

# Anexo I - Memorial Descritivo - REPUBLICADO

## **Objeto:**

Este memorial descritivo abrange as informações técnicas e complementares e tem a finalidade de fixar normas e procedimentos básicos de execução e montagem, especificações de materiais e demais itens necessários à perfeita execução dos serviços de montagem de engenharia elétricas, hidráulicas, sistemas de iluminação, manutenção e operação e desmontagem para o evento revelando SP 2023. **Levando em consideração que será necessário que a empresa sinalize no orçamento todos os itens que serão alugados e também todos os itens que serão comprados. A preferência é que a maior parte dos itens/equipamentos descritos nesta chamada sejam alugados.**

Caberá apenas e tão somente à Contratada, a responsabilidade de realizar visita técnica no local, conferir as especificações técnicas e organizar os processos construtivos a serem utilizados para realização dos trabalhos. Toda e qualquer dúvida que venha a persistir relativa às especificações de serviços/materiais e/ou projetos deverá ser objeto de consulta prévia para os devidos esclarecimentos pela contratante.

A CONTRATADA, deverá executar as obras considerando sempre os requisitos de Segurança do Trabalho adequados, seguindo a Lei 6.514/77, as Normas Regulamentadoras da Portaria nº. 3214/78 do Ministério do Trabalho e as normas da ABNT.

A CONTRATADA deverá providenciar e entregar a Anotação de Responsabilidade Técnica - ARTs para a obra. Em nome do(a) engenheiro(a) que efetivamente executará a obra.

## **Dados gerais da obra**

- Nome do projeto: Revelando SP 2023
- Tipo de atividade: Festival de cultura tradicional paulista que engloba apresentações artísticas, expositores de artesanato e culinárias
- Endereço: Parque da Água Branca - Rua Dona Ana Pimentel n. 40 - São Paulo SP

## **Escopo dos serviços**

### Montagem

Deverá ser apresentado projeto de todas as instalações que constam neste memorial descritivo para a prévia aprovação da fiscalização da CONTRATANTE. No projeto deverá constar todos diagramas elétricos das proteções de cada circuito e linhas de distribuição; ambas obedecendo a NBR 5410 além dos isométricos das hidráulicas de água potável e de esgoto; ambas obedecendo as NBRs 5626 e 8160. Juntamente com os projetos, deverá ser apresentada as ART do CREA para as responsabilidades técnicas de projeto.

Os projetos e as respectivas ARTs, devem ser apresentados no dia 10 de novembro de 2023.

A montagem deverá ser iniciada no dia 05 de novembro de 2023 a partir das 08 horas da manhã, e deverá ser entregue e concluída até as 18 Horas do dia 14 de novembro de 2023 com todos os sistemas e subsistemas entregues e funcionando.

Durante todo o prazo de montagem, a equipe deverá estar composta por tantos e quantos profissionais que se fizerem necessários para a execução da totalidade das instalações elétricas e hidráulicas munidos de EPI's de acordo com as normas, uniforme com identificação da empresa, ART da responsabilidade técnica de execução, devidamente recolhidas entregues para a fiscalização da CONTRATANTE e também equipe mínima durante a operação do evento de um eletricista, um encanador e um assistente com ferramentas e equipamentos para reparos que se façam necessários durante o evento.

***INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS*** (locação de Material e de Mão de obra, sendo que o contratante já possui as pias e as caixas de gordura descritas abaixo):

***Instalação de rede de Esgoto destinada para a coleta das águas cinzas e provenientes das pias de todas as 33 tendas localizadas na ARENA e destinadas para os serviços de venda de alimentos com preparo no local.***

Deverá possuir em consonância com a NBR 8160, rede hidráulica para coleta das águas cinzas dos 33 pontos de tendas e também o correto despejo nas duas linhas de coletores de servidão da concessionária e que atravessam transversalmente nas duas laterais da arena em desnível de aproximadamente 2,10 metros de profundidade em relação ao piso acabado das tendas localizadas na arena.

Os 33 pontos acima mencionados, são provenientes de pias e que correspondem às pias das áreas de preparo de alimentos de cada um destes 33 pontos.

A rede hidráulica que deverá despejar as águas cinzas nos dois coletores de servidão da concessionária, que serão unidos em isométrico hidráulico em formato de "U" em PVC atendendo a NBR 5688, e conectando no coletor da SABESP localizado logo abaixo.

Todas as linhas de PVC de 100 milímetros devem estar dispostas na parte de trás das tendas.

Logo atrás de cada uma das 33 tendas, devem ser fornecidas e instaladas, uma caixa de gordura (fornecidas pelo contratante) de PVC de 10 litros.

A linha de interligação hidráulica entre cada pia (fornecida pelo contratante) e sua respectiva caixa de gordura, deverá existir sifão com inspeção logo abaixo da pia (fornecida pelo contratante) e a conexão com a caixa de gordura deverá ser de no mínimo 25 milímetros de diâmetro.

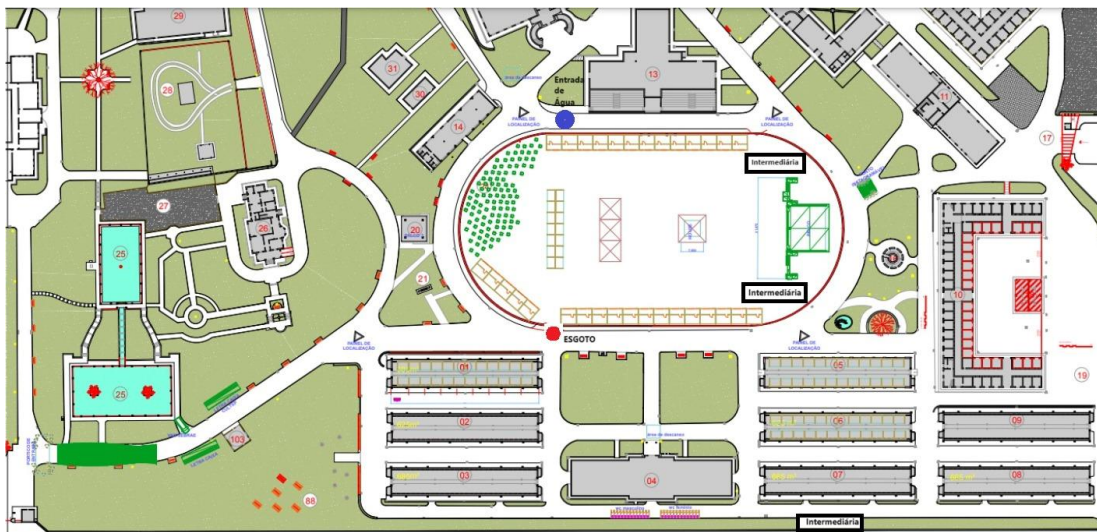
A linha de interligação hidráulica entre a caixa de gordura e a linha coletora de 100 milímetros, deverá ser de no mínimo 75 milímetros, sendo que este último ponto de conexão deverá ser em formato de "Y".

Em cada ramal coletor de 100 milímetros de diâmetro localizados atrás dos alinhamentos das tendas e também em cada um dos pontos de transição de direção, deverá ser instalado um ponto de visita sendo que obrigatoriamente estes pontos devem ser vistoriados ao início de cada dia do evento para verificação a ação preventiva de limpeza em caso necessário para garantia do perfeito escoamento.

Toda a rede hidráulica que será enterrada, deverá estar apoiada em leito compactado e com apoio sarrafo de madeira de 10 milímetros de largura e assim como cada uma das caixas de gordura que serão enterradas também em leito compactado e devem estar apoiadas em madeira de 150 x 150 milímetros para que sejam evitados os riscos de provável afundamento acidental, o que poderá causar o colapso do sistema de drenagem.

Os usuários das tendas devem obrigatoriamente manter “constantemente” limpas todas as caixas de gordura e “sob nenhuma hipótese” despejarem na rede hidráulica a gordura coletada na tela da caixa de gordura. Cada usuário de tenda deverá despejar a gordura proveniente da cocção de alimentos em reservatório específico para descarte adequado e atendendo as normas atuais.

ABAIXO SEGUE A IMPLANTAÇÃO DO EVENTO COM SINALIZAÇÃO DAS TENDAS DE 5X5m QUE RECEBERÃO REDES DE ÁGUA, ESGOTO E DE ENERGIA.



### ***Instalação de rede de água fria e abastecimento***

Deverá ser previsto **03 linhas principais de rede de água na ARENA** de preparo de alimentos, linha de 32 mm com ramais de 25 mm, e com ramais de distribuição de até 1,50 metros. Cada ponto de abastecimento deverá contar uma luva para ligação das torneiras (fornecido pelo contratado) ao ponto de abastecimento através de rabichos com 60 cm.

**Bomba pressurizadora para atender a vazão de água por igual em todas as 33 unidades de cozinha. A bomba precisará ser montada loco ao lado do local onde temos sinalizado o ponto de água do parque na planta acima.**

Instalação de 33 unidades de pias (fornecida pelo contratante) de 1,00 metro x 0,53 cm deslocada, cor preta com cuba, torneira bica móvel, válvula americana, rabicho 60 cm, e vedações e torneiras de  $\frac{3}{4}$  para cada tenda (estas pias serão fornecidas pelo contratante, torneiras, sifões e encanamento deverão ser fornecidos pela contratada).

## **INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - (Fornecimento de todo material em caráter de locação e Mão de Obra)**

### **Pavilhões**

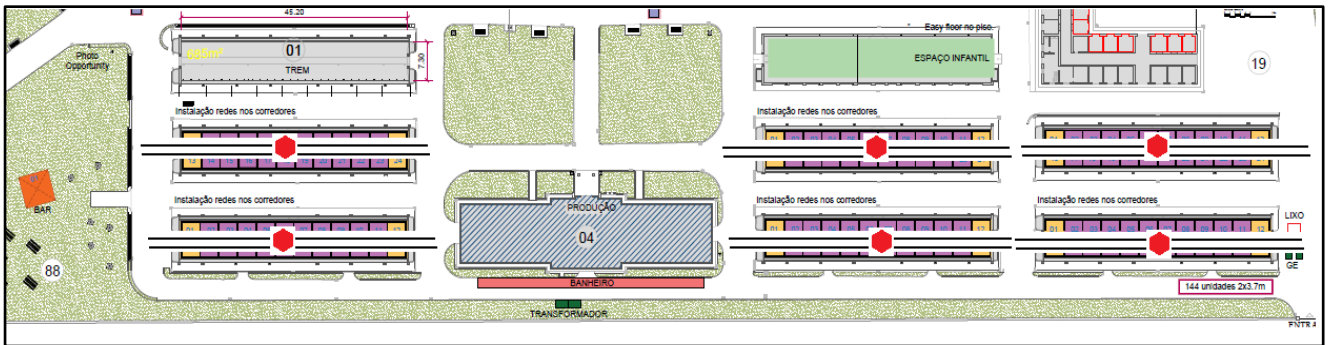
Deverão ser previstos circuitos independentes para cada pavilhão, a fim de garantir a independência de setores. Todos os cabos deverão contar FASE+FASE+TERRA, cabos tipo PP e suas instalações deverão ser compostas com cabo PP 3 x 6,0 mm<sup>2</sup> a serem dimensionados de acordo com a queda de tensão e potência. Em cada pavilhão teremos 20 expositores e em cada expositor teremos que ter 02 tomadas 10A para carregar celular, maquina de cartão,...

O sistema de instalação de iluminação, será necessário ser instaladas linhas de cabos de aço e fixados nas estruturas metálicas treliçadas dos referidos pavilhões, deverá ser previsto duas linhas totais por pavilhão para fixação de luminária tipo: Iluminação tubular de 100cm e estrutura de cabos de aços de 2 linhas de 45 metros internamente (AS LAMPADAS TUBOLED SERÃO FORNECIDAS PELO CONTRATANTE). Caso o fornecedor tenha alguma sugestão que privilegie tempo de instalação e custo podemos analisar o descritivo da proposta.

O sistema de instalação externa, serão necessárias 2 Linhas na parte de fora dos pavilhões com 45 metros cada e realizando ligações com aproximadamente 1 metro e meio para cada Stand e separados por disjuntores. Todos os circuitos de iluminação e tomadas deverão partir de quadros e painéis instalados nas cabeceiras dos pavilhões, sendo 01 quadro por pavilhão, totalizando 6 unidades de pavilhões, cada pavilhão com 20 expositores.

Os quadros deverão ser sobrepostos, em chapa de aço, montados com circuitos de disjuntores independentes para cada circuito, 220 V, com proteções individuais por quadro e os circuitos não deverão ultrapassar 20 A por circuito corrido. Todos os quadros deverão estar identificados e travados com portas e cadeados.

Implantação pavilhões (abaixo)

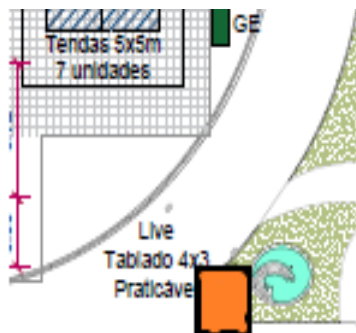


## LEDS

Em todas as laterais externas dos pavilhões deverão ser instalados refletores de LED 20W **(FORNECIDOS PELO CONTRATANTE)** para iluminação de serviço das áreas de fluxo de público do evento, totalizando 40 refletores.

Todas as conexões deverão ser estanques e com plug a fim de garantir a eficiência e segurança das instalações.

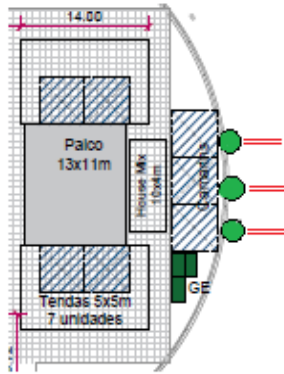
## Tablado para escultura



Deverá ter um ponto de AC para utilização de ferramenta de 7.500W no local do tablado.

## Camarins

Instalar refletores de LED, além de 2 tomadas de 10A em cada camarim. Serão 03 camarins.



**3 Camarins - Iluminação tubular de 100cm**  
**2 - Tomadas duplas em cada camarim**

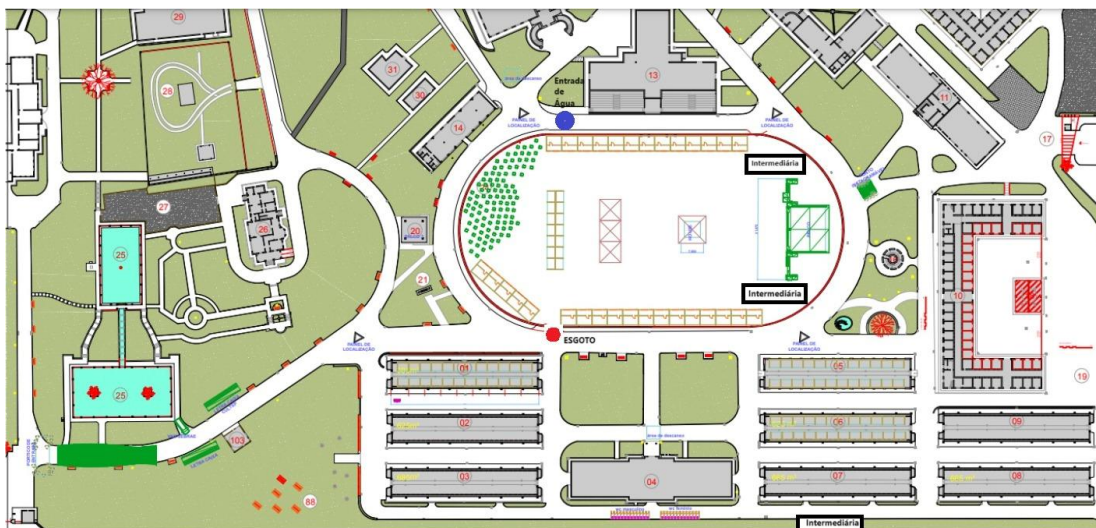
### **ARENA**

Será necessário 1 tomada de 10A e 1 tomada de 20A PIAL para área de culinária/cozinha para 33 tendas, por tenda cada para ligações de geladeiras/freezers/micro-ondas, **sendo um limite total de 4.000 Watts em 220 Volts para cada tenda, já acordadas com os expositores**, com as seguintes características:

Todos estes circuitos deverão atender a NBR 5410. Com circuitos a serem dimensionados **pela contratada** de acordo com a carga **total** a ser definida, e disponibilidade de circuitos **tantos** quantos forem necessários para ligação **dos equipamentos acima relacionados e** de acordo com planta do evento. As Entradas de energia para alimentar os quadros deverão ser trazidas das caixas intermediárias do gerador em local definido nas implantações acima, com previsão de 07 caixas de disjuntores para 33 tendas de culinharistas.

**Para cada trecho que qualquer um dos condutores elétricos estiver expostos a riscos de impactos mecânicos que coloquem em risco acidentes indesejáveis, deverá ser providenciada proteção mecânica adicional nestes trechos.**

Implantação



Todos os materiais deverão estar de acordo com a legislação vigente, sendo que todo o cabeamento elétrico utilizado deverá ser tipo PP e 3 condutores com isolamento individual e cobertura total onde um dos condutores deverá ser utilizado obrigatoriamente como condutor de proteção (TERRA).

### ***Manutenção e operação durante o evento***

Deverá ser prevista equipe mínima a fim de garantir a operação, manutenção e correções durante todo o período de evento das 09:00h às 22:00h, nos dias 16, 17, 18, 19 de novembro. Deverá compor a equipe eletricitas, encanador e ajudante geral, com ferramentas, materiais de reposição e tudo que for necessário para sanar problemas na rede elétrica e hidráulica, **para atender em regime de escala de revezamento durante todos os dias do evento das 08:00h até as 22:00h.**

### ***Desmontagem de instalações***

A Desmontagem deverá ser iniciada no dia 20/11/2023 e concluída até dia 23/11/2023, e deverão estar na equipe de desmontagem tão quantos profissionais se fizerem necessários, mundos de identificação, EPI de acordo com as normas, uniforme com identificação da empresa.

### ***Qualificação técnica***

- Execução de adequações civis em obras
- Experiência comprovada em Serviços de distribuição elétrica e hidráulica em caráter temporário e/ou eventos.
- Execução de Serviços de adequações de instalações elétricas

## ***Preços e condições***

O valor dos serviços será por empreitada global, incluindo todos os itens descritos neste termo de referência e suas características. **Será dado a preferência pela locação do maior número de materiais e equipamentos descritos nesta chamada, tais como cabos de energia, quadros de distribuição, canos, torneiras, sifão, e itens que não serão reaproveitados pela contratante. Os itens que a contratante irá fornecer serão da contratante após o evento, porém todos os itens que a contratada fornecer será de propriedade da contratada após o evento.**

Correrão por conta da CONTRATADA os encargos decorrentes de leis tributárias, previdenciárias e trabalhistas, dissídios trabalhistas coletivos de categoria mão-de-obra, despesas com aquisição de uniformes, equipamentos, materiais, transportes, **alimentação**, etc., além de outros gastos de qualquer natureza, inclusive com fornecimento de vale-transporte aos funcionários destacados para os serviços.

## ***Ensaio e testes***

Os testes mínimos que deverão ser efetuados após a conclusão dos serviços são:

- Resistência de isolamento entre condutores vivos e neutros em relação à terra e entre cada condutor de fase em relação ao neutro.
- Verificação dos interruptores e tomadas de força em seu funcionamento.
- Continuidade dos condutores de proteção, pelo menos nos trechos em que os mesmos não forem acessíveis à verificação visual ou à verificação mecânica.
- Em caso de instalações ou equipamentos, cujas características específicas exijam outros ensaios, deverão ser realizados aqueles previstos na NBR-5410 ou na norma respectiva.