



**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMANDO DO 1º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA
(1º Grupamento de Engenharia/1955)
GRUPAMENTO GENERAL LYRA TAVARES**

APÊNDICE I – TERMO DE JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS RELEVANTES

(PROCESSO ADMINISTRATIVO: TR 01/2025)

REFORMA DO EDIFÍCIO VILLAGRAN CABRITA

COMANDO DA 10ª RM - FORTALEZA/CEARÁ

SUMÁRIO

1	ENQUADRAMENTO DO OBJETO	3
1.1	Classificação como obra ou serviço de engenharia	3
2	REGIMES DE EXECUÇÃO	4
3	ELABORAÇÃO DE PROJETOS / DOCUMENTOS TÉCNICOS POR PROFISSIONAL HABILITADO E COMPROVAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA	5
4	DEFINIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DE REFERÊNCIAS	5
5	ORÇAMENTO DETALHADO EM PLANILHAS DE CUSTOS UNITÁRIOS	6
6	ELABORAÇÃO DAS COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS	6
7	CUSTOS DIRETOS	7
8	ELABORAÇÃO DAS CURVAS ABC DOS SERVIÇOS E INSUMOS	7
9	ADOÇÃO DO REGIME DE DESONERAÇÃO TRIBUTÁRIA	7
10	DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DO PERCENTUAL DE BDI	8
11	BDI REDUZIDO SOBRE OS CUSTOS DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	8
12	ELABORAÇÃO DE CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO	8
13	PROJETO EXECUTIVO	9
14	QUALIFICAÇÃO TÉCNICA	9
14.1	Registro da empresa no conselho profissional	9
14.2	Capacidade técnico-operacional	9
14.3	Possibilidade de somatório de atestados	10
14.4	Capacidade técnico-profissional	11
14.5	Exigências de instalações, aparelhamento e pessoal técnico	11
15	VISTORIA	11
16	SUBCONTRATAÇÃO	12
17	DEFINIÇÃO DO PERCENTUAL DE CAPITAL OU PATRIMÔNIO LÍQUIDO MÍNIMO	12
18	PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIOS	12
19	PARTICIPAÇÃO DE COOPERATIVAS	12
20	GARANTIA DA EXECUÇÃO	13
21	DA SUSTENTABILIDADE	13

DECLARAÇÕES E JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS

1 ENQUADRAMENTO DO OBJETO

1.1 Classificação como obra ou serviço de engenharia

O objeto da presente licitação constitui **SERVIÇO DE ENGENHARIA**, sob a seguinte justificativa:

Sob a égide da Lei 14.133, o enquadramento como serviço de engenharia tem um caráter de exclusão: trata-se de atividade desempenhada por arquiteto, engenheiro ou técnico especializado que importe em utilidade para a Administração, mas não constitua obra, ou seja, não importe em inovação ou alteração substancial do ambiente ou bem imóvel.

O Manual de Obras e Serviços de Engenharia da Consultoria-Geral da União destaca a ideia de novidade para distinguir obra de serviço de engenharia, consignando que “Serviço de engenharia é a atividade destinada a garantir a fruição de utilidade já existente ou a proporcionar a utilização de funcionalidade nova em coisa/bem material já existente.”

Nos termos da OT IBR 002/2009, o objeto trata-se de:

4.1 - Adaptar: transformar instalação, equipamento ou dispositivo para uso diferente daquele originalmente proposto. Quando se tratar de alterar visando adaptar obras, este conceito será designado de reforma.

4.2. - Consertar: colocar em bom estado de uso ou funcionamento o objeto danificado; corrigir defeito ou falha.

4.3 - Conservar: conjunto de operações visando preservar ou manter em bom estado, fazer durar, guardar adequadamente, permanecer ou continuar nas condições de conforto e segurança previsto no projeto.

4.4 - Demolir: ato de por abaixo, desmanchar, destruir ou desfazer obra ou suas partes.

4.5 - Instalar: atividade de colocar ou dispor convenientemente peças, equipamentos, acessórios ou sistemas, em determinada obra ou serviço.

4.6 - Manter: preservar aparelhos, máquinas, equipamentos e obras em bom estado de operação, assegurando sua plena funcionalidade.

4.7- Montar: arranjar ou dispor ordenadamente peças ou mecanismos, de modo a compor um todo a funcionar. Se a montagem for do todo, deve ser considerada fabricação.

4.8 - Operar: fazer funcionar obras, equipamentos ou mecanismos para produzir certos efeitos ou produtos.

4.9 - Reparar: fazer que a peça, ou parte dela, retome suas características anteriores. Nas edificações define-se como um serviço em partes da mesma, diferenciando-se de recuperar.

4.10- Transportar: conduzir de um ponto a outro cargas cujas condições de manuseio ou segurança obriguem a adoção de técnicas ou conhecimentos de engenharia.

1.2 Classificação como serviço comum ou especial

O serviço de engenharia objeto da presente licitação é **ESPECIAL**, sob a seguinte justificativa:

O caráter comum ou especial do serviço está ligado à presença, ou não, de padronização no mercado e não reside, necessariamente, no grau de complexidade executiva do serviço ou na imposição legal de que a atividade seja exercida por profissionais habilitados.

O que atrai o enquadramento do serviço como comum é o domínio do mercado sobre as técnicas de sua realização, em face da existência de características padronizadas de desempenho e de qualidade. Desta forma, o objeto é caracterizado como especial por ser formado por um conjunto de ações que, por sua alta heterogeneidade ou complexidade, não pode se enquadrar na definição de objetivamente padronizáveis em termos de desempenho e qualidade.

2 REGIMES DE EXECUÇÃO

Para a execução indireta do objeto, será adotado o seguinte regime, de acordo com a **justificativa** abaixo:

- ☒ (X) empreitada por preço unitário
- ☐ () empreitada por preço global
- ☐ () empreitada integral
- ☐ () contratação por tarefa
- ☐ () contratação integrada
- ☐ () contratação semi-integrada
- ☐ () fornecimento e prestação de serviço associado

Foi adotado o **regime de empreitada por preço unitário**, pois não se conhecem de antemão, com alto nível de precisão, os quantitativos totais da obra ou serviço: a execução das “unidades” se dará de acordo com a necessidade observada, com a realização de medições periódicas para quantificar os serviços efetivamente executados. Havendo diferença entre os quantitativos inicialmente previstos e os efetivamente necessários, a remuneração devida à contratada deverá ser ajustada.

Esse regime é adotado em face da imprecisão inerente à própria natureza do objeto, por fatores supervenientes ou não totalmente conhecidos na fase de planejamento. São típicos exemplos: execução de fundações; serviços de terraplanagem; desmontes de rochas; implantação,

pavimentação ou restauração de rodovias; construção de canais, barragens, adutoras, perímetros de irrigação, obras de saneamento, infraestrutura urbana; obras portuárias, dragagem e derrocamento; reforma de edificações; e construção de poço artesiano.

3 ELABORAÇÃO DE PROJETOS / DOCUMENTOS TÉCNICOS POR PROFISSIONAL HABILITADO E COMPROVAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

No presente feito, o Projeto Básico / documentos técnicos foram elaborados por profissional habilitado de (X) engenharia, () arquitetura ou () técnico industrial, com a emissão da (X) ART, () RRT ou () TRT.

4 DEFINIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DE REFERÊNCIA

Na presente licitação:

(X) Foi observada a **ordem prioritária** dos parâmetros do art. 23, § 2º, da Lei n. 14.133, de 2021;

(X) **Foram adotados** custos unitários menores ou iguais aos custos unitários de referência do SINAPI, para todos os itens relacionados à construção civil;

No orçamento da presente obra ou serviço, para os itens não contemplados no SINAPI, foram adotados custos obtidos das seguintes fontes admitidas no art. 23, § 2º, da Lei n. 14.133, de 2021, observada a ordem de prioridades nele estabelecida:

a)(X) utilização de dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de tabela de referência formalmente aprovada pelo Poder Executivo federal e de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que contenham a data e a hora de acesso:

Fontes públicas utilizadas: SINAPI 09/2025 | SEINFRA 028 | SICRO3 07/25 | EMOP 10/2025 | ORSE 09/25 | SETOP 07/2025 | EMBASA 06/2025 | SIURB – 07/2025 | CPOS/CDHU – 09/2025 | SEDOP – 10/2025 | AGETOP – 08/2025 | SCO – 10/2025 | SIURB INFRA – 07/2025 | FDE – 07/2025.

Quando os materiais dos bancos oficiais não se adequam em plenitude às características do objeto ou quando as composições de serviço estão desatualizadas, ocorre a adaptação do banco oficial, mas sempre mantendo os coeficientes e produtividade originais. Nesse caso, quando a composição está desatualizada e os insumos permanecem continuados, utilizam-se os mesmos com os custos atualizados para o mês de referência.

E nos casos onde o insumo de material do banco oficial não atende plenamente o do

objeto, este é substituído por outro insumo regional que atenda, seguindo o disposto no Art. 6º do Decreto 7.983. O mesmo ocorre para as composições de serviço necessárias que ainda não existem no SINAPI/SICRO.

Em todos os casos são mantidos os índices do banco utilizado, entretanto adequam-se as composições de mão de obra substituindo-as pelas discriminadas no SINAPI, mantendo, assim, a uniformidade e garantias dos tributos e encargos incidentes sobre cada profissional. O mesmo ocorre para os insumos de equipamentos e materiais que estão presentes no banco oficial.

Fontes privadas utilizadas: Nenhuma.

Não foi utilizado sistema privado de orçamentação (SBC).

b)() contratações similares feitas pela Administração Pública, em execução ou concluídas no período de 1 (um) ano anterior à data da pesquisa de preços, observado o índice de atualização de preços correspondentes.

c)() pesquisa na base nacional de notas fiscais eletrônicas, na forma do regulamento.

Não foram utilizadas as alíneas b) e c), visto que não foram encontradas contratações similares na mesma região de implementação e que a base nacional de notas fiscais eletrônicas não se encontra disponível para pesquisa.

5 ORÇAMENTO DETALHADO EM PLANILHAS DE CUSTOS UNITÁRIOS

No orçamento da presente obra ou serviço:

(X) foram juntadas as planilhas **sintética e analítica**;

(X) o documento de responsabilidade técnica relativo às planilhas orçamentárias consta nos autos; e

(X) foram utilizadas as tabelas de referência mais atualizadas.

6 ELABORAÇÃO DAS COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

No orçamento de referência da presente licitação:

(X) foram adotadas composições “adaptadas” do SINAPI, nos termos do art. 8º do Decreto n. 7.983, de 2013, as quais foram devidamente juntadas aos autos para o conhecimento dos licitantes;

(X) **foram adotadas** composições “próprias”, extraídas de fontes extra-SINAPI, nos termos do art. 23, § 2º, da Lei n. 14.133, de 2021, as quais foram devidamente juntadas aos autos para o conhecimento dos licitantes.

7 CUSTOS DIRETOS

No orçamento de referência da presente licitação, os custos diretos compreendem apenas os componentes de preço que podem ser devidamente identificados, quantificados e mensurados na planilha orçamentária.

Especificamente em relação ao custo direto de administração local, **observa os parâmetros** do Acórdão n. 2.622/2013 - Plenário do TCU e adota o parâmetro do () 1º quartil ou () médio ou (X) 3º quartil, de acordo com as justificativas técnicas abaixo apresentadas para os casos em que não foi adotado o médio:

Conforme NT 28-S3/DOM, o item de administração local foi incluído com unidade “cota” e quantidade igual a 100, de forma que possa ser medido proporcionalmente à execução dos serviços. Ainda, destaca-se que o valor total da administração local apresentou um peso de 9,21% do orçamento total, ligeiramente superior ao 3º quartil mencionado na NT citada anteriormente. No entanto, os serviços em questão abarcam profissionais como engenheiro civil, encarregado e eletrotécnico em quantidades de horas suficientes para a correta execução do objeto. Portanto, houve a necessidade de ultrapassar ligeiramente o 3º quartil recomendado pelo Acórdão 2622 do TCU para a administração local.

Em relação ao cronograma físico-financeiro, **prevê pagamentos proporcionais** para os custos diretos, em especial quanto ao de administração local, para cada período de execução contratual, refletindo adequadamente a evolução da execução da obra, ao invés de reproduzir percentuais fixos.

8 ELABORAÇÃO DAS CURVAS ABC DOS SERVIÇOS E INSUMOS

Na presente licitação **foram juntadas** as Curvas ABC relativas aos INSUMOS e aos SERVIÇOS.

9 ADOÇÃO DO REGIME DE DESONERAÇÃO TRIBUTÁRIA

Na presente licitação, serão adotados os custos de referência **NÃO DESONERADOS**, por se tratar da opção mais vantajosa para a Administração, conforme simulação juntada aos autos.

10 DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DO PERCENTUAL DE BDI

Na presente licitação, o detalhamento do BDI **observa** os parâmetros do Acórdão n. 2.622, de 2013 - Plenário do Tribunal de Contas da União.

Foram adotados os seguintes parâmetros de percentuais para cada item do BDI contemplado no Acórdão n. 2.622/2013 - Plenário do TCU, de acordo com as justificativas técnicas abaixo apresentadas :

Administração central:	() 1º quartil ou (X) quartil médio ou () 3º quartil
Seguro e garantia:	() 1º quartil ou (X) quartil médio ou () 3º quartil
Risco:	() 1º quartil ou (X) quartil médio ou () 3º quartil
Despesa financeira:	() 1º quartil ou (X) quartil médio ou () 3º quartil
Lucro:	() 1º quartil ou (X) quartil médio ou () 3º quartil

Para adoção do quartil, o objeto foi enquadrado como Construção de Edifícios e adotou-se o quartil médio.

11 BDI REDUZIDO SOBRE OS CUSTOS DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

Na presente licitação, **SERÁ** adotado o BDI reduzido sobre os custos dos materiais e equipamentos, de acordo com a seguinte justificativa:

Após análise da Curva ABC, verificou-se o caso do fornecimento de equipamentos, sistemas e materiais em que o contratado atua como mero intermediário entre o fabricante e a administração pública ou cujos projetos, fabricações e logísticas são não padronizados, sem fabricação regular e contínua, nos mercados nacional e internacional.

Diante da adoção de BDI reduzido sobre os custos dos materiais e equipamentos, **foram** observados os parâmetros do Acórdão n. 2.622/2013 - Plenário do TCU, adotando o parâmetro do () 1º quartil ou (X) **médio** ou () 3º quartil.

12 ELABORAÇÃO DE CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

O cronograma físico-financeiro **foi juntado** aos autos.

Na hipótese de ter sido adotado o regime de empreitada por preço global, o cronograma físico-financeiro **DEFINE** com clareza as etapas de serviços que guiarão a aceitabilidade dos preços propostos pelos licitantes.

13 PROJETO EXECUTIVO

NÃO FORAM elaborados os projetos executivos, sendo tal atribuição expressamente repassada à contratada, com os custos contemplados na planilha orçamentária elaborada. Nessa hipótese, **ATESTO** que o projeto básico e os demais documentos técnicos da licitação possuem nível de detalhamento adequado e suficiente para permitir a elaboração dos projetos executivos pela contratada.

14 QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

14.1 Registro da empresa no conselho profissional

Na presente licitação, **será exigido** o registro da empresa licitante junto ao (X) CREA e/ou ao (X) CAU e/ou ao (X) CRT, com base na seguinte justificativa técnica:

Os serviços da licitação demandam responsabilidade técnica e figuram no âmbito de competência das entidades fiscalizadoras do exercício profissional. O registro poderá ser no âmbito do CREA, CAU ou CRT diante da possibilidade de apresentação de equipe multidisciplinar, como também das competências exigidas serem comuns a mais de uma das profissões, e assim não excluindo profissionais que possuam competência para executar o objeto.

14.2 Capacidade técnico-operacional

Na presente licitação:

() **não serão exigidas** comprovações de capacidade técnico-operacional.

(X) **serão exigidas** comprovações de capacidade técnico-operacional quanto às parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto, a seguir elencadas:

DESCRIÇÃO
Execução de recuperação estrutural
Impermeabilização com manta asfáltica aderida com asfalto em uma laje
Piso industrial
Revestimento cerâmico
Forro de gesso
Instalações de combate a incêndio e gás
Instalações elétricas de baixa tensão

(X) **Será** exigida a comprovação de quantitativos mínimos nos atestados, correspondentes aos seguintes serviços das parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto:

Nº	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	QUANTIDADE MÍNIMA
1	Execução de recuperação estrutural	1.000 m ² (Área de intervenção)
2	Impermeabilização com manta asfáltica aderida com asfalto em uma laje	300 m ²
3	Piso industrial	300 m ²
4	Revestimento cerâmico	1.500 m ²
5	Forro de gesso	1.500 m ²
6	Instalações de combate a incêndio e gás	2.000 m ² (área de intervenção)
7	Instalações elétricas de baixa tensão	2.000 m ² (área de intervenção)

14.3 Possibilidade de somatório de atestados

Na presente licitação, será **ACEITO** o somatório de atestados de capacidade técnico-operacional para atingimento dos quantitativos mínimos demandados, desde que seja atendida a descrição para cada um dos serviços mencionados anteriormente, não sendo obrigado a apresentar os quantitativos em um único edifício. **Não será ACEITO** somatório de atestados para atender os quantitativos dos itens 2, 3, e 6

O quantitativo mínimo para o serviço de impermeabilização recai sobre a gestão de mão de obra e gestão de serviços de grande escala. Do ponto de vista operacional, empresas que executam serviços de grande porte estão acostumadas a gerenciar materiais quanto a estocagem e manuseio, e um maior número de profissionais para a execução do objeto de forma que atenda às especificações estabelecidas no projeto. Do ponto de vista técnico, o aumento da área a ser executada exige que sejam feitas emendas em mantas asfálticas, tendo em vista que são necessárias paradas e retomadas ao longo da execução do serviço. Dessa forma, a não aceitação de somatórios de atestados garante à Administração uma maior qualidade na execução do serviço.

De forma análoga, as pausas dos serviços também podem impactar a qualidade dos pisos industriais, tendo em vista a necessidade realizar paradas e retomadas ao executar as juntas de dilatação. Ademais, a execução de grandes áreas exige um mapeamento detalhado das espessuras e níveis dos pisos.

Em relação às instalações de combate a incêndio, a não aceitação de atestados se deve ao fato de haver diferença na execução dos serviços. Uma edificação de poucos pavimentos pode ser

atendida, apenas, com a utilização de extintores. Quando se trata de um edifício de 15 pavimentos, o sistema requer a instalação de sprinklers, tubos de ferro galvanizado, sinalização e etc. Dessa forma, não serão aceitos somatório de atestados.

14.4 Capacidade técnico-profissional

Na presente licitação:

() **não serão exigidas** comprovações de capacidade técnico-profissional.

(x) **serão exigidas** comprovações de capacidade técnico-profissional quanto às parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto, a serem executadas pelos profissionais abaixo elencados:

CATEGORIA PROFISSIONAL	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
<u>Engenheiro Civil ou</u> <u>Arquiteto</u>	Impermeabilização com manta asfáltica aderida com asfalto
	Piso industrial
	Revestimento cerâmico
	Forro de gesso
	Instalações de combate a incêndio e gás
<u>Engenheiro Eletricista ou</u> <u>Técnico em Eletrotécnica</u>	Instalações elétricas de baixa tensão

() **será**, excepcionalmente, exigida a comprovação de quantitativos mínimos nos documentos de ART/RRT, com base na seguinte justificativa:

14.5 Exigências de instalações, aparelhamento e pessoal técnico

Na presente licitação, **não será exigida** a indicação de instalações, aparelhamento. Em relação ao pessoal técnico, a empresa deverá dispor de:

- Engenheiro Civil
- Encarregado
- Técnico em Eletrotécnica

15 VISTORIA

Na presente licitação, a realização de vistoria será **FACULTATIVA**, e o licitante **PODERÁ** substituir o atestado de vistoria pela declaração de pleno conhecimento das condições de execução do objeto.

16 SUBCONTRATAÇÃO

O órgão assessorado **ADMITIU** a subcontratação parcial na presente licitação, sob as seguintes condições e justificativas técnicas:

A escolha da Administração deve ser orientada pelos princípios que regem a atividade privada, de modo a não reduzir a competitividade do certame. Desta forma será admitida a subcontratação de serviços técnico-profissionais especializados, serviços ou fornecimento de materiais e/ou equipamentos cuja instalação depende de mão de obra especializada e fornecimento de mão de obra especializada.

Será vedada a subcontratação dos serviços que demandam comprovação de qualificação técnica exigida no edital, bem como as parcelas principais da contratação.

17 DEFINIÇÃO DO PERCENTUAL DE CAPITAL OU PATRIMÔNIO LÍQUIDO MÍNIMO

Na presente licitação, **será exigida** a comprovação de CAPITAL MÍNIMO ou PATRIMÔNIO LÍQUIDO MÍNIMO, no percentual de **10 (DEZ) POR CENTO** sobre o valor total estimado da contratação, com base na seguinte justificativa técnica:

A paralisação do serviço proposto na licitação trará ônus para a Administração e os pagamentos somente ocorrerão mediante o ateste da execução. Desta forma, para que consiga entregar o objeto proposto, a futura contratada deverá ter capital suficiente para executar e aguardar o pagamento das etapas do cronograma.

E, conforme pode ser verificado no cronograma físico-financeiro, as etapas custam por volta ou até mais de 10% do valor do objeto. Sendo, assim, razoável definir o patamar de saúde financeira no máximo do limite discricionário da Administração.

18 PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIOS

Na presente licitação, será **PERMITIDA** a participação de consórcios.

19 PARTICIPAÇÃO DE COOPERATIVAS

Na presente licitação, será **VEDADA** a participação de cooperativas, com base na seguinte justificativa:

A participação de cooperativas só deve ser permitida quando a gestão operacional do serviço puder ser executada de forma compartilhada ou em rodízio, pelos próprios cooperados, vedada qualquer intermediação ou subcontratação.

O objeto por si não permite que a gestão operacional do serviço possa ser executada de forma compartilhada, ou seja, demanda a necessidade de subordinação jurídica, de pessoalidade e

de habitualidade.

20 GARANTIA DA EXECUÇÃO

Na presente licitação, será **EXIGIDA** a apresentação de garantia de execução contratual, com base na seguinte justificativa:

Conforme o parâmetro aventado pelo TCU, a garantia sempre deve ser exigida nas contratações de maior valor, envolvendo alta complexidade técnica e riscos financeiros consideráveis à Administração (Acórdão n. 3.126/2012 – Plenário).

21 DA SUSTENTABILIDADE

No tocante à promoção do Desenvolvimento Nacional Sustentável previsto nos arts. 5º, e 11, IV, da Lei n. 14.133, de 2021, nesta licitação o tomou as seguintes medidas quando do planejamento de obras e serviços de engenharia:

(X) definiu os critérios e práticas sustentáveis, objetivamente e em adequação ao objeto da contratação pretendida, como especificação técnica do objeto, obrigação da contratada, e/ou requisito de habilitação/qualificação previsto em lei especial;

(X) verificou se os critérios e práticas sustentáveis especificados preservam o caráter competitivo do certame;

(X) verificou a incidência de normas de acessibilidade (Decreto n. 6.949, de 2009 e Lei n. 13.146, de 2015); e

(X) verificar o alinhamento da contratação com o Plano de Gestão de Logística Sustentável.

Fortaleza, CE, 22 de dezembro de 2025.

Elaborado por:

MARCUS DELANO PINHEIRO MAIA – 1º Ten
Adjunto da Seção de Projetos do Dst SRO/10
Engenheiro Civil
CREA RNP 0609255029

GUSTAVO ALVES SILVA MOREIRA – 1º Ten
Adjunto da Seção de Projetos do Dst SRO/10
Arquiteto e Urbanista
CAU A57272-1

MARCÍLIO RODRIGUES PIMENTEL – 1º Ten
Adjunto da Seção de Projetos do Dst SRO/10
Engenheiro Civil
CREA RNP 0619083964

ANTONIO CARLOS ALVES FARIAS – 2º Ten
Adjunto da Seção de Projetos do Dst SRO/10
Engenheiro Eletricista
CREA RNP 2106950438

Revisado por:

CARLOS EDUARDO CURSINO BATISTA – Cap
Chefe da Seção de Projetos do Dst SRO/10
Engenheiro eletricista
CREA RNP 2013833598

Aprovado por:

RAMACRISNA DA PORCIÚNCULA VIEIRA – Cel
Chefe do Dst SRO/10
Engenheiro Eletricista
CREA RNP 2206677199