

## **ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA PARA OBRA DA CONSTRUÇÃO DO CEO- CENTRO DE ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICA, SITUADO NO MUNICÍPIO DE ITABAIANA/SE.**

A presente especificação estabelece as condições técnicas básicas que devem ser obedecidas no fornecimento de materiais e na execução da obra de **CONSTRUÇÃO DO CEO- CENTRO DE ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICA, SITUADO NO MUNICÍPIO DE ITABAIANA/SE.**

A execução de todos os serviços deve estar rigorosamente de acordo com os projetos, memoriais, detalhes e prescrições contidas nas presentes Especificações, Normas Técnicas da ABNT e Decretos Municipais.

Na existência de serviços não especificados, a EMPREITEIRA somente poderá executá-los após parecer favorável da FISCALIZAÇÃO.

### **• RELACIONAMENTO CONTRATANTE – EMPREITEIRA**

A obra será fiscalizada por pessoal pertencente à CONTRATANTE, ou por pessoa física ou jurídica por ela designada, doravante indicada pelo nome de FISCALIZAÇÃO.

Não se poderá alegar, em hipótese alguma, como justificativa ou defesa, por qualquer elemento da EMPREITEIRA, desconhecimento, incompreensão, dúvidas ou esquecimento das cláusulas e condições destas Especificações e do Contrato, bem como de tudo que estiver contido no Projeto, nas Normas, Especificações e Métodos da ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS.

A EMPREITEIRA deve acatar de modo imediato as ordens da FISCALIZAÇÃO, dentro destas Especificações e do Contrato.

Ficam reservados à FISCALIZAÇÃO o direito e a autoridade para resolver todo e qualquer caso singular, duvidoso, omissos, não previsto no Contrato, nestas Especificações, no Projeto e em tudo o mais que, de qualquer forma, se relacione ou venha a se relacionar, direta ou indiretamente, com a obra em questão e seus complementos.

A EMPREITEIRA deve ter e colocar à disposição da FISCALIZAÇÃO, permanentemente, os meios necessários e aptos a permitir a medição dos serviços executados bem como a inspeção das instalações da obra, dos materiais e dos equipamentos, independentemente das inspeções de medições para efeito de faturamento e, ainda, do estado da obra e do canteiro de trabalho.

A existência e a atuação da FISCALIZAÇÃO em nada diminuem a responsabilidade única, integral e exclusiva da EMPREITEIRA no que concerne às obras e suas implicações próximas ou remotas, sempre de conformidade com o Contrato, o Código Civil e demais leis ou regulamentos vigentes.

A FISCALIZAÇÃO pode exigir da EMPREITEIRA, a qualquer momento, de pleno direito, que sejam adotadas providências suplementares necessárias à segurança dos serviços e ao bom andamento da obra.

Pela EMPREITEIRA, a condução geral da obra deve ficar a cargo de pelo menos um ENGENHEIRO, registrado no CREA. Esse Engenheiro deve ser auxiliado, em cada frente de trabalho, por um Encarregado devidamente habilitado. Antes do início dos serviços a EMPREITEIRA deve apresentar oficialmente a CONTRATANTE o seu quadro técnico responsável pela obra. Quaisquer modificações devem ser comunicadas previamente à FISCALIZAÇÃO para conhecimento e aprovação.

Todas as ordens dadas pela FISCALIZAÇÃO ao(s) Engenheiro(s) condutor(es) da obra devem ser consideradas como se fossem diretamente à EMPREITEIRA; por outro lado, todo e qualquer ato efetuado ou disposição tomada pelo(s) referido(s) Engenheiro(s), ou ainda omissões de responsabilidade do(s) mesmo(s), devem ser consideradas para todo e qualquer efeito como tendo sido da EMPREITEIRA.

O(s) Engenheiro(s) condutor (es) da obra e os encarregados, cada um no seu âmbito respectivo, devem estar sempre em condições de atender à FISCALIZAÇÃO e prestar-lhe todos os esclarecimentos e informações sobre o andamento dos serviços, a sua programação, as peculiaridades das diversas tarefas e tudo o mais que a FISCALIZAÇÃO reputar necessário ou útil e que se refira diretamente à obra e suas implicações.

O quadro de pessoal da EMPREITEIRA empregado na obra deve ser constituído de elementos competentes, hábeis e disciplinados, qualquer que seja a sua função, cargo ou atividade. A EMPREITEIRA é obrigada a afastar imediatamente do serviço e do local de trabalho todo e qualquer elemento julgado pela FISCALIZAÇÃO com conduta inconveniente e que possa prejudicar o bom andamento da obra, a perfeita execução dos serviços e a ordem geral do canteiro.

A FISCALIZAÇÃO tem plena autoridade para suspender, por meios amigáveis ou não, os serviços da obra, total ou parcialmente, sempre que julgar conveniente por motivos técnicos, de segurança, disciplinares ou outros. Em todos os casos, os serviços só podem ser reiniciados por outra ordem da FISCALIZAÇÃO.

A EMPREITEIRA não pode executar qualquer serviço que não seja autorizado pela FISCALIZAÇÃO, salvo os eventuais de emergência.

A EMPREITEIRA deve manter permanentemente na obra um livro para registro diário de todas as ocorrências relacionadas com a obra. Tal livro deve ter folhas

numeradas, em duas vias, e destacáveis, e devem ser rubricadas pela FISCALIZAÇÃO.

A citação específica de uma norma, especificação, etc. em algum item, não elimina o cumprimento de outras aplicáveis ao caso.

Antes da entrega das obras devem ser reparados pela EMPREITEIRA todos os defeitos e avarias verificados nos serviços acabados, qualquer que seja a causa que os tenham produzido, ainda que este reparo importe na remoção integral dos serviços executados.

- **RESPONSABILIDADE DA EMPREITEIRA**

A responsabilidade da Empreiteira é integral para a obra contratada nos termos do Código Civil Brasileiro.

A presença da fiscalização não implica na diminuição da referida responsabilidade por parte da empreiteira.

É de inteira responsabilidade da Empreiteira, a reconstituição de quaisquer danos e avarias causados a serviços realizados, motivados pela Construção, inclusive aos de viação e urbanização.

A Empreiteira tomará as precauções e cuidados necessários, no sentido de garantir inteiramente a estabilidade das estruturas, elevações, equipamentos, mobiliários, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentação das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros, e ainda, à segurança dos operários e transeuntes, durante a execução de todas as etapas da obra, pois qualquer dano, avaria, trincadura, etc., causados a serviços ali existentes, serão de inteira e única responsabilidade da Empreiteira, e que as despesas efetuadas na reconstituição de qualquer serviço, correrão por sua conta.

Todo e qualquer serviço mencionado e qualquer documento que venha a integrar o Contrato (plantas, cortes, fachadas, detalhes, memorial, especificações, etc.), será executado obrigatoriamente sob a responsabilidade do empreiteiro, inclusive projetos de coberturas, estrutural, etc., detalhes construtivos e outros que não estiverem incluídos nos planos da CONTRATANTE, sob pena de embargo.

Caberá a Empreiteira verificar e conferir todos os documentos e instruções que lhe forem fornecidos pela CONTRATANTE, comunicando a esta qualquer irregularidade, incorreção ou discrepância encontrada, que desaconselhe ou impeça a sua execução. A não observância destes dispositivos transferirá à Empreiteira todas as responsabilidades pelo funcionamento ou instabilidade dos elementos defeituosos. Caberá, igualmente, à Empreiteira a elaboração dos detalhes construtivos necessários aos trabalhos e que não estejam incluídos nos planos fornecidos pela CONTRATANTE.

Deve a Empreiteira facilitar por todos os meios, os trabalhos da Fiscalização, mantendo inclusive no escritório (local da obra), em lugar adequado, em perfeita ordem

e em bom estado de conservação uma cópia completa de todos os projetos, detalhes, especificações, memorial, caderno de obras, ordem de serviço e livro de ocorrência.

Deverá a Empreiteira efetuar a limpeza periódica da obra com a remoção dos entulhos resultantes, tanto no interior da mesma, como no canteiro de serviço.

No caso de não estarem os trabalhos sendo conduzidos perfeitamente de acordo com os desenhos, detalhes, especificações e instruções fornecidas, ou aprovadas, ou de modo geral com as regras da arte de construir, poderá esta CONTRATANTE, além das sanções previstas neste instrumento ou na legislação que rege a matéria, determinar a paralisação total ou parcial dos trabalhos defeituosos, bem como a demolição e reconstrução dos mesmos, que será realizada pela Empreiteira.

Do mesmo modo, deverão ser removidos do canteiro de obras, pela Empreiteira, os materiais resultantes dessas demolições e aqueles que não atenderem aos padrões de aceitação estabelecidos.

A EMPREITEIRA é responsável, até o final das obras, pela adequada manutenção e boa apresentação dos canteiros de trabalho e de todas as suas instalações, inclusive cuidados higiênicos com os compartimentos sanitários do pessoal e conservação dos pátios internos. Ficando ao seu encargo, também, a limpeza das instalações, móveis e utensílios das dependências da FISCALIZAÇÃO, bem como a reposição do material de consumo necessário (carga do extintor de incêndio, produtos para higiene do ambiente e pessoal, etc.).

A EMPREITEIRA deverá fotografar o local da obra antes, durante e após a execução da mesma, entregando a fiscalização, todas as fotografias tiradas ou o CD constando as mesmas.

- **DOS ELEMENTOS DE PROTEÇÃO, SINALIZAÇÃO, LIGAÇÕES PROVISÓRIAS (ÁGUA, ESGOTO SANITÁRIO E ENERGIA ELÉTRICA)**

É de responsabilidade da EMPREITEIRA garantir que na obra em questão seja aplicada os elementos de proteção, sinalização, ligações provisórias e definitivas de todas as instalações.

## **ELEMENTOS DE PROTEÇÃO**

### **Materiais, ferramentas e equipamentos**

a) Serão obedecidas todas as recomendações, com relação à segurança do trabalho, contidas na Norma Regulamentadora NR-18, aprovada pela Portaria 3214, de 08.06.78, do Ministério do Trabalho, publicada no DOU de 06.07.78 (suplemento).

b) Haverá particular atenção para o cumprimento das exigências de proteger as partes

móveis dos equipamentos e de evitar que as ferramentas manuais sejam abandonadas sobre passagens, escadas, andaimes e superfícies de trabalho, bem como para o respeito ao dispositivo que proíbe a ligação de mais de uma ferramenta elétrica na mesma tomada de corrente.

c) As ferramentas e equipamentos de uso no canteiro de obras serão dimensionados, especificados e fornecidos pela CONTRATADA, de acordo com o seu plano de execução de construção, observadas as especificações estabelecidas, em cada caso, no Caderno de Encargos.

d) Os equipamentos que a CONTRATADA utilizar no canteiro, ou as instalações por ela executadas e destinadas ao desenvolvimento de seus trabalhos, só poderão ser retirados com autorização formal da FISCALIZAÇÃO.

e) Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser novos, comprovadamente de qualidade superior, e estarem de acordo com as especificações.

f) Se julgar necessário, a PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABAIANA poderá solicitar à CONTRATADA a apresentação de informações, por escrito, dos locais de origem dos materiais ou de certificados de ensaios relativos aos mesmos. Os ensaios e as verificações

serão providenciados pela CONTRATADA, sem ônus para a PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABAIANA.

g) A CONTRATADA deverá submeter à aprovação da FISCALIZAÇÃO amostras dos materiais a serem empregados e, cada lote ou partida de material será confrontado com a respectiva amostra, previamente aprovada pela FISCALIZAÇÃO.

\_h) Depois de autenticadas pela FISCALIZAÇÃO e pela CONTRATADA, as amostras serão conservadas no canteiro de obras até o final dos trabalhos de forma a facultar, a qualquer tempo, a verificação de sua perfeita correspondência com os materiais fornecidos ou já empregados. Os materiais que não atenderem às especificações não poderão ser no canteiro de obras.

### **Equipamentos de Proteção Individual**

Serão de uso obrigatório os seguintes equipamentos, obedecido ao disposto na Norma Regulamentadora NR-18.

#### **Equipamentos para proteção da cabeça**

- **Capacetes de segurança:** para trabalhos em que haja o risco de lesões

decorrentes de queda ou projeção de objetos, impactos contra estruturas de outros acidentes que ponham em risco a cabeça do trabalhador. Nos casos de trabalhos realizados junto a equipamentos ou circuitos elétricos será exigido o uso de capacete especial.

- **Protetores faciais:** para trabalhos que ofereçam perigo de lesão por projeção de fragmentos e respingos de líquidos, bem como por radiações nocivas.
- **Óculos de segurança contra impactos:** para trabalhos que possam causar ferimentos nos olhos.
- **Óculos de segurança contra radiações:** para trabalhos que possam causar irritação nos olhos e outras lesões decorrentes da ação de radiações.
- **Óculos de segurança contra respingos:** para trabalhos que possam causar irritações nos olhos e outras lesões decorrentes da ação de líquidos agressivos.

#### Equipamentos para Proteção Auditiva

- **Protetores auriculares:** para trabalhos, realizados em locais em que o nível de ruído for superior ao estabelecido na NR-15.

#### Equipamentos para Proteção das Mãos e Braços.

- **Luvas e mangas de proteção:** para trabalhos em que haja possibilidade do contato com substâncias corrosivas ou tóxicas, materiais abrasivos ou cortantes, equipamentos energizados, materiais aquecidos ou quaisquer radiações perigosas. Conforme o caso, as luvas serão de couro, de lona plastificada, de borracha, ou de neoprene.

#### Equipamentos para Proteção dos Pés e Pernas

- **Botas de borracha ou de PVC:** para trabalhos executados em locais molhados ou lamacentos, especialmente quando na presença de substâncias tóxicas.
- **Botinas de couro:** para trabalhos em locais que apresentem riscos de lesão do pé.

Equipamentos para proteção contra quedas com diferença de nível.

- **Cintos de Segurança:** para trabalhos em que haja risco de queda.

### Equipamentos para proteção respiratória

- **Respiradores contra poeira:** para trabalhos que impliquem produção de poeira.
- **Máscaras para jato de areia:** para trabalhos de limpeza por abrasão, através de jato de areia.
- **Respiradores e máscaras de filtro químico:** para trabalhos que ofereçam riscos provenientes de ocorrência de poluentes atmosféricos em concentração prejudiciais à saúde.

### Equipamentos para proteção do tronco

- **Avental de raspa:** para trabalhos de soldagem e corte a quente e para dobragem e armação de ferros.

## SINALIZAÇÃO

A CONTRATADA deverá prever para os acessos de serviços boas condições de tráfego, greide adequado aos tipos de veículos a serem utilizada, largura de faixa, preferencialmente não inferior a 3,50 m e segurança satisfatória com sinalização adequada e de fácil interpretação pelos usuários do canteiro.

Também deverão ser previsto um sistema de iluminação noturna que permita a vigilância do tapume e do canteiro, mesmo quando não houver trabalhos programados.

A vigilância do canteiro será intensiva e permanente em turnos de oito horas para cada vigilante.

### LIGAÇÕES PROVISÓRIAS (água, esgoto sanitário e energia elétrica)

Deverão obedecer rigorosamente às prescrições e exigências dos órgãos públicos e / ou concessionárias responsáveis pelos serviços.

#### Água

- O abastecimento de água potável deverá ser feito inicialmente através de pontos existentes próximos, que alimentarão os reservatórios, localizados estrategicamente em número suficientes a atender a demanda do canteiro de obras em seu pico. A distribuição interna far-se-á em tubulações PVC para os

recintos de consumo naturais, bem como aos bebedouros industriais instalados em toda a edificação, capazes de fornecer água filtrada e gelada.

- Caso seja necessário a CONTRATADA deverá instalar reservatórios de fibrocimento (ou fibra), dotados de tampa, com capacidade dimensionada para atender, sem interrupção de fornecimento, a todos os pontos previstos no canteiro de obras. Cuidado especial será tomado pela CONTRATADA quanto à previsão de consumo de água para confecção de concreto, alvenaria, pavimentação revestimento da obra.
- Os tubos e conexões serão do tipo soldável de PVC para instalações prediais de água fria.
- ☐ O abastecimento de água ao canteiro será efetuado obrigatoriamente sem interrupções, mesmo que a CONTRATADA tenha que se valer de caminhão-pipa.

### **Esgoto Sanitário**

- Caberá à CONTRATADA a ligação provisória dos esgotos sanitários provenientes do canteiro de obras, de acordo com as exigências da SECRETARIA DE OBRAS DO MUNICÍPIO e da FISCALIZAÇÃO.
- Se não for possível a ligação diretamente ao coletor público de esgotos, a CONTRATADA instalará fossa séptica e sumidouro, de acordo com as prescrições mínimas estabelecidas pela NB-41/ABNT. As redes serão executadas em tubos de PVC com inclinação de 3%.

### **Energia Elétrica**

- Serão feitas diversas ligações em alta ou baixa tensão, de acordo com a necessidade do local e em relação à potência do equipamento instalado em cada ponto do canteiro.
- As redes do canteiro serão em linha aérea com postes de 7,00 metros, em madeira para instalação das redes de baixa tensão.
- ☐ O transformador e estação abaixadora de tensão serão instalados em local isolado e sinalizado, conforme indicação de projeto;
- Os ramais e sub-ramais internos serão executados com condutores isolados por

camada termoplásticas, devidamente dimensionadas para atender às respectivas demandas dos pontos de utilização. Não serão permitidos cabos de ligação de ferramentas com emendas.

- Todos os circuitos serão dotados de disjuntores termomagnéticos. Cada máquina e equipamento receberá proteção individual, de acordo com a respectiva potência, por disjuntor termomagnético fixado próximo ao local de operação do equipamento, devidamente abrigado em caixa de madeira com portinhola.
- As máquinas e equipamentos tais como serra circular, torre, máquinas de solda, etc., terão suas carcaças aterradas.
- Serão colocadas tomadas próximas aos locais de trabalho, a fim de reduzir o comprimento dos cabos de ligação de ferramentas elétricas.
- Caberá à FISCALIZAÇÃO energética vigilância das instalações provisórias de energia elétrica, a fim de evitar acidentes de trabalho e curtos-circuitos que venham prejudicar o andamento normal dos trabalhos.
- ☐ O sistema de iluminação do canteiro fornecerá claridade suficiente e condições de segurança.

### Telefônica

a) Para a rede telefônica da praça deverá ser utilizada a posteação da rede elétrica.

b) Deverá ser previsto a implantação de um telefone para o canteiro de obras, e um ramal, que atendam a todas as unidades e dependências que necessitem deste tipo de comunicação.

### • LICENÇAS, TAXAS, MULTAS E DEMAIS CONTRIBUIÇÕES

As licenças e multas cobradas pelos órgãos públicos, associações, conselhos e entidades afins, impostos e selagens, serviços auxiliares, ligações provisórias e definitivas de todas as instalações, serão por conta do empreiteiro, como também com referência ao CREA, INSS, FGTS, e etc.

### • REGISTRO DA OBRA NO CREA E NO INSS

Os registros no CREA e no INSS devem ser efetuados em tempo hábil, pela

empreiteira, apresentando cópias das matrículas em ambos os órgãos, à fiscalização.

- **DOS PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO DAS ETAPAS DE SERVIÇOS**

TODAS AS ETAPAS DE TODOS OS SUBSISTEMAS CONSTRUTIVOS SERÃO EXECUTADAS DE ACORDO COM AS NORMAS TÉCNICAS DA ABNT E CONFORME OS PROCEDIMENTOS EXECUTIVOS CONSTANTES NO SISTEMA ORSE DA CEHOP/SE.

## **CONSTRUÇÃO DO CEO- CENTRO DE ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICA, SITUADO NO MUNICÍPIO DE ITABAIANA/SE.**

### **1- SERVIÇOS PRELIMINARES**

A EMPREITEIRA deve fornecer e instalar, nos locais indicados pela Fiscalização, placas de identificação da obra, seguindo as dimensões, modelos e cores padronizadas pela Contratante, além de providenciar a locação da edificação e de um container e aluguel de Banheiros Químico.

### **2- DEMOLIÇÃO/REMOÇÃO**

A empresa deverá executar a demolição de alvenaria em blocos cerâmicos, demolição de piso de concreto simples, remoção de esquadrias metálicas e demolição de paralelepípedo com as coletas e transporte de cada item nos locais indicados pela fiscalização e conforme o projeto.

### **3- FUNDAÇÃO**

A empresa será responsável pela execução da fundação conforme os serviços previstos no orçamento e no projeto arquitetônico.

### **4- SUPERESTRUTURA**

A empresa será responsável pela execução da superestrutura conforme os serviços previstos no orçamento e no projeto arquitetônico.

### **5- ELEVação**

A empresa será responsável pela execução da elevação conforme os serviços previstos no orçamento e no projeto arquitetônico.

## **6- COBERTURA**

A empresa será responsável pela execução da cobertura conforme os serviços previstos no orçamento e no projeto arquitetônico.

## **7- REVESTIMENTO**

A empresa será responsável pela execução do revestimento conforme os serviços previstos no orçamento e no projeto arquitetônico.

## **8- PAVIMENTAÇÃO**

A empresa será responsável pela execução da pavimentação conforme os serviços previstos no orçamento e no projeto arquitetônico.

## **9- ESQUADRIAS**

A empresa será responsável pela execução das esquadrias conforme os serviços previstos no orçamento e no projeto arquitetônico.

## **10- INSTALAÇÃO HIDRÁULICA**

A empresa será responsável pela execução da instalação hidráulica conforme os serviços previstos no orçamento e no projeto arquitetônico.

## **11- INSTALAÇÃO SANITÁRIA**

A empresa será responsável pela execução da instalação sanitária conforme os serviços previstos no orçamento e no projeto arquitetônico.

## **12- LOUÇAS E METAIS**

A empresa será responsável pela instalação das louças e metais conforme os serviços previstos no orçamento e no projeto arquitetônico.

## **13- PROJETO ELÉTRICO E LUMINOTECNICO**

Para a elaboração dos projetos luminotécnicos foram utilizadas como norma regulamentadora a NBR 5101/2012, a qual regula e orienta como proceder para projetos de iluminação pública de forma geral, e para os projetos elétricos, foram utilizadas como referência a NBR 5410/2014, como também a NDU-001 da Energisa, versão de dezembro de 2024, já que é a Concessionária de Energia da localidade.

O ramal de entrada definido para o Centro de Especialidade Odontológica foi um trifásico de 25mm<sup>2</sup>, tipo EPR, isolamento térmica de 90°C, e um Disjuntor Geral de Proteção de 100A, tripolar tipo DIN. Segue abaixo uma das tabelas com a especificações do padrão de entrada.

Demanda provável segundo a NDU-001 da Energisa				D(kW) = D(kVA)x0,92		20,2304
	Padrão de entrada		T3	Demanda Provável [kVA]		21,9896
	Categoria		TRIFÁSICO	Ramal de Ligação	3x1x25+25 mm <sup>2</sup>	
				Corrente do Empreendimento	53,23797895	
				Disjuntor Geral de Entrada (A)	100A	
				Ramal de Entrada Embutido	3 # 25 (25) 1KV - 90°C	
Haste Aterra (Aço cobreado)		3 H		Disjuntor de Proteção (A)	3 Ø de 100 A	
Condutor Aterramento		25 mm <sup>2</sup>		Eletroduto PVC Rígido /	38 mm / 38 mm - 1 1/2"	
Pontaletes		Não aplicável		Poste Para o Ramal de Entrada	200 DAN	
				Aço Galvanizado		

Tabela 1: Tabela com os detalhes do Padrão de Entrada.

				Divisão dos circuitos											
Circuito	Tipo	Tensão (V)	Local	Carga de Iluminação (VA)			Carga de TUG's (VA)			Carga de TUE's (W)			Fase 1	Fase 2	Fase 3
				Num	Individual	Total	Num	Individual	Total	Num	Individual	Total			
1	Ilumina	127	Recepção, Sala de Espera, WCs PCDs, WCs e Depósito	24	24	576									576
2	Ilumina	127	Consultórios (1 a 4), Administração, Esterilização, Expurgo, Arquivo e Copa	17	24	408								408	
3	Ilumina	127	Área Externa, Resíduos, Casa de Bomba e Lixo	21	15	315									315
4	TUG's	127	Recepção, Sala de Espera				10	100	1000					1000	
5	TUG's	127	Consultórios (1 e 2)				12	100	1200						1200
6	TUG's	127	Consultórios (3 e 4)				12	100	1200						1200
7	TUG's	127	Administração, Arquivo, e Almoxarifado				12	100	1200					1200	
8	TUG's	127	Esterilização, Expurgo, Depósito, Serviço, WC3 e WC4				9	100	900				900		
9	TUE	220	Consultório 1							2	600	1200		600	600
10	TUE	220	Consultório 1							2	600	1200	600	600	
11	TUE	220	Consultório 2							2	600	1200	600		600
12	TUE	220	Consultório 2							2	600	1200		600	600
13	TUE	220	Consultório 3							2	600	1200	600	600	
14	TUE	220	Consultório 3							2	600	1200	600		600
15	TUE	220	Consultório 4							2	600	1200		600	600
16	TUE	220	Consultório 4							2	600	1200	600	600	
17	TUE	220	Autoclave - Sala de Esterilização							2	600	1200	600		600
18	TUE	220	Máquina Seladora - Sala de Esterilização							2	600	1200		600	600
19	TUE	220	Destiladora - Expurgo							2	600	1200	600	600	
20	TUE	220	Compressor Odontológico 1							1	520	520	260		260
21	TUE	220	Compressor Odontológico 2							1	520	520		260	260
22	TUE	220	Compressor Odontológico 3							1	520	520	260	260	
23	TUE	220	Compressor Odontológico 4							1	520	520	260		260
24	TUE	220	Microondas - Copa							2	600	1200		600	600
25	TUE	220	Chuveiro - WC 3							1	5500	5500	2750	2750	
26	TUE	220	Chuveiro - WC 4							1	5500	5500	2750		2750
27	TUE	220	Ar Condicionado - Consultório 1							1	1500	1500		750	750
28	TUE	220	Ar Condicionado - Consultório 2							1	1500	1500	750	750	
29	TUE	220	Ar Condicionado - Consultório 3							1	1500	1500	750		750
30	TUE	220	Ar Condicionado - Consultório 4							1	1500	1500		750	750
31	TUE	220	Ar Condicionado - Administração							1	1500	1500	750	750	
32	TUE	220	Ar Condicionado - Almoxarifado							1	1500	1500	750		750
33	TUE	220	Bomba a vácuo 1							1	520	520		260	260
34	TUE	221	Bomba a vácuo 2							1	520	520	260	260	
35	TUE	222	Bomba a vácuo 3							1	520	520	260		260
36	TUE	223	Bomba a vácuo 4							1	520	520		260	260
Soma total de Potência (VA) por fase													14900	14798	14881

Tabela 2: Tabela referente ao cálculo de levantamento de carga elétrica

Logo, o projeto elétrico do Centro de Especialidade Odontológica, foram apresentados seus cálculos, com suas referências nas Normas anteriormente citadas, e também os tipos de materiais utilizados, também apresentados nas pranchas do projeto.

#### **14- PINTURA**

A empresa será responsável pela execução da pintura conforme os serviços previstos no orçamento e no projeto arquitetônico.

#### **15- DIVERSOS**

A empresa será responsável pela execução dos serviços diversos conforme previstos no orçamento e no projeto arquitetônico.

#### **16- ADMINISTRAÇÃO LOCAL**

Deverá ser executada conforme a composição do ORSE.

#### **17- ENTREGA DA OBRA**

Após a conclusão da obra, será feita a desmobilização, com retirada dos equipamentos, ferramentas, veículos e pessoal ainda remanescente na obra.

A firma Empreiteira só poderá entregar a obra depois que a Comissão de Recebimento fizer uma visita para constatar o seu bom estado de construção e funcionamento, o que deverá ocorrer no prazo máximo de 90 dias, após a entrega provisória.

Será feita uma verificação no funcionamento de todas as instalações, aparelhos, peças, ferragens, esquadrias e em toda a obra, e qualquer peça que seja encontrada deficiente será substituída ou corrigida pelo Empreiteiro.

Também deverá ser entregue o Livro Diário de Obra à Comissão de Recebimento.

As cauções e retenções somente serão liberadas após a comprovação de pagamento de débitos referentes às instalações provisórias de água e luz, taxas e encargos decorrentes da execução da obra, assim como após a entrega do “as built” de todos os projetos que sofrerem alteração no decorrer da obra, sem nenhum custo para a contratante.

**Elaine da Cunha Menezes**  
**Engenheira Civil – CREA nº 2716104921**