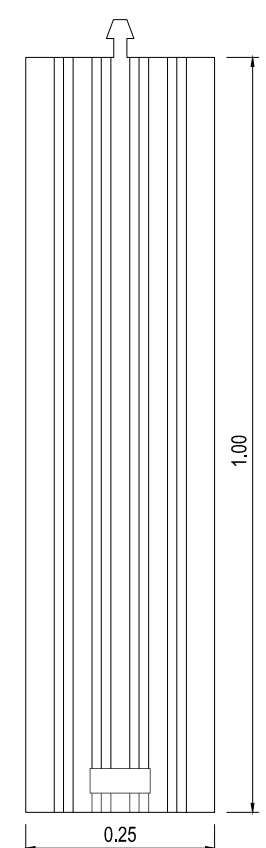
Esc: 1:10



VALA TIPO 1C
(1 RAMAL)



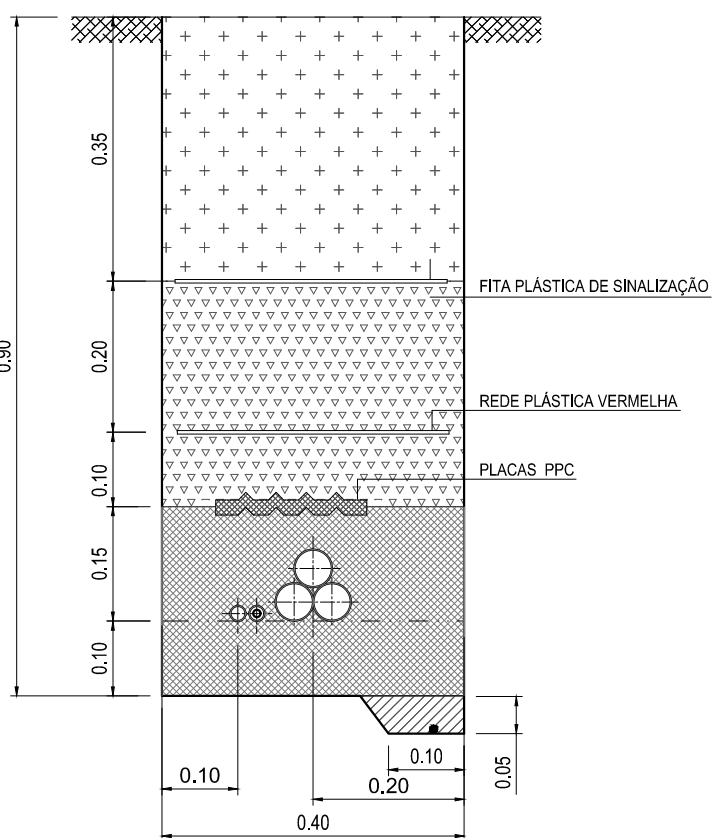
VALA TIPO 2C
(2 RAMAIS)



SECÇÃO CORRENTE PARA VALA COMUM COM A ALIMENTAÇÃO À TORRE METEOROLÓGICA

(COM CABOS DE MÉDIA TENSÃO)

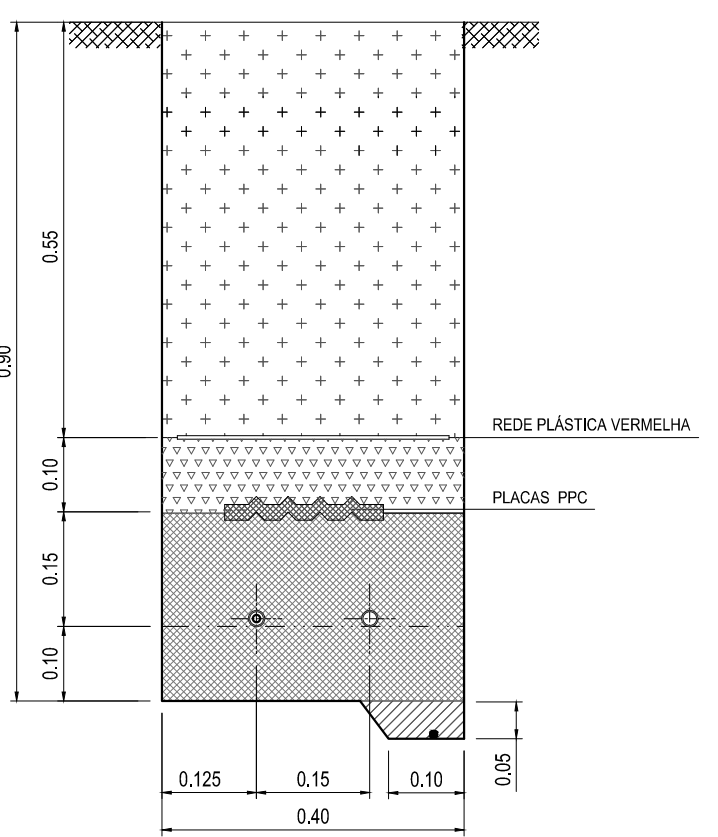
Esc: 1:10



VALA TIPO 1D
(1 RAMAL)

SECÇÃO CORRENTE PARA VALA COMUM COM A ALIMENTAÇÃO À TORRE METEOROLÓGICA

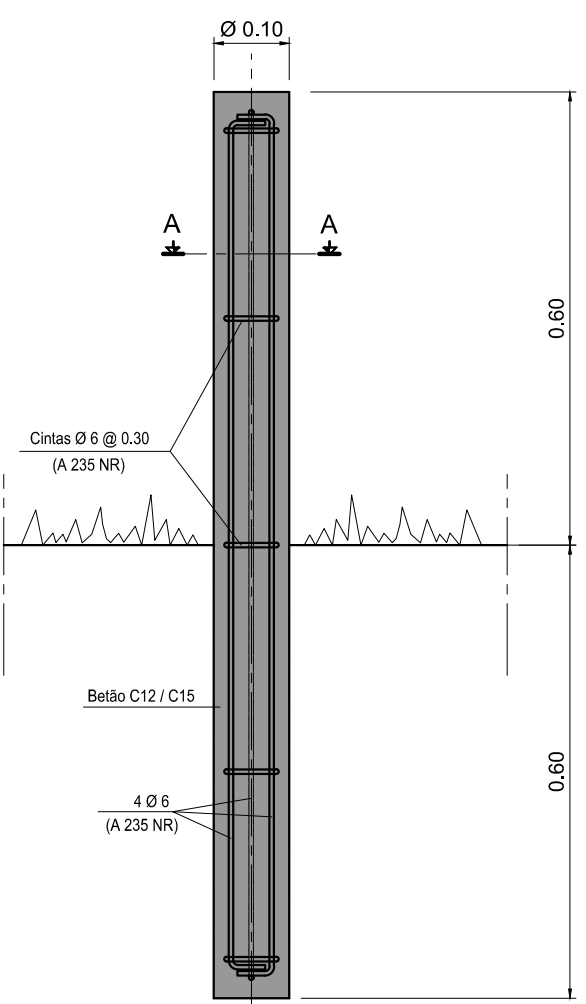
(SEM CABOS DE MÉDIA TENSÃO)



VALA TIPO 1E
(S / RAMAL)

PRUMOS DE SINALIZAÇÃO DAS VALAS DE CABOS

Esc: 1:10



CORTE A - A

NOTA:

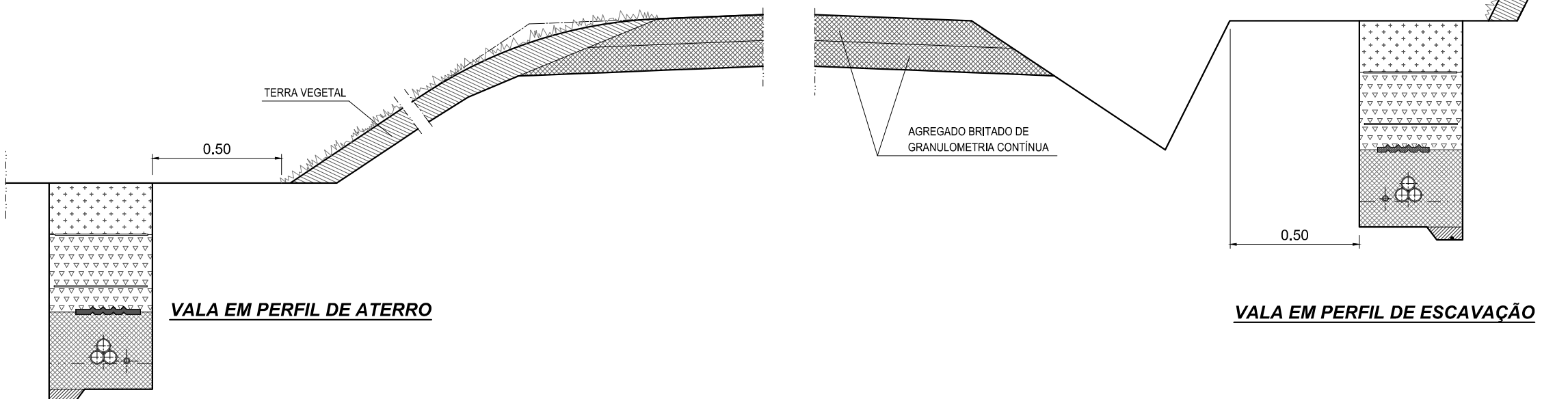
- Os 30 cm do topo dos prumos deverão ser pintados a cor branca.
- Os prumos deverão ser colocados em todos os vértices das mudanças de direcção da vala de cabos, e em alinhamentos rectos o seu espaçamento máximo será de 60 metros.

LEGENDA:

- CABO DE COBRE NU 70mm²
- CABO DE FIBRA ÓTICA
- CABO DE BAIXA TENSÃO
- CABO DE MÉDIA TENSÃO
- CAIXA DE PAVIMENTO
- PRODUTOS DE ESCAVAÇÃO
- TERRA CIRANDADA E COMPACTADA
- AREIA
- BETÃO C16/20
- TERRA VEGETAL

Placa PPC - DMA C68-040/N

(Cor: RAL 1018)



VALA EM PERFIL DE ATERRAMENTO

VALA EM PERFIL DE ESCAVAÇÃO

ACESSO CORRENTE A CONSTRUIR / BENEFICIAR

Esc: 1:20

Projeto:	PARQUE EÓLICO DO SINCELO SUB-PARQUE EÓLICO DE GALO-RAINHA	nº Desenho:	5072-0091-18
Revisão:		Folha:	01/01
Escalas:	1:10 e 1:20	Substituído:	
Substituído por:			

Projeto:	PARQUE EÓLICO DO SINCELO SUB-PARQUE EÓLICO DE GALO-RAINHA	nº Desenho:	5072-0091-18
Revisão:		Folha:	01/01
Escalas:	1:10 e 1:20	Substituído:	
Substituído por:			



Eólica do Sincelo, S.A.
Rua Ofélia Diogo da Costa, 115—6º
4149-022 Porto