MEMORIAL DISCRITIVO DA CANCHA DE LAÇO

Cacique Doble

2017

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 3
2 SERVIÇOS PRELIMINARES 3
1.1 LIMPEZA DO TERRENO 3
1.2 PROTEÇÕES 3
1.3 LOCAÇÃO DA OBRA 3
1.4 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS 4
3 CERCA DA CANCHA 4
3.1 PORTÕES DA CANCHA 5
4 MANGUEIRA CERCA ALTA 5
4.1 PORTÕES MANGUEIRA CERCA ALTA 6
5 MANGUEIRA FUNIL 7
5.1 PORTÃO MANGUEIRA FUNIL 7
6 BRETE DE LARGADA 8
6.1 PORTÃO GUILHOTINA 8
6.2 PISO EM CONCRETO 9
7 MANGUEIRA DE CHEGADA DO BRETE DE LARGADA 9
7.1 PORTÕES DA MANGUEIRA DE CHEGADA DO BRETE DE LARGADA 10
7.2 PISO EM CONCRETO 11
8 CARREGADOR 11
8.1 PORTÃO GUILHOTINA 12
8.2 RAMPA 12
8.3 PISO EM CONCRETO 13
9 BRETE SACA LAÇO 13
9.1 PORTÕES GUILHOTINA 14
9.2 COBERTURA DO BRETE 14
9.3 PISO EM CONCRETO 15
10 MANGUEIRA AO LADO DO BRETE SACA LAÇO 15

10.1 PORTÕES GUILHOTINA 16
11 MESA DO BRETE SACA LAÇO E MANGUEIRA DE CHEGADA 16
12 SALA DE NARRAÇÃO 17
13 INSTALAÇÃO ELÉTRICA 18

1 INTRODUÇÃO

O presente memorial descritivo trata da construção da Cancha de Laço no Parque de Eventos Simão Pedro Tonial, na cidade de Cacique Doble - RS.

2 SERVIÇOS PRELIMINARES

Os serviços iniciais incorporam todos os serviços de preparação inicial para que seja possível a execução da obra.

1.1 LIMPEZA DO TERRENO

A limpeza do terreno consiste em desmatar, destocar e decapar a camada vegetal, inclusive o solo orgânico na espessura mínima de 20 cm. A parte do terreno onde serão erguidas as edificações deverá ser nivelada e compactada; deverá ter o seu alinhamento rigorosamente igual ao projetado. Os serviços serão executados dentro da melhor técnica, evitando-se danos a terceiros.

1.2 PROTEÇÕES

A obra será isolada por terceiros através de proteções construídas com materiais adequadas, dentro da melhor técnica.

1.3 LOCAÇÃO DA OBRA

Será implantado marcos com cotas de nível perfeitamente definidas para demarcação dos eixos. A locação da obra deverá ser global, sobre um ou mais quadros de madeira (gabaritos), que envolvam o perímetro da cancha.

Caso se verifique discrepância entre as reais condições do terreno e os elementos do projeto, deverá ser comunicada por escrito a fiscalização, que providenciará a solução do problema.

Concluída a locação, a fiscalização procederá às verificações e aferições que julgar oportuna. Somente após a aprovação da locação pela fiscalização se dará continuidade aos serviços.

1.4 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS

Todo o movimento de terra será executado manualmente de acordo com os itens de projeto. O material resultante da escavação será transportado para local previamente definido. As valas consistem na escavação de buracos para a fixação dos palanques e mestres, estas deverão atingir terreno com resistência adequada com dimensões de 25 cm de diâmetro e 90 cm profundidade.

Juntamente com a escavação das valas somasse os buracos para o engastamento dos postes de iluminação com dimensões de 50 cm de largura e 1,50m de profundidade e as vigas da rampa do carregador.

3 CERCA DA CANCHA

Serão 446,50 m de cerca de cancha baixa com 1,65m de altura, serão utilizados palanques de 2,50m de altura plainados e arredondados, fixados a cada 5,00m de distância, os mestres serão de 2,70m de altura plainados e arredondados nos cantos e união para reforço. A cerca baixa terá 7 fios de cordoalha. Será usado a cada 5,00m, quatro tramas de 6cmx6cmx1,50m de itaúba plainadas e arredondadas.

Os palanques e mestres serão fixados com concreto de cimento, areia e brita no traço de 1:3:3, nos buracos previamente escavados.

Materiais	Quantidade	Total
Palanques 2,50mxØ12cm	84 und.	**2,37m³**
Mestre 2,70mxØ18cm	9 und.	**0,62m³**
Trama 6cmx6cmx1,50m	332 und.	**1,79m³**
Arame de amarrar n° 12 – galvanizado	20kg	20kg
Arame rabixo n° 6 – galvanizado	50kg	50kg
Rolo de cordoalha 3 fios 250m	13 rolos	13 rolos
Parafuso esticador1/2x35cm	42 und.	42 und.
Concreto Fck 15MPa	3,04m³	3,04m³
Total de Madeira Itaúba		**4,78m³**

3.1 PORTÕES DA CANCHA

Serão executados três portões que compõem a cerca da cancha que são denominados: Portão 01 (2,50m x 1,50m), Portão 02 e Portão 11 (3,50m x 1,50m), conforme detalhamento em anexo, todas as guias plainadas e arredondadas, fixadas com parafusos galvanizados com polcas e arruelas e com dobradiças estilo ferreiro.

Materiais	Quantidade	Total
Guias 15cmx3cmx3,50m	10 und.	**0,16m³**
Guias 15cmx3cmx2,50m	5 und.	**0,06m³**
Guias 15cmx3cmx1,50m	12 und.	**0,08m³**
Guias 15cmx3cmx2,00m	16 und.	**0,14m³**
Parafuso 5/16 e 4.1/2 zincado branco	154 und.	154 und.
Jogo de dobradiças estilo ferreiro	3 und.	3 und.
Corrente	3kg	2kg
Arruela zincada branca	2Kg	3Kg
Prego sem cabeça 13x15	2kg	1kg
Total de Madeira Itaúba		**0,44m³**

4 MANGUEIRA CERCA ALTA

Serão 120,50 m de mangueiras, serão utilizados palanques de 2,50m de altura plainados e arredondados, fixados a cada 2,50m de distância, as retrancas serão de 8cmx10cmx2,50m de itaúba plainados e arredondados nos cantos e união

para reforço. A cerca alta terá 10 fios de cordoalha. Será usado a cada 2,50m, duas tramas de 6cmx8cmx1,50m de itaúba plainadas e arredondadas.

Os palanques e mestres serão fixados com concreto de cimento, areia e brita no traço de 1:3:3, nos buracos previamente escavados.

Materiais	Quantidade	Total
Palanques 2,50mxØ18cm	34 und.	**2,16m³**
Mestre 2,70mxØ18cm	8 und.	**0,55m³**
Trama 6cmx8cmx1,50m	74 und.	**0,53m³**
Retranca 8cmx10cmx2,50m	37 und.	**0,74m³**
Arame de amarrar n° 12 – galvanizado	12kg	12kg
Rolo de cordoalha 3 fios 250m	5 rolos	5 rolos
Parafuso esticador1/2x35cm	110 und.	110 und.
Concreto Fck 15MPa	0,89m³	0,89m³
Total de Madeira Itaúba		**3,98m³**

4.1 PORTÕES MANGUEIRA CERCA ALTA

Serão executados sete portões que compõem a cerca da alta das mangueiras que são denominados: Portão 03, 04, 08, 09 (3,00m x 1,50m) e Portão 05, 06, 07 (2,00m x 1,50m), conforme detalhamento em anexo, todas as guias plainadas e arredondadas, fixadas com parafusos galvanizados com polcas e arruelas e com dobradiças estilo ferreiro.

Materiais	Quantidade	Total
Guias 15cmx3cmx3,00m	20 und.	**0,27m³**
Guias 15cmx3cmx2,00m	43 und.	**0,39m³**
Guias 15cmx3cmx1,50m	36 und.	**0,24m³**
Parafuso 5/16 e 4.1/2 zincado branco	324 und.	324 und.
Jogo de dobradiças estilo ferreiro	7 und.	7 und.
Corrente	7kg	7kg
Arruela zincada branca	4Kg	4Kg
Prego sem cabeça 13x15	4kg	4kg
Total de Madeira Itaúba		**0,90m³**

5 MANGUEIRA FUNIL

Serão 56,60 m de mangueira funil, serão utilizados palanques de 2,50m de altura plainados e arredondados, fixados a cada 2,50m de distância, as guias serão de 15cmx3cmx5,00m, de itaúba plainados e arredondados nos cantos. Para fixação das guias e tramas serão utilizados pregos 19x39, e parafusos de 5/16mm.

Os palanques e mestres serão fixados com concreto de cimento, areia e brita no traço de 1:3:3, nos buracos previamente escavados.

Materiais	Quantidade	Total
Palanques 2,50mxØ18cm	19 und.	**1,21m³**
Mestre 2,70mxØ18cm	1 und.	**0,07m³**
Trama 6cmx8cmx1,50m	42 und.	**0,30m³**
Travas (guias) 15cmx3cmx5,00m	54 und.	**1,22m³**
Parafuso 4 pol ½ zincado branco	100 und.	100 und.
Prego 19x39	10kg	10kg
Concreto Fck 15MPa	0,43m³	0,43m³
Total de Madeira Itaúba		**2,80m³**

5.1 PORTÃO MANGUEIRA FUNIL

Será executado um portão que compõem a mangueira funil que é denominado Portão 10 (3,00m x 1,50m), conforme detalhamento em anexo, todas as guias plainadas e arredondadas, fixadas com parafusos galvanizados com polcas e arruelas e com dobradiças estilo ferreiro.

Materiais	Quantidade	Total
Guias 15cmx3cmx3,00m	5 und.	**0,07m³**
Guias 15cmx3cmx2,00m	4 und.	**0,04m³**
Guias 15cmx3cmx1,50m	6 und.	**0,04m³**
Parafuso 5/16 e 4.1/2 zincado branco	54 und.	54 und.
Jogo de dobradiças estilo ferreiro	1 und.	1 und.
Corrente	1kg	1kg
Arruela zincada branca	1Kg	1Kg

Prego sem cabeça 13x15	1kg	1kg
Total de Madeira Itaúba		**0,15m³**

6 BRETE DE LARGADA

Serão 22,40m de brete, serão utilizados palanques de 2,70m de altura plainados e arredondados, fixados a cada 2,00m de distância, pranchas de 30cmx3cm de itaúba plainadas e arredondadas, as guias serão de 15cmx3cmx5,00m, de itaúba plainados e arredondados nos cantos. As tramas serão de 6cmx8cmx1,50m, de itaúba, arredondadas e plainadas, fixadas a cada 2,00m. Para fixação das guias e tramas serão utilizados pregos 19x39, e parafusos de 5/16mm.

Os mestres serão fixados com concreto de cimento, areia e brita no traço de 1:3:3, nos buracos previamente escavados.

Materiais	Quantidade	Total
Mestre 2,70mxØ18cm	12 und.	**0,82m³**
Prancha 30cmx3cmx5,00m	20 und.	**0,90m³**
Guias 15cmx3cmx5,00m	4 und.	**0,09m³**
Trama 6cmx8cmx1,50m	10 und.	**0,07m³**
Parafuso 5/16 e 4.1/2 zincado branco	360 und.	360 und.
Prego 19x39	8kg	8kg
Concreto Fck 15MPa	0,26m³	0,26m³
Total de Madeira Itaúba		**1,88m³**

6.1 PORTÃO GUILHOTINA

Serão executados dois portões guilhotina que compõem o brete de largada que são denominados: Portão Guilhotina 06 e Portão Guilhotina 07, conforme detalhamento em anexo, todas as guias plainadas e arredondadas, fixadas com parafusos galvanizados com polcas e arruelas e com jogo de trilho.

Materiais	Quantidade	Total
Trava 15cmx3cmx1,70m	8 und.	**0,06m³**
Trava15cmx3cmx1,20m	12 und.	**0,06m³**
Parafuso 5/16 e 4.1/2 zincado branco	96 und.	96 und.
Jogo de trilho 2,00m	2 und.	2 und.
Corrente	2kg	2kg
Arruela zincada branca	1Kg	1Kg
Prego 19x39 e outros	2kg	2kg
Total de Madeira Itaúba		**0,12m³**

6.2 PISO EM CONCRETO

Será executado sobre o aterro, uma camada de 5 cm de brita, umedecida e apiloada, após será executado o piso em concreto simples impermeável, numa espessura mínima de 7 cm. Este será feito de concreto com o traço de 1;2;3, na composição de cimento, areia e brita. A largura será de 1,20m x 20,00m (extensão do brete). Deverá ser nivelado a régua, ficando em perfeito nível com os caimentos necessários.

Materiais	Quantidade	Total
Brita 1	1,20m³	1,20m³
Concreto Fck 15MPa	1,68m³	1,68m³

7 MANGUEIRA DE CHEGADA DO BRETE DE LARGADA

Serão 103,90m de mangueiras de chegada do brete, serão utilizados palanques de 2,70m de altura plainados e arredondados, fixados a cada 2,50m distância, as guias serão de 15cmx3m de itaúba plainados e arredondados nos cantos. Será usado a cada vão 2 tramas de 6cmx8cmx1,50m de itaúba plainadas e arredondadas.

Para fixação das guias e tramas será utilizado pregos 19x39, e parafusos de 5/16mm.

Os palanques e mestres serão fixados com concreto de cimento, areia e brita no traço de 1:3:3, nos buracos previamente escavados.

Materiais	Quantidade	Total
Mestre 2,70mxØ18cm	42 und.	**2,89m³**
Trama 6cmx8cmx1,50m	86 und.	**0,62m³**
Guias 15cmx3cm	502,50m	**2,26m³**
Parafuso 4 pol ½ zincado branco	350 und.	350 und.
Prego 19x39	16kg	16kg
Concreto Fck 15Mpa	0,89m³	0,89m³
Total de Madeira Itaúba		**5,77m³**

7.1 PORTÕES DA MANGUEIRA DE CHEGADA DO BRETE DE LARGADA

Serão executados três portões com trilho que compõem a mangueira de chegada do brete de largada que são denominados: Portão com Trilho 01, Portão com Trilho 02 e Portão com Trilho 03. Todos serão compostos por 4 travas de 15cmx3cmx1,70m de itaúba plainadas e arredondadas, 6 travas de 15cmx3cmx1,20m de itaúba plainadas e arredondadas com parafusos galvanizados com polcas e arruelas e trilhos de estilo de ferreiros.

Materiais	Quantidade	Total
Trava 15cmx3cmx1,70m	12 und.	**0,09m³**
Trava15cmx3cmx1,20m	18 und.	**0,10m³**
Parafuso 5/16 e 4.1/2 zincado branco	150 und.	150 und.
Jogo de trilho 3,00m	3 und.	3 und.
Corrente	3kg	3kg
Arruela zincada branca	2Kg	2Kg
Prego 19x39 e outros	3kg	3kg
Total de Madeira Itaúba		**0,19m³**

7.2 PISO EM CONCRETO

Será executado sobre o aterro, uma camada de 5 cm de brita, umedecida e apiloada, após será executado o piso em concreto simples impermeável, numa espessura mínima de 7 cm. Este será feito de concreto com o traço de 1;2;3, na composição de cimento, areia e brita. A largura será de 1,20m x 39,00m (extensão da chegada no brete de largada). Deverá ser nivelado a régua, ficando em perfeito nível com os caimentos necessários.

Materiais	Quantidade	Total
Brita 1	2,34m³	2,34m³
Concreto Fck 15MPa	3,28m³	3,28m³

8 CARREGADOR

O carregador será de 6,20m, serão utilizados palanques de 2,70m de altura plainados e arredondados, fixados a cada 2,50m de distância, as guias serão de 15cmx3cmx5,00m, de itaúba plainados e arredondados nos cantos, as tramas serão de 6cmx8cmx1,50m, todos plainados e arredondados de itaúba. Para fixação das guias e tramas serão utilizados pregos 19x39, e parafusos de 5/16mm.

Os palanques e mestres serão fixados com concreto de cimento, areia e brita no traço de 1:3:3, nos buracos previamente escavados.

Materiais	Quantidade	Total
Mestre 2,70mxØ18cm	6 und.	**0,41m³**
Guias 15cmx3cmx5,00m	10 und.	**0,23m³**
Trama 6cmx8cmx1,50m	8 und.	**0,06m³**
Parafuso 5/16 e 4.1/2 zincado branco	70 und.	70 und.
Prego 19x39	2kg	2kg
Concreto Fck 15MPa	0,13m³	0,13m³
Total de Madeira Itaúba		**0,70m³**

8.1 PORTÃO GUILHOTINA

Será executado um portão guilhotina para a entrada no carregador denominado Portão Guilhotina 05, todas as guias plainadas e arredondadas, fixadas com parafusos galvanizados com polcas e arruelas e com jogo de trilho.

Materiais	Quantidade	Total
Trava 15cmx3cmx1,70m	4und.	**0,03m³**
Trava15cmx3cmx1,20m	6 und.	**0,03m³**
Parafuso 5/16 e 4.1/2 zincado branco	48 und.	48 und.
Jogo de trilho 2,00m	1 und.	1 und.
Aruela zincada branca	1kg	1kg
Corrente	1kg	1kg
Prego 19x39 e outros	1kg	1kg
Total de Madeira Itaúba		**0,06m³**

8.2 RAMPA

A rampa do carregador terá 5,00m de comprimento e 1,00m de largura. A mesma terá uma declividade de 13,5º, resultando em altura de 1,20m a qual possibilitará o embarque dos animais.

Em toda a extensão de base deverá ser realizado vigas de 20cmx30cm com concreto ciclópico, em um traço de 1:3: 6 (cimento, areia e brita), valas previamente escavadas.

Será executada paredes tijolos maciços assentados a uma vez, a fim de, dar a declividade necessária a rampa, totalizando 7,20m² de parede. A argamassa de assentamento terá um traço 1:2:8 (cimento, cal e areia).

Após devidamente curada a parede será realizado aterro para execução do piso em concreto.

Materiais	Quantidade	Total
Concreto ciclópico	0,72m³	0,72m³

Tijolo Maciço 9cmx9cmx19cm	700 und.	700 und.
Argamassa de Assentamento	0,50m³	0,50m³

8.3 PISO EM CONCRETO

Será executado sobre o aterro, uma camada de 5 cm de brita, umedecida e apiloada, após será executado o piso em concreto simples impermeável, numa espessura mínima de 7 cm. Este será feito de concreto com o traço de 1:2:3, na composição de cimento, areia e brita. A largura será de 1,00m x 5,00m (extensão do carregador). Deverá ser nivelado a régua, ficando em perfeito nível com os caimentos necessários.

Materiais	Quantidade	Total
Brita 1	0,25m³	0,25m³
Concreto Fck 15Mpa	0,35m³	0,35m³

9 BRETE SACA LAÇO

O brete saca laço será de 8,40m**,** serão utilizados palanques de 2,70m de altura plainados e arredondados, fixados a cada 2,00m de distância, as pranchas serão de 30cmx3cmx6,00m, as guias serão de 15cmx3cmx6,00m, as tramas serão de 6cmx8cmx1,50m, todos plainados e arredondados de itaúba.

Os mestres serão fixados com concreto de cimento, areia e brita no traço de 1:3:3, nos buracos previamente escavados.

Materiais	Quantidade	Total
Mestre 2,70mxØ18cm	8 und.	**0,55m³**
Prancha 30cmx3cmx6,00m	10 und.	**0,54m³**
Guias 15cmx3cmx6,00m	2 und.	**0,05m³**
Trama 6cmx8cmx1,50m	6 und.	**0,04m³**
Parafuso 5/16 e 4.1/2 zincado branco	120 und.	120 und.
Prego 19x39	3kg	3kg
Concreto Fck 15Mpa	0,17m³	0,17m³
Total de Madeira Itaúba		**1,18m³**

9.1 PORTÕES GUILHOTINA

Serão executados dois portões guilhotina que compõem o brete saca laço que são denominados: Portão Guilhotina 03 e Portão Guilhotina 04, conforme detalhamento em anexo, todas as guias plainadas e arredondadas, fixadas com parafusos galvanizados com polcas e arruelas e com jogo de trilho.

Materiais	Quantidade	Total
Trava 15cmx3cmx1,70m	8 und.	**0,06m³**
Trava15cmx3cmx1,20m	12 und.	**0,06m³**
Parafuso 5/16 e 4.1/2 zincado branco	96 und.	96 und.
Jogo de trilho 2,00m	2 und.	2 und.
Corrente	2kg	2kg
Prego 19x39 e outros	2kg	2kg
Total de Madeira Itaúba		**0,12m³**

9.2 COBERTURA DO BRETE

A cobertura será de madeira de pinheiro, com telhas de fibrocimento de espessura de 6mm.

A cobertura será de 6,00 x 7,00m. A estrutura (tesouras) serão em madeira de pinheiro espaçadas a cada 1 metro, a cobertura em telha de fibrocimento 6mm, devidamente fixadas com parafusos telheiros, serão usadas linhas (vigas) de itaúba 15 x 15cm plainadas e arredondadas. Nos oitões será executado fechamento com parede de itaúba beneficiada.

Materiais	Quantidade	Total
Mestre 3,80mxØ18cm	8 und.	**0,77m³**
Linhas 15cmx15cmx5,00m	5 und.	**0,56m³**
Guias 15cmx2,5cmx5,40m – pinheiro de 4°	40 und.	40 und.
Caibro 5cmx7cmx5,40m – pinheiro de 4°	16 und.	16 und.
Parede de itaúba (2,5cm de espessura)	12,00m²	**0,30m³**

Prego 19x39 e outros	4kg	4kg
Espelhos de itaúba 15,00cmx2,5cm plainado/arredondado	35,00m	**0,13m³**
Parafuso Telheiro 5/16x 110mm zincado completo	60 und	60und
Telha de fibrocimento 6mm – 3,05m	14 und.	14 und.
Cumeeira de fibrocimento 6mm	7 und.	7 und.
Concreto Fck 15MPa	0,17m³	0,17m³
Total de Madeira Itaúba		**1,76m³**

9.3 PISO EM CONCRETO

Será executado sobre o aterro, uma camada de 5 cm de brita, umedecida e apiloada, após será executado o piso em concreto simples impermeável, numa espessura mínima de 7 cm. Este será feito de concreto com o traço de 1;2;3, na composição de cimento, areia e brita. A largura será de 1,20m x 6,00m (extensão do brete). Deverá ser nivelado a régua, ficando em perfeito nível com os caimentos necessários.

Materiais	Quantidade	Total
Brita 1	0,40m³	0,40m³
Concreto Fck 15MPa	0,50m³	0,50m³

10 MANGUEIRA AO LADO DO BRETE SACA LAÇO

Serão 16,20 m de mangueira, serão utilizados palanques de 2,70m de altura diâmetro de 18cm plainados e arredondados, fixados a cada 2,50m de distância, as guias serão de 15cmx3cmx5,00m de itaúba plainados e arredondados nos cantos. Será usado a cada 2,00m tramas de 6cmx8cmx1,50m de itaúba plainadas e arredondadas.

Para fixação das guias e tramas será utilizado pregos 19x39, e parafusos de 4 por ½ zincada branco.

Os palanques e mestres serão fixados com concreto de cimento, areia e brita no traço de 1:3:3, nos buracos previamente escavados.

Materiais	Quantidade	Total
Mestre 2,70mxØ18cm	8 und.	**0,55m³**
Trama 6cmx8cmx1,50m	12 und.	**0,09m³**
Travas (guias) 15cmx3cmx5,00m	14 und.	**0,32m³**
Parafuso 4 pol ½ zincado branco	50 und.	50 und.
Prego 19x39 e outros	3kg	3kg
Concreto Fck 15MPa	0,17m³	0,17m³
Total de Madeira Itaúba		**0,96m³**

10.1 PORTÕES GUILHOTINA

Serão executados dois portões guilhotina que compõem a mangueira ao lado do brete que são denominados: Portão Guilhotina 01 e Portão Guilhotina 02, conforme detalhamento em anexo, todas as guias plainadas e arredondadas, fixadas com parafusos galvanizados com polcas e arruelas e com jogo de trilho.

Materiais	Quantidade	Total
Trava 15cmx3cmx1,70m	8 und.	**0,06m³**
Trava15cmx3cmx1,20m	12 und.	**0,06m³**
Parafuso 5/16 e 4.1/2 zincado branco	96 und.	96 und.
Jogo de trilho 2,00m	2 und.	2 und.
Corrente	2kg	2kg
Prego 19x39 e outros	2kg	2kg
Total de Madeira Itaúba		**0,12m³**

11 MESA DO BRETE SACA LAÇO E MANGUEIRA DE CHEGADA

Serão 64,00m de mesa, guias de 15cmx3m irão compor as mesas, os caibros serão de 15cmx5m, retrancas de 8cmx10cmx1,50m fixadas a cada 1,50m de distância, todas de itaúba plainadas e arredondadas, a fixação será feita com pregos.

Para fixação das guias e retrancas será utilizado pregos 19x39.

Os caibros serão fixados com solo compactado, nos buracos previamente escavados.

Materiais	Quantidade	Total
Guias 15cmx3cm	427,00m	**1,92m³**
Retranca 8cmx10cmx1,50m	43 und.	**0,52m³**
Caibro 5cmx15cm	140,00 m	**1,05m³**
Prego 19x39	15kg	15kg
Total de Madeira Itaúba		**3,49m³**

12 SALA DE NARRAÇÃO

Será executada uma sala de narração sobre pilotis nas medidas de 2,70m x 3,00m. Esta terá acesso por uma escada caracol metálica sob o assoalho do pavimento superior. Seu fechamento será com paredes de madeira itaúba, na frente (voltada à cancha de laço) será executada uma janela do tipo de alçar em madeira.

A cobertura será de 3,70 x 4,00m. A estrutura (tesouras) serão em madeira de pinheiro espaçadas a cada 1 metro, a cobertura em telha de fibrocimento 6mm, devidamente fixadas com parafusos telheiros, serão usadas linhas (vigas) de itaúba 15 x 15cm plainadas e arredondadas. Nos oitões será executado fechamento com parede de itaúba beneficiada.

Os mestres serão fixados com concreto de cimento, areia e brita no traço de 1:3:3, nos buracos previamente escavados.

Materiais	Quantidade	Total
Mestre 3,20mx20cmx20cm	4 und.	**0,51m³**
Vigas em itaúba 25cmx10cmx2,70m	2 und.	**0,14m³**
Vigas em itaúba 25cmx10cmx3,00m	2 und.	**0,15m³**
Guias 15cmx3cmx6,00m	7 und.	**0,19m³**
Caibro 5cmx7cmx5,40m – pinheiro de 4°	14 und.	14 und.
Caibro 5cmx5cmx5,40m – pinheiro de	4 und.	4 und.

4°:		
Parede de itaúba (2,5cm de espessura)	31,90m²	**0,80m³**
Prego 19x39 e outros	8kg	8kg
Assoalho em itaúba 7cmx2,5cmx5,40m	8,00m²	**0,20m³**
Espelhos de itaúba 15,00cmx2,5cm plainado/arredondado	16,00m	**0,06m³**
Parafuso Telheiro 5/16x 110mm zincado completo	35 und	35und
Telha de fibrocimento 6mm – 2,13m	8 und.	8 und.
Cumeeira de fibrocimento 6mm	4 und.	4 und.
Escada Caracol metálica Ø1,20m-altura 2,60m	1 und.	1 und.
Concreto Fck 15Mpa	0,04m³	0,04m³
Total de Madeira Itaúba		**2,05m³**

13 INSTALAÇÃO ELÉTRICA

A derivação da energia será da rede interna de distribuição fornecida na tensão de 380/220V realizada conforme apresentado na prancha em anexo.

A carga total instalada será de 19900 W.

O ramal de ligação será com cabo de alumínio 4x16mm multiplex que fará ligação da rede da concessionária até o quadro de medição.

Será necessária a instalação de um poste de entrada trifásico seguindo os padrões da RGE, contendo um quadro de medição, o qual alojará o medidor, os barramentos e proteções. O poste deverá ser devidamente aterrado.

A instalação de um poste trifásico justifica-se pelo fato de que em eventos de maior monta a virem ser realizados seja solicitado uma potência maior.

Do medidor partirão cabos em alumínio 4x16mm multiplex até o centro de distribuição (CD) (com 6 disjuntores) que estará localizado junto à sala de narração.

Foram previstos circuitos individuais em cada lateral da cancha, com acionamento no CD junto à casa de narração.

A iluminação prevista foi de 4 refletores de vapor metálico 400W branco em cada poste, totalizando 48 refletores. E mais 3 lâmpadas de LED 14W para demais pontos de iluminação.

Os postes para iluminação serão de 9,00m (0,20m x 0,20m), os mesmo serão engastados a 1,50m de profundidade em buracos previamente escavados e posterior fixação com concreto. Serão fixadas duas cantoneiras metálicas de 1,20m com parafusos zincados em cada poste para a posterior fixação dos refletores.

Os refletores serão dispostos em duas linhas e cada uma conterá dois refletores. Os mesmos serão fixados com parafusos franceses e serão acompanhados por reator de vapor de sódio/metálico.

Em cada poste será necessário à instalação de isolador roldana, armação ar 11, parafuso ar e alça para cabo multiplex, para a passagem e fixação de fios. O dimensionamento será feito de acordo com a quantidade de fios que chegam até o poste.

Os cabos o qual farão a ligação da iluminação dos refletores nos postes serão em alumínio 2x16mm multiplex, todos aéreos. As demais ligações serão realizadas com fio flexível 2,5mm.

Foram previstas tomadas para uso geral apenas na sala de narração, bem como interruptores.

Vale ressaltar que todos os materiais elétricos a serem utilizados devem seguir os padrões do INMETRO, RGE e normas vigentes como a NBR 5410.

Materiais	Quantidade	Total
Kit poste trifásico fio 16,0mm (medidor, barramento, proteções)	1 und.	1 und.
Fio multiplex 4x16,0mm trifásico	250,00m	250,00m
Poste de Concreto 9,00m	12 und.	12 und.
Isolador roldana porcelana 72x72	21 und.	14 und.
Armação ar 11	21 und.	14 und.
Parafuso Ar 20cm	21 und.	14 und.
Refletor 400w soquete E40	48 und.	48 und.
Reator Vapor de Sódio/Metálico 400w	48 und.	48 und.
Lâmpada Vapor Metálico (Branca) 400w	48 und.	48 und.
Alça para cabo multiplex 16mm	35 und.	35 und.
Alça para cabo multiplex 10mm	6 und.	6 und.
Parafuso zincado 1/2x300	108 und.	108 und.

Ferro Cantoneira 2x3/16, 1,20m de comprimento	24 und.	28,80 m
Ferro chato 1.1/2x1/4, 0,50 cm de comprimento	48 und.	24,00 m
Parafuso Frances com Polca 5/16x1.1/2	200 und.	200 und.
Fio multiplex 2x16,0mm monofásico	300,00m	300,00m
Fio multiplex 2x10,0mm monofásico	80,00m	80,00m
Quadro de Distribuição de Sobrepor para 6 disjuntores	1 und.	1 und.
Disjuntor Monofásico 50A	2 und.	2 und.
Disjuntor Monofásico 16A	1 und.	1 und.
Disjuntor Monofásico 20 A	1 und.	1 und.
Fita Isolante 19mmX20m	25 und.	25 und.
Interruptor simples 10A 250v	1 und.	1 und.
Caixa com 2 tomadas 2P+T 10A 250V	2 und.	2 und.
Lâmpada LED bulbo 14w branca	3 und.	3 und.
Plafon com soquete de louça	3 und.	3 und.
Fio Flexivel 750V 2,5mm branco	25,00m	25,00m
Fio Flexivel 750V 2,5mm vermelho	25,00m	25,00m
Parafuso Madeira Philips 4x45	200 und.	200 und.
Concreto Fck 15MPa	3,78m³	3,78m³

Cacique Doble, 29 de Março de 2017.

Carla Ragnini
Eng.ª Civil CREA 137639-6

Edivan Fortuna
Prefeito Municipal