

**Assunto:** Bases de concreto rede monofásica (PM-Br 317.27)**Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

Função Apoio: -

Função Serviço: -

Linha de Negócio: Enel Grids

**CONTEÚDO**

1.	OBJETIVOS DO DOCUMENTO E ÁREA DE APLICAÇÃO .....	2
2.	GESTÃO DA VERSÃO DO DOCUMENTO.....	2
3.	UNIDADES RESPONSÁVEIS PELO DOCUMENTO .....	2
4.	REFERÊNCIAS .....	2
5.	POSIÇÃO DO PROCESSO COM RELAÇÃO À ESTRUTURA ORGANIZACIONAL .....	4
6.	SIGLAS E PALAVRAS-CHAVE.....	4
7.	MATERIAL .....	6
7.1	Características Construtivas.....	21
7.2	Características Mecânicas.....	21
7.3	Identificação.....	21
7.3.1.	Na Base .....	21
7.3.2.	Na embalagem.....	21
7.4	Ensaio.....	22
7.4.1.	Ensaio de Tipo .....	22
7.4.2.	Ensaio de Recebimento.....	22
7.5	Amostragem.....	22
7.6	Transporte, Embalagem e Acondicionamento .....	22
7.7	Fornecimento .....	22
7.8	Garantia .....	22
8.	ANEXOS .....	22
8.1	Características Técnicas Garantidas - CTG.....	22

RESPONSÁVEL POR NETWORK DEVELOPMENT BRAZIL  
**Silvana Flavia D'Andrea**

**Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

Função Apoio: -

Função Serviço: -

Linha de Negócio: Enel Grids

## 1. OBJETIVOS DO DOCUMENTO E ÁREA DE APLICAÇÃO

Este documento define os requisitos técnicos para aquisição de Bases de concreto rede monofásica.

Este documento se aplica a Enel Grids Brasil.

A presente política aplica-se ao Grupo Enel no que diz respeito à sua atuação no Brasil, de acordo com as leis, regulamentos, acordos coletivos e normas de governança aplicáveis, incluindo a Lei Geral de Proteção de Dados, que em qualquer situação, prevalecem sobre as disposições contidas neste documento.

A Lei Geral de Proteção de Dados, Lei nº 13.709/2018 (LGPD) e GDPR (Regulamento U.E. 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de abril de 2016), regulamentam o tratamento de dados pessoais. A LGPD define que tratamento é toda operação realizada com dados pessoais, como as que se referem a coleta, produção, recepção, classificação, utilização, acesso, reprodução, transmissão, distribuição, processamento, arquivamento, armazenamento, eliminação, avaliação ou controle da informação, modificação, comunicação, transferência, difusão ou extração, bem como que Dados Pessoais são todas as informações relacionadas a uma pessoa natural (pessoa física), que possa torná-la identificada ou identificável (tais como: nome, CPF, endereço, nome de familiares, perfil de consumo, geolocalização, número de Unidade Consumidora, etc., os quais de forma isolada, ou associada com dois ou mais, possam identificar direta, ou indiretamente, um titular de dados pessoais).

Os Tratamentos de Dados Pessoais realizados durante as atividades descritas neste documento, deverão estar devidamente mapeados no sistema de registro de tratamento de dados pessoais do Grupo Enel, conforme a Instrução Operacional n. 3341 - Gerenciamento de Registro de Tratamento de Dados Pessoais e deverão ocorrer em consonância com as regras de Proteção De Dados Pessoais, GDS e Segurança da Informação do Grupo Enel, estabelecidas nas respectivas Políticas e Procedimentos internos, listados no item 4 deste documento.

## 2. GESTÃO DA VERSÃO DO DOCUMENTO

Versão	Data	Descrição das mudanças
0	21/07/2025	Emissão da especificação técnica.

## 3. UNIDADES RESPONSÁVEIS PELO DOCUMENTO

Responsável pela elaboração do documento:

- Engineering Sup & Global St. Adoption

Responsável pela autorização do documento:

- Engineering Sup & Global St. Adoption

## 4. REFERÊNCIAS

- Procedimento Organizacional n.375 Gestão da Informação Documentada;

**DOCUMENTO INVÁLIDO SE IMPRESSO OU GRAVADO**

**Assunto:** Bases de concreto rede monofásica (PM-Br 317.27)**Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

Função Apoio: -

Função Serviço: -

Linha de Negócio: Enel Grids

- Código Ético do Grupo Enel;
- Plano de Tolerância Zero à Corrupção;
- Enel Human Rights Policy;
- Enel Global Compliance Program (EGCP);
- Política do SGI;
- ISO 9001 - Sistema de Gestão da Qualidade;
- ISO 14001 - Sistema de Gestão Ambiental;
- ISO 45001 - Sistema de Gestão de Segurança e Saúde Ocupacional;
- ISO 50001- Sistema de Gestão de Energia;
- ISO 37001 - Sistema de Gestão Antissuborno;
- Policy n.344 - Application of the General Data Protection Regulation (EU Regulation2016/679) within the scope of the Enel Group;
- Procedimento Organizacional n.1626 – Aplicação da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais no âmbito das Empresas do Grupo Enel;
- Policy n.243 - Segurança da Informação;
- Policy n.33 – Information Classification and Protection;
- Policy n.347 – Policy Personal Data Breach Management;
- Policy n.1042 – Gerenciamento de Incidentes de Segurança de Dados Pessoais;
- Instrução Operacional n.3341 – Gerenciamento de Registro de Tratamento de Dados Pessoais;
- Instrução Operacional n.3340 – Metodologia para Processo de Avaliação de Impacto na Proteção de Dados;
- Policy n.241 – Gestão de Crises e Incidentes Brasil;
- Policy n.25 – Management of Logical Access to IT Systems;
- Policy n.37 - Enel Mobile Applications;
- Procedimento Organizacional n.34 - Application Portfolio Management;
- Procedimento Organizacional n.35 - GDS Initiatives Planning and Activation;
- Procedimento Organizacional n.36 - Solutions Development & Release Management;
- Instrução Operacional n.944 - Cyber Security Risk Management Methodology;
- ABNT NBR 5739, Concreto - Ensaio de compressão de corpos de prova cilíndricos;
- ABNT NBR 7222, Concreto e argamassa — Determinação da resistência à tração por compressão diametral de corpos de prova cilíndricos;
- ABNT NBR 9778, Argamassa e concreto endurecidos - Determinação da absorção de água, índice de vazios e massa específica;
- ABNT NBR 12142, Concreto — Determinação da resistência à tração na flexão de corpos de prova prismáticos;
- ABNT NBR 5426, Planos de amostragem e procedimentos na inspeção por atributos;
- ABNT NBR 6118, Projeto de estruturas de concreto — Procedimento;
- ABNT NBR IEC 60529, Graus de proteção providos por invólucros (Códigos IP);
- ABNT NBR 9779, Argamassa e concreto endurecidos — Determinação da absorção de água por capilaridade;
- ABNT NBR 9062, Projeto e execução de estruturas de concreto pré-moldado.

**Notas:**

- 1) O fornecedor deve disponibilizar, para o inspetor da Enel, no local da inspeção, todas as Normas acima mencionadas, em suas últimas revisões.

**DOCUMENTO INVÁLIDO SE IMPRESSO OU GRAVADO**

**Assunto:** Bases de concreto rede monofásica (PM-Br 317.27)

**Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

Função Apoio: -

Função Serviço: -

Linha de Negócio: Enel Grids

- 2) Deverá ser usado o Sistema Internacional de Unidades (Sistema Métrico) para todo e qualquer fornecimento a ser realizado.

## 5. POSIÇÃO DO PROCESSO COM RELAÇÃO À ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

Value Chain: Gestão da Rede

Macro Process: Gestão de Materiais

Process: Padronização de Componentes de Rede

## 6. SIGLAS E PALAVRAS-CHAVE

Siglas e Palavras-Chave	Descrição
ABNT/NBR	Associação Brasileira de Normas Técnicas/Normas Brasileiras
Dado Pessoal	Dado Pessoal é qualquer informação relacionada a pessoa natural identificada ou identificável, tais como nome, número de identificação, dados de localização, um identificador online ou a um ou mais dos elementos característicos de sua identidade física, fisiológica, genética, mental, econômica, cultural ou social (veja também Categorias especiais de dados pessoais).
Dados Pessoais Sensíveis (incluindo biométricos e referentes à Saúde)	<p>No contexto de proteção de dados, merece especial atenção a categoria de dado pessoal sobre origem racial ou étnica, convicção religiosa, opinião política, filiação a sindicato ou a organização de caráter religioso, filosófico ou político, dado referente à saúde ou à vida sexual, dado genético ou biométrico, quando vinculado a uma pessoa natural. Esses dados são definidos pela LGPD como Dados Pessoais Sensíveis.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dados genéticos: dados pessoais relativos às características genéticas, hereditárias ou adquiridas de uma pessoa física que fornecem informações unívocas sobre a fisiologia ou sobre a saúde de tal pessoa física, e que resultam designadamente da análise de uma amostra biológica da pessoa física em questão;</li> <li>Dados biométricos: dados pessoais resultantes de um tratamento técnico específico relativo às características físicas, fisiológicas ou comportamentais de uma pessoa física que permitam ou confirmem a identificação única dessa pessoa, tais como foto, vídeo, imagens da face ou dados de impressão digital;</li> <li>Dados relativos à saúde: dados pessoais relacionados com a saúde física ou mental de uma pessoa física, incluindo a prestação de serviços de saúde, que revelem informações sobre o seu estado de saúde.</li> </ul>
General Data Protection Regulation or GDPR	Regulamento (UE) 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de abril de 2016, relativo à proteção das pessoas

**Assunto:** Bases de concreto rede monofásica (PM-Br 317.27)

**Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

Função Apoio: -

Função Serviço: -

Linha de Negócio: Enel Grids

	naturais, no que diz respeito ao tratamento de dados pessoais e à livre circulação desses dados; e que revoga a Diretiva 95/46 / CE.
Lei Geral de Proteção de Dados ou LGPD.	Lei Brasileira nº 13.709/18 promulgada em 14 de agosto de 2018, posteriormente alterada pela Lei 13.853/19, que dispõe sobre o tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais, por pessoa natural ou por pessoa jurídica de direito público ou privado, com o objetivo de proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural.
Titular dos Dados Pessoais	Pessoa natural a quem se referem os dados pessoais que são objeto de tratamento. Ele / ela entendido como uma pessoa natural identificada ou identificável.
Tratamento	Toda operação realizada com dados pessoais, como as que se referem a coleta, produção, recepção, classificação, utilização, acesso, reprodução, transmissão, distribuição, processamento, arquivamento, armazenamento, eliminação, avaliação ou controle da informação, modificação, comunicação, transferência, difusão ou extração.

**Assunto:** Bases de concreto rede monofásica (PM-Br 317.27)

**Áreas de aplicação**

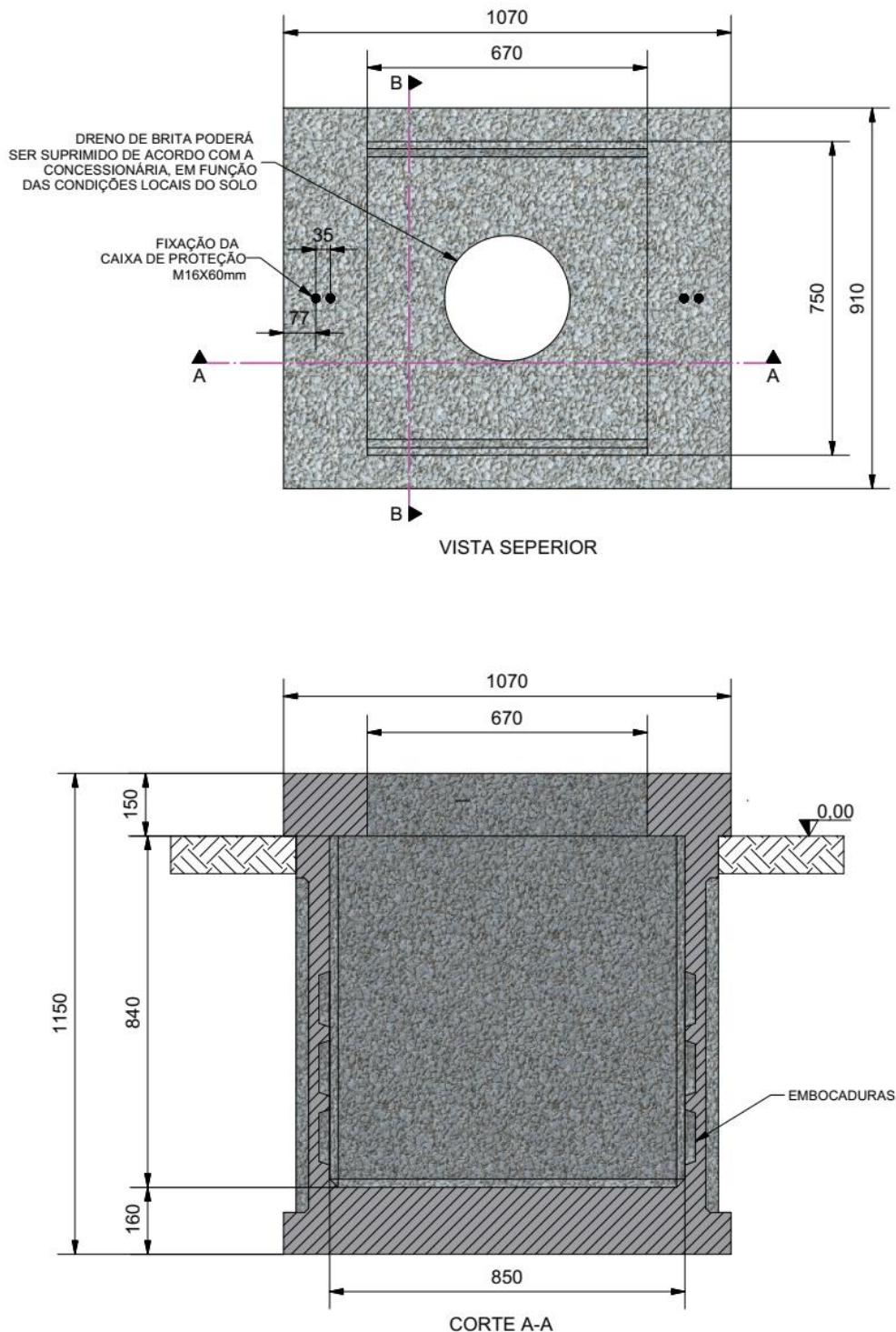
Perímetro: Brasil

Função Apoio: -

Função Serviço: -

Linha de Negócio: Enel Grids

## 7. MATERIAL



**Figura 1** - Base para transformador pedestal monofásico de 25kVA – vista 1



**Assunto:** Bases de concreto rede monofásica (PM-Br 317.27)

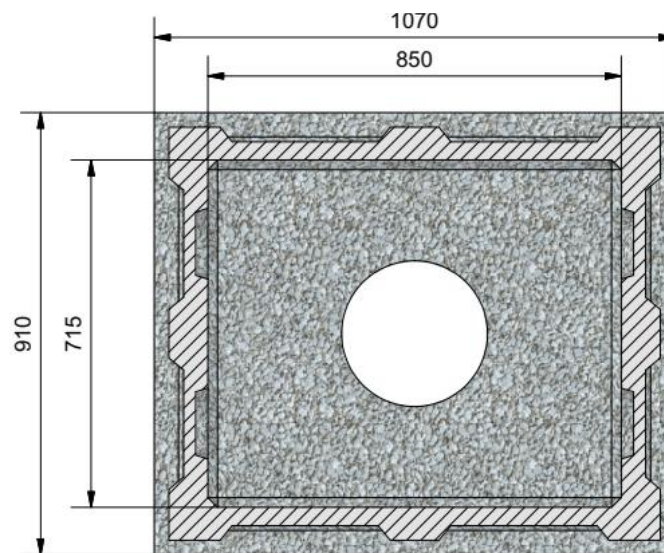
**Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

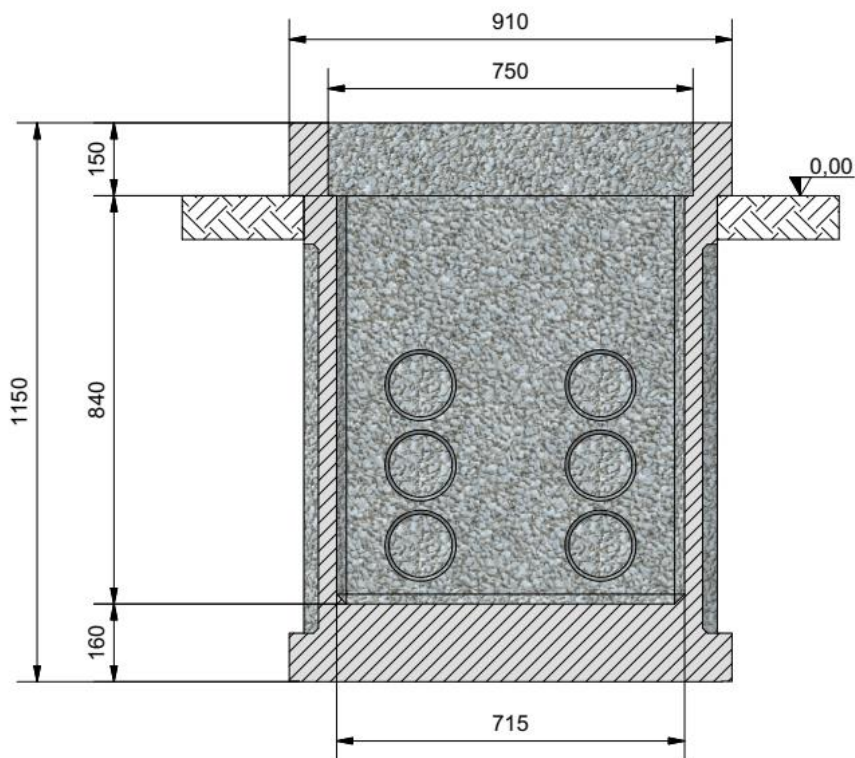
Função Apoio: -

Função Serviço: -

Linha de Negócio: Enel Grids



PLANTA DA CAIXA PARA ESCAVAÇÃO



CORTE B-B

**Figura 2** - Base para transformador pedestal – vista 2

**Assunto:** Bases de concreto rede monofásica (PM-Br 317.27)

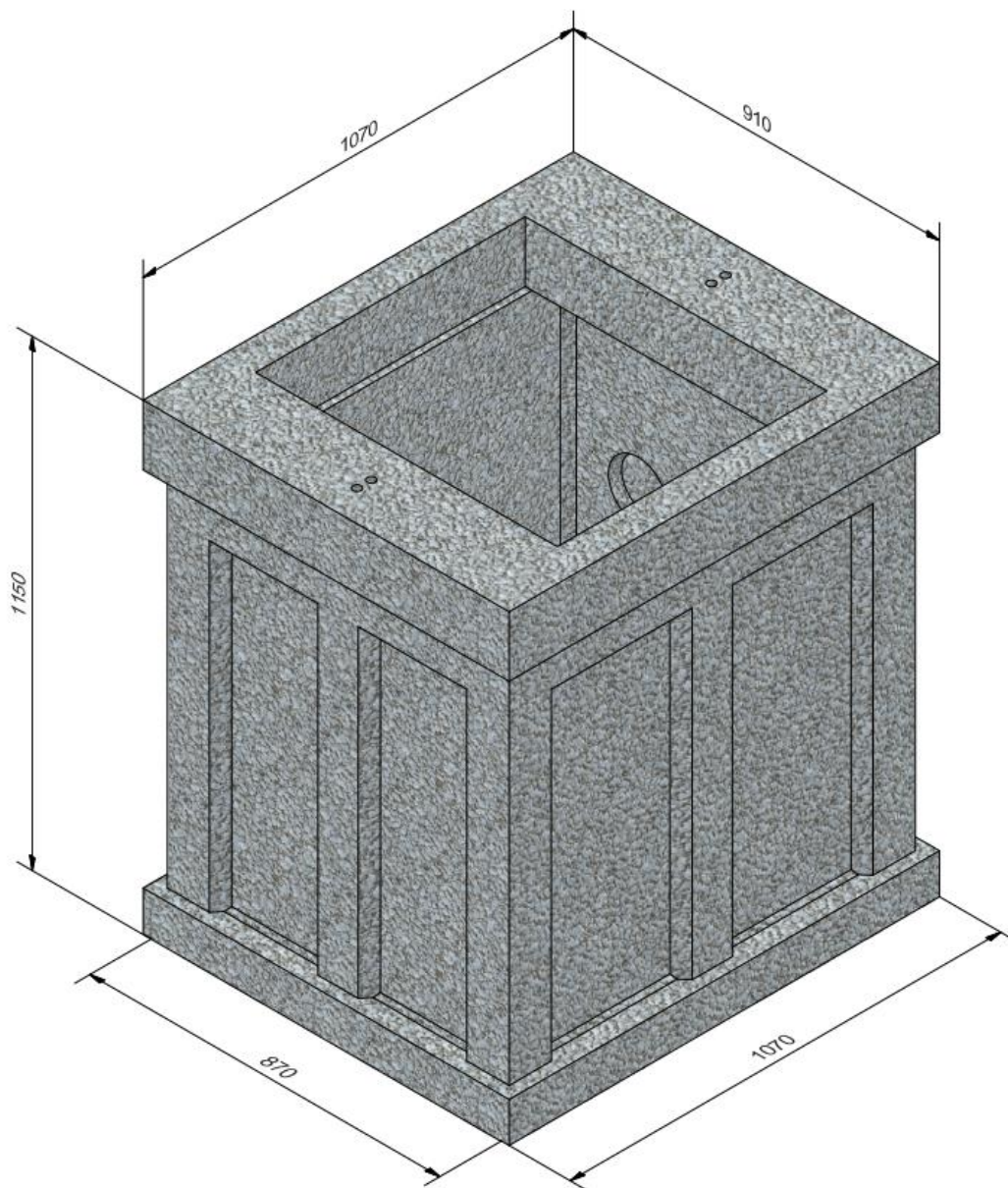
**Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

Função Apoio: -

Função Serviço: -

Linha de Negócio: Enel Grids



VISTA EM PERSPECTIVA

**Figura 3** - Base para transformador pedestal – Perspectiva



**Assunto:** Bases de concreto rede monofásica (PM-Br 317.27)

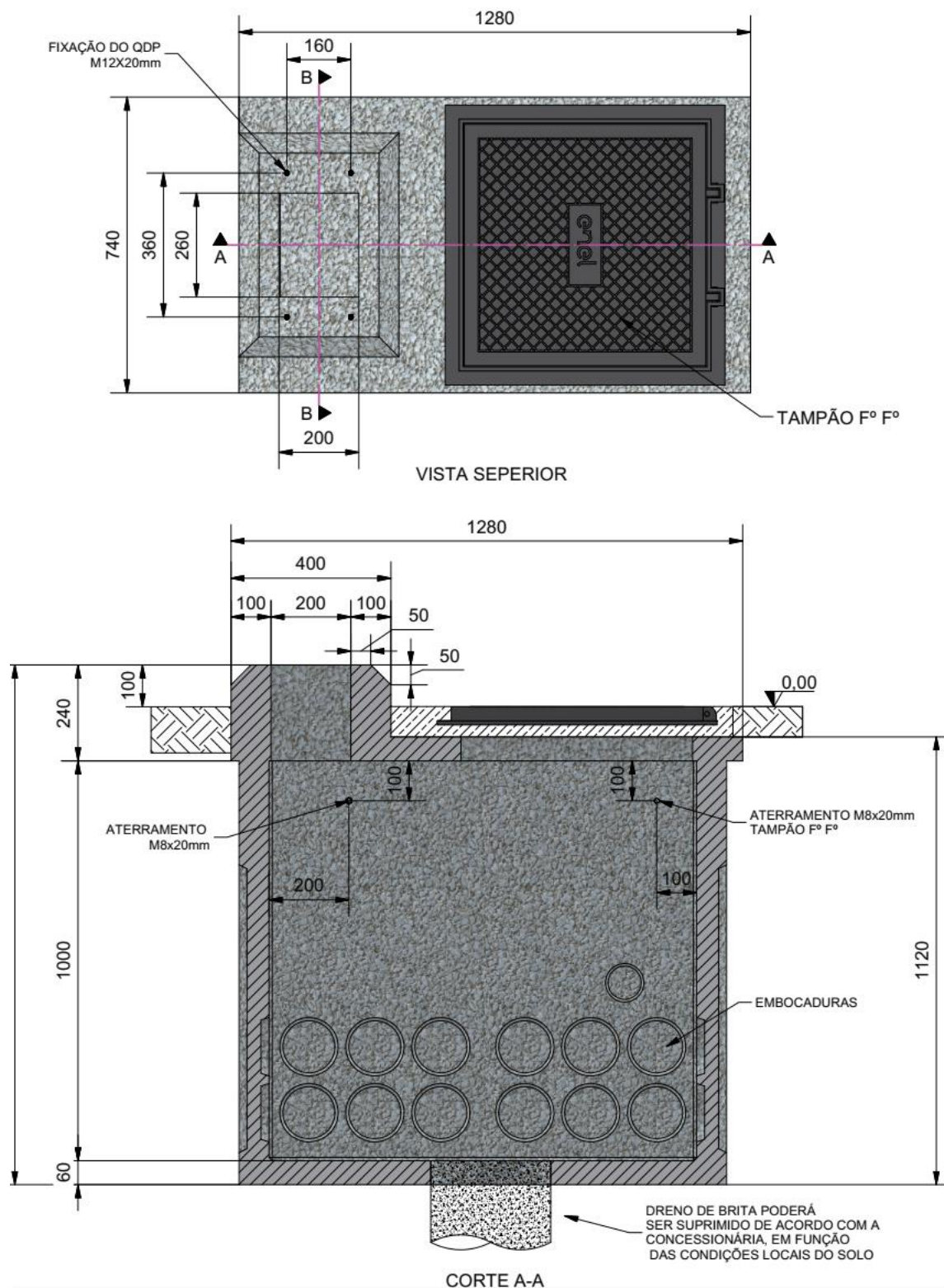
**Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

Função Apoio: -

Função Serviço: -

Linha de Negócio: Enel Grids



**Figura 4 - Base QDP 00 - Vista 1**

**Assunto:** Bases de concreto rede monofásica (PM-Br 317.27)

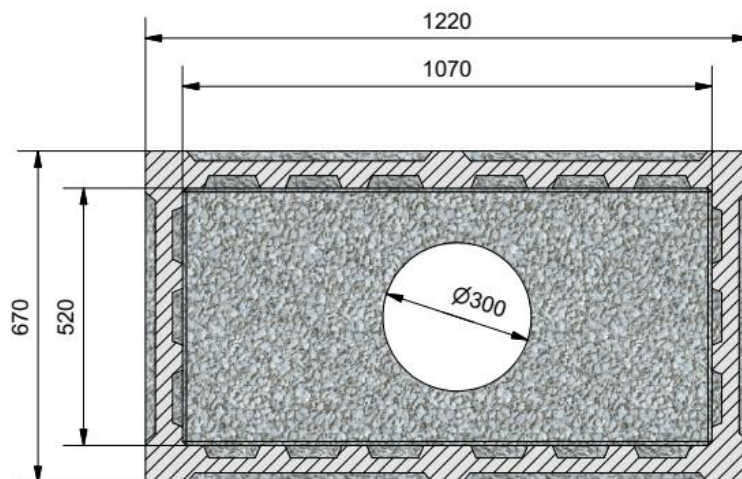
**Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

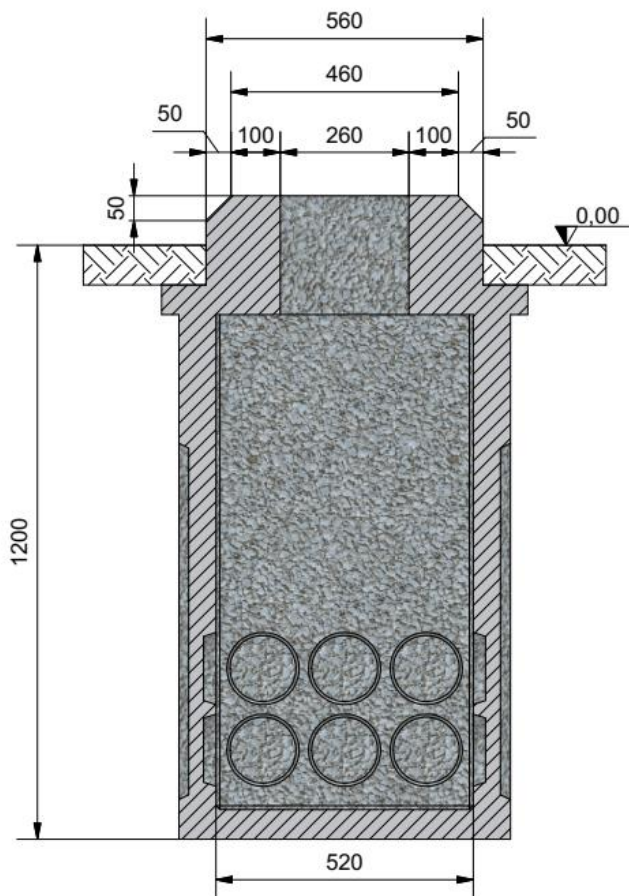
Função Apoio: -

Função Serviço: -

Linha de Negócio: Enel Grids



PLANTA DA CAIXA PARA ESCAVAÇÃO



CORTE B-B

Figura 5 - Base QDP 00 - Vista 2

**DOCUMENTO INVÁLIDO SE IMPRESSO OU GRAVADO**

**Assunto:** Bases de concreto rede monofásica (PM-Br 317.27)

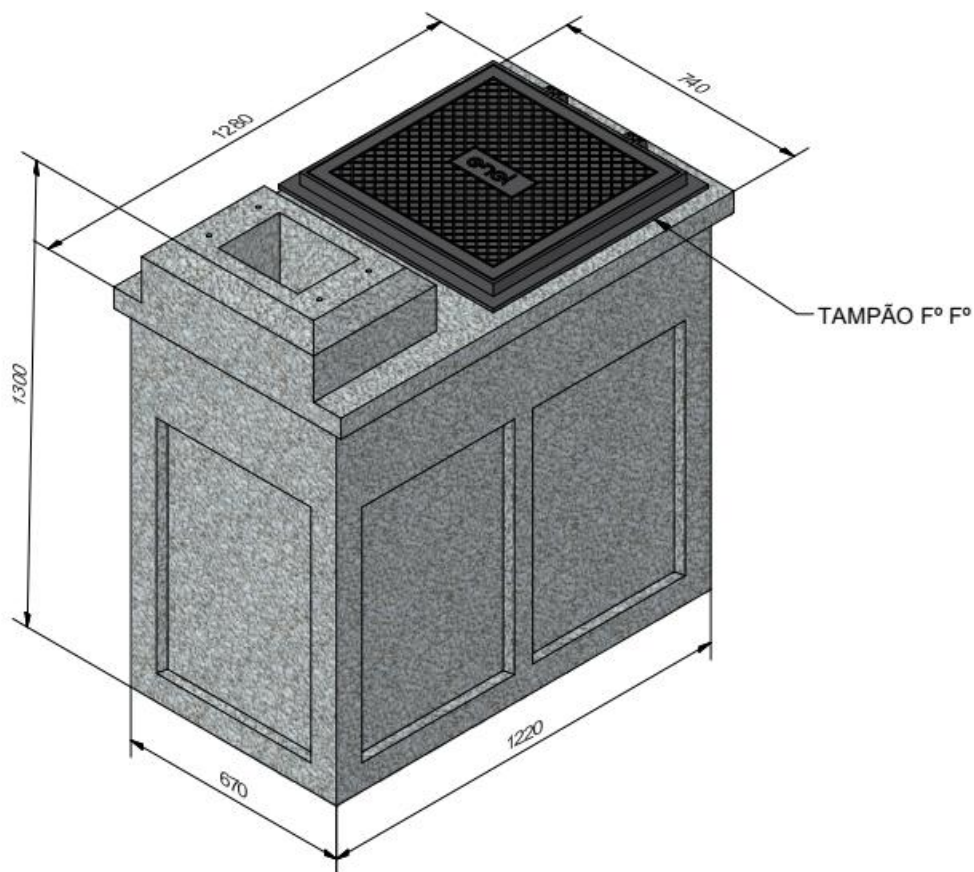
**Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

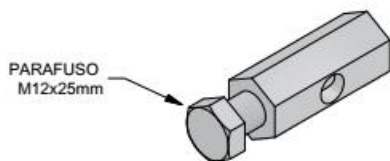
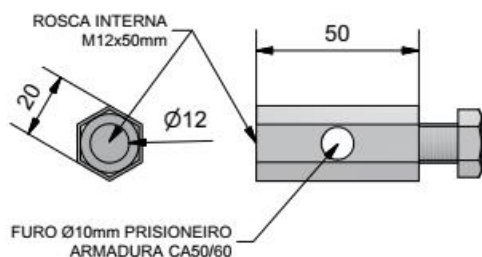
Função Apoio: -

Função Serviço: -

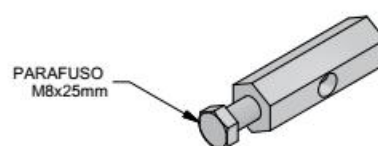
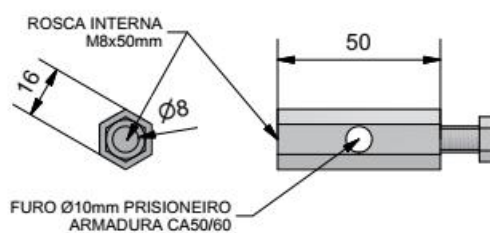
Linha de Negócio: Enel Grids



VISTA EM PERSPECTIVA



PRISIONEIRO M12



PRISIONEIRO M8

**Figura 6** - Base QDP 00 - Perspectiva e acessórios



**Assunto:** Bases de concreto rede monofásica (PM-Br 317.27)

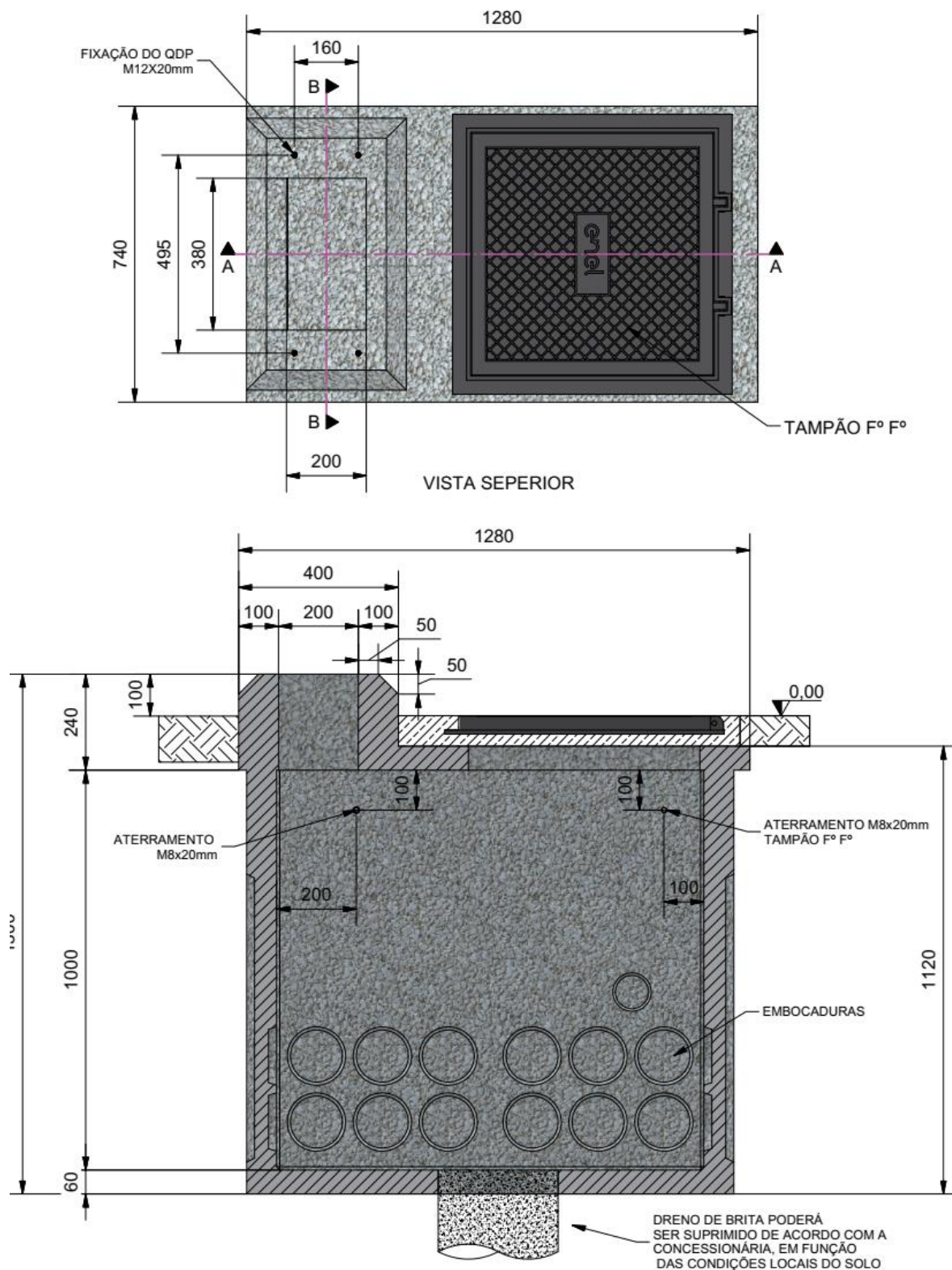
**Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

Função Apoio: -

Função Serviço: -

Linha de Negócio: Enel Grids



**Figura 7 - Base QDP 0 - Vista 1**

**DOCUMENTO INVÁLIDO SE IMPRESSO OU GRAVADO**

**Assunto:** Bases de concreto rede monofásica (PM-Br 317.27)

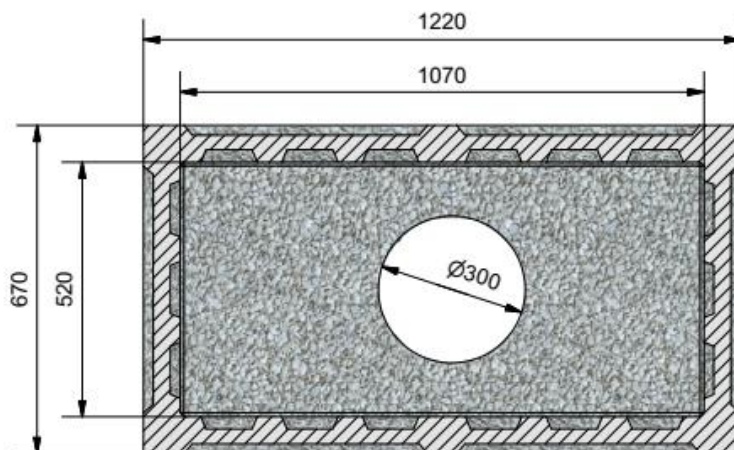
**Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

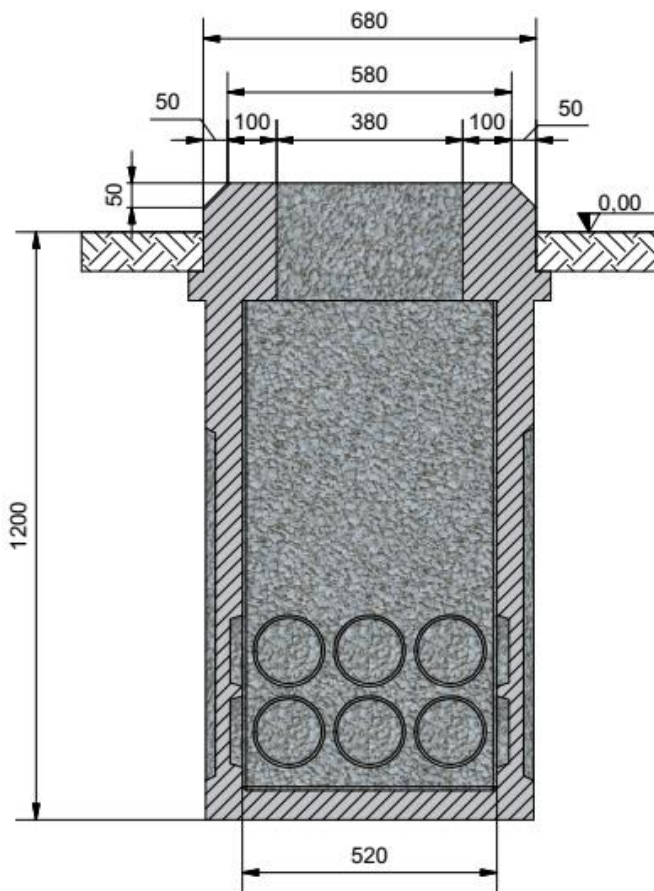
Função Apoio: -

Função Serviço: -

Linha de Negócio: Enel Grids



PLANTA DA CAIXA PARA ESCAVAÇÃO



CORTE B-B

**Figura 8** - Base QDP 0 - Vista 2



**Assunto:** Bases de concreto rede monofásica (PM-Br 317.27)

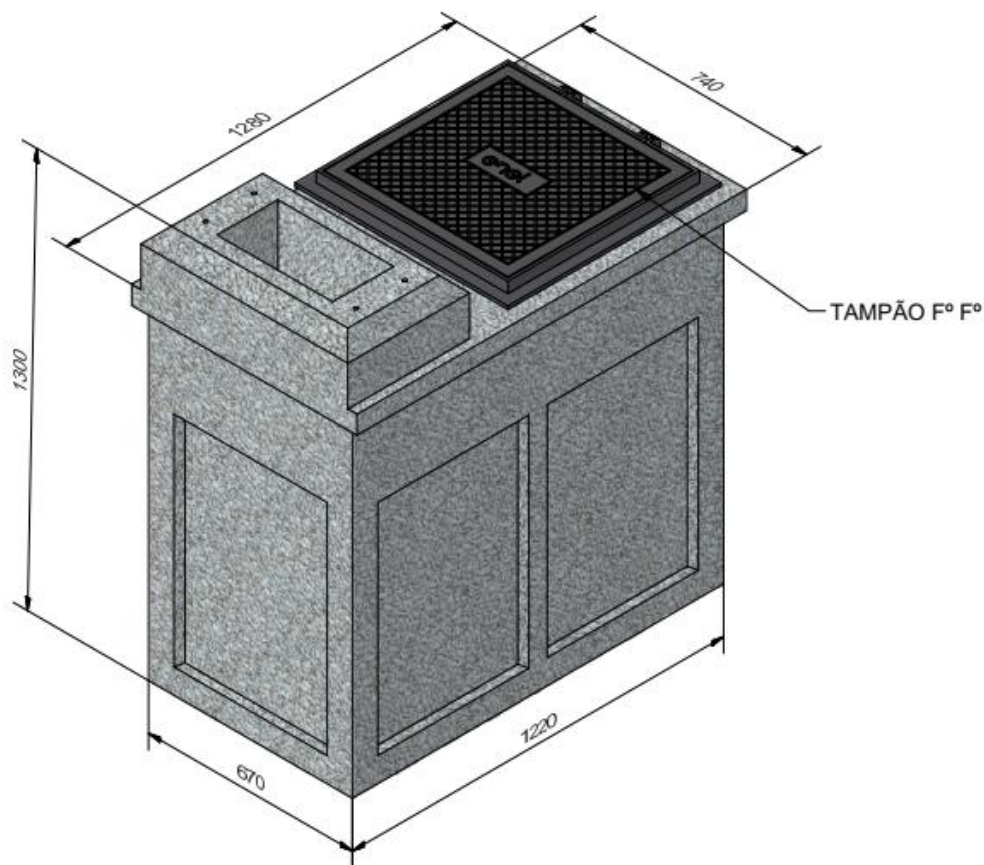
**Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

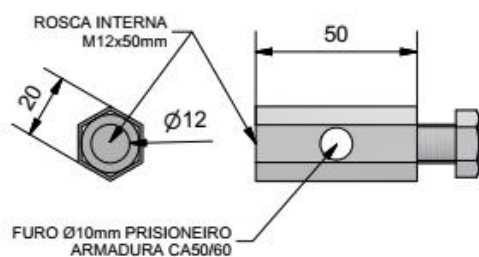
Função Apoio: -

Função Serviço: -

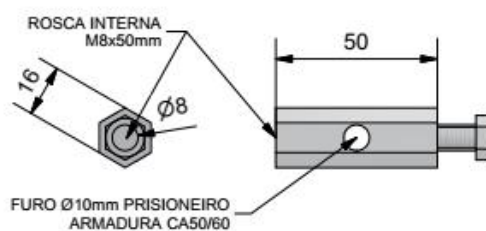
Linha de Negócio: Enel Grids



VISTA EM PERSPECTIVA



PRISIONEIRO M12



PRISIONEIRO M8

**Figura 9** - Base QDP 0 - Perspectiva e acessórios

**Assunto:** Bases de concreto rede monofásica (PM-Br 317.27)

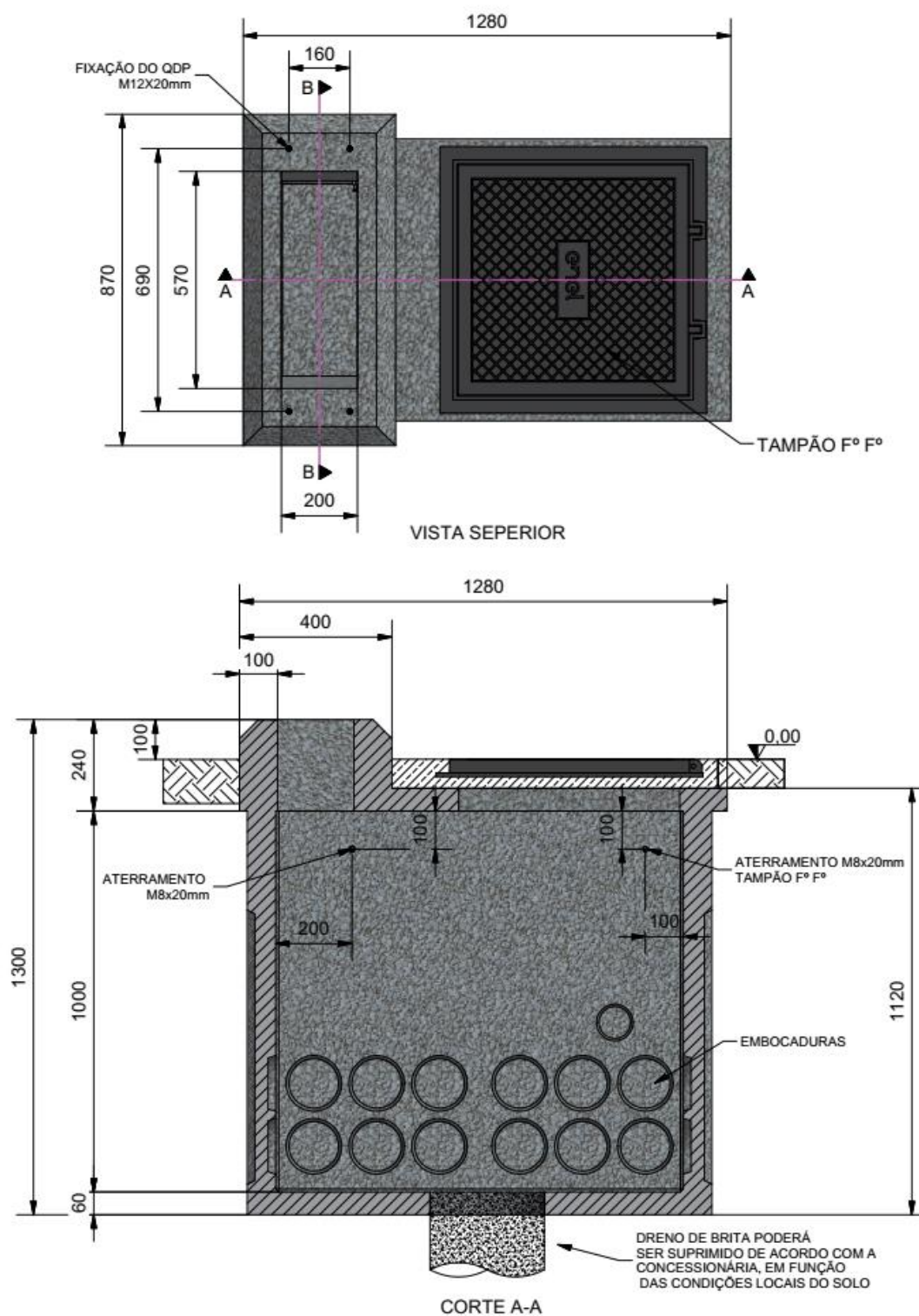
**Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

Função Apoio: -

Função Serviço: -

Linha de Negócio: Enel Grids



**Figura 10 - Base QDP 01 - Vista 1**

**DOCUMENTO INVÁLIDO SE IMPRESSO OU GRAVADO**

**Assunto:** Bases de concreto rede monofásica (PM-Br 317.27)

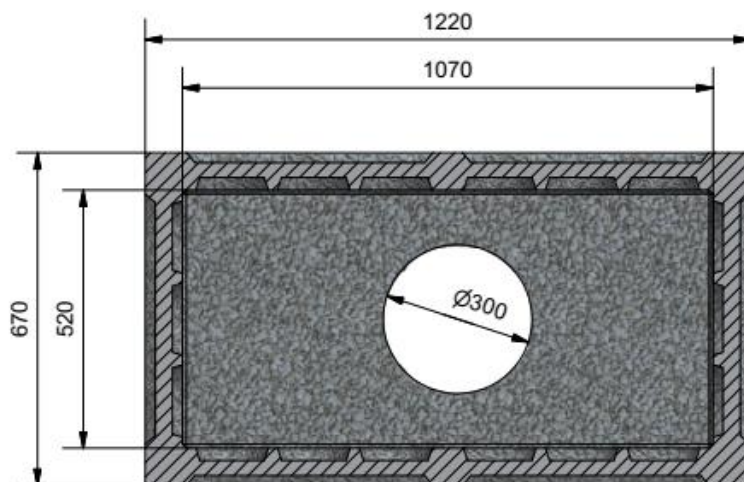
**Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

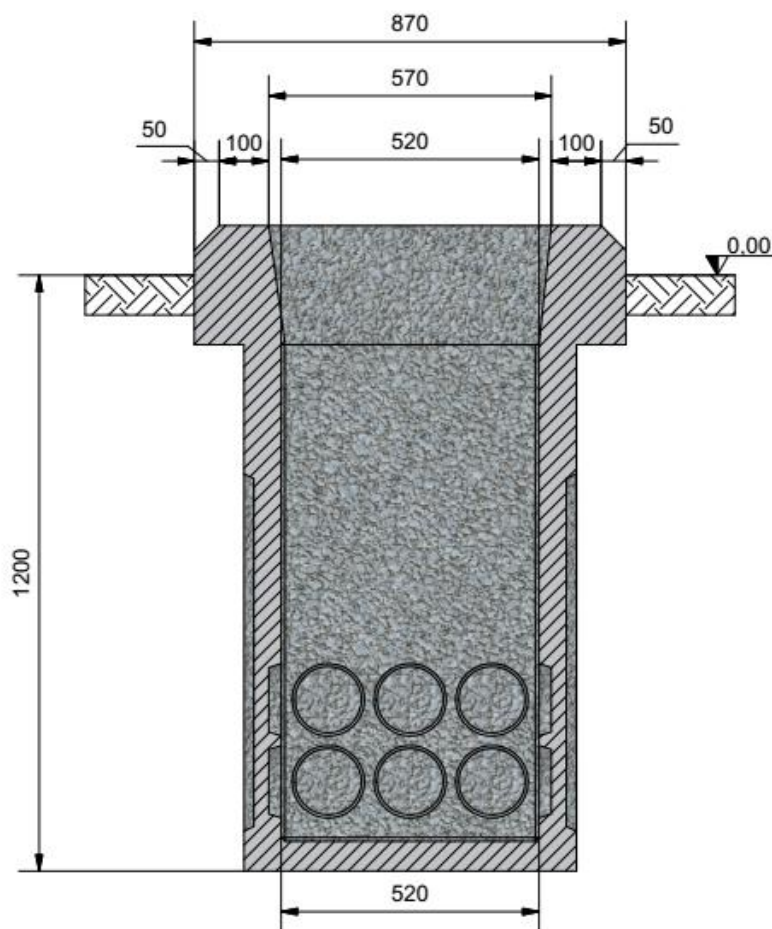
Função Apoio: -

Função Serviço: -

Linha de Negócio: Enel Grids



PLANTA DA CAIXA PARA ESCAVAÇÃO



CORTE B-B

Figura 11 - Base QDP 01 - Vista 2

**DOCUMENTO INVÁLIDO SE IMPRESSO OU GRAVADO**

**Assunto:** Bases de concreto rede monofásica (PM-Br 317.27)

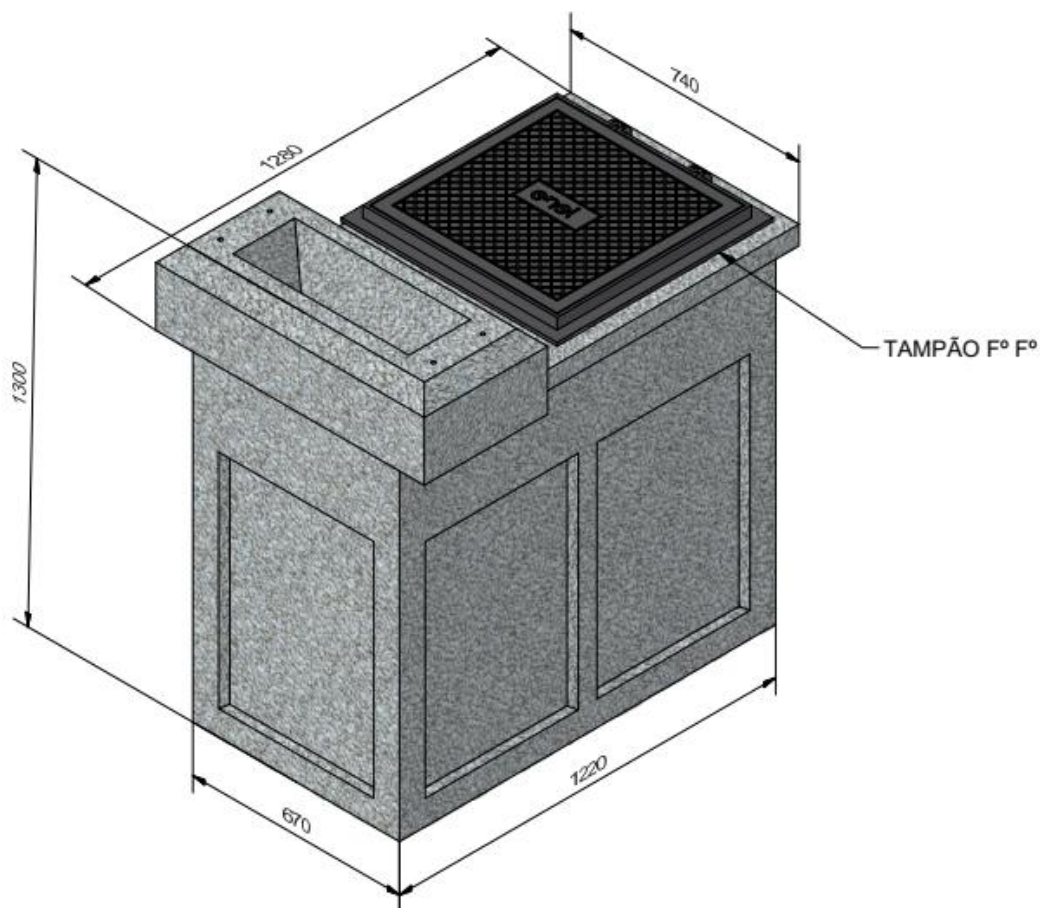
**Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

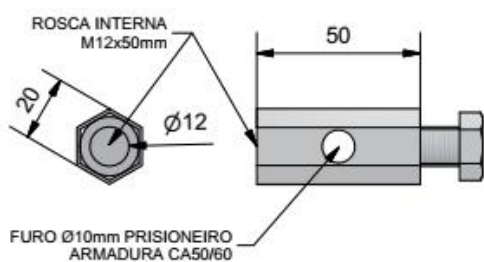
Função Apoio: -

Função Serviço: -

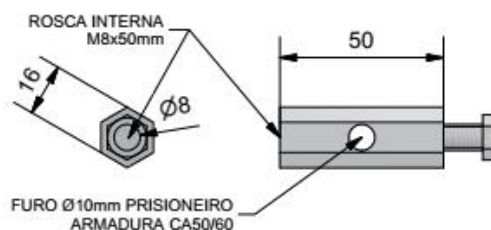
Linha de Negócio: Enel Grids



VISTA EM PERSPECTIVA



PRISIONEIRO M12



PRISIONEIRO M8

Figura 12 - Base QDP 01 - Perspectiva e acessórios



**Assunto:** Bases de concreto rede monofásica (PM-Br 317.27)

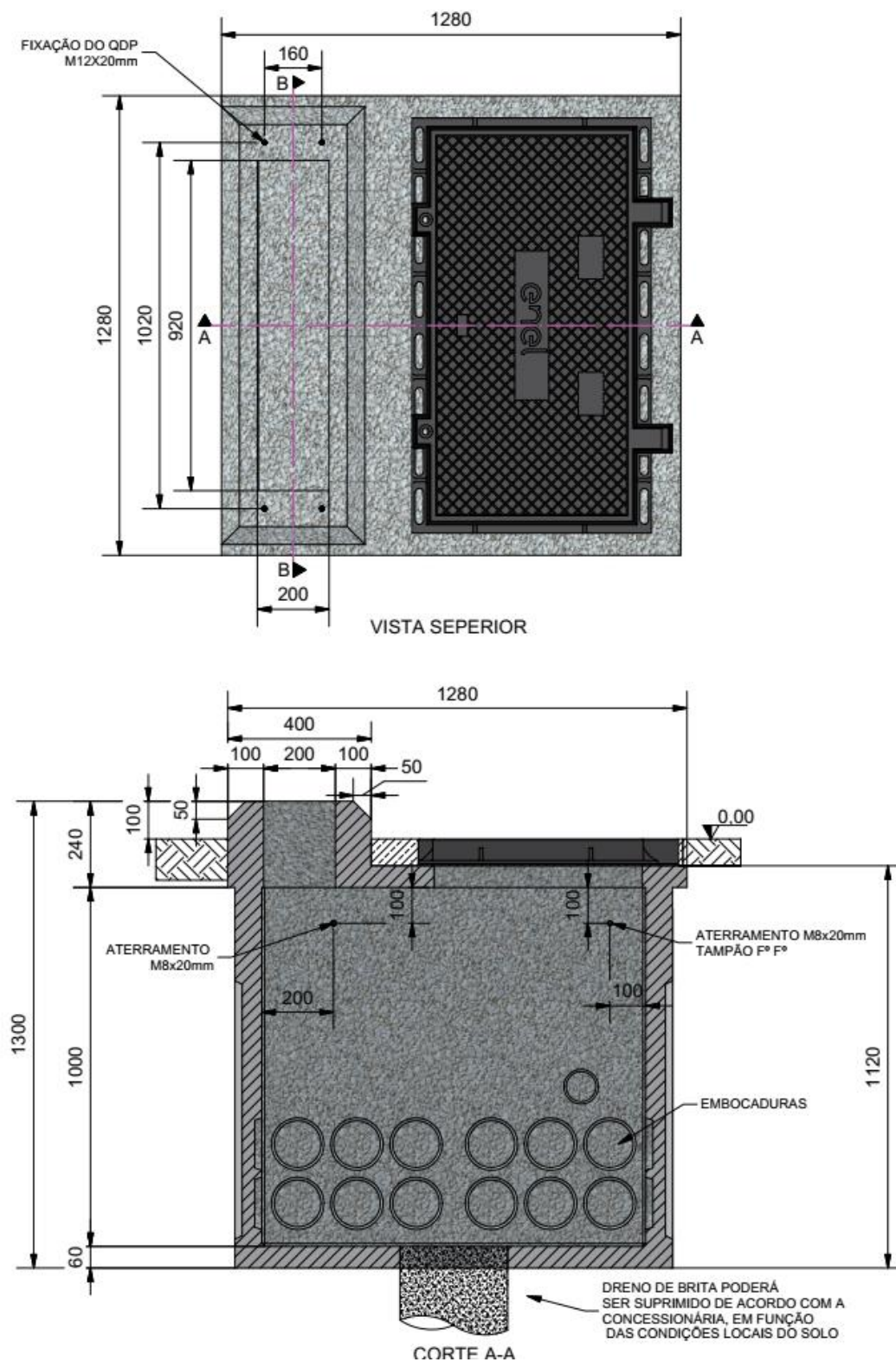
**Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

Função Apoio: -

Função Serviço: -

Linha de Negócio: Enel Grids



**Figura 13 - Base QDP 02 – Vista 1**



**Assunto:** Bases de concreto rede monofásica (PM-Br 317.27)

**Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

Função Apoio: -

Função Serviço: -

Linha de Negócio: Enel Grids

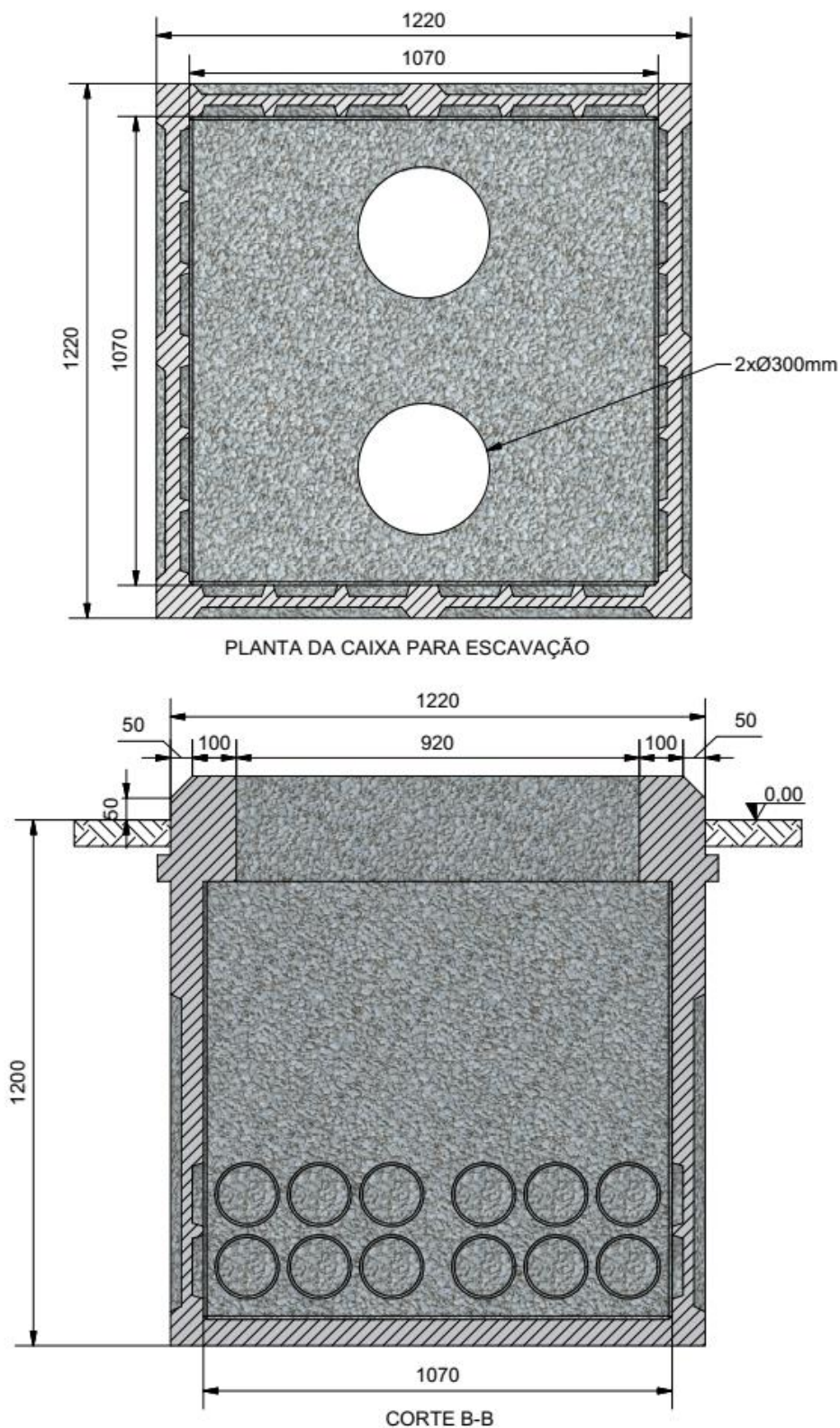


Figura 14 - Base QDP 02 - Vista 2

**Assunto:** Bases de concreto rede monofásica (PM-Br 317.27)

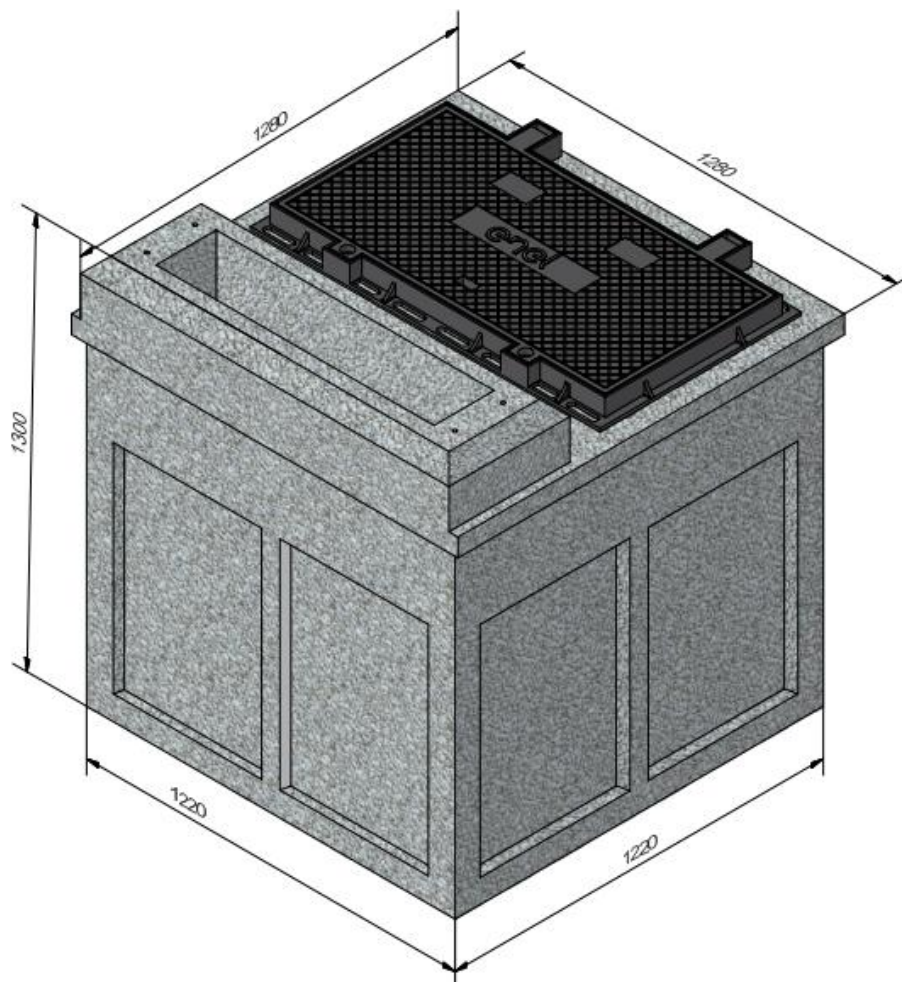
**Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

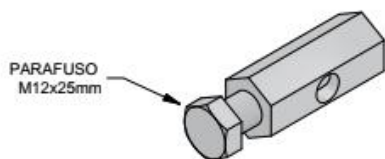
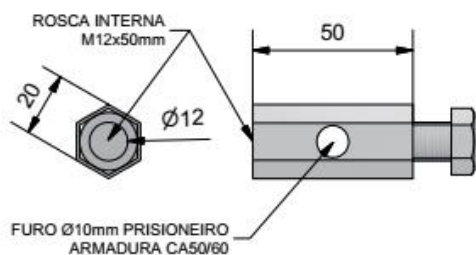
Função Apoio: -

Função Serviço: -

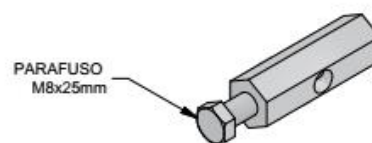
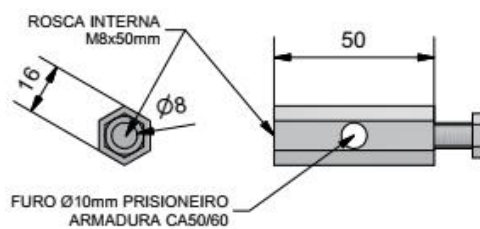
Linha de Negócio: Enel Grids



VISTA EM PERSPECTIVA



PRISIONEIRO M12



PRISIONEIRO M8

**Figura 15** - Base QDP 02 - Perspectiva e acessórios

**Assunto:** Bases de concreto rede monofásica (PM-Br 317.27)

**Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

Função Apoio: -

Função Serviço: -

Linha de Negócio: Enel Grids

Tipo	Aplicação	Dimensões	Códigos CE/RJ/SP
1	Base de concreto para transformador pedestal monofásico 25kVA	870x1070x1150	220132
2	Base Concreto QDP Tipo 00	740x1280x1300	220131
3	Base Concreto QDP Tipo 0	740x1280x1300	220130
4	Base Concreto QDP Tipo 01	740x1280x1300	220129
5	Base Concreto QDP Tipo 02	1280x1280x1300	220128

**Tabela 1** - Códigos de material

Material:

- Concreto pré-moldado, classe de concreto C40;
- Acessórios (parafuso e chumbador) para aterramento e fixação devem estar conforme ilustrados nas figuras e devem ser fornecidos em conjunto com a base. Todos devem ser fabricados de aço zincado.

**7.1 Características Construtivas**

- A base deve ser construída com elementos de composição pré-moldado em concreto armado vibrado, em partes ou em estrutura monobloco, de forma a garantir paredes internas lisas sem nervuras e uma superfície interna constante ao longo de todas as seções horizontais;
- O concreto utilizado na fabricação dos elementos que constituem a base deve ser aditivado com fluidificantes-impermeabilizantes adequados para obter a proteção pertinente contra as infiltrações de água da chuva ou por capilaridade. Esta condição deve ser verificada através da realização dos ensaios de absorção de água;
- As tampas de ferro devem ser compatíveis com o especificado na PM-Br 462.03;
- A base deve ser totalmente estanque, não se admitindo nenhuma infiltração de água pela sua estrutura;
- O projeto da caixa deve ser de acordo com a ABNT NBR 6118.

**7.2 Características Mecânicas**

- A caixa deve suportar os esforços mecânicos do solo;
- Resistência à compressão característica mínima:  $f_{ck} \geq 12,0$  MPa.

**7.3 Identificação**
**7.3.1. Na Base**

Em uma das faces devem ser gravados em baixo relevo, com profundidade entre 2 mm e 5 mm e altura mínima de 30 mm as seguintes informações:

- Nome ou marca do fabricante;
- Mês e ano de fabricação.

**7.3.2. Na embalagem**

A embalagem utilizada para os materiais desta aquisição deve conter as seguintes informações:

- Nome ou marca do fabricante;
- Identificação completa do conteúdo;

**DOCUMENTO INVÁLIDO SE IMPRESSO OU GRAVADO**

**Assunto:** Bases de concreto rede monofásica (PM-Br 317.27)**Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

Função Apoio: -

Função Serviço: -

Linha de Negócio: Enel Grids

- c) Tipo e quantidade;
- d) Massa (bruta e líquida) e dimensões do volume;
- e) Nome do usuário;
- f) Número da ordem de compra.

**7.4 Ensaios****7.4.1. Ensaios de Tipo**

- a) Ensaio visual e dimensional;
- b) Ensaio de Resistência à compressão, conforme ABNT NBR 5739;
- c) Ensaio de Resistência à tração, conforme ABNT NBR 7222;
- d) Ensaio de tração na flexão, conforme ABNT NBR 12142;
- e) Ensaio de absorção de água, conforme ABNT NBR 9779.

**7.4.2. Ensaios de Recebimento**

Os ensaios de recebimento são os ensaios citados nas alíneas a) a d) do **item 7.4.1** deste documento.

**Nota:** O ensaio de absorção de água é ensaio complementar de recebimento e deve ser realizado quando solicitado, a qualquer momento, pela Enel ou quando acordado com fabricante.

**7.5 Amostragem**

- a) Inspeção visual e dimensional – Normal Dupla, NQA 1,5% - Nível de inspeção I;
- b) Ensaio de resistência à compressão – Normal Simples, NQA 4,0% - Nível de inspeção S4.

**7.6 Transporte, Embalagem e Acondicionamento**

- a) Prever embalagem que contribua com economia circular e meio ambiente, ou seja:
  - Uso de embalagem reutilizável;
  - Embalagem feita com matéria-prima reciclada.
- b) O transporte deve ser efetuado em veículos apropriados às dimensões e peso das câmaras pré-moldadas, levando-se em consideração as solicitações dinâmicas, conforme ABNT NBR 9062 seção 5.3.2 e garantindo-se as condições de apoio previstas no projeto;
- c) O acondicionamento deve ser adequado ao transporte previsto, às condições de armazenagem e ao manuseio, de comum acordo entre o fabricante e usuário.

**7.7 Fornecimento**

Para fornecimento à Enel Grids Brasil, deve-se ter protótipo previamente homologado.

**7.8 Garantia**

18 meses a partir da data de entrada em operação ou 24 meses, a partir da entrega, prevalecendo o prazo referente ao que ocorrer primeiro, contra qualquer defeito de fabricação, material e acondicionamento.

**8. ANEXOS****8.1 Características Técnicas Garantidas - CTG****DOCUMENTO INVÁLIDO SE IMPRESSO OU GRAVADO**