

Formosa, 06 de Outubro de 2020.

**Cotação: IMPLANTAÇÃO DE REDE DE GASES MEDICINAIS NO  
HOSPITAL REGIONAL DE FORMOSA EM CARÁTER DE EXTREMA  
URGÊNCIA**

**LOCAL: HOSPITAL REGIONAL DE FORMOSA**

Prezados,

O **IMED – INSTITUTO DE MEDICINA, ESTUDOS E DESENVOLVIMENTO** é uma entidade sem fins lucrativos de apoio à gestão de saúde, qualificado pelo Decreto Estadual nº 8.150, de 23 de abril de 2014, como Organização Social de Saúde no Estado de Goiás, com sede na Rua Itapeva, nº 202, Conj. 34, Bela Vista, São Paulo-SP, CEP.: 01.332-000 (CNPJ/MF nº. 19.324.171/0001-02).

O IMED se destaca na gestão de serviços e benfeitorias destinados à população e que atua com excelência no desenvolvimento de projetos que proporcionem bem-estar, saúde, cidadania e dignidade às pessoas.

Todo o trabalho é guiado pela busca de uma sociedade mais justa e harmoniosa, pautado por conceitos como humanização e ética e pelo atendimento sem distinções ou classificações. O Instituto não mede esforços para propiciar melhorias em seu ambiente de trabalho e incrementar performances com o único objetivo de proporcionar serviços de grande qualidade aos que deles necessitam.

Dentre seus quadros, o IMED conta com gestores com competência e experiência administrava em logística, recursos financeiros, controle de resultados, planejamento e organização institucional. Além disso, há pessoas

dedicadas à assistência social junto à parcela mais carente da população, o que confere à entidade uma visão sistêmica integrada entre excelência técnica, otimização de custos, relacionamento humanizado e responsabilidade social.

O IMED, através desta Cotação, pretende realizar processo seletivo destinado à contratação de pessoa jurídica para prestação de serviços especializados para IMPLANTAÇÃO DE REDE DE GASES MEDICINAIS NAS ALAS DE INTERNAÇÃO CLÍNICA E OBSTÉTRICA, para fins de dar suporte às atividades de gestão desenvolvidas pelo IMED junto ao Hospital Regional de Formosa – HRF.

Diante o exposto, convidamos V.S.as a apresentar, nos termos desta Cotação e dos elementos fornecidos em seus anexos, proposta para a realização dos serviços objeto da mesma.

1. Vedações:

Não será admitida neste processo a participação de empresas, na qualidade de proponentes, que:

- a) Estejam reunidas em consórcio e seja controladora, coligada ou subsidiária entre si, qualquer que seja sua forma de constituição;
- b) Empresas em recuperação judicial ou em processo de falência, sob concurso de credores, em dissolução ou em liquidação;
- c) Estejam com o direito de licitar e contratar com a Administração Pública suspenso, ou que por esta tenham sido declaradas inidôneas; e
- d) Estrangeiras que não funcionem no País.

Em caso de impossibilidade de entrega da proposta objeto desta Cotação, a Proponente deve apresentar carta de declínio/recusa em papel timbrado e assinado pelo responsável cabível da Proponente, no prazo

máximo de (02) dois dias a contar da data de entrega da referida Cotação, encaminhando por e-mail para: [processo.seletivo@hospital-formosa.org.br](mailto:processo.seletivo@hospital-formosa.org.br) .

## **1. ENTREGA DA PROPOSTA**

Devido a pandemia do Covid19 que assola o mundo todo e, para dar plena implantação e continuidade às atividades necessárias ao pleno funcionamento do hospital, é imprescindível a contratação em caráter de extrema urgência dos serviços à unidade de saúde destinados.

Sendo assim, a Proposta deverá ser enviada por correio eletrônico para [processo.seletivo@hospital-formosa.org.br](mailto:processo.seletivo@hospital-formosa.org.br) , **até às 18 horas do próximo dia 08 de Outubro de 2020.**

## **2. JULGAMENTO DAS PROPOSTAS**

A análise das propostas apresentadas será realizada pelas equipes técnicas do IMED, de acordo com os termos e disposições contidas na presente Cotação e respectivo processo seletivo, bem como atender as necessidades e especificidades do HOSPITAL REGIONAL DE FORMOSA e do Contrato de Gestão anteriormente mencionado.

Será declarada vencedora do presente processo seletivo a proponente que apresentar o menor preço, desde que atenda aos requisitos de contratação previstos nesta Cotação.

Será considerado “menor preço” proposto, aquele que resultar no menor valor GLOBAL para execução dos serviços ora ofertados.

Serão desclassificadas as propostas técnicas e comercial:

- a) Que não atendam às exigências desta Cotação;
- b) Que não apresentem os documentos solicitados, nos termos desta Cotação;

- c) Com preços excessivos ou manifestamente inexequíveis.

Em caso de empate técnico e comercial, as empresas serão convocadas, por e-mail, para apresentarem novos lances de preço, sagrando-se vencedora aquela que apresentar o menor lance.

### **3. ESCOPO DOS SERVIÇOS**

Constituem escopo da presente concorrência, a execução da Rede de Gases medicinais (Ar comprimido Medicinal, Vácuo Clínico e Oxigênio Medicinal) das Alas de Internação Clínica e Obstétrica do Hospital Regional de Formosa, incluindo todos os materiais, equipamentos necessários e mão de obra adequada e especializada.

### **4. TIPO DE CONTRATO**

**4.1.** Os serviços da contratação serão sob o regime de **EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL**, com o fornecimento de TODO material e mão de obra necessários, utilização de mão de obra especializada, equipamentos e ferramentas necessárias à fiel execução e entrega do escopo;

**4.2.** A Contratante reserva-se no direito de retirar partes do escopo desta concorrência antes da sua conclusão e contratar diretamente a sua execução, caso entenda que a empresa executante não atende a qualidade técnica necessária ou o cronograma de trabalhos estabelecido;

**4.3.** A Contratante reserva-se o direito de retirar partes do escopo desta concorrência antes da execução dos serviços e anular a sua execução na presente fase da obra.

### **5. PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

O prazo para execução total da obra é de **30 DIAS** de calendário, contados da data de assinatura do Contrato de prestação de serviços para a execução dos trabalhos, estando, portanto, incluso neste prazo o período de mobilização.

## **6. OBJETO DA CONSULTA**

O objeto da consulta é a Implantação da Rede de Gases medicinais (Ar comprimido Medicinal, Vácuo Clínico e Oxigênio Medicinal) das Alas de Internação Clínica e Obstétrica do Hospital Regional de Formosa.

## **7. DO PAGAMENTO**

A CONTRATADA somente receberá o valor total da obra **APÓS A ENTREGA TOTAL** dos serviços, devidamente atestada e recebida pelo IMED;

## **8. PREÇO**

O preço total da obra não poderá ser superior ao valor de **R\$ 607.136,97 (Seiscentos e sete mil, cento e trinta e seis reais e noventa e sete centavos)**, sendo este o valor aprovado de repasse para a referida obra.

No preço ofertado deverão estar incluídos todos os valores envolvidos para prestação de serviços de empresa especializada em construção civil para realizar a prestação de serviços de IMPLANTAÇÃO DE REDE DE GASES MEDICINAIS NAS ALAS DE INTERNAÇÃO CLÍNICA E OBSTÉTRICA, tais como, material de apoio, despesas de viagem e hospedagem, impostos e demais despesas administrativas.

A apresentação de preços deverá ser feita de forma a apresentar o valor global para a totalidade do contrato.

## **9. CONTROLE DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

**9.1.** O IMED deverá acompanhar e fiscalizar a conformidade da prestação dos serviços e da alocação dos recursos necessários, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste.;

**9.2.** A verificação da adequação da prestação do serviço deverá ser realizada com base nos critérios previstos nesta Carta Convite;

**9.3.** A fiscalização indicada ao item 9.1 retro não exclui nem reduz a responsabilidade da empresa que será contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade do IMED ou de seus agentes e prepostos.

## **10. OBRIGAÇÕES TÉCNICAS ESPECÍFICAS DA CONTRATADA**

**10.1** Executar os serviços de acordo com os prazos e quantidades estipuladas;

**10.2** Pagar todos os tributos, contribuições fiscais que incidam ou venham a incidir, direta e indiretamente, sobre o serviço contratado;

**10.3** Os serviços deverão ser executados por técnicos especializados, devidamente habilitados e credenciados, obedecendo todas as especificações ditas pelo Memorial Descritivo do projeto, Normas Técnicas Brasileiras e instruções dos fabricantes dos equipamentos utilizados;

**10.4** Fornecer todos os equipamentos, ferramentas e transporte e/ou qualquer outra despesa necessária à execução dos serviços a serem prestados;

**10.5** Responsabilizar-se integralmente pelos serviços contratados, nos termos da legislação vigente;

**10.6** Manter seu pessoal uniformizado, identificando-os através de crachás e utilizando os EPI's (Equipamentos de Proteção Individual);

**10.7** Nomear encarregado responsável pelos serviços, que permanecerá no local de trabalho, quando solicitado, fiscalizando e ministrando a orientação necessária aos executantes dos serviços. Este encarregado terá a obrigação de reportar-se ao responsável pelo acompanhamento dos serviços, junto à Administração e tomar as providências necessárias para que sejam corrigidas todas as falhas detectadas;

**10.8** Preenchimento diário do Livro de Ordem para acompanhamento e controle efetivos dos profissionais e serviços pelos quais são responsáveis técnicos, e mantê-lo permanentemente no local da atividade durante o tempo de duração dos trabalhos;

**10.9** Manter todos os equipamentos e utensílios necessários à execução dos serviços em perfeitas condições de uso, devendo os que forem danificados serem substituídos em prazo máximo de até 24 (vinte e quatro) horas. Os equipamentos e ferramentas elétricas devem ser dotados de sistemas de proteção, de modo a evitar danos à rede elétrica da Contratante e aos seus usuários;

**10.10** Identificar todos os equipamentos e utensílios de sua propriedade, tais como: furadeiras, lixadeiras, tornos e morsas, ferramentas manuais, caixas de ferramentas, voltímetros, amperímetros, escadas, carrinhos manuais ou elétricos, EPI's, EPC's, etc., de forma a não serem confundidos com similares de propriedade da Contratante;

**10.11** Implantar de forma adequada o planejamento, a execução e supervisão permanente dos serviços, de forma a obter uma operação correta e eficaz, realizando os serviços de forma meticulosa e constante, mantendo sempre em perfeita ordem todas as instalações e equipamentos objeto dos serviços;

**10.12** Responsabilizar-se pelo cumprimento, por parte de seus empregados, das normas disciplinares determinadas pela Contratante;

**10.13** Assumir todas as responsabilidades e tomar as medidas necessárias ao atendimento dos seus empregados, acidentados ou com mal súbito, por meio de seu encarregado;

**10.14** Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da Contratante;

**10.15** Registrar e controlar, junto com o preposto da Administração, as ocorrências relevantes à execução dos serviços e relativas à saúde ocupacional de seus empregados;

**10.16** Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidas, fornecendo todos os materiais, inclusive ferramentas e utensílios em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislações;

**10.17** Observar conduta adequada na utilização dos materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios, objetivando a correta execução dos serviços;

**10.18** Refazer, às suas custas, os serviços reprovados pelo responsável pela Unidade, que seja pela baixa qualidade dos materiais aplicados, quanto por imperícia, imprudência e/ou incompetência de seus técnicos, arcando também com o custo dos materiais empregados;

**10.19** Fornecer Anotação de Responsabilidade Técnica – ART por profissional devidamente qualificado, relativo à responsabilidade pelos serviços e suas futuras consequências;

**10.20** Permitir aos técnicos e/ou engenheiros da CONTRATANTE que acompanhem e inspecionem a execução dos serviços;



**10.21** Fornecer, a qualquer momento, todas as informações que a contratante julgar necessárias conhecer, analisar e de interesse para execução dos serviços;

**10.22** Contratar sob suas expensas todas as modalidades de seguros a que se julgar exposta em fase dos serviços, bem como por todas as despesas decorrentes de eventuais trabalhos noturnos, e por todos os danos e prejuízos que, a qualquer título, causar a CONTRATANTE e a terceiros, em virtude da execução de serviços a seu encargo, respondendo por si, por seus sucessores, prepostos, funcionários ou contratados, não tendo a CONTRATANTE qualquer vínculo trabalhista direto ou indireto com o pessoal da Contratada;

**10.23** Prover a disposição de resíduos conforme exige a legislação ambiental em vigor no país;

**10.24** Executar, antes do término do contrato, o comissionamento dos equipamentos e sistemas, incluindo os ajustes necessários para o seu funcionamento eficiente.

## **11. ESCLARECIMENTOS**

A proponente deverá enviar as eventuais dúvidas por e-mail para [processo.seletivo@hospital-formosa.org.br](mailto:processo.seletivo@hospital-formosa.org.br).

## **12. ELEMENTOS FORNECIDOS ANEXOS**

**12.1.** Arquivos digitais com os Projetos Básicos do escopo;

**12.2.** Memorial descritivo e especificações técnicas;

### **13. RELAÇÃO DE DOCUMENTOS A SEREM APRESENTADOS PELA PROPONENTE**

- a) Proposta Técnica e Comercial;
- b) Planilha de composição de Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) detalhada, e que atenda aos requisitos definidos no Acórdão nº 2622/2013 - TCU-Plenário;
- c) Deverão ser adotados na elaboração dos orçamentos os custos constantes das Tabelas da Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes (Goinfra) e/ou do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI) locais e, na ausência destas, apresentando composição de custos unitários e cotações de preços que subsidiaram o custo adotado em questão;
- d) Composição dos encargos sociais, mensalistas e horistas, conforme utilizado na elaboração do orçamento;
- e) Memorial de cálculo dos quantitativos lançados na planilha de orçamento. Os quantitativos devem estar em conformidade com o caderno de Normas e Critérios de Orçamentos elaborado pela GOINFRA, disponível no link <http://www.goinfra.go.gov.br/Normas-e-Criterios-de-Orcamentos/117>;
- f) Os orçamentos devem expressar a composição de todos os custos unitários e suficientes à sua precisa identificação, em consonância com o art. 7º, § 2º, inciso II, da Lei federal nº 8.666/93;
- g) Deverá constar no cabeçalho da planilha de orçamento as tabelas referenciais utilizadas, assim como a forma de tributação da mão de obra utilizada (onerada/desonerada), devendo ser adotada a modalidade que apresente maior vantajosidade à Administração Pública;

- h) Apresentar os Projetos Executivos pertinentes;
- i) Cronograma físico-financeiro, ressaltando as eventuais particularidades na execução, divisão de serviços por etapas, etc.

#### **14. ESCLARECIMENTOS**

**14.1.** A Proponente assumirá total responsabilidade pelos serviços prestados;

**14.2.** O IMED comunicará por e-mail ao Proponente vencedor o resultado da Cotação, acertando na altura a data de início dos serviços;

**14.3.** A sequência de execução dos trabalhos prevista pelo concorrente terá que ser ajustada às necessidades da obra, pois estarão decorrendo em simultâneo outros trabalhos na mesma área;

**14.4.** O concorrente deverá apresentar um breve memorial descritivo da forma de execução dos trabalhos, quantidade e tipo de equipamentos a utilizar, mão de obra a utilizar, horários de trabalho previstos, etc.

#### **15. DEMAIS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

**15.1.** A CONTRATADA deve assumir integral responsabilidade pelos serviços inclusive responsabilidade técnica perante o CREA, ficando obrigada a apresentar ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) recolhido na data de assinatura do contrato;

**15.2.** A CONTRATADA deve estar preparada para atender os objetivos do IMED nomeadamente no que se refere a adaptação de metodologias e cronograma de trabalho para uma eventual acomodação ao previsto na proposta;

**15.3.** A CONTRATADA será responsável pela verificação e qualidade dos materiais aplicados.

Maiores informações pelo e-mail: [processo.seletivo@hospital-formosa.org.br](mailto:processo.seletivo@hospital-formosa.org.br)

ALEXANDRE  
KOSLOVSKY  
SOARES:25991325847

Assinado de forma  
digital por ALEXANDRE  
KOSLOVSKY  
SOARES:25991325847

Atenciosamente,

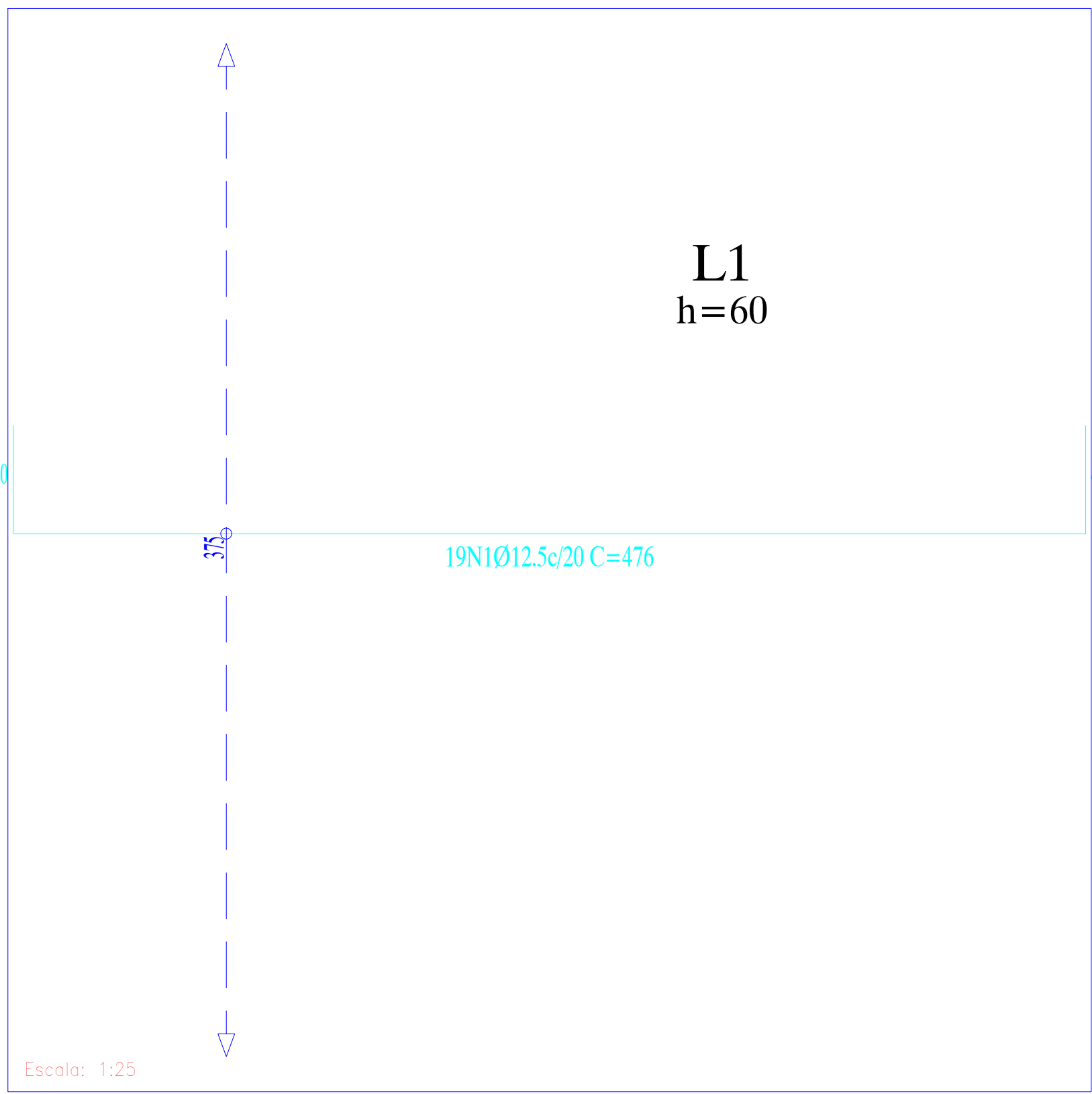
Processo Seletivo Hospital Regional de Formosa



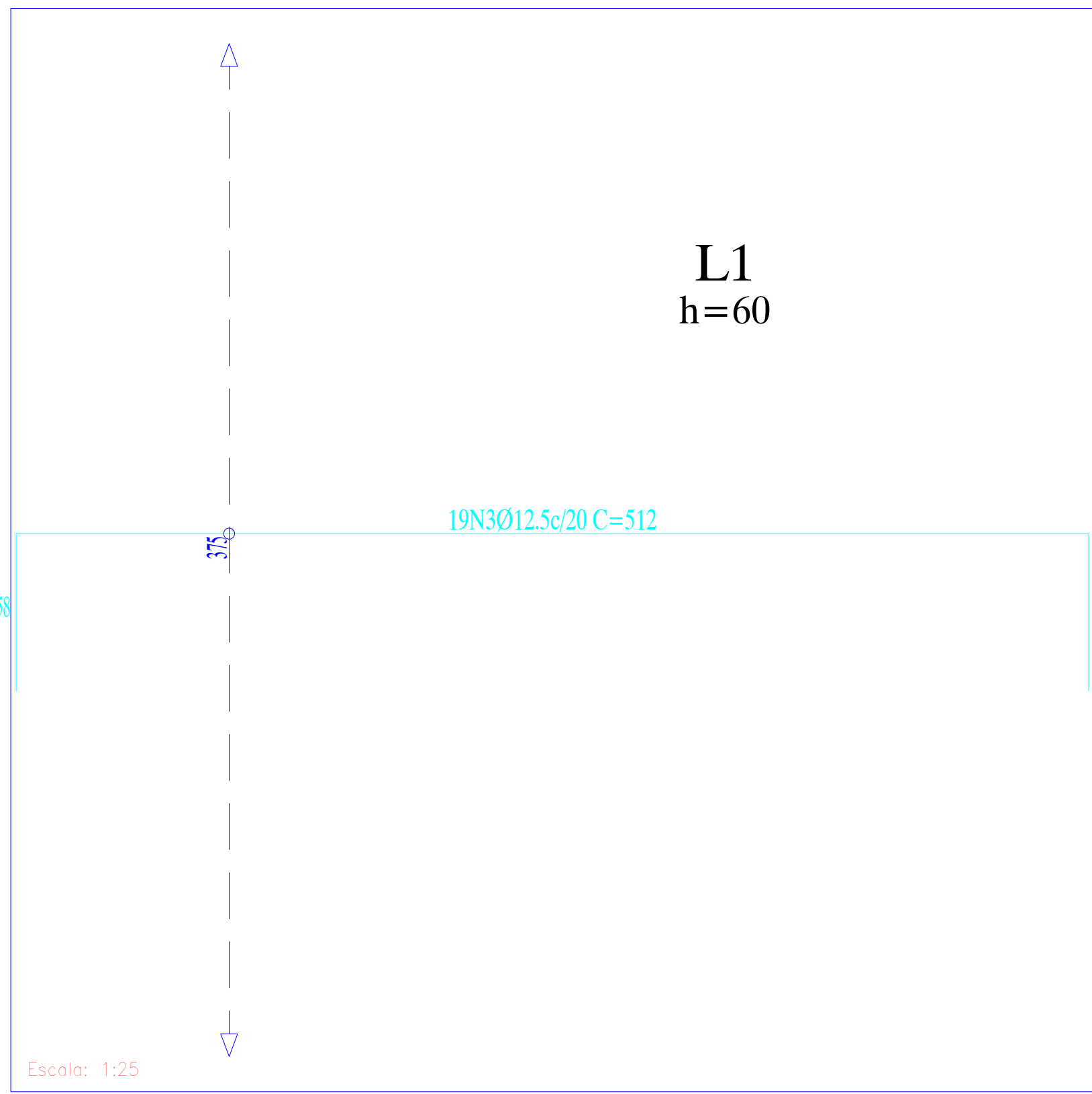




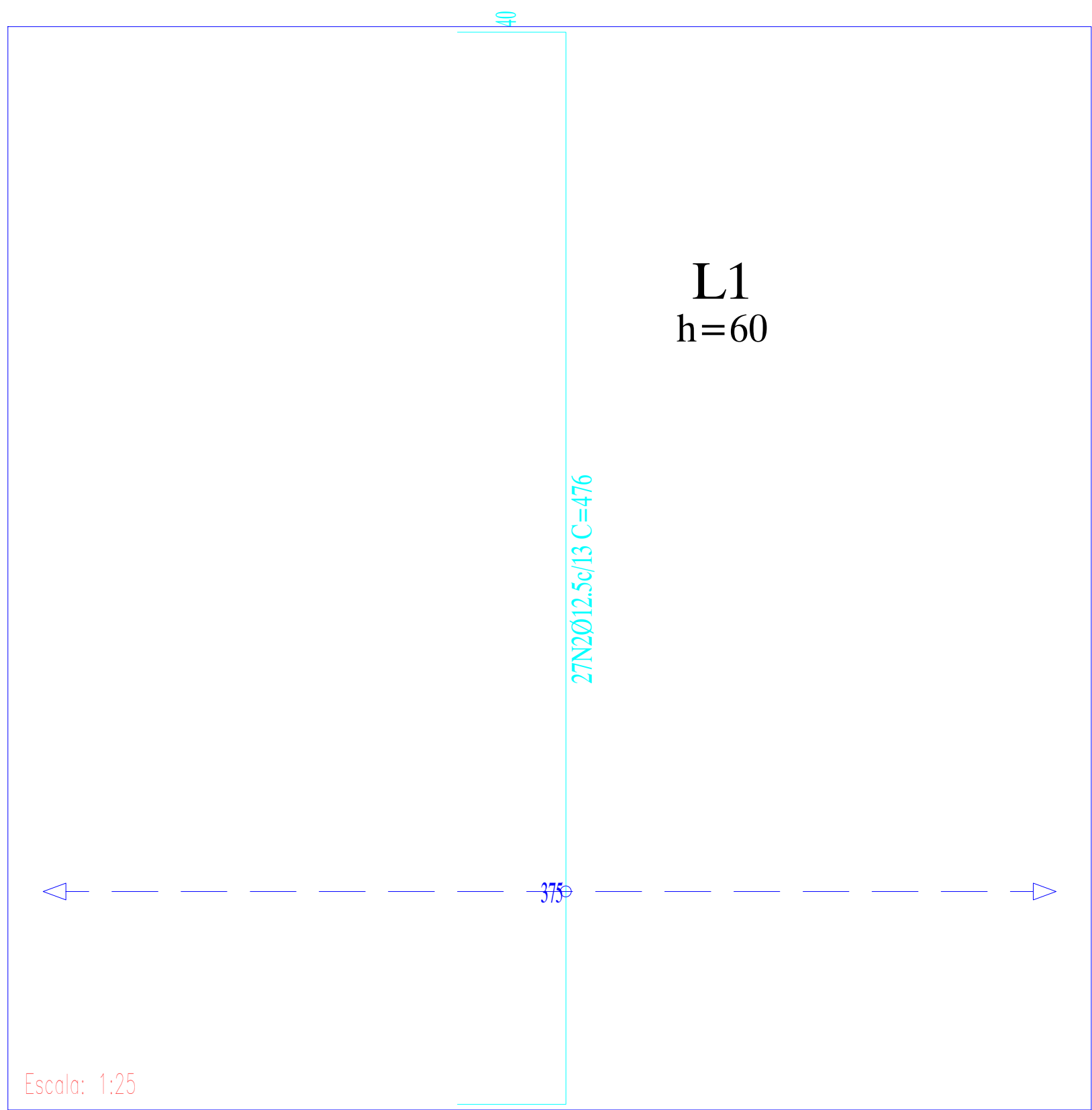
| ÁREA DE VERIFICAÇÃO |            |
|---------------------|------------|
| OP                  | DEF. PROJ. |
| PR                  | 01         |
| PROJ                | 02         |
| PROJ                | 03         |
| PROJ                | 04         |
| PROJ                | 05         |
| PROJ                | 06         |
| PROJ                | 07         |
| PROJ                | 08         |
| PROJ                | 09         |
| PROJ                | 10         |



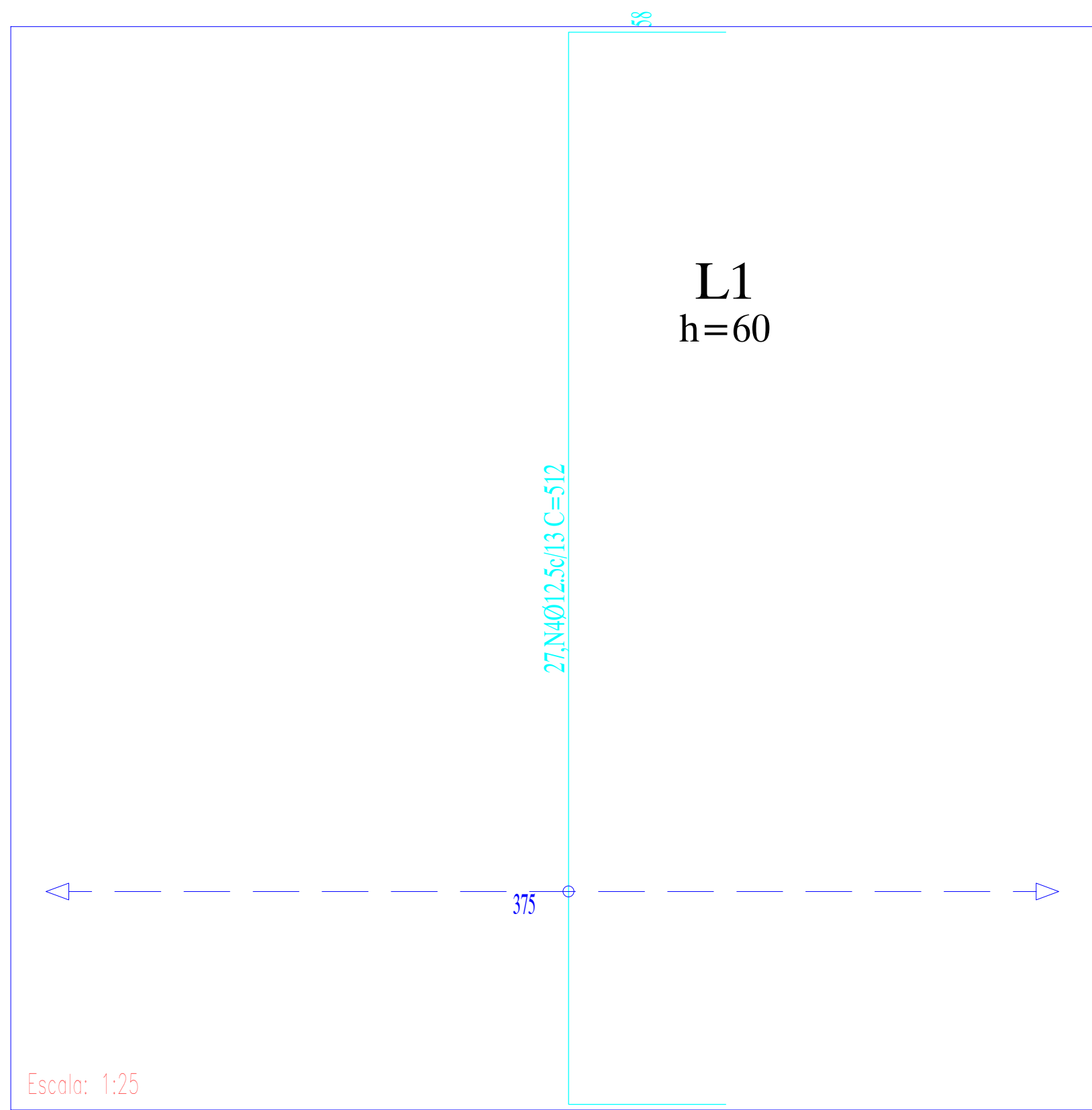
| Resumo Aço Fundação            | Comp. total (m) | Peso+10% (kg) |
|--------------------------------|-----------------|---------------|
| Armadura longitudinal inferior |                 |               |
| CA-50-A Ø12.5                  | 90,4            | 98            |



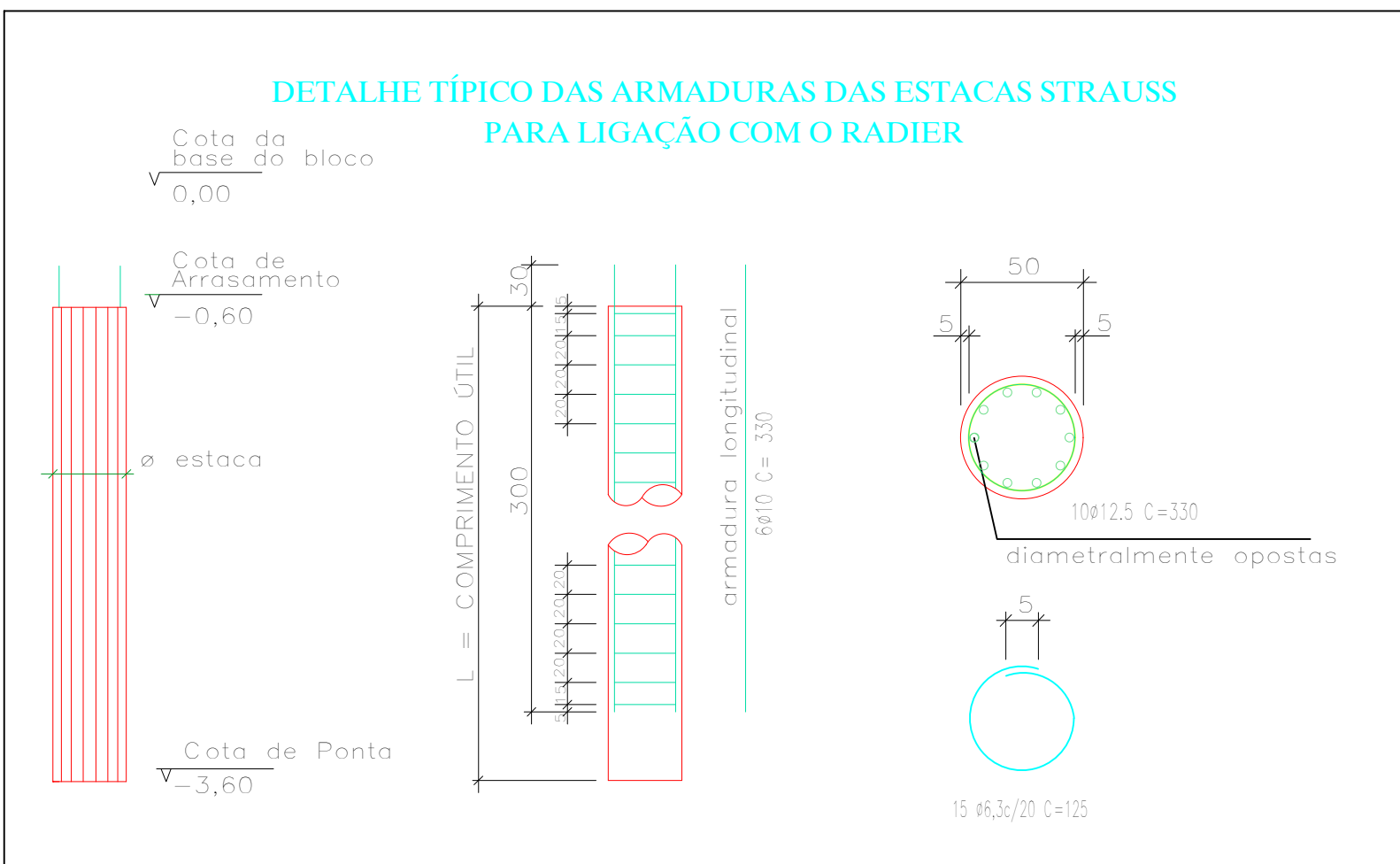
| Resumo Aço Fundação            | Comp. total (m) | Peso+10% (kg) |
|--------------------------------|-----------------|---------------|
| Armadura longitudinal superior |                 |               |
| CA-50-A Ø12.5                  | 97,3            | 105           |



| Resumo Aço Fundação           | Comp. total (m) | Peso+10% (kg) |
|-------------------------------|-----------------|---------------|
| Armadura transversal inferior |                 |               |
| CA-50-A Ø12.5                 | 128,5           | 140           |



| Resumo Aço Fundação           | Comp. total (m) | Peso+10% (kg) |
|-------------------------------|-----------------|---------------|
| Armadura transversal superior |                 |               |
| CA-50-A Ø12.5                 | 128,53          | 140           |

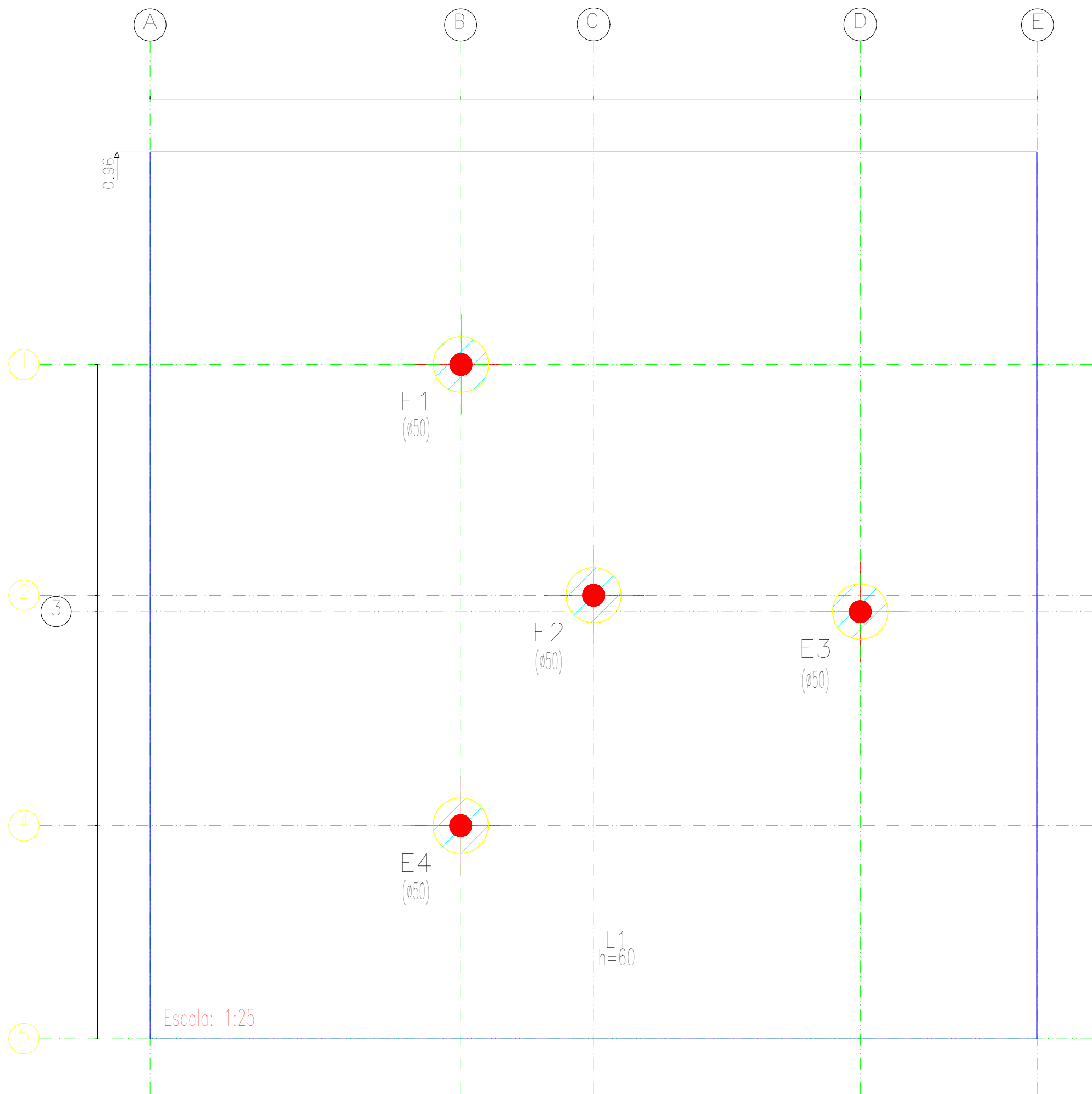


O CONCRETO A SER UTILIZADO DEVE SEGUIR AS SEGUINTES EXIGÊNCIAS:

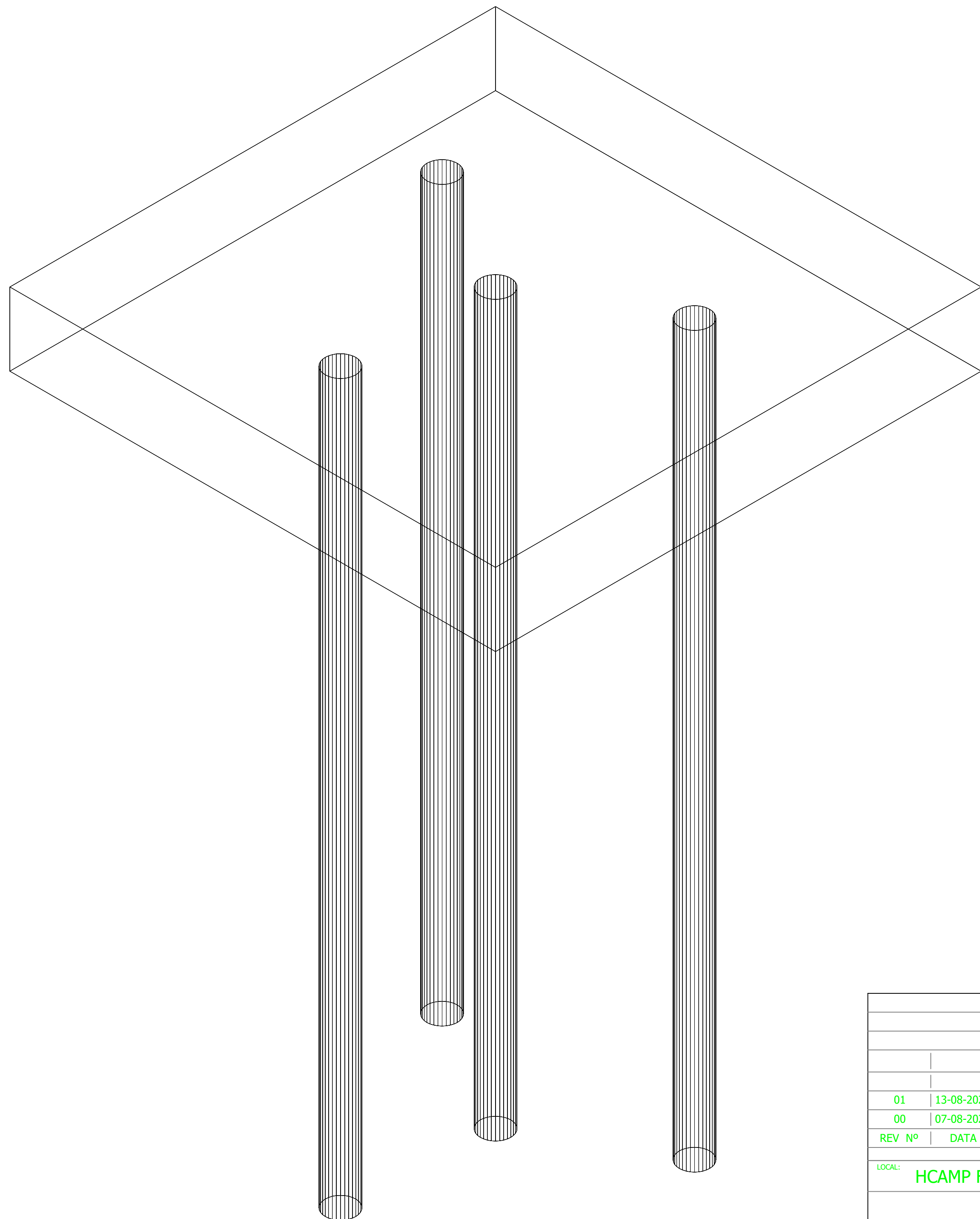
- \*Consumo de cimento não inferior a **300kg/m³**;
- \*Abatimento ou slump test conforme ABNT NBR NM 67; entre de **12cm a 14cm** para estacas armadas;
- \*Agregado diâmetro máximo 19mm (brita1);
- **Fck > 25 MPa** aos 28 dias, conforme ABNT NBR 6118, ABNT NBR 5738 e ABNT NBR 5739.

\*Os corpos-de-prova de concreto devem ser moldados de acordo com a ABNT NBR 5738 e ensaiados de acordo com a ABNT NBR5739.

\*A qualidade do concreto e aço utilizados, bem como seu adequado lançamento é de responsabilidade da empresa executiva.



| Elemento                       | Pos. | Diam. | Q. | Dob. (cm) | Reta (cm) | Dob. (cm) | Comp. (cm) | Total (cm) | CA-50-A (kg) | CA-60-B (kg) |
|--------------------------------|------|-------|----|-----------|-----------|-----------|------------|------------|--------------|--------------|
| Armadura longitudinal inferior | 1    | Ø12.5 | 19 | 40        | 396       | 40        | 476        | 9044       | 87,1         |              |
|                                |      |       |    |           |           |           |            | Total+10%  | 95,8         |              |
| Armadura transversal inferior  | 2    | Ø12.5 | 27 | 40        | 396       | 40        | 476        | 12853      | 133,76       |              |
|                                |      |       |    |           |           |           |            | Total+10%  | 147,14       |              |
| Armadura longitudinal superior | 3    | Ø12.5 | 19 | 58        | 396       | 58        | 512        | 9728       | 93,8         |              |
|                                |      |       |    |           |           |           |            | Total+10%  | 103,18       |              |
| Armadura transversal superior  | 4    | Ø12.5 | 27 | 58        | 396       | 58        | 512        | 13824      | 133,12       |              |
|                                |      |       |    |           |           |           |            | Total+10%  | 146,44       |              |
|                                |      |       |    |           |           |           |            | Ø12.5:     | 481,6        | 0,0          |
|                                |      |       |    |           |           |           |            | Total:     | 481,6        | 0,0          |

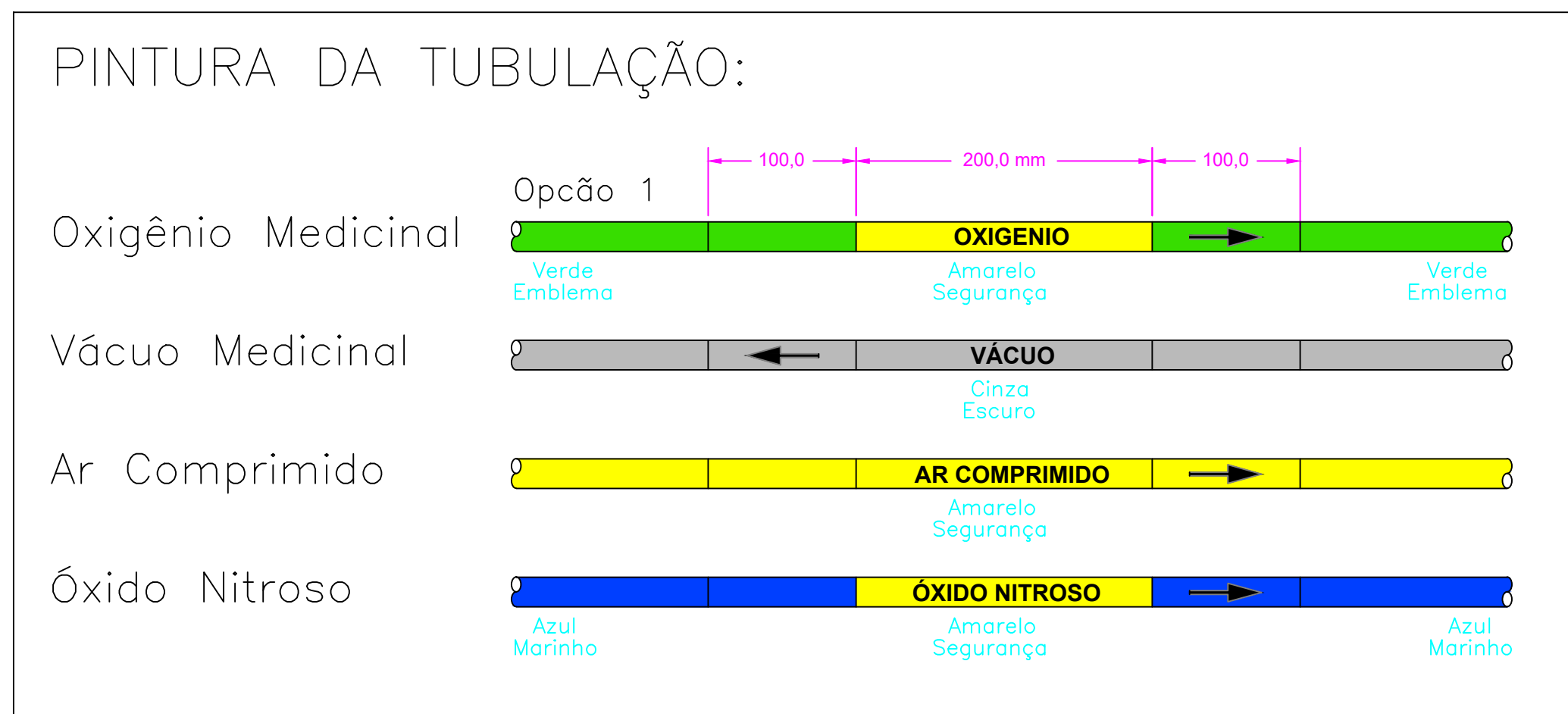


|                     |                              |                          |
|---------------------|------------------------------|--------------------------|
| 01                  | 13-08-2020                   | REVISÃO 1                |
| 00                  | 07-08-2020                   | EMIÇÃO INICIAL           |
| REV Nº              | DATA                         | DESCRIÇÃO DA MODIFICAÇÃO |
| LOCAL               | HCAMP FORMOSA                | ESTRUTURAL               |
| TÍTULO DO DESENHO   | BASE PARA TANQUE DE OXIGÊNIO | PROJETO PRELIMINAR       |
| CLIENTE             | HCAMP FORMOSA                | PROJETO                  |
| FORMATO             | A0                           | 1/1                      |
| REVISÃO             | R01                          | ESCALA                   |
| CONFIRMAÇÃO CLIENTE |                              | 1:75                     |



# PLANTA BAIXA GASES MEDICINAIS

## SEM ESCALA



## TABELA DE CORES DAS IDENTIFICAÇÕES

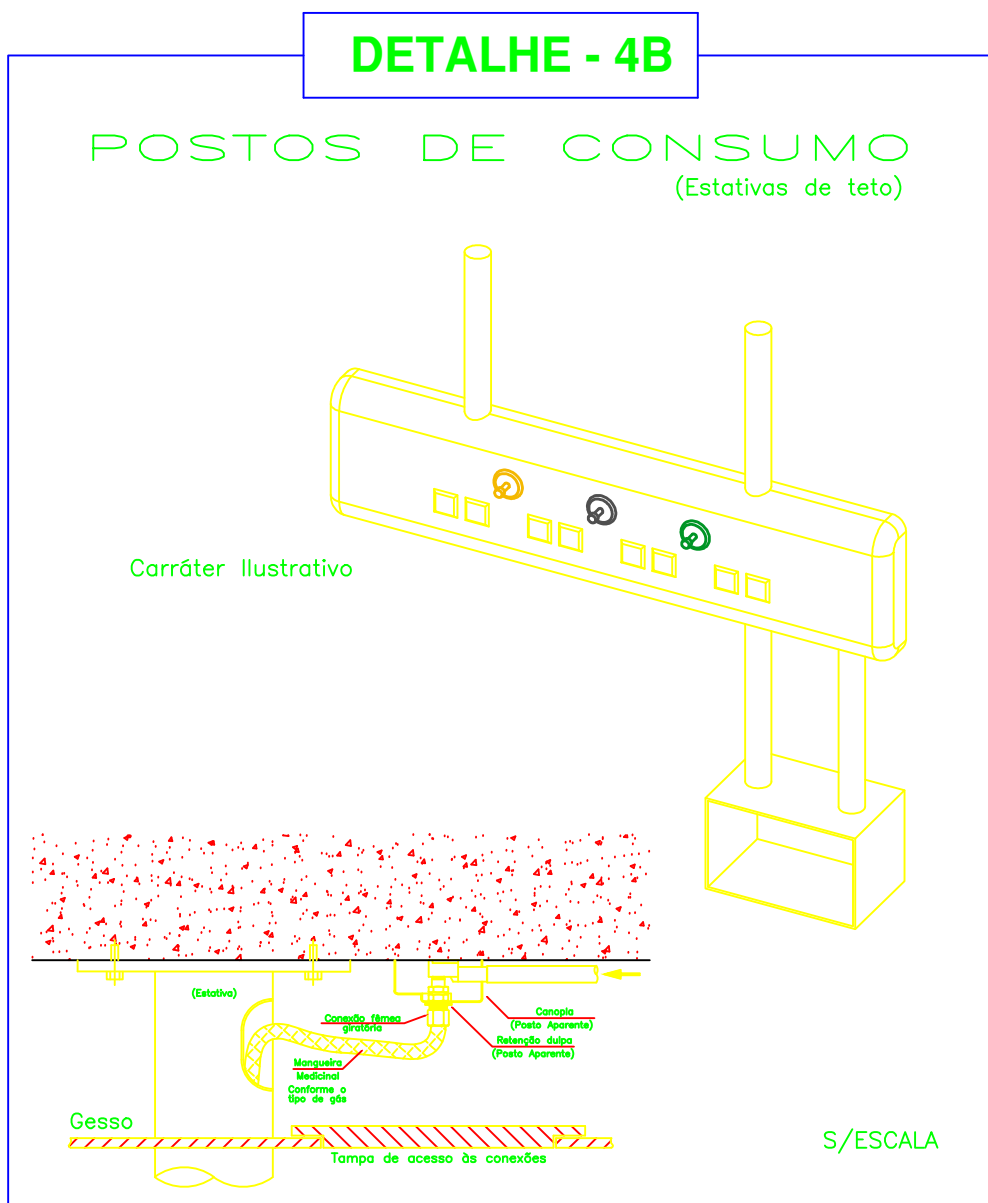
NOTAS GERAIS PARA IDENTIFICAÇÃO DAS TUBULAÇÕES:

- 1- A LOCALIZAÇÃO DA FAIXA DEVE SER:
- NAS PROXIMIDADES DAS CONEXÕES;
  - A JUSANTE DAS VÁLVULAS (OU QUANDO NÃO POSSÍVEL FAZER À MONTANTE);
  - NAS PROXIMIDADES DOS APARELHOS DE SERVIÇO;
  - DE CADA LADO DAS PAREDES, FORROS E ASSOALHOS, QUANDO ATRAVESSADOS;
  - EM QUALQUER PONTO QUE SEJA NECESSÁRIO ASSEGURAR A IDENTIFICAÇÃO.

LEGENDA:

- |  |                                |  |                           |  |   |
|--|--------------------------------|--|---------------------------|--|---|
|  | PAINEL DE ALARME OXIGÊNIO      |  | PAINEL DE ALARME OXIGÊNIO |  | CAIXA DE SECCIONAMENTO                              |
|  | PAINEL DE ALARME AR MEDICINAL  |  | —O2—                      |  | TUBULAÇÃO OXIGÊNIO                                  |
|  | PAINEL DE ALARME VÁCUO         |  | —AR—                      |  | TUBULAÇÃO MEDICINAL                                 |
|  | PAINEL DE ALARME ÓXIDO NITROSO |  | —V—                       |  | TUBULAÇÃO VÁCUO                                     |
|  | POSTO DE CONSUMO OXIGÊNIO      |  | —NO—                      |  | TUBULAÇÃO ÓXIDO NITROSO                             |
|  | POSTO DE CONSUMO AR MEDICINAL  |  | —D—                       |  | BUCHA DE REDUÇÃO                                    |
|  | POSTO DE CONSUMO VÁCUO         |  | —V—                       |  | VÁLVULA DE MANUTENÇÃO 1/2" ACESSO RESTRITO NO TORÇO |
|  | POSTO DE CONSUMO ÓXIDO NITROSO |  |                           |  |   |

- 1 - DIMENSÕES EM MILÍMETROS, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA.
- 2 - TUBULAÇÕES EM COBRE ASTM B-75, CLASSE A, EXTREMIDADES PLANAS, Ø INDICADOS.
- 3 - PRESSÃO DE TRABALHO DA REDE = 6,0 kgf/cm<sup>2</sup>
- 4 - TODAS AS SOLDAS DEVERÃO SER EXECUTADAS PELO PROCESSO DE BRASAGEM PRATA
- 5 - TODAS AS PRAÇAS DEVERÃO SER VEDADAS COM FITA TEFLON.
- 6 - PARA LIMPEZA DE TUBULAÇÕES SEGUIR A NORMA NBR 12188
- 7 - PARA PINTURA DE TUBULAÇÕES SEGUIR A NORMA NBR 12188
- 8 - PARA TESTE DE ESTANQUEIDADE DA REDE SEGUIR A NORMA NBR 12188
- 9 - PARA PURGA DAS REDES SEGUIR A NORMA NBR 12188
- 10 - PARA IDENTIFICAÇÃO DE TUBULAÇÕES SEGUIR NORMA NBR 12188
- 11 - TUBULAÇÃO EMBUTIDA ENTRE FORRO DE GESSO E LAJE NOS CORREDORES E NAS DESCIDAS, CONSIDERAR TUBULAÇÕES EMBUTIDAS NA ALVENARIA
- 12 - TUBULAÇÃO ONDE NÃO INDICADO O DIÂMETRO CONSIDERAR Ø15mm.
- 13 - AS VÁLVULAS DEFERMAS DE 1/2" PARA MANUTENÇÃO, DEVERÃO FICAR ENTRE A LAJE E O FORRO, DE FORMA QUE SEU ACESSO FIQUE RESTRITO A PESSOAS TREINADAS.



|   |               |                          |  |         |               |                    |  |
|---|---------------|--------------------------|--|---------|---------------|--------------------|--|
|   |               |                          |  |         |               |                    |  |
|   |               |                          |  |         |               |                    |  |
|   |               |                          |  |         |               |                    |  |
|   |               |                          |  |         |               |                    |  |
|   |               |                          |  |         |               |                    |  |
| 00                                      | 07-08-2020    | MISSÃO INICIAL           |  |         |               |                    |  |
| REV Nº                                  | DATA          | DESCRIÇÃO DA MODIFICAÇÃO |  |         |               |                    |  |
| LOCAL:                                  | HCAMP FORMOSA |                          |  |         | ESPECIALISTA: | GASES MEDICINAIS   |  |
| TÍTULO DO DESENHO                       |               |                          |  |         |               | ETAPA              |  |
| TÉRREO - INTERAÇÃO CLÍNICA E MATERNADEZ |               |                          |  |         |               | PROJETO PRELIMINAR |  |
| CIENTE:                                 | PROJETO:      |                          |  |         | FÓRTOADO:     | PÚBLIO             |  |
|   |               |                          |  | A0      | 1/1           |                    |  |
| HCAMP FORMOSA                           |               |                          |  | REVISÃO |               |                    |  |
|   |               |                          |  | R00     |               |                    |  |
| COORDENADOR CLIENTE:                    |               |                          |  | FOLHA:  |               |                    |  |
|   |               |                          |  | 1:75    |               |                    |  |

# **MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

## **Hospital Regional de Formosa - HRF**

**OBRA:** IMPLANTAÇÃO DE REDE DE GASES MEDICINAIS

**RAZÃO SOCIAL:** SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE - SES/GO.

**ENDEREÇO:** Av. Maestro João Luiz do Espírito Santo, S/n - Parque Laguna II,  
Formosa - GO, CEP 73814-025.

**PROPRIETÁRIO:** SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE - SES/GO.



## ÍNDICE

|   |    |
|---|----|
| 1. OBJETIVO .....   | 3  |
| 2. NORMAS E ESPECIFICAÇÕES .....  | 3  |
| 3. GASES MEDICINAIS.....  | 3  |
| 5.1 OXIGÊNIO MEDICINAL .....  | 4  |
| 5.2. AR COMPRIMIDO MEDICINAL .....  | 4  |
| 5.3 VÁCUO .....   | 5  |
| 6. MATERIAIS.....   | 5  |
| 6.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS.....  | 5  |
| 6.2. ALARMES DE EMERGÊNCIA .....  | 7  |
| 6.3. ALARMES OPERACIONAIS.....  | 8  |
| 6.4. IDENTIFICAÇÃO DA CANALIZAÇÃO E POSTOS DE CONSUMO .....               | 9  |
| 6.5. REDES DE DISTRIBUIÇÃO .....  | 10 |
| 6.6. INSTALAÇÃO DAS REDES DE DISTRIBUIÇÃO .....                           | 10 |
| 7. TESTE DE SEGURANÇA.....  | 12 |
| 8. VÁLVULAS DE SEÇÃO .....  | 13 |
| 9. POSTOS DE UTILIZAÇÃO (OXIGÊNIO COMPRIMIDO, AR MEDICINAL E VÁCUO) ..... | 13 |
| 10. DESCRIÇÃO PAINÉIS E ESTATIVA .....                                    | 14 |
| 11. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....   | 14 |

## **1. OBJETIVO**

Este Memorial Descritivo foi elaborado seguindo as especificações da Norma Brasileira NBR 12188 Sistemas Centralizados de Agentes Oxidantes de Uso Medicinal/Sistemas de Gases Não inflamáveis Usados a Partir de Centrais em Hospitais e RDC-50 ANVISA.

Elaborado, afim de solicitar junto a SES, repasse de recursos financeiros a título de investimento, destinado à contratação de pessoa jurídica para prestação de serviços especializados para realizar a prestação de serviços de IMPLANTAÇÃO DE REDE DE GASES MEDICINAIS, para fins de dar suporte às atividades de gestão desenvolvidas pelo IMED junto ao Hospital Regional de Formosa – HRF.

## **2. NORMAS E ESPECIFICAÇÕES**

Para o desenvolvimento do deste Memorial, foram observados as normas, códigos e recomendações das entidades a seguir relacionadas:

- Ministério da Saúde: Agência Nacional de Vigilância Sanitária;
- Resolução RDC Nº 50, de 21 de fevereiro de 2002;
- NBR-12188/12 Sistemas centralizados de suprimento de gases medicinais, de gases para dispositivos médicos e de vácuo para uso em serviço de saúde.

## **3. GASES MEDICINAIS**

Os gases medicinais mais comumente empregados são:

- Oxigênio;
- Ar comprimido medicinal;
- Vácuo clínico;

Os sistemas de abastecimento serão do tipo centralizados, isto é, o gás é conduzido por tubulação da central até os pontos de utilização.

A alimentação das redes de oxigênio (FO), ar comprimido medicinal (FAM) e vácuo clínico (FVC) serão supridas das suas respectivas Centrais, com sua derivação área, protegida e identificada, tanto a jusante como a montante.

## **5.1 OXIGÊNIO MEDICINAL**

O oxigênio medicinal é utilizado para fins terapêuticos e o seu abastecimento poderá ser através de cilindros transportáveis e/ou tanques. As centrais com cilindros contêm oxigênio no estado gasoso mantido em alta pressão e a central com tanque contêm oxigênio no estado líquido que é convertido para o estado gasoso através de um sistema vaporizador.

A distribuição da rede de oxigênio será feita através da derivação de prumadas da rede a ser executada.

O projeto será elaborado de modo a garantir o fornecimento de oxigênio de forma contínua e em quantidade suficiente, com pressões e vazões adequadas ao perfeito abastecimento dos pontos de consumo.

A central para cilindros de oxigênio será do tipo Semi automática, com capacidade 10x10 cilindros, com 02 reguladores de pressão alta vazão, equipados com válvulas de segurança, chicotes para conexão dos cilindros em mangueiras de aço inox, válvulas de fechamento rápido, para conexão à rede de distribuição.

OBS: ESTA CENTRAL FUNCIONARÁ COMO RESERVA DE EMERGÊNCIA APÓS A INSTALAÇÃO DO TANQUE CRIOGÊNICO.

## **5.2. AR COMPRIMIDO MEDICINAL**

O ar comprimido medicinal é utilizado para fins terapêuticos. Deverá ser isento de óleo e de água, desodorizado em filtros especiais e gerado por compressor com selo d'água, de membrana ou de pistão com lubrificação a seco.

A distribuição da rede de ar comprimido será feita através da derivação de prumadas.

O projeto será elaborado de modo a garantir o fornecimento de ar comprimido de forma contínua e em quantidade suficiente, com pressões e vazões adequadas ao perfeito abastecimento dos pontos de consumo em torno de 3,5 kgf/cm<sup>2</sup>.

OBS: INSTALAR UMA CENTRAL DE EMERGÊNCIA RESERVA DE CILINDROS DE AR COMPRIMIDO CAPACIDADE (10x10).

### **5.3 VÁCUO**

O vácuo clínico é utilizado em procedimentos terapêuticos. Deverá ser do tipo seco, isto é, o material é coletado junto ao paciente.

A distribuição da rede de vácuo será feita através da derivação de prumadas.

O projeto será elaborado de modo a garantir o fornecimento de vácuo clínico de forma contínua e em quantidade suficiente, com pressões e vazões adequadas ao perfeito abastecimento dos pontos de consumo.

O consumo mínimo previsto por posto de utilização deve ser de 1,5 m<sup>3</sup>/h nas unidades de internação.

## **6. MATERIAIS**

### **6.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS**

Os tubos e conexões utilizados nas redes de gases medicinais devem ser em cobre - classe "A" ou "I" - sem costura e as conexões em cobre, latão ou bronze conforme norma ABNT –NBR 13206.

As soldas devem ser de liga de prata mínimo 35%, soldados por processo de soldagem oxi-acetilênico e deve ser realizada por soldadores qualificados.

As válvulas de regulação de vazão e redução de pressão devem ser de bronze e de qualidade comprovada.

As tubulações embutidas na terra devem ser evitadas. Quando for inevitável, deverão ser envelopadas em concreto ou executadas em canaletas.

As redes de gases medicinais deverão estar isentas de graxas ou lubrificantes, assim como qualquer tipo de contaminante sólido, líquido ou gasoso.

Quando enterradas em canaletas, as tubulações devem receber recobrimento que as protejam contra cargas acidentais, devem ficar afastadas de linhas de fluidos que possam inflamar na presença de oxigênio, gases aquecidos e pontos de descarga de vapor.

Todas as conexões usadas para unir tubos de cobre, ou latão, devem ser também de cobre, bronze ou latão, laminadas ou forjadas construídas especialmente para serem aplicadas com solda forte, ou rosqueadas.

- Tubulações: Os tubos e conexões deverão ser em cobre, classe A, com pontas lisas para solda, tipo encaixe, e a fabricação deverá atender a NBR 13206. As conexões deverão ser soldáveis sem anel de solda, ou conexões em bronze com rosca BSPT cônica própria para oxigênio.
- Conexões: As conexões deverão ser soldáveis sem anel de solda, ou conexões em bronze com rosca BSPT cônica própria para oxigênio. As conexões rosqueadas serão até 1 1/2" com roscas BSPT (normal um pouco cônica). Acima de 1 1/2" as conexões serão rosqueadas com

rosca NPT O cotovelo com rosca embutido na parede para conexão com o ponto de consumo ou central de alarme deverá ser tipo tarugo embutido com rosca BSPT 2 cm de avanço externo a parede.

- Solda e vedação: Todas as juntas, conexões e tubulações devem ser soldadas com solda prata de alto ponto de fusão (superior a 537o .C) Argentum 45 CD 35% com uso de maçarico oxiacetileno não podendo ser utilizadas soldas de estanho. Na vedação das peças roscáveis deverá ser utilizado fita tipo teflon ou cola. É proibido o uso de vedante tipo zarcão ou a base de tintas ou fibras vegetais.

## 6.2. ALARMES DE EMERGÊNCIA

Instalados e devidamente identificados em locais que permitam sua observação constante e adequada, durante o período de funcionamento do estabelecimento. Normalmente calibrados a uma pressão de alarme de 4kgf/cm<sup>2</sup>.

Os painéis devem ser alimentados pela rede elétrica da edificação e também deve ter sua alimentação para fonte de alimentação de emergência autônoma. A tabela a seguir informam os range de pressões de alarmes:

| ALARMES DE EMERGÊNCIA (POSTOS) |                           |                         |                              |                         |
|--------------------------------|---------------------------|-------------------------|------------------------------|-------------------------|
| Descrição                      | Pressão de Alarme Ativado | Incremento (Tolerância) | Pressão de Alarme Desativado | Incremento (Tolerância) |
| AC                             | 4,0 Kgf/cm <sup>2</sup>   | + - 2%                  | 4,5 Kgf/cm <sup>2</sup>      | + - 2%                  |
| O <sub>2</sub>                 | 4,0 Kgf/cm <sup>2</sup>   | + - 2%                  | 4,5 Kgf/cm <sup>2</sup>      | + - 2%                  |
| N <sub>2</sub> O               | 4,0 Kgf/cm <sup>2</sup>   | + - 2%                  | 4,5 Kgf/cm <sup>2</sup>      | + - 2%                  |
| CO <sub>2</sub>                | 3,5 Kgf/cm <sup>2</sup>   | + - 2%                  | 4 Kgf/cm <sup>2</sup>        | + - 2%                  |
| N <sub>2</sub>                 | 7,5 Kgf/cm <sup>2</sup>   | + - 2%                  | 8 Kgf/cm <sup>2</sup>        | + - 2%                  |
| VC                             | 400 mmHg                  | + - 2%                  | 450 mmHg                     | + - 2%                  |

NOTA: É importante atentar que estas pressões podem variar a depender das pressões de trabalho de diferentes equipamentos, mas que podem ser utilizadas como base para determinação da faixa de ajuste de pressão dos painéis de alarme a serem adquiridos. Os painéis de alarmes a serem adquiridos deverão ser passíveis de ajuste para atender as pressões de alarme operacional e pressões de alarme de emergência.

Para os ambientes que tiverem redes duplas também será previsto um alarme para cada rede e para cada sistema de gás.

### **6.3. ALARMES OPERACIONAIS**

Instalados na rede de distribuição para indicar quando a rede deixa de receber de um suprimento primário para um secundário (equipamento normalmente fornecido pela empresa fornecedora do gás. Este alarme deve ser sonoro e visual.

Foram previstos sistemas de alarmes que serão instalados em locais onde sempre permanece uma pessoa durante as 24 horas do dia. Todos os painéis de alarme serão precisamente identificados e irão ter duas fontes de alimentação elétrica, de forma que sua alimentação seja sempre feita pelo suprimento em uso, sem interferência humana. Para monitoramento da rede de distribuição contra queda de pressão e vácuo, estamos prevendo, a instalação de painéis de alarmes de emergências, sonoros e visuais, que alertarão quando ocorrerem variações que possam colocar em risco o funcionamento normal dos equipamentos conectados à rede.

É obrigatória a instalação de alarmes de emergência regionais em:

- Centro Cirúrgico;
- Unidade de Terapia Intensiva;
- Unidade Respiratória;
- Unidade Neonatal;
- Na própria central de gases;
- Na sala de Emergência.

A tabela a seguir informam os range de pressões de alarmes:

| ALARMES OPERACIONAIS (CENTRAIS) |                           |                         |                              |                         |
|---------------------------------|---------------------------|-------------------------|------------------------------|-------------------------|
| Descrição                       | Pressão de Alarme Ativado | Incremento (Tolerância) | Pressão de Alarme Desativado | Incremento (Tolerância) |
| AC                              | 4,5 Kgf/cm <sup>2</sup>   | + - 2%                  | 5,0 Kgf/cm <sup>2</sup>      | + - 2%                  |
| O <sub>2</sub>                  | 5 Kgf/cm <sup>2</sup>     | + - 2%                  | 5,5 Kgf/cm <sup>2</sup>      | + - 2%                  |
| N <sub>2</sub> O                | 4,5 Kgf/cm <sup>2</sup>   | + - 2%                  | 5,0 Kgf/cm <sup>2</sup>      | + - 2%                  |
| CO <sub>2</sub>                 | 5 Kgf/cm <sup>2</sup>     | + - 2%                  | 5,5 Kgf/cm <sup>2</sup>      | + - 2%                  |
| N <sub>2</sub>                  | 9,5 Kgf/cm <sup>2</sup>   | + - 2%                  | 10 Kgf/cm <sup>2</sup>       | + - 2%                  |
| VC                              | 450 mmHg                  | + - 2%                  | 550 mmHg                     | + - 2%                  |

NOTA: É importante atentar que estas pressões podem variar a depender das pressões de trabalho de diferentes equipamentos, mas que podem ser utilizadas como base para determinação da faixa de ajuste de pressão dos painéis de alarme a serem adquiridos. Os painéis de alarmes a serem adquiridos deverão ser passíveis de ajuste para atender as pressões de alarme operacional e pressões de alarme de emergência.

Para os ambientes que tiverem redes duplas também será previsto um alarme para cada rede e para cada sistema de gás.

#### 6.4. IDENTIFICAÇÃO DA CANALIZAÇÃO E POSTOS DE CONSUMO

Para identificação das tubulações dos diversos tipos de gases, as roscas externas dos pontos de utilização devem ser iguais e especificadas para cada tipo de gás para evitar a troca no momento do consumo NBR 11906:1992.

Cada posto de utilização deve ser equipado com uma válvula auto vedante de dupla retenção e rotulada legivelmente com o nome da fórmula química do gás correspondente.

**Verde** - Oxigênio

**Amarelo** - Ar comprimido medicinal

**Cinza** - Vácuo medicinal.



## **6.5. REDES DE DISTRIBUIÇÃO**

O dimensionamento das redes de distribuição e de suprimentos devem estar em conformidade com a boa técnica de engenharia para a vazão máxima prevista, conforme tabela do anexo C da NBR 12188:2003. A espessura da parede do tubo de cobre deve estar em conformidade com as Normas Brasileiras (tubos classe “A”).

As tubulações dos gases medicinais, não devem ser apoiadas em outras tubulações. Ela pode ser sustentada por ganchos, braçadeiras, ou suportes apropriados, colocados a intervalos que são condicionados ao peso, comprimento e natureza do tubo, para que o mesmo não sofra deslocamento da posição instalada (verificar distâncias na tabela da prancha de detalhes do projeto).

As tubulações expostas a danos provenientes da movimentação de equipamentos portáteis (carrinhos, macas etc) nos corredores e outros locais devem ter proteção adequada.

## **6.6. INSTALAÇÃO DAS REDES DE DISTRIBUIÇÃO**

Antes da instalação todos os tubos, válvulas, juntas e conexões excetuando-se apenas aqueles especialmente preparados para o serviço de oxigênio, lacrados, recebidos no local, devem ser devidamente limpos de óleos, graxas e sódio ou fosfato trissódico.

É proibido o uso de solvente orgânico tais como o tetracloreto de carbono, tricloroetileno e cloroetano no local de montagem. A lavagem deve ser acompanhada de limpeza mecânica com escova, quando necessário. O material deve ser enxaguado em água quente. Após a limpeza devem ser observados cuidados especiais na estocagem e manuseio de todo este material afim de evitar recontaminação antes da montagem final.

Os tubos, juntas e conexões devem ser fechado, tamponados ou lacrados de tal maneira que pó, óleos ou substâncias orgânicas combustíveis não penetrem em seu interior até o momento da sua montagem final. Durante a montagem os segmentos que permaneceram incompletos devem ser fechados ou tamponados ao fim da jornada de trabalho.

As ferramentas utilizadas na montagem da rede de distribuição da central e dos terminais devem estar livres de óleo ou graxa.

Nas juntas roscadas devem ser usados materiais de vedação compatíveis para uso com oxigênio (ver ISO 11114-1 e ISO 11114-2).

Toda a tubulação será embutida em alvenarias e forros com exceção das áreas técnicas onde serão aparentes. Caso seja necessária a instalação de tubulações embutidas em contrapiso as mesmas deverão ser protegidas contra corrosão eletrolítica através de revestimento com fita a base de cloreto de polivinila (PVC) com adesivo de borracha sensível a pressão.

As tubulações não aparentes que atravessam vias de veículos, arruamentos, estacionamentos ou outras áreas sujeitas a cargas de superfície, devem ser protegidas por dutos ou encamisamento tubular, respeitando-se a profundidade mínima de 1,20m. Nos demais a profundidade pode ser de no mínimo 80cm.

As tubulações embutidas no forro deverão ter fixações com braçadeiras e vergalhões galvanizados conforme detalhe de projeto. A fixação no teto será com chumbador adequado de acordo com o material da laje. Não deverão ser fixadas tubulações em suportes de outras instalações.

Nas tubulações de gases e vácuo devem ser aplicadas etiquetas adesivas com largura mínima de 30 mm e com o fundo na cor branca, de acordo com:

a) o nome do gás respectivo em letras na altura mínima de 15 mm, em caixa alta e na cor preta;

- b) uma seta na cor preta, em altura mínima de 10 mm, indicando o sentido do fluxo;
- c) é aceitável a aplicação de faixa com o nome do gás e, nas extremidades da faixa, o sentido do fluxo, desde que o nome seja aplicado conforme letra a);
- d) aplicadas a cada 5 m, no máximo, nos trechos em linha reta;
- e) aplicadas no início de cada ramal;
- f) nas descidas dos postos de utilização;
- g) de cada lado das paredes, forros e assoalhos, quando estes são atravessados pela tubulação;
- h) em qualquer ponto onde for necessário assegurar a identificação.

## **7. TESTE DE SEGURANÇA**

As redes de gases medicinais deverão sofrer ensaios de pressão de uma vez e meia a maior pressão de uso, mas nunca inferior a 980 KPA (10Kgf/cm<sup>2</sup>), por um período de 24 horas antes de liberadas para uso.

Deve-se ser instalado um manômetro aferido e deve ser fechada a entrada de ar.

A pressão deve manter-se inalterada, levando-se em conta as variações de temperatura.

Após a conclusão de todos os ensaios a rede deve ser purgada com o gás para o qual foi pressurizada para remover qualquer tipo de partículas resultantes do manuseio. Deve-se executar esta purga abrindo todos os postos de utilização com o sistema em carga, do ponto mais próximo da central ao mais distante.

## **8. VÁLVULAS DE SEÇÃO**

Deverá ser colocada uma válvula de secção logo após a saída da central e antes dos ramais de distribuição aos setores, situada em local acessível para ser operada em caso de emergência, devendo ser instaladas em caixas que permita acesso às pessoas autorizadas, suficientemente largas para permitir seu manuseio.

A tampa da caixa deverá ser em acrílico translúcido.

Na parte frontal da caixa (tampa) deverá conter os seguintes dizeres:

**VÁLVULA DE (NOME DO GÁS OU VÁCUO)**

**NÃO FECHE, EXCETO EM EMERGÊNCIA**

**SUPRIMENTO PARA (LOCAL)**

## **9. POSTOS DE UTILIZAÇÃO (OXIGÊNIO COMPRIMIDO, AR MEDICINAL E VÁCUO)**

Cada posto de utilização deve ser equipado com VÁLVULA DE DUPLA RETENÇÃO e rotulado legivelmente com o nome ou fórmula química do gás, em fundo verde, exclusivamente para oxigênio. Todos os acessórios para uso (válvulas, fluxômetros, conexões ou chicotes para aparelhos de anestesia, respiradores, injetores de vácuo etc) destinados a uso imediatamente após o posto de utilização e providos de rosca, devem obedecer NBR 254. Os postos

de utilização junto ao leito do paciente devem estar localizados a uma altura de aproximadamente 1,5m acima do piso.

## **10. DESCRIÇÃO PAINÉIS E ESTATIVA**

- Painel R2 (ENFERMARIAS CLÍNICA E OBSTETRICA): Comprimento 1000mm; largura 300mm. Com 01 ponto de oxigênio; 01 ponto de ar comprimido; 01 ponto de vácuo.

## **11. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A execução dos serviços obedecerá às normas da ABNT, aplicáveis o cada caso. Todas as instalações deverão ser testadas e depois de comprovada a sua eficiência, deverão ser limpos todos os espelhos de válvulas, registros de gases medicinais, obedecendo a sua padronização de cores, conforme NBR.

O projeto de instalação terá como base o projeto arquitetônico fornecido. Para definição dos ramais de entrada e a rede de distribuição será considerado o layout definido no projeto, locando os possíveis pontos de fornecimento dos gases.

Demais áreas do hospital, destinadas ao atendimento das demais especialidades serão atendidas em momento futuro através de derivações da rede que se pretende construir nesse momento e para isso carecem de projetos próprios a serem confeccionados. Sendo que para esta obra serão executados 80 pontos de Ar comprimido, Oxigênio e Vácuo, sendo que o dimensionamento da rede já contempla o futuro de mais 120 pontos de gases, sendo 40 pontos de Ar comprimido, Oxigênio e Vácuo, a partir de derivações da rede construída. O dimensionamento das tubulações das redes principais terá consideradas as demandas máximas. Ou seja, as redes principais atuais já serão construídas com vista nas futuras derivações.

As alterações necessárias no layout do hospital que acarretam na possibilidade de redistribuição da rede e em novo dimensionamento para assegurar o abastecimento necessário, deverão, entretanto, ser consultado a fiscalização/ proprietário do hospital.

As instalações de gases serão executadas impreterivelmente, por empresas legalmente habilitadas, seguindo padrões e normas em vigor.

  
Raelmá Dourado de Magalhães  
Engenheiro Civil  
Eng. Segurança do Trabalho  
CREA: 1016525524 D - GO

**Eng. Civil Raelmá Dourado de Magalhães**  
**CREA 1016525524 D-GO**

**Formosa, 16 de outubro de 2020**

**ATA DE DECLARAÇÃO DE MELHOR PROPOSTA PARA CONTRATAÇÃO DE  
SERVIÇOS EM CARÁTER DE EMERGÊNCIA, DE SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO DE  
REDE DE GASES MEDICINAIS**

**CONSIDERANDO:**

A – A notória situação de excepcional anormalidade instalada em face da pandemia trazida com o advento da COVID-19, a qual tem exigido, em âmbito mundial, esforços imediatos e veementes para fins de minimizar os danos que se instalarão sobre a população, em especial a população usuária do SUS; e

B – a publicação do Decreto n. 9633, de 13.03.20, do Governador do Estado de Goiás, que decretou estado de emergência na Saúde Pública de Goiás, em razão da disseminação do novo Coronavírus, bem como o Decreto 9.637, de 17.03.20, que o complementou e o alterou, além do advento do Decreto Legislativo 501, de 26.03.20, que reconhece o estado de calamidade pública em Goiás; e

C – que em 15.05.2020 foi outorgado o Contrato de Gestão n. 26/2020 – SES, celebrado com o Estado de Goiás, por intermédio da Secretaria de Saúde de Goiás, com vistas ao gerenciamento, operacionalização e execução de ações e serviços de saúde no HOSPITAL DE CAMPANHA no Hospital Municipal de Formosa, em caráter emergencial, conforme Despacho da PGE/GO;

**O IMED – INSTITUTO DE MEDICINA, ESTUDOS E DESENVOLVIMENTO**, associação civil sem fins lucrativos de apoio à gestão de saúde, qualificado pelo Decreto Estadual nº 8.150, de 23 de abril de 2014, como Organização Social de Saúde no Estado de Goiás, torna público aos interessados que após o recebimento de cotações para a contratação de pessoa jurídica para prestação

de serviços de implantação de rede de gases medicinais para fins de suporte às atividades de gestão desenvolvidas pelo IMED junto ao Hospital Municipal de Formosa, Hospital de Campanha, efetuou a análise das mesmas e que a melhor proposta foi:

**KMA SERVIÇOS ESPECIALIZADOS EIRELI**

Rua Dionísio da Costa, nº 410, Vila Mariana, São Paulo-SP, CEP.: 04117-110

CNPJ: 13.735.497/0001-38

E-MAIL: [contato@kmaservico.com.br](mailto:contato@kmaservico.com.br) / [marciok@kmaservico.com.br](mailto:marciok@kmaservico.com.br)

Informa que as condições estabelecidas foram atendidas e que apresentou o melhor preço, sagrando-se vencedora com o valor único de R\$ 605.999,37 (seiscentos e cinco mil, novecentos e noventa e nove reais e trinta e sete centavos reais).

A empresa vencedora convocada para a imediata assinatura do contrato de prestação de serviços bem como apresentar toda a documentação complementar pertinente à contratação.

Formosa, 16 de outubro de 2020.

ALEXANDRE  
KOSLOVSKY  
SOARES:25991325847

Assinado de forma  
digital por ALEXANDRE  
KOSLOVSKY  
SOARES:25991325847

---

ANDRÉ SILVA SADER – PRESIDENTE  
pp. Alexandre Koslovsky Soares – CPF/MF 259.913.258-47