

Administração Central

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO ACERVO TÉCNICO E LEGISLAÇÃO

DATA: 02.08.10  
vº: 622 21300  
SÃO PAULO, 02.08.10ELZA ARRUDA NOVAES  
PRESIDENTE DO CONSELHO CENTRAL

2.6.3.7 - Concreto não estrutural executado no local mínimo 150 kg cim/m<sup>3</sup> m<sup>3</sup> 1,33; 2.6.3.8 - Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento (serviço auxiliar) m<sup>3</sup> 1,33; 2.6.3.9 - Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura (serviço auxiliar) m<sup>3</sup> 4,54; 2.6.3.10 - Alvenaria de elevação de 1/2 tijolo maciço comum m<sup>2</sup> 182,78; 2.6.3.11 - Chapisco m<sup>2</sup> 144,16; 2.6.3.12 - Impermeabilização em argamassa impermeável com aditivo hidrófugo m<sup>3</sup> 3,60; 2.6.3.13 - Bomba de águas pluviais Q=14m<sup>3</sup>/h Hm = 8mca Mod. INI 550T ou Equivalente un 3,00; 2.6.3.14 - Espalhamento de solo em bota-fora com compactação sem controle (serviço auxiliar) m<sup>3</sup> 50,38; 2.6.3.15 - Transporte de solo brejoso por caminhão para distâncias superiores ao 15º km até o 20º km m<sup>3</sup> 50,38; 2.6.4 - REDE: ALIMENTAÇÃO ÁGUA FRIA: 2.6.4.1 - Entrada completa de água, diâmetro 1 1/2', com abrigo un 1,00; 2.6.4.2 - Hidrômetro em ferro fundido, diâmetro 50 mm (2') cj 1,00; 2.6.4.3 - Tubo de PVC rígido, DN= 25mm, (3/4'), inclusive conexões m 390,40; 2.6.4.4 - Tubo de PVC rígido, DN= 32mm, (1'), inclusive conexões m 15,00; 2.6.4.5 - Tubo de PVC rígido, DN= 40mm, (1 1/4'), inclusive conexões m 38,40; 2.6.4.6 - Tubo de PVC rígido, DN= 50mm, (1 1/2'), inclusive conexões m 280,00; 2.6.4.7 - Tubo de PVC rígido, DN= 60mm, (2'), inclusive conexões m 115,20; 2.6.4.8 - Tubo de PVC rígido, DN= 75mm, (2 1/2'), inclusive conexões m 364,80; 2.6.4.9 - Tubo de PVC rígido, DN= 85mm, (3'), inclusive conexões m 278,40; 2.6.4.10 - Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 3/4' un 2,00; 2.6.4.11 - Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 1 1/4' un 2,00; 2.6.4.12 - Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 1 1/2' un 2,00; 2.6.4.13 - Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 2' un 3,00; 2.6.4.14 - Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 2 1/2' un 3,00; 2.6.4.15 - Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,50 m m<sup>3</sup> 948,61; 2.6.4.16 - Reaterro manual apiloado sem controle de compactação m<sup>3</sup> 944,29; 2.6.4.17 - Espalhamento de solo em bota-fora com compactação sem controle (serviço auxiliar) m<sup>3</sup> 5,62; 2.6.4.18 - Transporte de solo brejoso por caminhão para distâncias superiores ao 15º km até o 20º km m<sup>3</sup> 5,62; 2.6.5 - REDE: ESGOTO: 2.6.5.1 - Tubo de PVC rígido, PxB com anel de borracha, DN= 50mm, inclusive conexões m 48,00; 2.6.5.2 - Tubo de PVC rígido série R, ponta lisas, DN= 100mm, inclusive conexões m 9,60; 2.6.5.3 - Tubo de PVC rígido série R, ponta lisas, DN= 150mm, inclusive conexões m 528,00; 2.6.5.4 - Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,50 m m<sup>3</sup>



SÃO PAULO, 02/08/10

ELZA ARRUDA NOVAES

GRF - SECCIONAL CENTRO

374,78; 2.6.5.5 - Reaterro manual apiloado sem controle de compactação m<sup>3</sup> 365,29; 2.6.5.6 - Espalhamento de solo em bota-fora com compactação sem controle (serviço auxiliar) m<sup>3</sup> 12,34; 2.6.5.7 - Transporte de solo brejoso por caminhão para distâncias superiores ao 15º km até o 20º km m<sup>3</sup> 12,34; 2.6.6 - CAIXA DE PASSAGEM: 2.6.6.1 - Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,50 m m<sup>3</sup> 109,46; 2.6.6.2 - Reaterro manual apiloado sem controle de compactação m<sup>3</sup> 102,81; 2.6.6.3 - Aterro manual apiloado de área interna com maço de 30 kg m<sup>3</sup> 47,23; 2.6.6.4 - Fôrma plana em compensado para estrutura convencional m<sup>2</sup> 32,14; 2.6.6.5 - Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk = 600 MPa kg 481,60; 2.6.6.6 - Concreto preparado no local, fck = 20,0 MPa m<sup>3</sup> 3,22; 2.6.6.7 - Concreto não estrutural executado no local mínimo 150 kg cim/m<sup>3</sup> m<sup>3</sup> 1,90; 2.6.6.8 - Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento (serviço auxiliar) m<sup>3</sup> 1,90; 2.6.6.9 - Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura (serviço auxiliar) m<sup>3</sup> 3,22; 2.6.6.10 - Alvenaria de elevação de 1/2 tijolo maciço comum m<sup>2</sup> 224,57; 2.6.6.11 - Chapisco m<sup>2</sup> 224,57; 2.6.6.12 - Impermeabilização em argamassa impermeável com aditivo hidrófugo m<sup>3</sup> 6,74; 2.6.6.13 - Espalhamento de solo em bota-fora com compactação sem controle (serviço auxiliar) m<sup>3</sup> 8,64; 2.6.6.14 - Transporte de solo brejoso por caminhão para distâncias superiores ao 15º km até o 20º km m<sup>3</sup> 8,64; 2.6.7 - INCÊNDIO: 2.6.7.1 - REGISTRO DE RECALQUE : 2.6.7.1.1 - Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,50 m m<sup>3</sup> 51,50; 2.6.7.1.2 - Reaterro manual apiloado sem controle de compactação m<sup>3</sup> 51,15; 2.6.7.1.3 - Fôrma plana em compensado para estrutura convencional m<sup>2</sup> 0,65; 2.6.7.1.4 - Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk = 600 MPa kg 1,00; 2.6.7.1.5 - Concreto preparado no local, fck = 20,0 MPa m<sup>3</sup> 0,07; 2.6.7.1.6 - Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento (serviço auxiliar) m<sup>3</sup> 0,07; 2.6.7.1.7 - Alvenaria de elevação de 1/2 tijolo maciço comum m<sup>2</sup> 1,60; 2.6.7.1.8 - Chapisco m<sup>2</sup> 1,44; 2.6.7.1.9 - Cantoneira em ferro kg 10,40; 2.6.7.1.10 - Impermeabilização em argamassa impermeável com aditivo hidrófugo m<sup>3</sup> 1,44; 2.6.7.1.11 - Válvula de retenção horizontal em bronze, DN= 2 1/2' un 2,00; 2.6.7.1.12 - Válvula globo angular de 45º em bronze, DN= 2 1/2' un 1,00; 2.6.7.1.13 - Tampão de ferro fundido de 400 x 600 mm, padrão Corpo de Bombeiros un 1,00; 2.6.7.1.14 - Tubo aço galvanizado sem costura schedule 40, DN= 2 1/2', inclusive conexões m 168,00; 2.7 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS: 2.7.1 -



GOVERNO DO ESTADO DE  
CENTRO PAULA SOUZA **SÃO PAULO**

Administração Central

CREA-SP

ESTE DOCUMENTO É PARTE  
INTEGRANTE DA CERTIDÃO  
ACERVO TÉCNICO EXPERIÊNCIA  
DATA PELO

Nº 622 21320  
SÃO PAULO, 02, 08 10

ELZA ARRUDA NOVAES  
GRES - SECCIONAL CENTRAL

ENTRADA/CABINE/ENTRADA DE ENERGIA: 2.7.1.1 - Eletroduto de ferro galvanizado, médio de 4' - com acessórios m 155,16; 2.7.1.2 - Tubo corrugado tipo Kanaflex Ø 100mm m 12,00; 2.7.1.3 - Mufla unipolar, classe 15kv #50mm<sup>2</sup>, uso interno un 3,00; 2.7.1.4 - Mufla unipolar, classe 15kv #50mm<sup>2</sup>, uso externo un 3,00; 2.7.1.5 - Cabo de cobre de 35,0 mm<sup>2</sup>, isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C m 36,00; 2.7.1.6 - Cabo de cobre de 50,0 mm<sup>2</sup>, isolamento 8,7/15 kV - isolação em PVC 70°C m 108,00; 2.7.2 - SUBESTAÇÃO PRIMÁRIA: 2.7.2.1 - Base de concreto armada conforme projeto estrutural, cabine de transformação blindada conforme projeto elétrico e fechamento com grade metálica. cj 1,00; 2.7.3 - ILUMINAÇÃO EXTERNA: 2.7.3.1 - Eletroduto de PVC rígido roscável de 1' - com acessórios m 798,00; 2.7.3.2 - Cabo de cobre de 1,5 mm<sup>2</sup>, isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C m 280,00; 2.7.3.3 - Cabo de cobre de 2,5 mm<sup>2</sup>, isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C m 1.680,00; 2.7.3.4 - Cabo de cobre de 4,0 mm<sup>2</sup>, isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C m 1.960,00; 2.7.3.5 - Projetor de alumínio a prova de tempo, com refletor assimétrico de alto rendimento e visor em vidro temperado transparente para 01 lâmpada vapor de sódio de 400W. cj 4,00; 2.7.3.6 - Fotocélula para iluminação externa, instalada no topo do poste. cj 4,00; 2.7.3.7 - Luminária retangular fechada para iluminação externa em poste, tipo pétala grande un 32,00; 2.7.4 - ALIMENTADORES: 2.7.4.1 - Eletroduto de PVC rígido roscável de 3/4' - com acessórios m 175,00; 2.7.4.2 - Eletroduto de PVC rígido roscável de 1' - com acessórios m 45,00; 2.7.4.3 - Tubo corrugado tipo Kanaflex Ø 1.1/4" m 165,00; 2.7.4.4 - Tubo corrugado tipo Kanaflex Ø 1.1/2" m 30,00; 2.7.4.5 - Tubo corrugado tipo Kanaflex Ø 2" m 362,00; 2.7.4.6 - Tubo corrugado tipo Kanaflex Ø 3" m 48,00; 2.7.4.7 - Cabo de cobre de 6,0 mm<sup>2</sup>, isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C m 620,00; 2.7.4.8 - Cabo de cobre de 10,0 mm<sup>2</sup>, isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C m 590,00; 2.7.4.9 - Cabo de cobre de 25,0 mm<sup>2</sup>, isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C m 400,00; 2.7.4.10 - Cabo de cobre de 35,0 mm<sup>2</sup>, isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C m 710,00; 2.7.4.11 - Cabo de cobre de 50,0 mm<sup>2</sup>, isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C m 760,00; 2.7.4.12 - Cabo de cobre de 70,0 mm<sup>2</sup>, isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C m 840,00; 2.7.4.13 - Cabo de cobre de 95,0 mm<sup>2</sup>, isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C m 465,00; 2.7.5 - CAIXA DE PASSAGEM: 2.7.5.1 - Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,50 m m<sup>3</sup> 15,97; 2.7.5.2 - Reaterro manual apiloado sem controle de compactação m<sup>3</sup> 14,71; 2.7.5.3 - Aterro manual apiloado





de área interna com maço de 30 kg m<sup>2</sup> 14,71; 2.7.5.4 - Fôrma plana em compensado para estrutura convencional m<sup>2</sup> 15,75; 2.7.5.5 - Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk = 600 MPa kg 78,40; 2.7.5.6 - Concreto preparado no local, fck = 20,0 MPa m<sup>3</sup> 1,58; 2.7.5.7 - Concreto não estrutural executado no local mínimo 150 kg cim/m<sup>3</sup> m<sup>3</sup> 0,78; 2.7.5.8 - Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento (serviço auxiliar) m<sup>3</sup> 0,78; 2.7.5.9 - Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura (serviço auxiliar) m<sup>3</sup> 1,58; 2.7.5.10 - Alvenaria de elevação de 1/2 tijolo maciço comum m<sup>2</sup> 34,02; 2.7.5.11 - Chapisco m<sup>2</sup> 22,68; 2.7.5.12 - Pedra britada números médios, mantas e filtros m<sup>3</sup> 0,63; 2.7.6 - INSTALAÇÕES ESPECIAIS/PARA-RAIOS: 2.7.6.1 - Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,50m m<sup>3</sup> 63,00; 2.7.6.2 - Reaterro manual apiloado sem controle de compactação m<sup>3</sup> 63,00; 2.7.6.3 - Eletroduto de PVC rígido roscável de 2' - com acessórios m 252,00; 2.7.6.4 - Cabo de cobre nu, têmpera mole, classe 2, de 35,0 mm<sup>2</sup> m 1.960,00; 2.7.6.5 - Captor tipo Franklin, h= 300mm, 4 pontos, 2 descidas, acabamento cromado un 1,00; 2.7.6.6 - Captor tipo terminal aéreo, h= 600mm, diâmetro de 3/8' galvanizado a fogo un 238,00; 2.7.6.7 - Isolador galvanizado uso geral, reforçado para fixação a 90° un 98,00; 2.7.6.8 - Isolador galvanizado uso geral, simples com chapa de encosto un 448,00; 2.7.6.9 - Isolador galvanizado uso geral, reforçado com chapa de encosto un 448,00; 2.7.6.10 - Isolador galvanizado para mastro de diâmetro 2', reforçado com 2 descidas un 2,80; 2.7.6.11 - Braçadeira de contraentagem para mastro de diâmetro 2' un 1,00; 2.7.6.12 - Base para mastro de diâmetro 2' un 1,00; 2.7.6.13 - Contraentagem com cabo para mastro de diâmetro 2' un 1,00; 2.7.6.14 - Mastro simples galvanizado de diâmetro 2' - altura de 3 a 6 m m 1,40; 2.7.6.15 - Caixa de inspeção suspensa un 70,00; 2.7.6.16 - Conector de emenda em latão para cabo de até 50mm<sup>2</sup> com 4 parafusos un 84,00; 2.7.6.17 - Conector olhal cabo/haste de 3/4' un 168,00; 2.7.6.18 - Esticador para cabo de cobre, latão un 182,00; 2.7.6.19 - Haste de aterramento de 3/4' x 3,00 m un 168,00; 2.7.6.20 - Suporte para tubo de proteção com chapa de encosto, diâmetro 2' un 133,00; 2.7.6.21 - Tampa para caixa de inspeção cilíndrica, aço galvanizado un 98,00; 2.7.6.22 - Caixa de inspeção do terra cilíndrica em PVC rígido, diâmetro de 300mm - h= 400mm un 98,00; 2.7.6.23 - Solda exotérmica tipo 'X' un 48,00; 2.7.6.24 - Solda exotérmica tipo cabo-superfície un 96,00; 2.7.6.25 - Solda exotérmica tipo cabo-haste un 154,00; 2.7.6.26 - Solda

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por Miliana Dias de Menezes em 02/08/2010 15:05:23 GMT-03:00



Administração Central  
CREA-SP

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NA DATA PELO CREA-SP Nº 622 21320

SÃO PAULO, 02/08/10

exotérmica tipo 'T' un 168,00; 2.7.7 - LOGÍSTICA: REDE EXTERNA: 2.7.7.1 - Tubo corrugado tipo Kanaflex Ø 1.1/4" m 161,00; 2.7.8 - ALARME: REDE EXTERNA: 2.7.8.1 - Tubo corrugado tipo Kanaflex Ø 1.1/4" m 161,00; 2.7.9 - SONORIZAÇÃO: REDE EXTERNA: 2.7.9.1 - Tubo corrugado tipo Kanaflex Ø 1.1/4" m 142,00; 2.7.10 - REDE DE TELEFONIA ENTRADA E EXTERNO: 2.7.10.1 - Eletroduto de PVC rígido roscável de 1' - com acessórios m 56,00; 2.7.10.2 - Eletroduto de PVC rígido roscável de 2' - com acessórios m 12,60; 2.7.10.3 - Eletroduto de PVC rígido roscável de 3' - com acessórios m 33,60; 2.7.10.4 - Tubo Corrugado tipo Kanaflex Ø 1 1/4" m 72,80; 2.7.10.5 - Tubo Corrugado tipo Kanaflex Ø 2" m 252,00; 2.7.10.6 - Quadro Telesp / Telebrás de embutir (IP40, chapa Nº 16 msg) de 800 x 800 x 120 mm un 3,00; 2.8 - MURO DE ARRIMO: 2.8.1 - Limpeza manual do terreno, inclusive troncos até 5 cm de diâmetro, com caminhão à disposição, dentro da obra, até o raio de 1,0 km m<sup>2</sup> 570,00; 2.8.2 - Escavação mecanizada de valas ou cavas com altura até 2,00 m m<sup>3</sup> 630,60; 2.8.3 - Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com compactador m<sup>3</sup> 125,60; 2.8.4 - Espalhamento de solo em bota-fora com compactação sem controle (serviço auxiliar) m<sup>3</sup> 656,50; 2.8.5 - Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão para distâncias superiores ao 15º km até o 20º km m<sup>3</sup> 656,50; 2.8.6 - Lastro de pedra britada m<sup>3</sup> 28,50; 2.8.7 - Manta geotêxtil de 300 g/m<sup>2</sup> m<sup>2</sup> 324,50; 2.8.8 - Gabião em tela galvanizada com malha de 8/10 cm fio de 2,70 mm independente do formato ou utilização m<sup>3</sup> 377,00; 3 - EDIFÍCIOS PRINCIPAIS: 3.1 - BLOCO ADMINISTRATIVO/PEDAGÓGICO: 3.1.1 - INFRA-ESTRUTURA: 3.1.1.1 - Taxa de mobilização para estaca tipo hélice contínua em solo (serviço auxiliar) tx 1,00; 3.1.1.2 - Estaca tipo hélice contínua, diâmetro de 30 cm em solo m 288,00; 3.1.1.3 - Estaca tipo hélice contínua, diâmetro de 40 cm em solo m 120,00; 3.1.1.4 - Estaca tipo hélice contínua, diâmetro de 50 cm em solo m 4.032,00; 3.1.1.5 - Broca em concreto armado diâmetro de 25 cm - completa m 28,93; 3.1.1.6 - Concreto usinado, fck = 20,0 MPa, para bombeamento em estaca hélice contínua m<sup>3</sup> 827,12; 3.1.1.7 - Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa kg 11.818,43; 3.1.1.8 - Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk = 600 MPa kg 4,80; 3.1.2 - FUNDAÇÕES - BLOCOS E BALDRAMES: 3.1.2.1 - Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava além de 1,50 m m<sup>3</sup> 1.896,04; 3.1.2.2 - Reaterro manual com adição de 2% de cimento m<sup>3</sup> 1.689,99; 3.1.2.3 - Espalhamento de solo em bota-fora com compactação sem controle (serviço auxiliar) m<sup>3</sup> 1,66; 3.1.2.4 - Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão para distâncias





O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 520 21320 SÃO PAULO, 02.08.10

superiores ao 15° km até o 20° km, m<sup>3</sup> 12,35; 3.1.2.5 - Lastro e/ou fundação em rachão, manual m<sup>3</sup> 15,09; 3.1.2.6 - Fôrma em madeira comum para fundação m<sup>2</sup> 898,00; 3.1.2.7 - Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa kg 28.428,96; 3.1.2.8 - Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk = 600 MPa kg 4.800,00; 3.1.2.9 - Concreto usinado, fck = 30,0 MPa m<sup>3</sup> 203,06; 3.1.2.10 - Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento (serviço auxiliar) m<sup>3</sup> 29,98; 3.1.2.11 - Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação (serviço auxiliar) m<sup>3</sup> 203,60; 3.1.2.12 - Alvenaria de embasamento em bloco de concreto com 19 cm m<sup>2</sup> 118,35; 3.1.2.13 - Impermeabilização em argamassa impermeável com aditivo hidrófugo m<sup>3</sup> 289,22; 3.1.2.14 - Impermeabilização em pintura de asfalto oxidado com solventes orgânicos, sobre metal m<sup>2</sup> 460,55; 3.1.3 - ESTRUTURA: 3.1.3.1 - ESTRUTURA CONVENCIONAL: 3.1.3.1.1 - Fôrma plana em compensado para estrutura aparente m<sup>2</sup> 2.893,42; 3.1.3.1.2 - Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa kg 63.037,11; 3.1.3.1.3 - Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk = 600 MPa kg 4.322,00; 3.1.3.1.4 - Concreto usinado, fck = 30,0 MPa m<sup>3</sup> 450,26; 3.1.3.1.5 - Lançamento e adensamento de concreto ou massa por bombeamento (serviço auxiliar) m<sup>3</sup> 825,89; 3.1.3.1.6 - Cimbramento tubular metálico m<sup>3</sup>xmês 11.275,77; 3.1.3.1.7 - Montagem e desmontagem de cimbramento tubular metálico m<sup>3</sup> 11.275,77; 3.1.3.1.8 - Armadura em tela soldada de aço kg 279,24; 3.1.3.2 - CONCRETO PRÉ-MOLDADO: 3.1.3.2.1 - Fornecimento e Montagem de estrutura pré-moldado em concreto armado conforme projetos para pilares e vigas. m<sup>3</sup> 441,55; 3.1.3.2.2 - Placa, em concreto armado, pré-moldada no local, fechamento externo m<sup>3</sup> 171,68; 3.1.3.2.3 - Junta de dilatação ou vedação com mastique de silicone, 1 x 0,5 cm - inclusive guia de apoio em polietileno m 46,82; 3.1.3.3 - LAJE PRÉ-MOLDADA: 3.1.3.3.1 - Fornecimento e Montagem de laje pré-moldado tipo PI m<sup>3</sup> 428,84; 3.1.3.3.2 - Concreto usinado, fck = 30,0 MPa m<sup>3</sup> 375,63; 3.1.4 - ALVENARIA E OUTROS ELEMENTOS DIVISÓRIOS: 3.1.4.1 - Alvenaria de elevação com bloco cerâmico de vedação, uso revestido, de 14 cm - 2,5 MPa m<sup>2</sup> 1.223,48; 3.1.4.2 - Alvenaria de elevação com bloco cerâmico de vedação, uso revestido, de 19 cm - 2,5 MPa m<sup>2</sup> 1.115,45; 3.1.4.3 - Vergas, contravergas e pilaretes de concreto armado m<sup>3</sup> 25,47; 3.1.4.4 - Elemento vazado em concreto, tipo 19 C 39x39x8cm - Neorex ou Equivalente m<sup>2</sup> 186,66; 3.1.4.5 - Elemento vazado em concreto, tipo 97 10x10x10cm - Neorex ou Equivalente m<sup>2</sup> 15,59; 3.1.4.6 - Divisória em placas de granilite com espessura de 3 cm m<sup>2</sup>




 Administração Central

 PRESENTE DOCUMENTO É PARTE  
 INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE  
 ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA  
 DATA PELO CREA-SP SOB  
 Nº 926 21300

SÃO PAULO, 02/08/10

 ELZA ARRUDA NOVAES  
 PRESIDENTE SECCIONAL CENTRO

186,57; 3.1.4.7 - Fechamento e divisória em placas de gesso acartonado, resistência ao fogo 30 minutos, espessura total de 10 cm, miolo em lã rocha m<sup>2</sup> 277,53; 3.1.4.8 - Divisória cega tipo naval com miolo mineral, acabamento em laminado melamínico, com 3,5 cm m<sup>2</sup> 152,45; 3.1.4.9 - Divisória em placas de ardósia com espessura de 2 cm m<sup>2</sup> 185,48; 3.1.5 - COBERTURA: 3.1.5.1 - Fornecimento e montagem de estrutura em aço patinável, sem pintura kg 25.644,67; 3.1.5.2 - Telha Metálica Trapezoidal em aço pré-pintada Perfilor LR-40 esp. 65mm. m<sup>2</sup> 1.508,51; 3.1.5.3 - Telha Metálica Trapezoidal em aço pré-pintada Perfilor LR-17 esp. 80mm.com Fechameneto duplo com tratamento acústico - Ginásio m<sup>2</sup> 1.480,50; 3.1.5.4 - Cumeeira para telha metálica tipo trapezoidal m<sup>2</sup> 90,00; 3.1.5.5 - Cobertura curva em chapa de policarbonato alveolar de 6 mm m<sup>2</sup> 303,04; 3.1.5.6 - Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 0,33 m m 425,80; 3.1.6 - REVESTIMENTO: TETO E PAREDE: 3.1.6.1 - REVESTIMENTO: PAREDES INTERNAS: 3.1.6.1.1 - Chapisco m<sup>2</sup> 3.294,57; 3.1.6.1.2 - Emboço comum m<sup>2</sup> 2.980,71; 3.1.6.1.3 - Reboco m<sup>2</sup> 3.018,05; 3.1.6.1.4 - Emboço desempenado para revestimento cerâmico m<sup>2</sup> 2.389,02; 3.1.6.1.5 - Revestimento em placa cerâmica esmaltada para paredes internas, azulejo de 20 x 20 cm, assentado com argamassa mista m<sup>2</sup> 558,52; 3.1.6.1.6 - Rejuntamento de azulejo 20 x 20 cm com cimento branco, juntas até 3 mm m<sup>2</sup> 558,52; 3.1.6.1.7 - Revestimento em laminado melaminico m<sup>2</sup> 38,31; 3.1.6.1.8 - Revestimento em granito com 3 cm de espessura, assente com massa m<sup>2</sup> 16,65; 3.1.6.2 - REVESTIMENTO: PAREDES EXTERNAS: 3.1.6.2.1 - Chapisco m<sup>2</sup> 650,32; 3.1.6.2.2 - Emboço comum m<sup>2</sup> 650,32; 3.1.7 - REVESTIMENTO: PISOS / RODAPÉS / SOLEIRAS: 3.1.7.1 - Lastro de pedra britada m<sup>3</sup> 218,70; 3.1.7.2 - Lastro de concreto impermeabilizado m<sup>3</sup> 218,70; 3.1.7.3 - Regularização de piso com nata de cimento (serviço auxiliar) m<sup>2</sup> 3.492,68; 3.1.7.4 - Piso em alta resistência moldado no local 8 mm m<sup>2</sup> 3.279,43; 3.1.7.5 - Piso cerâmico esmaltado PEI-4 resistência química A, para áreas internas sujeitas à lavagem frequente, assentado com argamassa mista m<sup>2</sup> 4.296,16; 3.1.7.6 - Peitoril e/ou soleira em granito cinza andorinha, espessura de 2 cm e largura até 20 cm m 421,38; 3.1.7.7 - Peitoril em concreto simples m 270,42; 3.1.7.8 - Degrau em alta resistência 8 mm m 204,00; 3.1.7.9 - Rodapé cerâmico não esmaltado extrudado alta resistência química e mecânica, altura de 10 cm, assentado com argamassa de cimento e areia m 1.488,16; 3.1.7.10 - Rodapé cerâmico esmaltado PEI-4 resistência química A, para áreas internas sujeitas à lavagem frequente, assentado com argamassa



Administração Central

CREA-SP

DOCUMENTO Nº 01  
 INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE  
 REGISTRO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA  
 DATA PELO Nº 622 01320  
 SÃO PAULO, 02/09/10

ELZA ARRUDA NOVAES  
 DIRETORA REGIONAL CENTRO

colante m 1.488,16; 3.1.7.11 - Fita antiderrapante com largura de 5 cm m 233,60; 3.1.7.12 - Junta plástica de 3/4' x 1/8' - somente material m 3.450,00; 3.1.7.13 - Piso intertravado área de convivio m<sup>2</sup> 693,60; 3.1.7.14 - Piso em placas tipo podotátil 25x25cm m<sup>2</sup> 2,45; 3.1.7.15 - Rejuntamento de piso cerâmico extrudado antiácido de 9 mm, com argamassa industrializada à base resina furânica, juntas acima de 3 até 6 mm m<sup>2</sup> 2.988,00; 3.1.7.16 - Rejuntamento de rodapé cerâmico extrudado antiácido de 9 mm, com argamassa industrializada à base resina furânica, juntas acima de 3 até 6 mm m 1.488,16; 3.1.7.17 - Revestimento em borracha sintética preta de 8,5 mm - argamassado m<sup>2</sup> 147,80; 3.1.7.18 - Rejuntamento de rodapé cerâmico extrudado antiácido de 9 mm, com argamassa industrializada à base resina furânica, juntas acima de 3 até 6 mm m 233,60; 3.1.7.19 - Rodapé em borracha sintética preta, até 7 cm - colado m 36,00; 3.1.8 - FORRO: 3.1.8.1 - Forro em placa de gesso liso fixo m<sup>2</sup> 974,20; 3.1.8.2 - Forro em painéis de gesso acartonado, com espessura de 12,5 mm, fixo m<sup>2</sup> 1.288,80; 3.1.9 - ELEMENTOS DE MADEIRA / COMPONENTES ESPECIAIS: 3.1.9.1 - Porta lisa com batente madeira - 62 x 210 cm un 1,00; 3.1.9.2 - Porta lisa com batente madeira - 82 x 210 cm un 52,00; 3.1.9.3 - Porta lisa com batente metálico - 62 x 160 cm un 35,00; 3.1.9.4 - Porta lisa com batente madeira - 72 x 210 cm un 1,00; 3.1.9.5 - Porta lisa com batente madeira - 179 x 210 cm un 1,00; 3.1.9.6 - Porta lisa com batente madeira - 291 x 210 cm un 1,00; 3.1.9.7 - Acréscimo de bandeira - porta lisa comum com batente metálico m<sup>2</sup> 24,58; 3.1.9.8 - Faixa/batedor de proteção em madeira aparelhada natural 10 x 2,5 cm m 496,25; 3.1.9.9 - Lousa em laminado melamínico texturizado, verde oficial, 'Greenboard' - 5,00 x 1,20 m un 25,00; 3.1.9.10 - Batente de madeira para porta m 283,88; 3.1.9.11 - Folha de porta em madeira para receber vidro, sob medida m<sup>2</sup> 41,33; 3.1.9.12 - Folha de porta lisa folheada com madeira, sob medida m<sup>2</sup> 5,35; 3.1.10 - ELEMENTOS METÁLICOS / COMPONENTES ESPECIAIS: 3.1.10.1 - Caixilho em ferro basculante sob medida m<sup>2</sup> 589,65; 3.1.10.2 - Caixilho em ferro maximar sob medida m<sup>2</sup> 213,81; 3.1.10.3 - Caixilho em ferro de correr sob medida m<sup>2</sup> 7,30; 3.1.10.4 - Caixilho em ferro com ventilação permanente sob medida m<sup>2</sup> 159,35; 3.1.10.5 - Caixilho tipo veneziana industrial com montantes e aletas em aço galvanizado m<sup>2</sup> 108,75; 3.1.10.6 - Porta em ferro de abrir, para receber vidro, sob medida m<sup>2</sup> 31,05; 3.1.10.7 - Corrimão tubular em aço galvanizado, diâmetro 2 1/2' m 138,28; 3.1.10.8 - GUARDA - CORPO EM TUBO DE AÇO CARBONO Ø80MM ESP=2,25MM E C/ QUADRO EM GRADE DE AÇO H=1,10M m 247,73; 3.1.10.9 -



Administração Central

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE  
INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE  
ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA  
DATA PELO CREA-SP SOB  
Nº 670 21390  
SÃO PAULO, 02/08/10

- Escada marinho com guarda corpo (degrau em ELZA ARRUDA NOVAES  
CREA - SP 21390)
- 3.1.10.10 - Barra de apoio reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1 1/2' x 500 mm un 16,00;
- 3.1.10.11 - Barra de apoio reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1 1/2' x 800 mm un 16,00;
- 3.1.10.12 - Barra de apoio reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1 1/2' x 900 mm un 8,00;
- 3.1.10.13 - Tela de proteção em malha ondulada de 1', fio 10 (BWG), com requadro m<sup>2</sup> 875,60; 3.1.10.14 - PCF1 - Porta Corta Fogo com 01 folha, para receber pintura - (0,90 x 2,10)m un 6,00;
- 3.1.10.15 - Porta de abrir em tela ondulada de aço galvanizado, completa m<sup>2</sup> 9,87; 3.1.10.16 - Tela galvanizada revestida em poliamida, malha de 10 mm - Cabine Primária m<sup>2</sup> 64,00; 3.1.10.17 - Estrutura em ferro tipo cantoneira para sustentação do painel em policarbonato alveolar Kg 1.212,16; 3.1.10.18 - Gradil Removível casa de Máquina do anfiteatro - 3,10 x 2,10m m<sup>2</sup> 6,51; 3.1.10.19 - Fornecimento e montagem de estrutura em aço ASTM-A36, sem pintura Kg 27.054,51; 3.1.10.20 - Caixilho em ferro fixo sob medida m<sup>2</sup> 409,88; 3.1.10.21 - Porta corta-fogo classe P.90 de 90 x 210 cm, completa, com maçaneta tipo alavanca un 6,00; 3.1.10.22 - Porta/portão de abrir em veneziana de ferro, sob medida m<sup>2</sup> 11,82; 3.1.10.23 - Batente em chapa dobrada para portas m 294,29; 3.1.10.24 - Barra de proteção de sifão, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de alumínio de 1 1/2', acabamento com pintura epóxi un 8,00; 3.1.11 - FERRAGENS: 3.1.11.1 - Ferragem completa com maçaneta tipo alavanca para porta externa com 1 folha cj 59,00; 3.1.11.2 - Ferragem completa com maçaneta tipo alavanca para porta interna com 1 folha cj 48,00; 3.1.11.3 - Ferragem completa para porta de box de WC tipo livre/ocupado cj 35,00; 3.1.11.4 - Barra antipânico de sobrepor para porta de 1 folha un 16,00; 3.1.11.5 - Barra antipânico de sobrepor para porta de 2 folhas un 12,00; 3.1.12 - VIDROS: 3.1.12.1 - Vidro liso transparente de 4 mm m<sup>2</sup> 285,85; 3.1.12.2 - Vidro liso laminado incolor de 8 mm m<sup>2</sup> 479,05; 3.1.12.3 - Vidro liso laminado de segurança incolor de 43 mm, a prova de balas m<sup>2</sup> 8,22; 3.1.12.4 - Vidro temperado cinza ou bronze 10 mm m<sup>2</sup> 72,79; 3.1.12.5 - Vidro fantasia de 3/4 mm m<sup>2</sup> 34,49; 3.1.12.6 - Espelho comum de 3 mm com moldura em alumínio m<sup>2</sup> 48,73; 3.1.13 - IMPERMEABILIZAÇÕES: 3.1.13.1 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE POÇO DE ELEVADOR: 3.1.13.1.1 - Argamassa de regularização e/ou proteção (serviço auxiliar) m<sup>3</sup> 1,76; 3.1.13.1.2 - Impermeabilização em manta asfáltica elastomérica ou plastomérica com armadura, tipo III, espessura de 3 mm m<sup>2</sup> 14,69;





## Administração Central

A-SP

INSTRUMENTO DA CERTIDÃO  
ACERVO TÉCNICO EXPEDIENTE Nº 3  
DATA PELO CEEA-SP  
Nº 500 21320

SÃO PAULO, 02/08/10

ELZA ARRUDA NOVAES  
GRES - SECC. ENA CENTRO

- 3.1.13.2 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES E CALHAS: 14,69;  
 3.1.13.2.1 - Argamassa de regularização e/ou proteção (serviço auxiliar) m<sup>3</sup> 88,17; 3.1.13.2.2 - Impermeabilização em manta asfáltica elastomérica ou plastomérica com armadura, tipo III, espessura de 3 mm m<sup>2</sup> 1.763,36; 3.1.13.3 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE ÁREAS MOLHADAS: 3.1.13.3.1 - Argamassa de regularização e/ou proteção (serviço auxiliar) m<sup>3</sup> 17,90; 3.1.13.3.2 - Impermeabilização em manta asfáltica elastomérica ou plastomérica com armadura, tipo III, espessura de 3 mm m<sup>2</sup> 298,19; 3.1.13.4 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE FLOREIRA: 3.1.13.4.1 - Argamassa de regularização e/ou proteção (serviço auxiliar) m<sup>3</sup> 4,36; 3.1.13.4.2 - Impermeabilização em manta asfáltica elastomérica ou plastomérica com armadura, tipo III, espessura de 3 mm m<sup>2</sup> 72,92; 3.1.13.4.3 - Argamassa de proteção tipo hidrorrepelentes da Vedacit ou Equivalente m<sup>2</sup> 72,92; 3.1.14 - PINTURA: 3.1.14.1 - PINTURA EM PEÇAS METÁLICAS: 3.1.14.1.1 - Preparo de base para pintura a óleo/esmalte em ferro m<sup>2</sup> 4.211,86; 3.1.14.1.2 - Esmalte em superfície metálica m<sup>2</sup> 4.211,86; 3.1.14.1.3 - Esmalte alquídico em estruturas metálicas m<sup>2</sup> 23.688,00; 3.1.14.2 - PINTURA EM PEÇAS DE MADEIRA: 3.1.14.2.1 - Preparo de base para pintura a óleo/esmalte em madeira m<sup>2</sup> 392,38; 3.1.14.2.2 - Massa corrida a óleo em esquadrias de madeira m<sup>2</sup> 392,38; 3.1.14.2.3 - Esmalte em superfície de madeira m<sup>2</sup> 388,94; 3.1.14.3 - PINTURA EM TETOS E FORROS: 3.1.14.3.1 - Preparo de base para pintura PVA/ACRÍLICA/EPÓXI/TEXTURA em massa m<sup>2</sup> 1.327,64; 3.1.14.3.2 - Massa corrida à base de resina acrílica m<sup>2</sup> 1.327,64; 3.1.14.3.3 - Látex acrílico antimofa, em massa m<sup>2</sup> 1.327,64; 3.1.14.3.4 - Verniz acrílico a base de solvente m<sup>2</sup> 2.236,40; 3.1.14.4 - PINTURA EM PAREDES INTERNAS: 3.1.14.4.1 - Preparo de base para pintura PVA/ACRÍLICA/EPÓXI/TEXTURA em massa m<sup>2</sup> 2.736,05; 3.1.14.4.2 - Massa corrida à base de resina acrílica m<sup>2</sup> 2.736,05; 3.1.14.4.3 - Tinta acrílica fosca m<sup>2</sup> 2.736,05; 3.1.14.4.4 Verniz acrílico a base de solvente m<sup>2</sup> 10.013,59; 3.1.14.4.5 - Hidrorrepelente incolor para fachada à base de silano-siloxano oligomérico disperso em água m<sup>2</sup> 10.013,59; 3.1.14.5 - PINTURA EM PAREDES EXTERNAS: 3.1.14.5.1 - Preparo de base para pintura PVA/ACRÍLICA/EPÓXI/TEXTURA em massa m<sup>2</sup> 650,32; 3.1.14.5.2 - Massa corrida à base de resina acrílica m<sup>2</sup> 650,32; 3.1.14.5.3 - Tinta acrílica fosca m<sup>2</sup> 650,32; 3.1.14.5.4 - Verniz acrílico a base de solvente m<sup>2</sup> 1.889,38; 3.1.14.5.5 - Látex PVA em elemento vazado m<sup>2</sup> 666,10; 3.1.15 - LOUÇAS E METAIS: 3.1.15.1 - Bacia sifonada de louça sem tampa com saída horizontal - 6 litros un 38,00; 3.1.15.2 - Bacia sifonada de louça sem tampa para pessoas



Administração Central

CREA-SP

ESTE DOCUMENTO É PARTE  
INTEGRANTE DA CERTIDÃO C  
ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NES  
DATA 22/05/2010 CREA-SP

SÃO PAULO, 22/05/2010

ELZA ARRUDA NOVAES  
GRES - SECCIONAL CENTRAL

com mobilidade reduzida - 6 litros un 8,00; 3.1.15.3 - Mictório de louça sifonado auto aspirante un 19,00; 3.1.15.4 - Lavatório em louça com coluna suspensa un 8,00; 3.1.15.5 - Tampo/bancada em granito espessura de 3cm m<sup>2</sup> 49,32; 3.1.15.6 - Dispenser papel higienico em ABS para rolo 300/600m, com visor un 45,00; 3.1.15.7 - Saboneteira tipo dispenser, para refil de 800ml un 73,00; 3.1.15.8 - Dispenser toalheiro em ABS, para folhas un 8,00; 3.1.15.9 - Torneira de mesa para lavatório, acionamento hidromecânico, com registro integrado regulador de vazão, em latão cromado, DN= 1/2' un 56,00; 3.1.15.10 - Torneira de mesa para lavatório compacta, acionamento hidromecânico, em latão cromado, DN= 1/2' un 8,00; 3.1.15.11 - Assento para bacia sanitária com abertura frontal, para pessoas com mobilidade reduzida un 8,00; 3.1.15.12 - Engate flexível metálico DN= 1/2' un 102,00; 3.1.15.13 - Sifão de metal cromado de 1' x 1 1/2' un 57,00; 3.1.15.14 - Tampa de plástico para bacia sanitária un 38,00; 3.1.15.15 - Filtro de pressão em ABS, para 360 l/h un 2,00; 3.1.15.16 - Cuba de louça de embutir, sem pertences un 48,00; 3.1.15.17 - Válvula de descarga com registro próprio, DN= 1 1/2' un 46,00; 3.1.15.18 - Válvula de descarga externa, tipo alavanca com registro próprio, DN= 1 1/4' un 10,00; 3.1.15.19 - Válvula de mictório padrão, vazão automática, DN= 3/4' un 19,00; 3.1.15.20 - Tubo de ligação para mictório, DN= 1/2' un 19,00; 3.1.15.21 - Válvula de metal cromado de 1 1/2' un 2,00; 3.1.15.22 - Válvula de metal cromado de 1' un 57,00; 3.1.15.23 - Tanque de louça com coluna de 22 litros un 2,00; 3.1.15.24 - Sifão de metal cromado de 1 1/2' x 2' un 2,00; 3.1.15.25 - Bolsa para bacia sanitária un 46,00; 3.1.15.26 - Torneira longa sem rosca para uso geral, em latão fundido cromado un 1,00; 3.1.15.27 - Torneira de acionamento restrito, em latão cromado, DN= 1/2' ou 3/4' un 20,00; 3.1.15.28 - Cuba de aço inoxidável, 500 x 400 x 200 mm, simples n° 40, linha comercial, sem pertences un 1,00; 3.1.16 - INSTALAÇÕES HIDRAULICAS: 3.1.16.1 - ÁGUA FRIA E ÁGUA QUENTE: 3.1.16.1.1 - Tubo de PVC rígido, DN= 25mm, (3/4'), inclusive conexões m 250,00; 3.1.16.1.2 - Tubo de PVC rígido, DN= 32mm, (1'), inclusive conexões m 24,00; 3.1.16.1.3 - Tubo de PVC rígido, DN= 40mm, (1 1/4'), inclusive conexões m 76,00; 3.1.16.1.4 - Tubo de PVC rígido, DN= 50mm, (1 1/2'), inclusive conexões m 20,00; 3.1.16.1.5 - Tubo de PVC rígido, DN= 60mm, (2'), inclusive conexões m 58,00; 3.1.16.1.6 - Tubo de PVC rígido, DN= 75mm, (2 1/2'), inclusive conexões m 38,00; 3.1.16.1.7 - Tubo de cobre classe A, DN= 54mm (2'), inclusive conexões m 12,00; 3.1.16.1.8 - Tubo de cobre classe A, DN= 42mm (1 1/2'), inclusive conexões m 8,00;



3.1.16.1.9 - Tubo de cobre classe A, DN= 35mm (1 1/4'), inclusive conexões m 20,00; 3.1.16.1.10 - Tubo de cobre classe A, DN= 28mm (1'), inclusive conexões m 8,00; 3.1.16.1.11 - Tubo de cobre classe A, DN= 22mm (3/4'), inclusive conexões m 80,00; 3.1.16.1.12 - Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 3/4' un 2,00; 3.1.16.1.13 - Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 1 1/2' un 1,00; 3.1.16.1.14 - Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 2' un 2,00; 3.1.16.1.15 - Registro de pressão em latão fundido sem acabamento, DN= 3/4' un 13,00; 3.1.16.1.16 - Registro de gaveta em latão fundido cromado com canopla, DN= 3/4' - linha Standard un 102,00; 3.1.16.1.17 - Registro de gaveta em latão fundido cromado com canopla, DN= 1' - linha Standard un 4,00; 3.1.16.1.18 - Registro de gaveta em latão fundido cromado com canopla, DN= 1 1/4' - linha Standard un 2,00; 3.1.16.2 - RÊDE DE GÁS: 3.1.16.2.1 - Tubo aço galvanizado sem costura schedule 40, DN= 3/4', inclusive conexões m 43,00; 3.1.16.2.2 - Válvula de esfera monobloco em latão fundido passagem plena, acionamento com alavanca, DN= 3/4' un 4,00; 3.1.16.3 - RÊDE DE INCÊNDIO: 3.1.16.3.1 - Tubo aço galvanizado sem costura schedule 40, DN= 2 1/2', inclusive conexões m 34,00; 3.1.16.3.2 - Abrigo de hidrante de 2 1/2' (63 mm) completo - inclusive mangueira - 30 m (2 x 15 m) un 7,00; 3.1.16.3.3 - Extintor manual de gás carbônico - capacidade de 6 kg un 2,00; 3.1.16.3.4 - Extintor manual de pó químico seco - capacidade de 4 kg un 14,00; 3.1.16.3.5 - Extintor manual de água pressurizada - capacidade de 10 l un 11,00; 3.1.16.3.6 - Adesivo vinílico, padrão regulamentado, para sinalização de incêndio un 33,00; 3.1.16.4 - RÊDE DE ESGOTO E VENTILAÇÃO: 3.1.16.4.1 - Tubo de PVC rígido, pontas lisas, DN= 40mm, inclusive conexões m 169,62; 3.1.16.4.2 - Tubo de PVC rígido, PxB com anel de borracha, DN= 50mm, inclusive conexões m 428,45; 3.1.16.4.3 - Tubo de PVC rígido série R, ponta lisas, DN= 75mm, inclusive conexões m 44,00; 3.1.16.4.4 - Tubo de PVC rígido série R, ponta lisas, DN= 100mm, inclusive conexões m 109,50; 3.1.16.4.5 - Tubo de PVC rígido série R, ponta lisas, DN= 150mm, inclusive conexões m 112,10; 3.1.16.4.6 - Caixa sifonada de PVC rígido de 100 x 100 x 40 mm, com grelha un 2,00; 3.1.16.4.7 - Caixa sifonada de PVC rígido de 100 x 150 x 50 mm, com grelha un 24,00; 3.1.16.4.8 - Caixa sifonada de PVC rígido de 150 x 150 x 50 mm, com grelha un 8,00; 3.1.16.5 - RÊDE DE ÁGUAS PLUVIAS: 3.1.16.5.1 - Tubo de PVC rígido série R, ponta lisas, DN= 100mm, inclusive conexões m 355,00; 3.1.16.5.2 - Grelha hemisférica em ferro fundido de 4' un 48,00; 3.1.16.5.3 - Tubo de ferro fundido classe HL, DN=



Administração Central

PRESENTE DO  
INTEGRANTE  
ACERVO TÉCNICO  
DATA 5/20/2008  
Vº 021300  
SÃO PAULO, 02/08/2008  
CERTIDÃO DE  
EXPEDIDA NESTA  
SOE-SP

100mm, inclusive conexões m 273,00; 3.1.16.5.4 - Grelha pré-moldada em concreto, com furos redondos, 79,5 x 24,5 x 8 cm un 75,47; 3.1.16.6 - DRENO DE AR CONDICIONADO: 3.1.16.6.1 - Tubo de PVC rígido, DN= 25mm, (3/4'), incl. Conexões m 114,00; 3.1.17 - EQUIPAMENTOS DE AQUECIMENTO SOLAR: 3.1.17.1 - Tanque térmico de acumulação horizontal de água quente, potência de, temperatura de 36°C capacidade de 1000litros, pressão de trabalho de kgf/cm<sup>2</sup> e pressão de teste. un 1,00; 3.1.17.2 - Bomba de recirculação (retorno) vazão = 1,20m<sup>3</sup>/h altura manométrica = 9MC. un 1,00; 3.1.17.3 - Bomba de recirculação (placa solares) vazão = 7,0m<sup>3</sup>/h altura manométrica = 16MC. un 1,00; 3.1.17.4 - Placa solar medindo 1,80 x 1,00 x 0,06m, com eficiência mínima de 57,3%, classificação Inmetro tipo "A", pressão de trabalho 4kgf/cm<sup>2</sup> ref. TRPU1 da Transen, Heliotec ou Soletrol. un 10,00; 3.1.17.5 - Válvula Eliminadora de Ar 3/4" un 2,00; 3.1.17.6 - Válvula Eliminadora de Ar 1 1/4" un 1,00; 3.1.17.7 - Válvula de Segurança de Ar 1 1/4" un 1,00; 3.1.17.8 - Válvula de retenção vertical figura 341 rosca 1 1/2" un 1,00; 3.1.17.9 - Sensor de Temperatura un 3,00; 3.1.18 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS /SPDA/TELEFONIA/CFTV/TV /SOM E ALARME E INCÊNDIO: 3.1.18.1 - RÊDE DE ALIMENTADORES DE BAIXA TENSÃO: 3.1.18.1.1 - Eletroduto de ferro galvanizado, médio de 3/4' - com acessórios m 7,00; 3.1.18.1.2 - Eletroduto de ferro galvanizado, médio de 1' - com acessórios m 302,00; 3.1.18.1.3 - Eletroduto de ferro galvanizado, médio de 1 1/4' - com acessórios m 14,00; 3.1.18.1.4 - Eletroduto de ferro galvanizado, médio de 1 1/2' - com acessórios m 8,00; 3.1.18.1.5 - Eletroduto de ferro galvanizado, médio de 2' - com acessórios m 24,00; 3.1.18.1.6 - Eletroduto de ferro galvanizado, médio de 2 1/2' - com acessórios m 40,00; 3.1.18.1.7 - Cabo de cobre de 2,5 mm<sup>2</sup>, isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C m 19,00; 3.1.18.1.8 - Cabo de cobre de 4,0 mm<sup>2</sup>, isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C m 377,00; 3.1.18.1.9 - Cabo de cobre de 6,0 mm<sup>2</sup>, isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C m 322,00; 3.1.18.1.10 - Cabo de cobre de 10,0 mm<sup>2</sup>, isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C m 705,00; 3.1.18.1.11 - Cabo de cobre de 16,0 mm<sup>2</sup>, isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C m 92,00; 3.1.18.1.12 - Cabo de cobre de 25,0 mm<sup>2</sup>, isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C m 38,00; 3.1.18.1.13 - Cabo de cobre de 35,0 mm<sup>2</sup>, isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C m 51,00; 3.1.18.1.14 - Cabo de cobre de 50,0 mm<sup>2</sup>, isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C m 113,00; 3.1.18.1.15 - Cabo de cobre de 70,0 mm<sup>2</sup>, isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C m 40,00; 3.1.18.1.16 - Cabo de cobre de 95,0





Administração Central

DATA 02/08/10  
 Nº 522  
 SÃO PAULO, 02.08.10  
 ELZA ARRUDA NOVAES  
 GERENTE SECCIONAL CENTRO

mm<sup>2</sup>, isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C m 120,00;  
 3.1.18.2 - QUADROS GERAIS E PARCIAIS: 3.1.18.2.1 - QGE- ADM - Quadro em chapa Metálica Mod. IP-40, com chave seccionadora sob carga de 3P - 200A, + 1P - 32A(3) , com DPS de 1P -20KA (x4) e com Disjuntores de Icu = 20ka/220V de 3P-16A(2) + 3P-125A, inclusive Barramento, conforme Diagrama Unifilar. un 1,00;  
 3.1.18.2.2 - QG - ET2 - Quadro em chapa Metálica Mod. IP-40, com chave seccionadora sob carga de 3P - 250A, + 1P - 32A(3), com DPS de 1P -20KA (x4) e com Disjuntores de Icu = 20ka/220V de 3P-20A(3) +( 3P-25A) + (2P - 15A )+(3P -50A) + (3P -100A) + Chave Seccionado un 1,00; 3.1.18.2.3 - QG - BIB - Quadro em chapa Metálica Mod. IP-40, com chave seccionadora sob carga de 3P - 150A, + 1P - 32A(3) , com DPS de 1P -20KA (x4) e com Disjuntores de Icu = 20ka/220V de (3P-16A(2)) +( 3P-32A(2)) + Chave Seccionadora de 3P - 63A com Fusível NH un 1,00; 3.1.18.2.4 - QG - ET1 - Quadro em chapa Metálica Mod. IP-40, com chave seccionadora sob carga de 3P - 630A, +( 1P - 32A(X3), com DPS de 1P -20KA (x4) e com Disjuntores de Icu = 20ka/220V de (3P-25A(3) +( 3P-32A) + (2P - 60A )+(3P -150A) + (3P -160A) +(3P - 200A), un 1,00; 3.1.18.2.5 - QG - 2PV1 - Quadro em chapa Metálica Mod. IP-40, com chave seccionadora sob carga de 3P - 200A, +( 1P - 32A(X3) , com DPS de 1P -20KA (x4) e com Disjuntores de Icu = 20ka/220V de (3P-25A(8), inclusive Barramento, conforme Diagrama Unifilar. un 1,00; 3.1.18.2.6 - QG - LAB - Quadro em chapa Metálica Mod. IP-40, com chave seccionadora sob carga de 3P - 150A, +( 1P - 32A(X3) , com DPS de 1P -20KA (x4) e com Disjuntores de Icu = 20ka/220V de (3P-20A(3) +( 3P-25A(2)) + (2P - 50A ), inclusive Barramento, conforme un 1,00; 3.1.18.2.7 - QL - ADM - Quadro em chapa Metálica Mod. IP-40, de Sobrepor para 10 Disjuntores(2p-10A) e Chave com 05 Dosjuntiores Monopolar de 10A/220V e Disjuntores de IDR = 4P-40A de 30mA, inclusive Barramento, conforme Diagrama Unifilar. un 1,00; 3.1.18.2.8 - QT - ADM - Quadro em chapa Metálica Mod. IP-40, de Embutir para 09 Disjuntores de (1P-16A e 01 de (2P - 16A) e com Disjuntor de IDR = 4P-40A de 30mA, inclusive Barramento, conforme Diagrama Unifilar. un 1,00; 3.1.18.2.9 - QL - ET2 - Quadro em chapa Metálica Mod. IP-40, de Sobrepor para 15 Disjuntores(2p-10A) e Chave com 06 Dosjuntiores Monopolar de 10A/220V e Disjuntores de IDR = 4P-40A de 30mA, inclusive Barramento, conforme Diagrama Unifilar. un 1,00; 3.1.18.2.10 - QT - ET2 - Quadro em chapa Metálica Mod. IP-40, de Embutir para 09 Disjuntores de (1P- 16A , 02 de (2P - 16A) , 03 (2P - 32A) e com Disjuntor de IDR = 4P-40A de 30mA, inclusive

O documento aqui inserido digital foi confeccionado com o software e assinado digitalmente por Miliana Flavia de Maciel em 02/08/2010 14:05:22 GMT-03:00 CNIC: 43



Administração Central

SÃO PAULO, 02/08/10

ELZA ARRUDA NOVAES  
GRES-SECCIONAL CENTRO

Barramento, conforme Diagrama Unifilar. un 1,00; 3.1.18.2.11 - QL - 1PV1 - Quadro em chapa Metálica Mod. IP-40, de Sobrepor para 19 Disjuntores(2p-10A) e Chave com 06 Dosjuntores Monopolar de 10A/220V e Disjuntores de IDR = 4P-40A de 30mA, inclusive Barramento, conforme Diagrama Unifilar. un 1,00; 3.1.18.2.12 - QT - 1PV1 - Quadro em chapa Metálica Mod. IP-40, de Embutir para 17 Disjuntores de (1P- 16A , 03 de (2P - 16A), 02 (2P - 32A) e com Disjuntor de IDR = 4P-40A de 30mA, inclusive Barramento, conforme Diagrama Unifilar. un 1,00; 3.1.18.2.13 - QL - 2PV1 - Quadro em chapa Metálica Mod. IP-40, de Sobrepor para 13 Disjuntores (2p-10A) e Chave com 04 Dosjuntores Monopolar de 10A/220V e Disjuntores de IDR = 4P-40A de 30mA, inclusive Barramento, conforme Diagrama Unifilar. un 1,00; 3.1.18.2.14 - QT - 2PV1 - Quadro em chapa Metálica Mod. IP-40, de Embutir para 02 Disjuntores de (1P- 16A , 02 de (2P - 16A) , 02 (3P - 20A), 07 de (3P - 25A) e com Disjuntor de IDR = 4P-40A de 30mA, inclusive Barramento, conforme Diagrama Unifilar. un 1,00; 3.1.18.2.15 - QL - 1PV2 - Quadro em chapa Metálica Mod. IP-40, de Sobrepor para 13 Disjuntores (2p-10A) e Chave com 04 Dosjuntores Monopolar de 10A/220V e Disjuntores de IDR = 4P-40A de 30mA, inclusive Barramento, conforme Diagrama Unifilar. un 1,00; 3.1.18.2.16 - QT - 1PV2 - Quadro em chapa Metálica Mod. IP-40, de Embutir para 07 Disjuntores de (1P- 16A , 03 de (2P - 16A) e com Disjuntor de IDR = 4P-40A de 30mA, inclusive Barramento, conforme Diagrama Unifilar. un 1,00; 3.1.18.2.17 - QL - 2PV2 - Quadro em chapa Metálica Mod. IP-40, de Sobrepor para 11 Disjuntores (2p-10A) e Chave com 03 Dosjuntores Monopolar de 10A/220V e Disjuntores de IDR = 4P-40A de 30mA, inclusive Barramento, conforme Diagrama Unifilar. un 1,00; 3.1.18.2.18 - QT - 2PV2 - Quadro em chapa Metálica Mod. IP-40, de Embutir para 03 Disjuntores de (1P- 16A , 02 de (2P - 16A), 01 (3P- 20A), 06 de (3P-25A) e com Disjuntor de IDR = 4P-40A de 30mA, inclusive Barramento, conforme Diagrama Unifilar. un 1,00; 3.1.18.2.19 - QL - BIB - Quadro em chapa Metálica Mod. IP-40, de Sobrepor para 12 Disjuntores (2p-10A) e Chave com 04 Dosjuntores Monopolar de 10A/220V e Disjuntores de IDR = 4P-40A de 30mA, inclusive Barramento, conforme Diagrama Unifilar. un 1,00; 3.1.18.2.20 - QT - BIB - Quadro em chapa Metálica Mod. IP-40, de Embutir para 18 Disjuntores de (1P- 16A , 01 de (2P - 16A) e com Disjuntor de IDR = 4P-40A de 30mA, inclusive Barramento, conforme Diagrama Unifilar. un 1,00; 3.1.18.2.21 - QT - SOM - Quadro em chapa Metálica Mod. IP-40, de Embutir para 06 Disjuntores de (1P- 16A , 01 de (2P - 16A) e com Disjuntor de IDR = 4P-40A de 30mA,





inclusive Barramento, conforme Diagrama Unifilar. un 1,00;  
 3.1.18.2.22 - QL - ET1 - Quadro em chapa Metálica Mod. IP-40, de Sobrepôr para 13 Disjuntores (2p-10A) e Chave com 02 Disjuntores Monopolar de 10A/220V e Disjuntores de IDR = 4P-40A de 30mA, inclusive Barramento, conforme Diagrama Unifilar. un 1,00;  
 3.1.18.2.23 - QT - ET1 - Quadro em chapa Metálica Mod. IP-40, de Embutir para 08 Disjuntores de (1P- 16A , 03 de (2P - 16A) e com Disjuntor de IDR = 4P-40A de 30mA, inclusive Barramento, conforme Diagrama Unifilar. un 1,00;  
 3.1.18.2.24 - QT - MODCOR - Quadro em chapa Metálica Mod. IP-40, de Embutir para 11 Disjuntores de (1P- 16A , 01 de (2P - 16A) e com Disjuntor de IDR = 4P-40A de 30mA, inclusive Barramento, conforme Diagrama Unifilar. un 1,00;  
 3.1.18.2.25 - QT - INF. 01 AO 07 - Quadro em chapa Metálica Mod. IP-40, de Embutir para 10 Disjuntores de (1P- 16A , 01 de (2P - 16A) e com Disjuntor de IDR = 4P-40A de 30mA, inclusive Barramento, conforme Diagrama Unifilar. un 7,00;  
 3.1.18.3 - DISTRIBUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS: 3.1.18.3.1 - Eletroduto de PVC rígido roscável de 3/4' - com acessórios m 36,00; 3.1.18.3.2 - Eletroduto de PVC rígido roscável de 1' - com acessórios m 76,00; 3.1.18.3.3 - Eletroduto de ferro galvanizado, médio de 3/4' - com acessórios m 1.712,00; 3.1.18.3.4 - Eletroduto de ferro galvanizado, médio de 1' - com acessórios m 1.304,40; 3.1.18.3.5 - Eletrocalha lisa tipo 'U', galvanizada a fogo, 200x50mm, com acessórios m 53,00; 3.1.18.3.6 - Perfilado liso 38 x 38 mm em aço galvanizado, chapa nº 14 MSG - com acessórios m 467,00; 3.1.18.3.7 - Condulete metálico de 3/4' cj 585,00; 3.1.18.3.8 - Condulete metálico de 1' cj 137,00; 3.1.18.3.9 - Caixa em PVC de 4' x 2' un 1,00; 3.1.18.3.10 - Caixa em PVC de 4' x 4' un 29,00; 3.1.18.3.11 - Caixa em PVC sextavada de 3' x 3' un 11,00; 3.1.18.3.12 - Caixa de passagem em chapa, com tampa parafusada, 100 x 100 x 80 mm un 40,00; 3.1.18.3.13 - Tomada universal 2P+T, 15 A - 125/250 V, com placa cj 292,00; 3.1.18.3.14 - Cabo de cobre de 2,5 mm<sup>2</sup>, isolamento 750 V - isolamento em PVC 70°C m 19.000,00; 3.1.18.3.15 - Cabo de cobre de 4,0 mm<sup>2</sup>, isolamento 750 V - isolamento em PVC 70°C m 651,22; 3.1.18.3.16 - Rodapé metálico 25x75mm (PxA) com septo divisor interno para alimentação de VOZ e Energia m 313,00; 3.1.18.3.17 - Tomada 2P + T para rodapé un 194,00; 3.1.18.3.18 - Condulete com 1 interruptor bipolar simples un 34,00; 3.1.18.3.19 - Condulete com 2 interruptores bipolares simples un 23,00; 3.1.18.3.20 - Condulete com 1 tomada 2P + T un 87,00; 3.1.18.3.21 - Condulete com 2 tomadas 2P + T un 20,00; 3.1.18.3.22 - Interruptor bipolar simples, 1 tecla dupla e placa cj 82,00; 3.1.18.3.23 - Tomada redonda NEMA





5 2P+T, 15 A - 125 V/250 V, sem placa un 113,00; 3.1.18.3.24 - Chuveiro elétrico de 6500W/220V com resistência blindada un 1,00; 3.1.18.4 - LUMINÁRIAS: 3.1.18.4.1 - Projetor de dupla face (Iluminação direta/indireta) em chapa de aço zincado, pintado na cor branca, refletor assimétrico anodizado, vidro plano temperado transparente, para duas lâmpadas vapor metálico de 150W. un 4,00; 3.1.18.4.2 - Luminária pedente, corpo em chapa de aço tratada e pintura eletrostática branca, refletor com acabamento de alto brilho, para 2 lâmpadas fluorescente de 32W, com reator eletrônico, Mod. IQ4650 da Itaim ou Equivalente. un 392,00; 3.1.18.4.3 - Luminária pedente, corpo em chapa de aço tratada e pintura eletrostática branca, refletor com acabamento de alto brilho, para 2 lâmpadas fluorescente de 16W, com reator eletrônico, Mod. IQ4650 da Itaim ou Equivalente. un 3,00; 3.1.18.4.4 - Arandela para lâmpada incandescente de 60W un 2,00; 3.1.18.4.5 - Luminária de sobrepôr no teto para 1 lâmpada de 26W un 150,00; 3.1.18.4.6 - Luminária no forro para 1 lâmpada de 18W un 4,00; 3.1.18.4.7 - Bloco autônomo de iluminação de emergência com autonomia mínima de 3 horas, equipado com 2 faróis de lâmpadas de 21/55 W un 42,00; 3.1.18.4.8 - Luminária de embutir em calha aberta para 2 lâmpadas fluorescentes de 32/40W un 73,00; 3.1.18.4.9 - Luminária de embutir redonda para 1 lâmpada fluorescente compacta de 9/18/26W un 160,00; 3.1.18.4.10 - Soquete convencional para lâmpada fluorescente un 1.548,00; 3.1.18.4.11 - Lâmpada fluorescente compacta '2U', base G-24D-3 de 26W un 160,00; 3.1.18.4.12 - Lâmpada fluorescente tubular, base Bipino bilateral de 32W un 638,00; 3.1.18.4.13 - Reator eletrônico de alto fator de potência com partida instantânea, para uma lâmpada fluorescente tubular, base bipino bilateral, 32W - 127V / 220V un 392,00; 3.1.18.5 - SISTEMA DE ATERRAMENTO E SPDA: 3.1.18.5.1 - Cabo de cobre nu, temperatura mole, classe 2, de 50,0 mm<sup>2</sup> m 408,00; 3.1.18.5.2 - Haste de aterramento de 5/8' x 2,40 m un 10,00; 3.1.18.5.3 - Solda exotérmica tipo 'X' un 50,00; 3.1.18.5.4 - Caixa de inspeção suspensa un 10,00; 3.1.18.5.5 - Barra condutora chata em cobre, 3/4' x 3/16' - inclusive acessórios de fixação m 226,50; 3.1.18.5.6 - Terminal aéreo 40cm un 10,00; 3.1.18.5.7 - Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,50 m m<sup>3</sup> 54,36; 3.1.18.5.8 - Reaterro manual apiloado sem controle de compactação m<sup>3</sup> 54,36; 3.1.18.5.9 - Conector grampo cabo/haste de 3/4' un 10,00; 3.1.18.5.10 - Barra condutora chata de alumínio, 3/4' x 1/4' - inclusive acessórios de fixação m 226,50; 3.1.18.5.11 - Conector de emenda em latão para cabo de até 50mm<sup>2</sup> com 4 parafusos un





Administração Central

J. PR. INTEGRANTE AGERVO TÉCNICO  
DATA 5/28/01 1320  
Vº 02106 10  
SÃO PAULO, 02/06/01  
ELZA ARRUDA NOVAES GRES - SECCIONAL CENTRO

- 10,00; 3.1.18.5.12 - Tampa para caixa de inspeção cilíndrica, aço galvanizado un 10,00; 3.1.18.5.13 - Caixa de inspeção do terra cilíndrica em PVC rígido, diâmetro de 300mm - h= 400mm un 10,00;
- 3.1.18.6 - INFRAESTRUTURA PARA SISTEMA DE VOZ E DADOS:
- 3.1.18.6.1 - Eletroduto de PVC rígido roscável de 1' - com acessórios m 88,00; 3.1.18.6.2 - Eletroduto de ferro galvanizado, médio de 3/4' - com acessórios m 69,00; 3.1.18.6.3 - Eletroduto de ferro galvanizado, médio de 1' - com acessórios m 380,00; 3.1.18.6.4 - Eletroduto de ferro galvanizado, médio de 2' - com acessórios m 19,00; 3.1.18.6.5 - Condulete metálico de 3/4' cj 9,00; 3.1.18.6.6 - Condulete metálico de 1' cj 56,00; 3.1.18.6.7 - Condulete metálico de 2'cj 2,00; 3.1.18.6.8 - Perfilado liso 38 x 38 mm em aço galvanizado, chapa nº 14 MSG - com acessórios m 193,00; 3.1.18.6.9 - Quadro Telesp / Telebrás de embutir (IP40, chapa Nº 16 msg) de 600 x 600 x 120 mm un 14,00; 3.1.18.6.10 - Caixa em PVC de 4' x 4' un 21,00; 3.1.18.6.11 - Condulete para tomada de voz un 6,00; 3.1.18.6.12 - Condulete para tomada de dados un 32,00; 3.1.18.6.13 - Ponto para tomada de dados no rodapé un 197,00; 3.1.18.6.14 - Caixa de passagem no piso un 2,00; 3.1.18.7 - SISTEMA DE CFTV/TV: 3.1.18.7.1 - Eletroduto de ferro galvanizado, médio de 1' - com acessórios m 274,00; 3.1.18.7.2 - Perfilado liso 38 x 38 mm em aço galvanizado, chapa nº 14 MSG - com acessórios m 138,00; 3.1.18.7.3 - Condulete metálico de 1' cj 32,00; 3.1.18.7.4 - Caixa de passagem em chapa, com tampa parafusada, 300 x 300 x 120 mm un 3,00; 3.1.18.7.5 - Condulete em alumínio Ø 1", com tampa com furo central un 10,00; 3.1.18.8 - INFRAESTRUTURA PARA SISTEMA DE ÁUDIO E VÍDEO: 3.1.18.8.1 - Eletrocalha lisa tipo 'U', galvanizada a fogo, 200x50mm, com acessórios m 14,00; 3.1.18.8.2 - Caixa de passagem em chapa, com tampa parafusada, 400 x 400 x 150 mm un 1,00; 3.1.18.9 - REDE DE ALARME DE INCÊNDIO: 3.1.18.9.1 - Eletroduto de ferro galvanizado, médio de 1' - com acessórios m 225,00; 3.1.18.9.2 - Condulete metálico de 1' cj 12,00; 3.1.18.9.3 - Caixa de passagem em chapa, com tampa parafusada, 300 x 300 x 120 mm un 1,00; 3.1.18.9.4 - Tubo corrugado tipo Kanaflex Ø 1 1/4" m 30,00; 3.1.18.9.5 - Botoeira para alarme de incêndio un 8,00; 3.1.18.9.6 - Sirene audiovisual tipo endereçável un 8,00; 3.1.18.9.7 - Cablagem para sirene de incêndio m 250,00; 3.1.18.9.8 - Cablagem para Botoeira m 250,00; 3.1.18.10 - APARELHOS ELÉTRICOS: 3.1.18.10.1 - Ar Condicionado Tipo Split-System 10TR un 22,00; 3.1.18.10.2 - Ar Condicionado Tipo Split-System 3TR un 26,00; 3.1.18.10.3 - Ar Condicionado Tipo Split-System 1,5TR un 71,00; 3.1.18.10.4 - Ventilador Axial para 400m3/h



Administração Central



O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 620 21320  
SÃO PAULO, 02/08/10

un 8,00; 3.1.19 - ELEVADORES: 3.1.19.1 - Elevador para até 08 passageiros e 3 paradas, conforme projeto ou memorial descritivo un 1,00; 3.1.20 - LIMPEZA: 3.1.20.1 - Limpeza final da obra m<sup>2</sup> 5.375,35; 3.1.20.2 - Limpeza complementar e especial de vidros m<sup>2</sup> 1.015,81; 3.2 - LABORATÓRIOS E SALAS DE INFORMÁTICA: 3.2.1 - INFRA-ESTRUTURA: 3.2.1.1 - Taxa de mobilização para estaca tipo hélice contínua em solo (serviço auxiliar) tx 12.633,60; 3.2.1.2 - Estaca tipo hélice contínua, diâmetro de 30 cm em solo m 96,00; 3.2.1.3 - Estaca tipo hélice contínua, diâmetro de 40 cm em solo m 96,00; 3.2.1.4 - Estaca tipo hélice contínua, diâmetro de 50 cm em solo m 1.008,00; 3.2.1.5 - Concreto usinado, fck = 20,0 MPa, para bombeamento em estaca hélice contínua m<sup>3</sup> 216,77; 3.2.1.6 - Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa kg 3.183,48; 3.2.1.7 - Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk = 600 MPa kg 444,80; 3.2.2 - FUNDAÇÕES - BLOCOS E BALDRAMES: 3.2.2.1 - Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava além de 1,50 m m<sup>3</sup> 473,26; 3.2.2.2 - Reaterro manual com adição de 2% de cimento m<sup>3</sup> 422,50; 3.2.2.3 - Espalhamento de solo em bota-fora com compactação sem controle (serviço auxiliar) m<sup>3</sup> 1,66; 3.2.2.4 - Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão para distâncias superiores ao 15º km até o 20º km m<sup>3</sup> 12,35; 3.2.2.5 - Lastro e/ou fundação em rachão, manual m<sup>3</sup> 66,80; 3.2.2.6 - Fôrma em madeira comum para fundação m<sup>2</sup> 224,50; 3.2.2.7 - Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa kg 7.107,24; 3.2.2.8 - Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk = 600 MPa kg 1004,80; 3.2.2.9 - Concreto usinado, fck = 30,0 MPa m<sup>3</sup> 50,77; 3.2.2.10 - Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento (serviço auxiliar) m<sup>3</sup> 29,98; 3.2.2.11 - Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação (serviço auxiliar) m<sup>3</sup> 50,77; 3.2.2.12 - Alvenaria de embasamento em bloco de concreto com 19 cm m<sup>2</sup> 42,85; 3.2.2.13 - Impermeabilização em pintura de asfalto oxidado com solventes orgânicos, sobre metal m<sup>2</sup> 264,79; 3.2.3 - ESTRUTURA: 3.2.3.1 - ESTRUTURA CONVENCIONAL: 3.2.3.1.1 - Fôrma plana em compensado para estrutura aparente m<sup>2</sup> 872,26; 3.2.3.1.2 - Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa kg 7.087,50; 3.2.3.1.3 - Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk = 600 MPa kg 462,00; 3.2.3.1.4 - Concreto usinado, fck = 30,0 MPa m<sup>3</sup> 81,25; 3.2.3.1.5 - Lançamento e adensamento de concreto ou massa por bombeamento (serviço auxiliar) m<sup>3</sup> 81,25; 3.2.3.1.6 - Cimbramento tubular metálico m<sup>3</sup>xmês 4.914,60; 3.2.3.1.7 - Montagem e desmontagem de cimbramento tubular metálico m<sup>3</sup>





J. PRESIDENTE INTEGRANTE DO ACERVO TÉCNICO EM CREA-SP  
 DATA 6/20/2010  
 Vº 620  
 SÃO PAULO, 02/05/10  
 ELZA ARRUDA NOVAES  
 AGRES - SEÇÃO DE ADMINISTRAÇÃO CENTRAL

4.914,60; 3.2.3.2 - CONCRETO PRÉ-MOLDADO: 3.2.3.2.1 - Fornecimento e Montagem de estrutura pré-moldado em concreto armado conforme projetos para pilares e vigas. m<sup>3</sup> 73,44; 3.2.3.2.2 - Placa, em concreto armado, pré-moldada no local, fechamento externo m<sup>3</sup> 27,56; 3.2.3.3 - LAJE PRÉ-MOLDADA: 3.2.3.3.1 - Fornecimento e Montagem de laje pré-moldado tipo PI m<sup>3</sup> 72,12; 3.2.3.3.2 - Concreto usinado, fck = 30,0 MPa m<sup>3</sup> 50,64; 3.2.4 - ALVENARIA E OUTROS ELEMENTOS DIVISÓRIOS: 3.2.4.1 - Alvenaria de elevação com bloco cerâmico de vedação, uso revestido, de 14 cm - 2,5 MPa m<sup>2</sup> 252,99; 3.2.4.2 - Alvenaria de elevação com bloco cerâmico de vedação, uso revestido, de 19 cm - 2,5 MPa m<sup>2</sup> 595,47; 3.2.4.3 - Vergas, contravergas e pilaretes de concreto armado m<sup>3</sup> 11,05; 3.2.4.4 - Elemento vazado em concreto, tipo 19 C 39x39x8cm - Neorex ou Equivalente m<sup>2</sup> 84,54; 3.2.4.5 - Peitoril em concreto simples m 50,00; 3.2.4.6 - Tampo/bancada em granito espessura de 3cm m<sup>2</sup> 102,34; 3.2.5 - COBERTURA: 3.2.5.1 - Fornecimento e montagem de estrutura em aço patinável, sem pintura kg 3.260,26; 3.2.5.2 - Telha Metálica Trapezoidal em aço pré-pintada Perfilor LR-40 esp. 65mm. m<sup>2</sup> 199,41; 3.2.5.3 - Telha Metálica Trapezoidal em aço pré-pintada Perfilor LR-17 esp. 80mm.com Fechamento duplo com tratamento acústico - Ginásio m<sup>2</sup> 257,76; 3.2.5.4 - Fornecimento e montagem de estrutura em aço ASTM-A36, sem pintura Kg 2.960,00; 3.2.5.5 - Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 0,33 m m 80,72; 3.2.6 - REVESTIMENTO: TETO e PAREDE: 3.2.6.1 - REVESTIMENTO: PAREDES INTERNAS: 3.2.6.1.1 - Chapisco m<sup>2</sup> 1.255,15; 3.2.6.1.2 - Emboço comum m<sup>2</sup> 1.255,15; 3.2.6.1.3 - Reboco m<sup>2</sup> 1.255,15; 3.2.6.2 - REVESTIMENTO: PAREDES EXTERNA: 3.2.6.2.1 - Chapisco m<sup>2</sup> 413,60; 3.2.6.2.2 - Emboço comum m<sup>2</sup> 413,60; 3.2.7 - REVESTIMENTO: PISOS / RODAPÉS / SOLEIRAS: 3.2.7.1 - Lastro de pedra britada m<sup>3</sup> 47,25; 3.2.7.2 - Lastro de concreto impermeabilizado m<sup>3</sup> 47,25; 3.2.7.3 - Regularização de piso com nata de cimento (serviço auxiliar) m<sup>2</sup> 567,44; 3.2.7.4 - Piso em alta resistência moldado no local 8 mm m<sup>2</sup> 567,44; 3.2.7.5 - Peitoril e/ou soleira em granito cinza andorinha, espessura de 2 cm e largura até 20 cm m 83,80; 3.2.7.6 - Degrau em alta resistência 8 mm m 56,00; 3.2.7.7 - Rodapé cerâmico não esmaltado extrudado alta resistência química e mecânica, altura de 10 cm, assentado com argamassa de cimento e areia m 271,65; 3.2.7.8 - Fita antiderrapante com largura de 5 cm m 58,00; 3.2.7.9 - Piso em placas tipo podotátil 25x25cm m<sup>2</sup> 197,04; 3.2.7.10 - Piso cerâmico não esmaltado extrudado alta resistência química e mecânica, espessura de 9 mm, assentado com



INTEGRAÇÃO  
SERVICO TECNICO  
DATA 6/02/08  
Nº 01320  
SÃO PAULO, 02/08/10  
ELZA ARRUDA NOVAES  
GRES - SECCIONAL CENTRO

argamassa de cimento e areia m<sup>2</sup> 816,00; 3.2.7.11 - Rodapé cerâmico não esmaltado extrudado alta resistência química e mecânica, altura de 10 cm, assentado com argamassa de cimento e areia m 430,96; 3.2.7.12 - Rejuntamento de piso cerâmico extrudado antiácido de 9 mm, com argamassa industrializada à base resina furânica, juntas acima de 3 até 6 mm m<sup>2</sup> 816,00; 3.2.7.13 - Rejuntamento de rodapé cerâmico extrudado antiácido de 9 mm, com argamassa industrializada à base resina furânica, juntas acima de 3 até 6 mm m 430,96; 3.2.8 - FORRO: 3.2.8.1 - Forro em placa de gesso liso fixo m<sup>2</sup> 32,68; 3.2.8.2 - Forro em painéis de gesso acartonado, com espessura de 12,5 mm, fixo m<sup>2</sup> 36,98; 3.2.9 - ELEMENTOS METÁLICOS / COMPONENTES ESPECIAIS: 3.2.9.1 - Caixilho em ferro basculante sob medida m<sup>2</sup> 248,72; 3.2.9.2 - Caixilho em ferro maximar sob medida m<sup>2</sup> 35,86; 3.2.9.3 - Caixilho em ferro com ventilação permanente sob medida m<sup>2</sup> 36,34; 3.2.9.4 - Porta em ferro de abrir, para receber vidro, sob medida m<sup>2</sup> 25,77; 3.2.9.5 - Corrimão tubular em aço galvanizado, diâmetro 2 1/2' m 73,00; 3.2.9.6 - GUARDA - CORPO EM TUBO DE AÇO CARBONO Ø80MM ESP=2,25MM E C/ QUADRO EM GRADE DE AÇO H=1,10M m 32,76; 3.2.9.7 - Acréscimo de bandeira - porta macho e fêmea com batente metálico m<sup>2</sup> 184,95; 3.2.9.8 - Caixilho em ferro fixo sob medida m<sup>2</sup> 222,95; 3.2.9.9 - Caixilho em ferro com ventilação permanente sob medida m<sup>2</sup> 222,72; 3.2.9.10 - Porta/portão de abrir em veneziana de ferro, sob medida m<sup>2</sup> 489,51; 3.2.9.11 - Porta corta-fogo classe P.90 de 90 x 210 cm, completa, com maçaneta tipo alavanca un 579,50; 3.2.9.12 - Batente em chapa dobrada para portas m 40,91; 3.2.9.13 - Ferragem completa com maçaneta tipo alavanca para porta externa com 2 folhas cj 194,45; 3.2.10 - VIDROS: 3.2.10.1 - Vidro liso transparente de 4 mm m<sup>2</sup> 77,12; 3.2.10.2 - Espelho comum de 3 mm com moldura em alumínio m<sup>2</sup> 168,28; 3.2.11 - IMPERMEABILIZAÇÕES: 3.2.11.1 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES E CALHAS: 3.2.11.1.1 - Argamassa de regularização e/ou proteção (serviço auxiliar) m<sup>3</sup> 14,41; 3.2.11.1.2 - Impermeabilização em manta asfáltica elastomérica ou plastomérica com armadura, tipo III, espessura de 3 mm m<sup>2</sup> 288,29; 3.2.12 - PINTURA: 3.2.12.1 - PINTURA EM PEÇAS METÁLICAS: 3.2.12.1.1 - Preparo de base para pintura a óleo/esmalte em ferro m<sup>2</sup> 557,35; 3.2.12.1.2 - Esmalte em superfície metálica m<sup>2</sup> 557,35; 3.2.12.1.3 - Esmalte alquídico em estruturas metálicas m<sup>2</sup> 3.043,25; 3.2.12.2 - PINTURA EM TETOS E FORROS: 3.2.12.2.1 - Preparo de base para pintura PVA/ACRÍLICA/EPÓXI/TEXTURA em massa m<sup>2</sup> 32,68; 3.2.12.2.2 - Massa corrida à base de resina acrílica m<sup>2</sup> 32,68;



3.2.12.2.3 - Látex acrílico antimoho, em massa m<sup>2</sup> 32,68; 3.2.12.2.4 - Verniz acrílico a base de solvente m<sup>2</sup> 519,56; 3.2.12.3 - PINTURA EM PAREDES INTERNAS: 3.2.12.3.1 - Preparo de base para pintura PVA/ACRÍLICA/EPÓXI/TEXTURA em massa m<sup>2</sup> 1.192,15; 3.2.12.3.2 - Massa corrida à base de resina acrílica m<sup>2</sup> 1.192,15; 3.2.12.3.3 - Tinta acrílica fosca m<sup>2</sup> 1.192,15; 3.2.12.3.4 - Verniz acrílico a base de solvente m<sup>2</sup> 2.777,04; 3.2.12.3.5 - Hidrorrepelente incolor para fachada à base de silano-siloxano oligomérico disperso em água m<sup>2</sup> 2.777,04; 3.2.12.4 - PINTURA EM PAREDES EXTERNAS: 3.2.12.4.1 - Preparo de base para pintura PVA/ACRÍLICA/EPÓXI/TEXTURA em massa m<sup>2</sup> 413,60; 3.2.12.4.2 - Massa corrida à base de resina acrílica m<sup>2</sup> 413,60; 3.2.12.4.3 - Tinta acrílica fosca m<sup>2</sup> 413,60; 3.2.12.4.4 - Verniz acrílico a base de solvente m<sup>2</sup> 660,26; 3.2.12.4.5 - Látex PVA em elemento vazado m<sup>2</sup> 97,20; 3.2.12.4.6 - Hidrorrepelente incolor para fachada à base de silano-siloxano oligomérico disperso em água m<sup>2</sup> 660,26; 3.2.13 - INSTALAÇÕES HIDRAULICAS: 3.2.13.1 - ÁGUA FRIA E ÁGUA QUENTE: 3.2.13.1.1 - Tubo de PVC rígido, DN= 25mm, (3/4'), inclusive conexões m 62,00; 3.2.13.1.2 - Tubo de PVC rígido, DN= 32mm, (1'), inclusive conexões m 6,00; 3.2.13.1.3 - Tubo de PVC rígido, DN= 40mm, (1 1/4'), inclusive conexões m 20,00; 3.2.13.1.4 - Tubo de PVC rígido, DN= 50mm, (1 1/2'), inclusive conexões m 4,00; 3.2.13.1.5 - Tubo de PVC rígido, DN= 60mm, (2'), inclusive conexões m 14,00; 3.2.13.1.6 - Tubo de PVC rígido, DN= 75mm, (2 1/2'), inclusive conexões m 10,00; 3.2.13.1.7 - Tubo de cobre classe A, DN= 54mm (2'), inclusive conexões m 3,00; 3.2.13.1.8 - Tubo de cobre classe A, DN= 42mm (1 1/2'), inclusive conexões m 2,00; 3.2.13.1.9 - Tubo de cobre classe A, DN= 35mm (1 1/4'), inclusive conexões m 5,00; 3.2.13.1.10 - Tubo de cobre classe A, DN= 28mm (1'), inclusive conexões m 2,00; 3.2.13.1.11 - Tubo de cobre classe A, DN= 22mm (3/4'), inclusive conexões m 20,00; 3.2.13.1.12 - Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 3/4' un 1,00; 3.2.13.1.13 - Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 1 1/2' un 1,00; 3.2.13.1.14 - Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 2' un 1,00; 3.2.13.1.15 - Registro de pressão em latão fundido sem acabamento, DN= 3/4' un 3,00; 3.2.13.1.16 - Registro de gaveta em latão fundido cromado com canopla, DN= 3/4' - linha Standard un 25,00; 3.2.13.1.17 - Registro de gaveta em latão fundido cromado com canopla, DN= 1' - linha Standard un 2,00; 3.2.13.1.18 - Registro de gaveta em latão fundido cromado com canopla, DN= 1 1/4' -linha Standard un 14,00; 3.2.13.1.19 - Saboneteira tipo dispenser, para refil de 800ml un 1,00; 3.2.13.1.20



CENTRO PAULA SOUZA

GOVERNO DO ESTADO DE

SAO PAULO

Administração Central

DOCUMENTO E PARTE  
INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE  
ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA  
DATA PELONº 620 21320  
SÃO PAULO, 02/08/10

ELZA ARRUDA NOVAES

GERENTE SECCIONAL CENTRO

- Torneira de mesa para lavatório compacta, acionamento hidromecânico, em latão cromado, DN= 1/2' un 1,00; 3.2.13.1.21 - Torneira longa sem rosca para uso geral, em latão fundido cromado un 16,00; 3.2.13.1.22 - Torneira de acionamento restrito, em latão cromado, DN= 1/2' ou 3/4' un 1,00; 3.2.13.1.23 - Engate flexível metálico DN= 1/2' un 17,00; 3.2.13.1.24 - Sifão de metal cromado de 1 1/2' x 2' un 17,00; 3.2.13.1.25 - Filtro de pressão em ABS, para 360 l/h un 1,00; 3.2.13.1.26 - Cuba de aço inoxidável, 500 x 400 x 200 mm, simples nº 40, linha comercial, sem pertences un 16,00; 3.2.13.2 - RÊDE DE GÁS: 3.2.13.2.1 - Tubo aço galvanizado sem costura schedule 40, DN= 3/4', inclusive conexões m 11,00; 3.2.13.2.2 - Válvula de esfera monobloco em latão fundido passagem plena, acionamento com alavanca, DN= 3/4' un 2,00; 3.2.13.3 - RÊDE DE INCÊNDIO: 3.2.13.3.1 - Tubo aço galvanizado sem costura schedule 40, DN= 2 1/2', inclusive conexões m 8,00; 3.2.13.3.2 - Abrigo de hidrante de 2 1/2' (63 mm) completo - inclusive mangueira - 30 m (2 x 15 m) un 2,00; 3.2.13.3.3 - Extintor manual de gás carbônico - capacidade de 6 kg un 1,00; 3.2.13.3.4 - Extintor manual de pó químico seco - capacidade de 4 kg un 3,00; 3.2.13.3.5 - Extintor manual de água pressurizada - capacidade de 10 l un 3,00; 3.2.13.4 - RÊDE DE ESGOTO E VENTILAÇÃO: 3.2.13.4.1 - Tubo de PVC rígido, pontas lisas, DN= 40mm, inclusive conexões m 12,00; 3.2.13.4.2 - Tubo de PVC rígido, PxB com anel de borracha, DN= 50mm, inclusive conexões m 68,00; 3.2.13.4.3 - Tubo de PVC rígido série R, ponta lisas, DN= 75mm, inclusive conexões m 5,00; 3.2.13.4.4 - Tubo de PVC rígido série R, ponta lisas, DN= 100mm, inclusive conexões m 11,00; 3.2.13.4.5 - Tubo de PVC rígido série R, ponta lisas, DN= 150mm, inclusive conexões m 15,00; 3.2.13.4.6 - Caixa sifonada de PVC rígido de 100 x 100 x 40 mm, com grelha un 1,00; 3.2.13.4.7 - Caixa sifonada de PVC rígido de 100 x 150 x 50 mm, com grelha un 6,00; 3.2.13.4.8 - Caixa sifonada de PVC rígido de 150 x 150 x 50 mm, com grelha un 2,00; 3.2.13.5 - RÊDE DE ÁGUAS PLUVIAS: 3.2.13.5.1 - Tubo de PVC rígido série R, ponta lisas, DN= 100mm, inclusive conexões m 89,00; 3.2.13.5.2 - Grelha hemisférica em ferro fundido de 4' un 12,00; 3.2.13.4.9 - Tubo de ferro fundido classe HL, DN= 100mm, inclusive conexões m 46,00; 3.2.14 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS /SPDA/TELEFONIA/CFTV/TV /SOM E ALARME E INCÊNDIO: 3.2.14.1 - RÊDE DE ALIMENTADORES DE BAIXA TENSÃO: 3.2.14.1.1 - Eletroduto de ferro galvanizado, médio de 3/4' - com acessórios m 2,00; 3.2.14.1.2 - Eletroduto de ferro galvanizado, médio de 1' - com acessórios m 76,00; 3.2.14.1.3 - Eletroduto de ferro galvanizado, médio de 1 1/4' - com acessórios m





Administração Central

SÃO PAULO, 02 de 10

ELZA ARRUDA NOVAES  
GRES - SECCIONAL CENTRONESTA  
SOB

4,00; 3.2.14.1.4 - Eletroduto de ferro galvanizado, médio de 1 1/2' - com acessórios m 2,00; 3.2.14.1.5 - Eletroduto de ferro galvanizado, médio de 2' - com acessórios m 7,00; 3.2.14.1.6 - Eletroduto de ferro galvanizado, médio de 2 1/2' - com acessórios m 10,00; 3.2.14.1.7 - Cabo de cobre de 2,5 mm<sup>2</sup>, isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C m 5,00; 3.2.14.1.8 - Cabo de cobre de 4,0 mm<sup>2</sup>, isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C m 95,00; 3.2.14.1.9 - Cabo de cobre de 6,0 mm<sup>2</sup>, isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C m 81,00; 3.2.14.1.10 - Cabo de cobre de 10,0 mm<sup>2</sup>, isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C m 177,00; 3.2.14.1.11 - Cabo de cobre de 16,0 mm<sup>2</sup>, isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C m 23,00; 3.2.14.1.12 - Cabo de cobre de 25,0 mm<sup>2</sup>, isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C m 10,00; 3.2.14.1.13 - Cabo de cobre de 35,0 mm<sup>2</sup>, isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C m 13,00; 3.2.14.1.14 - Cabo de cobre de 50,0 mm<sup>2</sup>, isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C m 29,00; 3.2.14.1.15 - Cabo de cobre de 70,0 mm<sup>2</sup>, isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C m 11,00; 3.2.14.1.16 - Cabo de cobre de 95,0 mm<sup>2</sup>, isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C m 30,00; 3.2.14.2 - QUADROS GERAIS E PARCIAIS: 3.2.14.2.1 - QL - LAB - Quadro em chapa Metálica Mod. IP-40, de Sobrepor para 08 Disjuntores (2p-10A) e Chave com 01 Dosjuntores Monopolar de 10A/220V e Disjuntores de IDR = 4P-40A de 30mA, inclusive Barramento, conforme Diagrama Unifilar. un 1,00; 3.2.14.2.2 - QT - LAB - Quadro em chapa Metálica Mod. IP-40, de Embutir para 06 Disjuntores de (1P- 16A , 02 de (2P - 16A) e com Disjuntor de IDR = 4P-40A de 30mA, inclusive Barramento, conforme Diagrama Unifilar. un 1,00; 3.2.14.2.3 - QL - LAB1 - Quadro em chapa Metálica Mod. IP-40, de Sobrepor para 07 Disjuntores (2p-10A) e Chave com 01 Dosjuntores Monopolar de 10A/220V e Disjuntores de IDR = 4P-40A de 30mA, inclusive Barramento, conforme Diagrama Unifilar. un 1,00; 3.2.14.2.4 - QT - LAB1 - Quadro em chapa Metálica Mod. IP-40, de Embutir para 16 Disjuntores de (1P- 16A , 02 de (2P - 16A) e com Disjuntor de IDR = 4P-40A de 30mA, inclusive Barramento, conforme Diagrama Unifilar. un 1,00; 3.2.14.2.5 - QL - LAB2 - Quadro em chapa Metálica Mod. IP-40, de Sobrepor para 07 Disjuntores (2p-10A) e Chave com 01 Dosjuntores Monopolar de 10A/220V e Disjuntores de IDR = 4P-40A de 30mA, inclusive Barramento, conforme Diagrama Unifilar. un 1,00; 3.2.14.2.6 - QT - LAB2 - Quadro em chapa Metálica Mod. IP-40, de Embutir para 14 Disjuntores de (1P- 16A , 02 de (2P - 16A) e com Disjuntor de IDR = 4P-40A de 30mA, inclusive Barramento, conforme Diagrama Unifilar. un 1,00; 3.2.14.3





- DISTRIBUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS 3.2.14.3.1 - Eletroduto de PVC rígido roscável de 3/4' - com acessórios m 9,00;
- 3.2.14.3.2 - Eletroduto de PVC rígido roscável de 1' - com acessórios m 20,00;
- 3.2.14.3.3 - Eletroduto de ferro galvanizado, médio de 3/4' - com acessórios m 667,05;
- 3.2.14.3.4 - Eletroduto de ferro galvanizado, médio de 1' - com acessórios m 166,00;
- 3.2.14.3.5 - Eletrocalha lisa tipo 'U', galvanizada a fogo, 200x50mm, com acessórios m 13,00;
- 3.2.14.3.6 - Perfilado liso 38 x 38 mm em aço galvanizado, chapa nº 14 MSG - com acessórios m 117,00;
- 3.2.14.3.7 - Condulete metálico de 3/4' cj 147,00;
- 3.2.14.3.8 - Condulete metálico de 1' cj 35,00;
- 3.2.14.3.9 - Caixa em PVC de 4' x 2' un 1,00;
- 3.2.14.3.10 - Caixa em PVC de 4' x 4' un 8,00;
- 3.2.14.3.11 - Caixa em PVC sextavada de 3' x 3' un 3,00;
- 3.2.14.3.12 - Caixa de passagem em chapa, com tampa parafusada, 100 x 100 x 80 mm un 11,00;
- 3.2.14.3.13 - Tomada universal 2P+T, 15 A - 125/250 V, com placa cj 58,00;
- 3.2.14.3.14 - Cabo de cobre de 2,5 mm<sup>2</sup>, isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C m 4.750,00;
- 3.2.14.3.15 - Cabo de cobre de 4,0 mm<sup>2</sup>, isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C m 164,00;
- 3.2.14.3.16 - Rodapé metálico 25x75mm (PxA) com septo divisor interno para alimentação de VOZ e Energia m 79,00;
- 3.2.14.3.17 - Tomada 2P + T para rodapé un 49,00;
- 3.2.14.3.18 - Condulete com 1 interruptor bipolar simples un 9,00;
- 3.2.14.3.19 - Condulete com 2 interruptores bipolares simples un 6,00;
- 3.2.14.3.20 - Condulete com 1 tomada 2P + T un 22,00;
- 3.2.14.3.21 - Condulete com 2 tomadas 2P + T un 5,00;
- 3.2.14.3.22 - Interruptor bipolar simples, 1 tecla dupla e placa cj 14,00;
- 3.2.14.3.23 - Chuveiro elétrico de 6500W/220V com resistência blindada un 2,00;
- 3.2.14.4 - LUMINÁRIAS: 3.2.14.4.1 - Luminária pendente, corpo em chapa de aço tratada e pintura eletrostática branca, refletor com acabamento de alto brilho, para 2 lâmpadas fluorescente de 32W, com reator eletrônico, Mod. IQ4650 da Itaim ou Equivalente. un 48,00;
- 3.2.14.4.2 - Luminária pendente, corpo em chapa de aço tratada e pintura eletrostática branca, refletor com acabamento de alto brilho, para 2 lâmpadas fluorescente de 16W, com reator eletrônico, Mod. IQ4650 da Itaim ou Equivalente. un 1,00;
- 3.2.14.4.3 - Bloco autônomo de iluminação de emergência com autonomia mínima de 3 horas, equipado com 2 faróis de lâmpadas de 21/55 W un 9,00;
- 3.2.14.4.4 - Lâmpada fluorescente tubular, base Bipino bilateral de 32W un 136,00;
- 3.2.14.4.5 - Reator eletrônico de alto fator de potência com partida instantânea, para uma lâmpada fluorescente tubular, base bipino bilateral, 32W - 127V / 220V un 68,00;
- 3.2.14.4.6 - Luminária pendente para instalação em perfilado





com calha aberta para 2 lâmpadas fluorescentes de 32/36/40W un 68,00; 3.2.14.4.7 - Luminária de embutir redonda para 1 lâmpada fluorescente compacta de 9/18/26W un 36,00; 3.2.14.4.8 - Lâmpada fluorescente compacta '2U', base G-24D-3 de 26W un 36,00; 3.2.14.5 - SISTEMA DE ATERRAMENTO E SPDA: 3.2.14.5.1 - Cabo de cobre nu, têmpera mole, classe 2, de 50,0 mm<sup>2</sup> m 187,45; 3.2.14.5.2 - Haste de aterramento de 5/8' x 2,40 m un 6,00; 3.2.14.5.3 - Solda exotérmica tipo 'X' un 30,00; 3.2.14.5.4 - Caixa de inspeção suspensa un 6,00; 3.2.14.5.5 - Barra condutora chata em cobre, 3/4' x 3/16' - inclusive acessórios de fixação m 96,45; 3.2.14.5.6 - Terminal aéreo 40cm un 6,00; 3.2.14.5.7 - Terminal de pressão/compressão para cabo de 50,0 mm<sup>2</sup> un 12,00; 3.2.14.5.8 - Conector de emenda em latão para cabo de até 50mm<sup>2</sup> com 4 parafusos un 6,00; 3.2.14.5.9 - Conector grampo cabo/haste de 3/4' un 6,00; 3.2.14.5.10 - Barra condutora chata de alumínio, 3/4' x 1/4' - inclusive acessórios de fixação m 96,45; 3.2.14.5.11 - Tampa para caixa de inspeção cilíndrica, aço galvanizado un 6,00; 3.2.14.5.12 - Caixa de inspeção do terra cilíndrica em PVC rígido, diâmetro de 300mm - h= 400mm un 6,00; 3.2.14.5.13 - Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava além de 1,50 m m<sup>3</sup> 27,37; 3.2.14.5.14 - Reaterro manual apiloado sem controle de compactação m<sup>3</sup> 23,15; 3.2.14.6 - INFRAESTRUTURA PARA SISTEMA DE VOZ E DADOS: 3.2.14.6.1 - Eletroduto de PVC rígido roscável de 1' - com acessórios m 22,00; 3.2.14.6.2 - Eletroduto de ferro galvanizado, médio de 3/4' - com acessórios m 40,00; 3.2.14.6.3 - Eletroduto de ferro galvanizado, médio de 1' - com acessórios m 97,00; 3.2.14.6.4 - Eletroduto de ferro galvanizado, médio de 2' - com acessórios m 5,00; 3.2.14.6.5 - Condulete metálico de 3/4' cj 5,00; 3.2.14.6.6 - Condulete metálico de 1' cj 14,00; 3.2.14.6.7 - Condulete metálico de 2' cj 1,00; 3.2.14.6.8 - Perfilado liso 38 x 38 mm em aço galvanizado, chapa nº 14 MSG - com acessórios m 48,00; 3.2.14.6.9 - Quadro Telesp / Telebrás de embutir (IP40, chapa Nº 16 msg) de 600 x 600 x 120 mm un 3,00; 3.2.14.6.10 - Caixa em PVC de 4' x 4' un 6,00; 3.2.14.6.11 - Condulete para tomada de voz un 1,00; 3.2.14.6.12 - Condulete para tomada de dados un 8,00; 3.2.14.6.13 - Ponto para tomada de dados no rodapé un 50,00; 3.2.14.6.14 - Caixa de passagem no piso un 1,00; 3.2.14.7 - SISTEMA DE CFTV/TV: 3.2.14.7.1 - Eletroduto de ferro galvanizado, médio de 1' - com acessórios m 68,00; 3.2.14.7.2 - Perfilado liso 38 x 38 mm em aço galvanizado, chapa nº 14 MSG - com acessórios m 35,00; 3.2.14.7.3 - Condulete metálico de 1' cj 8,00; 3.2.14.7.4 - Caixa de passagem em chapa, com tampa parafusada, 300 x 300 x

O presente documento digital foi emitido em 02/08/2010 às 15:00:00 pelo CREA-SP sob nº 50221320. O documento original foi emitido em 02/08/2010 às 15:00:00 pelo CREA-SP sob nº 50221320.





O PRESENTE LICITAMENTO E PARTE  
 DE RENOVAÇÃO DE LICITAÇÃO DE  
 Nº 02/109/10  
 DATA 02/10/10  
 PELO CREA-SP SOB Nº 626 21370

SÃO PAULO, 02/10/10

ELZA ARRUDA NOVAES  
 GRES - SECCIONAL CENTRO

120 mm un 1,00; 3.2.14.7.5 - Condulete em alumínio Ø 1", com tampa com furo central un 8,00; 3.2.14.8 - INFRAESTRUTURA PARA SISTEMA DE ÁUDIO E VÍDEO: 3.2.14.8.1 - Eletrocilha lisa tipo 'U', galvanizada a fogo, 200x50mm, com acessórios m 4,00; 3.2.14.8.2 - Caixa de passagem em chapa, com tampa parafusada, 400 x 400 x 150 mm un 1,00; 3.2.14.9 - REDE DE ALARME DE INCÊNDIO: 3.2.14.9.1 - Eletroduto de ferro galvanizado, médio de 1' - com acessórios m 56,00; 3.2.14.9.2 - Condulete metálico de 1' cj 4,00; 3.2.14.9.3 - Caixa de passagem em chapa, com tampa parafusada, 300 x 300 x 120 mm un 1,00; 3.2.14.9.4 - Tubo corrugado tipo Kanaflex Ø 1 1/4" m 10,00; 3.2.14.9.5 - Botoeira para alarme de incêndio un 2,00; 3.2.14.9.6 - Sirene un 2,00; 3.2.14.9.7 - Cablagem para sirene de incêndio m 50,00; 3.2.14.9.8 - Cablagem para Botoeira m 50,00; 3.2.15 - LIMPEZA: 3.2.15.1 - Limpeza final da obra m<sup>2</sup> 570,44; 3.2.15.2 - Limpeza complementar e especial de vidros m<sup>2</sup> 77,12; 3.3 - ANFITEATRO: 3.3.1 - INFRA - ESTRUTURA: 3.3.1.1 - Taxa de mobilização para estaca tipo hélice contínua em solo (serviço auxiliar) tx 1,00; 3.3.1.2 - Estaca tipo hélice contínua, diâmetro de 30 cm em solo m 950,00; 3.3.1.3 - Broca em concreto armado diâmetro de 25 cm - completa m 56,00; 3.3.1.4 - Concreto usinado, fck = 20,0 MPa, para bombeamento em estaca hélice contínua m<sup>3</sup> 67,15; 3.3.1.5 - Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa kg 8.058,00; 3.3.1.6 - Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk = 600 MPa kg 123,00; 3.3.2 - FUNDAÇÕES - BLOCOS E BALDRAMES: 3.3.2.1 - Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava além de 1,50 m m<sup>3</sup> 125,73; 3.3.2.2 - Reaterro manual com adição de 2% de cimento m<sup>3</sup> 102,52; 3.3.2.3 - Espalhamento de solo em bota-fora com compactação sem controle (serviço auxiliar) m<sup>3</sup> 30,18; 3.3.2.4 - Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão para distâncias superiores ao 15º km até o 20º km m<sup>3</sup> 30,18; 3.3.2.5 - Lastro e/ou fundação em rachão, manual m<sup>3</sup> 2,86; 3.3.2.6 - Fôrma em madeira comum para fundação m<sup>2</sup> 127,49; 3.3.2.7 - Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa kg 2.442,91; 3.3.2.8 - Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk = 600 MPa kg 400,00; 3.3.2.9 - Concreto usinado, fck = 30,0 MPa m<sup>3</sup> 20,36; 3.3.2.10 - Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento (serviço auxiliar) m<sup>3</sup> 2,86; 3.3.2.11 - Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação (serviço auxiliar) m<sup>3</sup> 20,36; 3.3.2.12 - Alvenaria de embasamento em bloco de concreto com 19 cm m<sup>2</sup> 60,00; 3.3.2.13 - Impermeabilização em pintura de asfalto oxidado com solventes orgânicos, sobre metal m<sup>2</sup> 215,08; 3.3.3



## Administração Central

ESTRUTURA: 3.3.3.1 - ESTRUTURA CONVENCIONAL: 3.3.3.1.1 -  
 Forma plana em compensado para estrutura aparente m<sup>2</sup> 186,24;  
 3.3.3.1.2 - Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa  
 kg 2.650,00; 3.3.3.1.3 - Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B)  
 fyk = 600 MPa kg 294,00; 3.3.3.1.4 - Concreto usinado, fck = 30,0  
 MPa m<sup>3</sup> 26,76; 3.3.3.1.5 - Lançamento e adensamento de concreto  
 ou massa por bombeamento (serviço auxiliar) m<sup>3</sup> 26,76; 3.3.3.1.6 -  
 Cimbramento tubular metálico m<sup>3</sup>xmês 781,36; 3.3.3.1.7 -  
 Montagem e desmontagem de cimbramento tubular metálico m<sup>3</sup>  
 781,36; 3.3.3.2 - CONCRETO CONVENCIONAL - COBERTURA:  
 3.3.3.2.1 - Locação de forma plástica tipo cubeta h=40cm por  
 período de 30 dias m<sup>2</sup> 330,00; 3.3.3.2.2 - Armadura em barras de  
 aço CA 50 kg 11.880,00; 3.3.3.2.3 - Armadura em barras de aço CA  
 60 kg 1.363,75; 3.3.3.2.4 - Enchimento de laje com concreto celular  
 com densidade 1.200 kg/m<sup>3</sup> m<sup>3</sup> 68,19; 3.3.3.2.5 - Lançamento e  
 adensamento de concreto ou massa em estrutura (serviço auxiliar)  
 m<sup>3</sup> 85,65; 3.3.3.2.6 - Concreto celular e=6cm sobre laje  
 impermeabilizada, densidade 1200Kg/m<sup>3</sup> m<sup>3</sup> 330,00; 3.3.3.2.7 -  
 Placa de sobreamento 55x55xm, pré-moldado m<sup>2</sup> 330,00; 3.3.3.2.8 -  
 Cimbramento tubular metálico m<sup>3</sup>xmês 3.990,00; 3.3.3.2.9 -  
 Montagem e desmontagem de cimbramento tubular metálico m<sup>3</sup>  
 3.990,00; 3.3.4 - ALVENARIA E OUTROS ELEMENTOS DIVISÓRIOS:  
 3.3.4.1 - Alvenaria de elevação com bloco cerâmico de vedação, uso  
 revestido, de 9 cm - 2,5 MPa m<sup>2</sup> 3,12; 3.3.4.2 - Alvenaria de  
 elevação com bloco cerâmico de vedação, uso revestido, de 14 cm -  
 2,5 MPa m<sup>2</sup> 77,45; 3.3.4.3 - Alvenaria de elevação com bloco  
 cerâmico de vedação, uso revestido, de 19 cm - 2,5 MPa m<sup>2</sup> 329,52;  
 3.3.4.4 - Vergas, contravergas e pilaretes de concreto armado m<sup>3</sup>  
 0,76; 3.3.5 - REVESTIMENTO: TETO e PAREDE: 3.3.5.1 -  
 REVESTIMENTO: PAREDES INTERNAS: 3.3.5.1.1 - Chapisco m<sup>2</sup>  
 473,38; 3.3.5.1.2 - Emboço comum m<sup>2</sup> 473,38; 3.3.5.1.3 - Reboco  
 m<sup>2</sup> 473,38; 3.3.5.1.4 - Emboço desempenado para revestimento  
 cerâmico m<sup>2</sup> 40,61; 3.3.5.1.5 - Revestimento em placa cerâmica  
 esmaltada para paredes internas, azulejo de 20 x 20 cm, assentado  
 com argamassa mista m<sup>2</sup> 40,61; 3.3.5.1.6 - Rejuntamento de azulejo  
 20 x 20 cm com cimento branco, juntas até 3 mm m<sup>2</sup> 40,61; 3.3.5.2  
 - REVESTIMENTO: PAREDES EXTERNAS: 3.3.5.2.1 - Chapisco m<sup>2</sup>  
 329,52; 3.3.5.2.2 - Emboço comum m<sup>2</sup> 329,52; 3.3.5.2.3 -  
 Revestimento em pastilha de porcelana natural ou esmaltada de 5 x 5  
 cm, assentado e rejuntado com argamassa colante industrializada m<sup>2</sup>  
 329,52; 3.3.6 - REVESTIMENTO: PISOS / RODAPÉS / SOLEIRAS:  
 3.3.6.1 - Lastro de pedra britada m<sup>3</sup> 14,55; 3.3.6.2 - Lastro de



Administração Central

SÃO PAULO, 02/08/10

ELZA ARRUDA NOVAES  
GRES - SFCC/ONAL CENTRO

concreto impermeabilizado m<sup>3</sup> 14,55; 3.3.6.3 - Regularização de piso com nata de cimento (serviço auxiliar) m<sup>2</sup> 291,00; 3.3.6.4 - Piso em alta resistência moldado no local 8 mm m<sup>2</sup> 13,57; 3.3.6.5 - Piso cerâmico esmaltado PEI-4 resistência química A, para áreas internas sujeitas à lavagem frequente, assentado com argamassa mista m<sup>2</sup> 12,10; 3.3.6.6 - Soalho em tábua de madeira Ipê m<sup>2</sup> 52,19; 3.3.6.7 - Revestimento em borracha sintética preta de 8,5 mm - argamassado m<sup>2</sup> 229,23; 3.3.6.8 - Cimentado desempenado e alisado com corante (queimado) m<sup>2</sup> 20,69; 3.3.6.9 - Peitoril e/ou soleira em granito cinza andorinha, espessura de 2 cm e largura até 20 cm m 13,97; 3.3.6.10 - Degrau em alta resistência 8 mm m 7,70; 3.3.6.11 - Rodapé cerâmico não esmaltado extrudado alta resistência química e mecânica, altura de 10 cm, assentado com argamassa de cimento e areia m 96,16; 3.3.6.12 - Rodapé cerâmico esmaltado PEI-4 resistência química A, para áreas internas sujeitas à lavagem frequente, assentado com argamassa colante m 15,10; 3.3.6.13 - Fita antiderrapante com largura de 5 cm m 7,70; 3.3.7 - ELEMENTOS DE MADEIRA / COMPONENTES ESPECIAIS: 3.3.7.1 - Porta lisa com batente madeira - 62 x 210 cm un 1,00; 3.3.7.2 - Porta lisa com batente madeira - 124 x 210 cm un 8,00; 3.3.7.3 - Batente de madeira para porta m 48,02; 3.3.7.4 - Porta em ferro de abrir, para receber vidro, sob medida m<sup>2</sup> 20,16; 3.3.7.5 - Porta/portão de abrir em veneziana de ferro, sob medida m<sup>2</sup> 20,16; 3.3.7.6 - Porta lisa com batente metálico - 62 x 160 cm un 1,00; 3.3.8 - ELEMENTOS METÁLICOS / COMPONENTES ESPECIAIS: 3.3.8.1 - Caixilho em ferro basculante sob medida m<sup>2</sup> 2,52; 3.3.8.2 - Caixilho em ferro maximar sob medida m<sup>2</sup> 1,44; 3.3.8.3 - GUARDA - CORPO EM TUBO DE AÇO CARBONO Ø80MM ESP=2,25MM E C/ QUADRO EM GRADE DE AÇO H=1,10M m 12,12; 3.3.8.4 - Escada marinheiro com guarda corpo (degrau em 't') m 3,25; 3.3.8.5 - Alçapão/tampa em chapa de ferro com porta cadeado m<sup>2</sup> 0,82; 3.3.8.6 - PF1 - Porta de ferro de abrir com 01 folha em chapa dupla lisa nº 14 para receber pintura esmalte - (0,90 x 2,10)m - Anfiteatro acústica un 4,00; 3.3.8.7 - PF2 - Porta de ferro de abrir com 01 folha em chapa dupla lisa nº 14 para receber pintura esmalte - (0,63 x 2,00)m - Anfiteatro acústica un 1,00; 3.3.8.8 - PF3 - Porta de ferro de abrir com 02 folhas em chapa dupla lisa nº 14 para receber pintura esmalte - (2,02 x 2,00)m - Anfiteatro - acústica un 6,00; 3.3.8.9 - Gradil Removível casa de Máquina do anfiteatro - 3,10 x 2,10m m<sup>2</sup> 6,51; 3.3.8.10 - Caixilho em ferro de correr sob medida m<sup>2</sup> 21,42; 3.3.8.11 - Caixilho em ferro fixo sob medida m<sup>2</sup> 1,26; 3.3.8.12 - Caixilho em ferro tipo veneziana sob medida m<sup>2</sup> 27,93; 3.3.8.13 - Porta/portão de abrir em veneziana de





ferro, sob medida m<sup>2</sup> 1,87; 3.3.8.14 - Batente em chapa dobrada para portas m 35,74; 3.3.9 - FERRAGENS: 3.3.9.1 - Ferragem completa com maçaneta tipo alavanca para porta externa com 1 folha cj 8,00; 3.3.9.2 - Ferragem completa com maçaneta tipo alavanca para porta interna com 1 folha cj 1,00; 3.3.9.3 - Barra antipânico de sobrepor para porta de 1 folha un 16,00; 3.3.9.4 - Barra antipânico de sobrepor para porta de 2 folhas un 12,00; 3.3.9.5 - Fechadura com chave para porta corta-fogo un 2,00; 3.3.10 - VIDROS: 3.3.10.1 - Vidro liso transparente de 4 mm m<sup>2</sup> 22,72; 3.3.11 - IMPERMEABILIZAÇÕES: 3.3.11.1 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES E CALHAS: 3.3.11.1.1 - Argamassa de regularização e/ou proteção (serviço auxiliar) m<sup>3</sup> 15,38; 3.3.11.1.2 - Impermeabilização em manta asfáltica elastomérica ou plastomérica com armadura, tipo III, espessura de 3 mm m<sup>2</sup> 307,62; 3.3.12 - PINTURA: 3.3.12.1 - PINTURA EM PEÇAS METÁLICAS: 3.3.12.1.1 - Preparo de base para pintura a óleo/esmalte em ferro m<sup>2</sup> 65,44; 3.3.12.1.2 - Esmalte em superfície metálica m<sup>2</sup> 65,44; 3.3.12.2 - PINTURA EM PEÇAS DE MADEIRA: 3.3.12.2.1 - Preparo de base para pintura a óleo/esmalte em madeira m<sup>2</sup> 82,62; 3.3.12.2.2 - Massa corrida a óleo em esquadrias de madeira m<sup>2</sup> 82,62; 3.3.12.2.3 - Esmalte em superfície de madeira m<sup>2</sup> 82,62; 3.3.12.3 - PINTURA EM TETOS E FORROS: 3.3.12.3.1 - Verniz acrílico a base de solvente m<sup>2</sup> 582,00; 3.3.12.4 - PINTURA EM PAREDES INTERNAS: 3.3.12.4.1 - Preparo de base para pintura PVA/ACRÍLICA/EPÓXI/TEXTURA em massa m<sup>2</sup> 924,74; 3.3.12.4.2 - Massa corrida à base de resina acrílica m<sup>2</sup> 473,38; 3.3.12.4.3 - Tinta acrílica fosca m<sup>2</sup> 473,38; 3.3.12.5 - PINTURA EM PAREDES EXTERNAS: 3.3.12.5.1 - Preparo de base para pintura PVA/ACRÍLICA/EPÓXI/TEXTURA em massa m<sup>2</sup> 329,52; 3.3.12.5.2 - Massa corrida à base de resina acrílica m<sup>2</sup> 329,52; 3.3.12.5.3 - Tinta acrílica fosca m<sup>2</sup> 329,52; 3.3.12.5.4 - Verniz acrílico a base de solvente m<sup>2</sup> 329,52; 3.3.12.5.5 - Látex PVA em elemento vazado m<sup>2</sup> 47,20; 3.3.13 - LOUÇAS E METAIS: 3.3.13.1 - Bacia sifonada de louça sem tampa com saída horizontal - 6 litros un 1,00; 3.3.13.2 - Tampo/bancada em granito espessura de 3cm m<sup>2</sup> 2,39; 3.3.13.3 - Dispenser papel higienico em ABS para rolão 300/600m, com visor un 1,00; 3.3.13.4 - Saboneteira tipo dispenser, para refil de 800ml un 1,00; 3.3.13.5 - Dispenser toalheiro em ABS, para folhas un 1,00; 3.3.13.6 - Torneira de mesa para lavatório, acionamento hidromecânico, com registro integrado regulador de vazão, em latão cromado, DN= 1/2' un 1,00; 3.3.13.7 - Engate flexível metálico DN= 1/2' un 1,00; 3.3.13.8 - Sifão de metal cromado de 1' x 1 1/2' un 1,00; 3.3.13.9 - Tampa de plástico para bacia sanitária un 1,00;



Administração Central

SÃO PAULO, 02/05/18

ELZA ARRUDA NOVAES  
GRES - SFCCONAL CENTRO

- 3.3.13.10 - Cuba de louça de embutir, sem pertences un 1,00;  
 3.3.13.11 - Válvula de descarga com registro próprio, DN= 1 1/2' un 1,00;  
 3.3.13.12 - Válvula de metal cromado de 1' un 1,00;  
 3.3.13.13 - Bolsa para bacia sanitária un 1,00;  
 3.3.14 - INSTALAÇÕES HIDRAULICAS: 3.3.14.1 - ÁGUA FRIA E ÁGUA QUENTE: 3.3.14.1.1 - Tubo de PVC rígido, DN= 25mm, (3/4'), inclusive conexões m 5,20;  
 3.3.14.1.2 - Tubo de PVC rígido, DN= 32mm, (1'), inclusive conexões m 10,50;  
 3.3.14.1.3 - Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 3/4' un 1,00;  
 3.3.14.1.4 - Registro de pressão em latão fundido sem acabamento, DN= 3/4' un 1,00;  
 3.3.14.1.5 - Válvula de descarga com registro próprio, DN= 1 1/4' un 1,00;  
 3.3.14.1.6 - Tubo de PVC rígido, DN= 40mm, (1 1/4'), inclusive conexões m 1,10;  
 3.3.14.2 - RÊDE DE ESGOTO E VENTILAÇÃO: 3.3.14.2.1 - Tubo de PVC rígido, pontas lisas, DN= 40mm, inclusive conexões m 3,00;  
 3.3.14.2.2 - Tubo de PVC rígido, PxB com anel de borracha, DN= 50mm, inclusive conexões m 6,00;  
 3.3.14.2.3 - Tubo de PVC rígido série R, ponta lisas, DN= 100mm, inclusive conexões m 3,00;  
 3.3.14.2.4 - Caixa sifonada de PVC rígido de 150 x 150 x 50 mm, com grelha un 1,00;  
 3.3.14.3 - RÊDE DE ÁGUAS PLUVIAS: 3.3.14.3.1 - Tubo de PVC rígido série R, ponta lisas, DN= 75mm, inclusive conexões m 6,00;  
 3.3.14.3.2 - Tubo de PVC rígido série R, ponta lisas, DN= 150mm, inclusive conexões m 12,00;  
 3.3.14.3.3 - Grelha hemisférica em ferro fundido de 4' un 3,00;  
 3.3.15 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS /SPDA/TELEFONIA/CFTV/TV /SOM E ALARME E INCÊNDIO: 3.3.15.1 - RÊDE DE ALIMENTADORES DE BAIXA TENSÃO: 3.3.15.1.1 - Eletroduto de PVC rígido roscável de 1' - com acessórios m 3,00;  
 3.3.15.1.2 - Eletroduto de PVC rígido roscável de 1 1/4' - com acessórios m 42,00;  
 3.3.15.1.3 - Eletroduto de PVC rígido roscável de 1 1/2' - com acessórios m 33,00;  
 3.3.15.1.4 - Cabo de cobre de 4,0 mm<sup>2</sup>, isolamento 0,6/1 kV - isolamento em PVC 70°C m 8,00;  
 3.3.15.1.5 - Cabo de cobre de 6,0 mm<sup>2</sup>, isolamento 0,6/1 kV - isolamento em PVC 70°C m 10,00;  
 3.3.15.1.6 - Cabo de cobre de 10,0 mm<sup>2</sup>, isolamento 0,6/1 kV - isolamento em PVC 70°C m 10,00;  
 3.3.15.1.7 - Cabo de cobre de 25,0 mm<sup>2</sup>, isolamento 0,6/1 kV - isolamento em PVC 70°C m 2,00;  
 3.3.15.1.8 - Cabo de cobre de 35,0 mm<sup>2</sup>, isolamento 0,6/1 kV - isolamento em PVC 70°C m 6,00;  
 3.3.15.1.9 - Cabo de cobre de 16,0 mm<sup>2</sup>, isolamento 0,6/1 kV - isolamento em PVC 70°C m 5,20;  
 3.3.15.2 - QUADROS GERAIS E PARCIAIS: 3.3.15.2.1 - QG - ANFI - Quadro em chapa Metálica Mod. IP-40, com chave seccionadora sob carga de 3P - 200A, + 1P - 32A(3) , com DPS de 1P -20KA (x4) e com Disjuntores de Icu = 20ka/220V de 3P-25A(1) + 01 de (3P-32A), 01





Administração Central

SÃO PAULO, 02/08/10

ELZA ARRUDA NOVAES GRES - SFCCIONAL CENTRO

de (3P - 63A) e 01 de (3P - 100A), inclusiv un 1,00; 3.3.15.2.2 - QL - TEC. - Quadro em chapa Metálica Mod. IP-40, de Sobrepor para 20 Disjuntores (1p-10A), 01(2P - 10A), de ( e Chave com 04 Interruptores Monopolar de 10A/220V, 09 Dimerizadore monopolar de 10A/220v e Disjuntores de IDR = 4P-40A de 30mA, i un 1,00; 3.3.15.2.3 - QT - CAMARIM. - Quadro em chapa Metálica Mod. IP-40, de Sobrepor para 02 Disjuntores (1p-10A), 08(1P - 16A), 09 de (2P - 16A), 02 de (2P - 32A) de ( e Chave com 05 Dosjutores Monopolar de 10A/220V e Disjuntores de IDR = 4P-40A de 30mA, incluso) un 1,00; 3.3.15.2.4 - QT - TEC. - Quadro em chapa Metálica Mod. IP-40, de Sobrepor para 02 Disjuntores (1p-16A), 02(2P - 16A), e Chave com 05 Dosjutores Monopolar de 10A/220V e Disjuntores de IDR = 4P-40A de 30mA, inclusive Barramento, conforme Diagrama Unifilar. un 1,00; 3.3.15.3 - DISTRIBUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS: 3.3.15.3.1 - Eletroduto de PVC rígido roscável de 3/4' - com acessórios m 105,00; 3.3.15.3.2 - Eletroduto de PVC rígido roscável de 1' - com acessórios m 220,55; 3.3.15.3.3 - Caixa em PVC de 4' x 2' un 7,00; 3.3.15.3.4 - Caixa em PVC de 4' x 4' un 16,00; 3.3.15.3.5 - Caixa em PVC sextavada de 3' x 3' un 3,00; 3.3.15.3.6 - Tomada universal 2P+T, 15 A - 125/250 V, com placa cj 6,00; 3.3.15.3.7 - Cabo de cobre de 2,5 mm<sup>2</sup>, isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C m 1.400,00; 3.3.15.3.8 - Cabo de cobre de 4,0 mm<sup>2</sup>, isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C m 600,00; 3.3.15.3.9 - Condulete com 2 interruptores bipolares simples un 1,00; 3.3.15.3.10 - Interruptor bipolar simples, 1 tecla dupla e placa cj 3,00; 3.3.15.3.11 - Conjunto com 2 interruptores bipolares simples com placa 4x4" un 2,00; 3.3.15.3.12 - Caixa FM4 un 64,00; 3.3.15.3.13 - Caixa de piso com tomada 2P + T un 10,00; 3.3.15.3.14 - conjunto com 02 Tomadas 2P + T com placa 4x4" un 10,00; 3.3.15.3.15 - Tomada universal 2P+T, 15 A - 125/250 V, com placa cj 9,00; 3.3.15.4 - LUMINÁRIAS: 3.3.15.4.1 - Luminária pedente, corpo em chapa de aço tratada e pintura eletrostática branca, refletor com acabamento de alto brilho, para 2 lâmpadas fluorescente de 16W, com reator eletrônico, Mod. IQ4650 da Itaim ou Equivalente. un 3,00; 3.3.15.4.2 - Arandela para lâmpada incandescente de 60W un 5,00; 3.3.15.4.3 - Luminária de sobrepor no teto para 1 lâmpada de 26W un 13,00; 3.3.15.4.4 - Bloco autônomo de iluminação de emergência com autonomia mínima de 3 horas, equipado com 2 faróis de lâmpadas de 21/55 W un 8,00; 3.3.15.4.5 - Luminária pendente com 02 lâmpada fluorescente 16W+03 Lâmpadas dicroicas de 50W, Ref. 2691/E 2x14W da Itaim ou Equivalente. un 28,00; 3.3.15.5 - SISTEMA DE ATERRAMENTO E



GOVERNO DO ESTADO DE  
CENTRO PAULA SOUZA **SÃO PAULO**

Administração Central

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE  
INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE  
ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA

DATA PELO CREA-SP 308  
Vº 622 21320

SÃO PAULO, 09/08/12

ELZA ARRUDA NOVAES  
PRES. SECCIONAL CENTRO

SPDA: 3.3.15.5.1 - Cabo de cobre nu, tempera mole, classe 2, de 50,0 mm<sup>2</sup> m 125,00; 3.3.15.5.2 - Haste de aterramento de 5/8" x 2,40 m un 6,00; 3.3.15.5.3 - Solda exotérmica tipo 'X' un 12,00; 3.3.15.5.4 - Caixa de inspeção suspensa un 6,00; 3.3.15.5.5 - Barra condutora chata em cobre, 3/4" x 3/16" - inclusive acessórios de fixação m 80,00; 3.3.15.5.6 - Terminal aéreo 40cm un 12,00; 3.3.15.5.7 - Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,50 m m<sup>3</sup> 23,15; 3.3.15.6 - "INFRAESTRUTURA PARA SISTEMA DE VOZ E DADOS": 3.3.15.6.1 - Eletroduto de PVC rígido roscável de 1" - com acessórios m 102,00; 3.3.15.6.2 - Quadro Telesp / Telebrás de embutir (IP40, chapa Nº 16 msg) de 600 x 600 x 120 mm un 1,00; 3.3.15.6.3 - Caixa em PVC de 4" x 2" un 4,00; 3.3.15.6.4 - Caixa em PVC de 4" x 4" un 3,00; 3.3.15.6.5 - Caixa de passagem no piso un 6,00; 3.3.15.6.6 - Caixa de passagem em chapa, com tampa parafusada, 300 x 300 x 120 mm un 1,00; 3.3.15.6.7 - Barra de equipotencial suplementar un 1,00; 3.3.15.7 - APARELHOS ELÉTRICOS: 3.3.15.7.1 - Ar Condicionado Tipo Split-System 10TR un 22,00; 3.3.15.7.2 - Ventilador Axial para 400m<sup>3</sup>/h un 2,00; 3.3.16 - LIMPEZA: 3.3.16.1 - Limpeza final da obra m<sup>2</sup> 291,00; 3.3.16.2 - Limpeza complementar e especial de vidros m<sup>2</sup> 45,44; 3.3.17 - CENOTECNIA: 3.3.17.1 - Equipamentos de cenotecnia GL 1,00; 3.4 - REFEITÓRIO: 3.4.1 - INFRA - ESTRUTURA: 3.4.1.1 - Taxa de mobilização para estaca tipo hélice contínua em solo (serviço auxiliar) tx 1,00; 3.4.1.2 - Estaca tipo hélice contínua, diâmetro de 30 cm em solo m 940,00; 3.4.1.3 - Concreto usinado, fck = 20,0 MPa, para bombeamento em estaca hélice contínua m<sup>3</sup> 66,44; 3.4.1.4 - Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa kg 7.973,36; 3.4.1.5 - Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk = 600 MPa kg 193,00; 3.4.2 - FUNDAÇÕES - BLOCOS E BALDRAMES: 3.4.2.1 - Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava além de 1,50 m m<sup>3</sup> 166,56; 3.4.2.2 - Reaterro manual com adição de 2% de cimento m<sup>3</sup> 136,03; 3.4.2.3 - Espalhamento de solo em bota-fora com compactação sem controle (serviço auxiliar) m<sup>3</sup> 39,70; 3.4.2.4 - Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão para distâncias superiores ao 15º km até o 20º km m<sup>3</sup> 39,70; 3.4.2.5 - Lastro e/ou fundação em rachão, manual m<sup>3</sup> 4,04; 3.4.2.6 - Fôrma em madeira comum para fundação m<sup>2</sup> 219,14; 3.4.2.7 - Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa kg 3.204,00; 3.4.2.8 - Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk = 600 MPa kg 315,00; 3.4.2.9 - Concreto usinado, fck = 30,0 MPa m<sup>3</sup> 26,70; 3.4.2.10 - Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento





(serviço auxiliar) m<sup>3</sup> 2,81; 3.4.2.11 - Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação (serviço auxiliar) m<sup>3</sup> 26,70; 3.4.2.12 - Alvenaria de embasamento em bloco de concreto com 19 cm m<sup>2</sup> 34,65; 3.4.2.13 - Impermeabilização em pintura de asfalto oxidado com solventes orgânicos, sobre metal m<sup>2</sup> 67,66; 3.4.3 - ESTRUTURA: 3.4.3.1 - ESTRUTURA CONVENCIONAL: 3.4.3.1.1 - Cimbramento tubular metálico m<sup>3</sup>xmês 466,88; 3.4.3.1.2 - Montagem e desmontagem de cimbramento tubular metálico m<sup>3</sup> 466,88; 3.4.3.2 - CONCRETO CONVENCIONAL - COBERTURA: 3.4.3.2.1 - Locação de forma plástica tipo cubeta h=40cm por período de 30 dias m<sup>2</sup> 244,00; 3.4.3.2.2 - Armadura em barras de aço CA 50 kg 9.231,21; 3.4.3.2.3 - Armadura em barras de aço CA 60 kg 1.340,90; 3.4.3.2.4 - Enchimento de laje com concreto celular com densidade 1.200 kg/m<sup>3</sup> m<sup>3</sup> 64,29; 3.4.3.2.5 - Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura (serviço auxiliar) m<sup>3</sup> 64,29; 3.4.3.2.6 - Concreto celular e=6cm sobre laje impermeabilizada, densidade 1200Kg/m<sup>3</sup> m<sup>3</sup> 14,64; 3.4.3.2.7 - Placa de sobreamento 55x55xm, pré-moldado m<sup>2</sup> 244,00; 3.4.3.2.8 - Cimbramento tubular metálico m<sup>3</sup>xmês 5.700,00; 3.4.3.2.9 - Montagem e desmontagem de cimbramento tubular metálico m 5.700,00; 3.4.4 - ALVENARIA E OUTROS ELEMENTOS DIVISÓRIOS: 3.4.4.1 - Alvenaria de elevação com bloco cerâmico de vedação, uso revestido, de 14 cm - 2,5 MPa m<sup>2</sup> 102,43; 3.4.4.2 - Alvenaria de elevação com bloco cerâmico de vedação, uso revestido, de 19 cm - 2,5 MPa m<sup>2</sup> 131,48; 3.4.4.3 - Vergas, contravergas e pilaretes de concreto armado m<sup>3</sup> 1,04; 3.4.4.4 - Elemento vazado em concreto, tipo 19 C 39x39x8cm - Neorex ou Equivalente m<sup>2</sup> 19,86; 3.4.5 - REVESTIMENTO: TETO e PAREDE: 3.4.5.1 - REVESTIMENTO: PAREDES INTERNAS: 3.4.5.1.1 - Chapisco - m<sup>2</sup> 285,34; 3.4.5.1.2 - Emboço comum m<sup>2</sup> 137,17; 3.4.5.1.3 - Reboco m<sup>2</sup> 137,17; 3.4.5.1.4 - Emboço desempenado para revestimento cerâmico m<sup>2</sup> 209,32; 3.4.5.1.5 - Revestimento em placa cerâmica esmaltada para paredes internas, azulejo de 20 x 20 cm, assentado com argamassa mista m<sup>2</sup> 209,32; 3.4.5.1.6 - Rejuntamento de azulejo 20 x 20 cm com cimento branco, juntas até 3 mm m<sup>2</sup> 209,32; 3.4.5.1.7 - Forro em placa de gesso liso fixo m<sup>2</sup> 22,67; 3.4.5.2 - REVESTIMENTO: PAREDES EXTERNAS: 3.4.5.2.1 - Chapisco m<sup>2</sup> 128,62; 3.4.5.2.2 - Emboço comum m<sup>2</sup> 128,62; 3.4.5.2.3 - Revestimento em pastilha de porcelana natural ou esmaltada de 5 x 5 cm, assentado e rejuntado com argamassa colante industrializada m<sup>2</sup> 128,62; 3.4.6 - REVESTIMENTO: PISOS / RODAPÉS / SOLEIRAS: 3.4.6.1 - Lastro de pedra britada m<sup>3</sup> 10,30; 3.4.6.2 - Lastro de concreto



CENTRO PAULA SOUZA

GOVERNO DO ESTADO DE

SÃO PAULO

Administração Central

DOCUMENTO E PARTE  
INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE  
ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA  
DATA. SÉRIE: CREA-SP S00

Nº 626 21320

SÃO PAULO, 02/06/10

ELZA ARRUDA NOVAES  
GRES - SECCIONAL CENTRO

impermeabilizado m<sup>3</sup> 10,30; 3.4.6.3- Regularização de piso com nata de cimento (serviço auxiliar) m<sup>2</sup> 206,05; 3.4.6.4 - Piso em alta resistência moldado no local 8 mm m<sup>2</sup> 160,67; 3.4.6.5 - Piso cerâmico esmaltado PEI-4 resistência química A, para áreas internas sujeitas à lavagem frequente, assentado com argamassa mista m<sup>2</sup> 45,38; 3.4.6.6 - Peitoril e/ou soleira em granito cinza andorinha, espessura de 2 cm e largura até 20 cm m 11,38; 3.4.6.7 - Rodapé cerâmico não esmaltado extrudado alta resistência química e mecânica, altura de 10 cm, assentado com argamassa de cimento e areia m 41,97; 3.4.6.8 - Rodapé cerâmico esmaltado PEI-4 resistência química A, para áreas internas sujeitas à lavagem frequente, assentado com argamassa colante m 60,96; 3.4.7 - ELEMENTOS DE MADEIRA / COMPONENTES ESPECIAIS: 3.4.7.1 - Porta lisa com batente madeira - 82 x 210 cm un 6,00; 3.4.7.2 - Porta lisa com batente metálico - 62 x 160 cm un 5,00; 3.4.7.3 - Acréscimo de bandeira - porta lisa comum com batente metálico m<sup>2</sup> 2,46; 3.4.7.4 - Batente de madeira para porta m 49,22; 3.4.7.5 - Folha de porta lisa comum, 62 x 210 cm un 4,00; 3.4.7.6 - Folha de porta lisa comum, 82 x 210 cm un 2,00; 3.4.7.7 - Batente em chapa dobrada para portas m 29,80; 3.4.7.8 - Folha de porta lisa folheada com madeira, sob medida m<sup>2</sup> 3,00; 3.4.8 - ELEMENTOS METÁLICOS / COMPONENTES ESPECIAIS: 3.4.8.1 - Caixilho em ferro basculante sob medida m<sup>2</sup> 54,72; 3.4.8.2 - Caixilho em ferro maximar sob medida m<sup>2</sup> 1,80; 3.4.8.3 - Tela galvanizada revestida em poliamida, malha de 10 mm - Cabine Primária m<sup>2</sup> 56,52; 3.4.8.4 - Caixilho em ferro de correr sob medida m<sup>2</sup> 4,62; 3.4.8.5 - Caixilho em ferro fixo sob medida m<sup>2</sup> 61,90; 3.4.8.6 - Porta/portão de abrir em veneziana de ferro, sob medida m<sup>2</sup> 5,36; 3.4.9 - FERRAGENS: 3.4.9.1 - Ferragem completa com maçaneta tipo alavanca para porta interna com 1 folha cj 6,00; 3.4.9.2 - Ferragem completa para porta de box de WC tipo livre/ocupado cj 5,00; 3.4.9.3 - Ferragem completa com maçaneta tipo alavanca para porta externa com 1 folha cj 4,00; 3.4.10 - VIDROS: 3.4.10.1 - Vidro liso transparente de 4 mm m<sup>2</sup> 60,68; 3.4.10.2 - Espelho comum de 3 mm com moldura em alumínio m<sup>2</sup> 5,55; 3.4.11 - IMPERMEABILIZAÇÕES: 3.4.11.1 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES E CALHAS: 3.4.11.1.1 - Argamassa de regularização e/ou proteção (serviço auxiliar) m<sup>3</sup> 11,14; 3.4.11.1.2 - Impermeabilização em manta asfáltica elastomérica ou plastomérica com armadura, tipo III, espessura de 3 mm m<sup>2</sup> 222,70; 3.4.11.2 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE ÁREAS MOLHADAS: 3.4.11.2.1 - Argamassa de regularização e/ou proteção (serviço auxiliar) m<sup>3</sup> 2,54; 3.4.11.2.2 - Impermeabilização em manta asfáltica elastomérica ou





Administração Central

INTERPRETE DA CERTIDÃO  
ACERVO TÉCNICO EXPEDIENTE NEST.  
DATA 21/3/20  
Nº 920 0210810  
SÃO PAULO, 02/08/10  
ELZA ARRUDA NOVAES  
GRES - SECCIONAL CENTRO

plastomérica com armadura, tipo III, espessura de 3 mm m<sup>2</sup> 50,71;  
 3.4.12 - PINTURA: 3.4.12.1 - PINTURA EM PEÇAS METÁLICAS:  
 3.4.12.1.1 - Preparo de base para pintura a óleo/esmalte em ferro m<sup>2</sup> 226,08; 3.4.12.1.2 - Esmalte em superfície metálica m<sup>2</sup> 226,08;  
 3.4.12.2 - PINTURA EM PEÇAS DE MADEIRA: 3.4.12.2.1 - Preparo de base para pintura a óleo/esmalte em madeira m<sup>2</sup> 51,10; 3.4.12.2.2 - Massa corrida a óleo em esquadrias de madeira m<sup>2</sup> 51,10; 3.4.12.2.3 - Esmalte em superfície de madeira m<sup>2</sup> 51,10; 3.4.12.3 - PINTURA EM TETOS E FORROS: 3.4.12.3.1 - Verniz acrílico a base de solvente m<sup>2</sup> 417,10; 3.4.12.3.2 - Preparo de base para pintura PVA/ACRÍLICA/EPÓXI/TEXTURA em massa m<sup>2</sup> 22,67; 3.4.12.3.3 - Massa corrida à base de resina acrílica m<sup>2</sup> 22,67; 3.4.12.3.4 - Látex acrílico antimoho, em massa m<sup>2</sup> 22,67; 3.4.12.4 - PINTURA EM PAREDES INTERNAS: 3.4.12.4.1 - Preparo de base para pintura PVA/ACRÍLICA/EPÓXI/TEXTURA em massa m<sup>2</sup> 147,27; 3.4.12.4.2 - Massa corrida à base de resina acrílica m<sup>2</sup> 147,27; 3.4.12.4.3 - Tinta acrílica fosca m<sup>2</sup> 147,27; 3.4.12.5 - PINTURA EM PAREDES EXTERNAS: 3.4.12.5.1 - Verniz acrílico a base de solvente m<sup>2</sup> 40,43; 3.4.12.5.2 - Látex PVA em elemento vazado m<sup>2</sup> 75,20; 3.4.13 - LOUÇAS E METAIS: 3.4.13.1 - Bacia sifonada de louça sem tampa com saída horizontal - 6 litros un 5,00; 3.4.13.2 - Tampo/bancada em granito espessura de 3cm m<sup>2</sup> 16,61; 3.4.13.3 - Dispenser papel higienico em ABS para rolo 300/600m, com visor un 5,00; 3.4.13.4 - Saboneteira tipo dispenser, para refil de 800ml un 5,00; 3.4.13.5 - Dispenser toalheiro em ABS, para folhas un 5,00; 3.4.13.6 - Torneira de mesa para lavatório, acionamento hidromecânico, com registro integrado regulador de vazão, em latão cromado, DN= 1/2' un 7,00; 3.4.13.7 - Engate flexível metálico DN= 1/2' un 16,00; 3.4.13.8 - Sifão de metal cromado de 1' x 1 1/2' un 9,00; 3.4.13.9 - Tampa de plástico para bacia sanitária un 5,00; 3.4.13.10 - Cuba de louça de embutir, sem pertences un 5,00; 3.4.13.11 - Válvula de descarga com registro próprio, DN= 1 1/2' un 5,00; 3.4.13.12 - Válvula de metal cromado de 1' un 7,00; 3.4.13.13 - Bolsa para bacia sanitária un 5,00; 3.4.13.14 - Lavatório em louça com coluna suspensa un 2,00; 3.4.13.15 - Torneira de parede para pia com bica móvel e arejador, em latão fundido cromado un 2,00; 3.4.13.16 - Cuba de aço inoxidável, 715 x 400 x 140 mm, dupla nº 340, linha comercial, sem pertences un 2,00; 3.4.13.17 - Válvula americana un 2,00; 3.4.13.18 - Tubo de PVC rígido, DN= 40mm, (1 1/4'), inclusive conexões m 20,40; 3.4.14 - INSTALAÇÕES HIDRAULICAS: 3.4.14.1 - ÁGUA FRIA E ÁGUA QUENTE: 3.4.14.1.1 - Tubo de PVC rígido, DN= 25mm, (3/4'), inclusive conexões m 48,00; 3.4.14.1.2 - Tubo de



CENTRO PAULA SOUZA



DOCUMENTO E PARTE  
DA CERTIDÃO DE  
ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA  
DATA PELO CREA-SP SOB

Administração Central

SÃO PAULO, 02/08/10

ELZA ARRUDA NOVAES  
GRES - SECCIONAL CENTRO

PVC rígido, DN= 32mm, (1'), inclusive conexões m 18,00; 3.4.14.1.3  
- Tubo de PVC rígido, DN= 60mm, (2'), inclusive conexões m 13,20;  
3.4.14.1.4 - Registro de pressão em latão fundido sem acabamento,  
DN= 3/4' un 2,00; 3.4.14.1.5 - Registro de gaveta em latão fundido  
cromado com canopla, DN= 3/4' - linha standard un 7,00; 3.4.14.2 -  
RÊDE DE ESGOTO E VENTILAÇÃO: 3.4.14.2.1 - Tubo de PVC rígido,  
pontas lisas, DN= 40mm, inclusive conexões m 18,00; 3.4.14.2.2 -  
Tubo de PVC rígido, PxB com anel de borracha, DN= 50mm, inclusive  
conexões m 36,00; 3.4.14.2.3 - Tubo de PVC rígido série R, ponta  
lisas, DN= 100mm, inclusive conexões m 12,00; 3.4.14.2.4 - Tubo de  
PVC rígido série R, ponta lisas, DN= 150mm, inclusive conexões m  
6,00; 3.4.14.2.5 - Caixa sifonada de PVC rígido de 100 x 150 x 50  
mm, com grelha un 5,00; 3.4.14.2.6 - Caixa sifonada de PVC rígido  
de 150 x 150 x 50 mm, com grelha un 2,00; 3.4.14.3 - RÊDE DE  
ÁGUAS PLUVIAS: 3.4.14.3.1 - Tubo de PVC rígido série R, ponta lisas,  
DN= 100mm, inclusive conexões m 24,00; 3.4.14.3.2 - Grelha  
hemisférica em ferro fundido de 4' un 3,00; 3.4.15 - INSTALAÇÕES  
ELÉTRICAS/SPDA/TELEFONIA/CFTV/TV /SOM E ALARME E INCÊNDIO:  
3.4.15.1 - RÊDE DE ALIMENTADORES DE BAIXA TENSÃO: 3.4.15.1.1  
- Eletroduto de ferro galvanizado, médio de 1' - com acessórios m  
30,00; 3.4.15.1.2 - Cabo de cobre de 4,0 mm<sup>2</sup>, isolamento 0,6/1 kV  
- isolamento em PVC 70°C m 84,00; 3.4.15.1.3 - Cabo de cobre de 10,0  
mm<sup>2</sup>, isolamento 0,6/1 kV - isolamento em PVC 70°C m 40,00;  
3.4.15.1.4 - Cabo de cobre de 6,0 mm<sup>2</sup>, isolamento 0,6/1 kV -  
isolamento em PVC 70°C m 69,30; 3.4.15.1.5 - Cabo de cobre de 16,0  
mm<sup>2</sup>, isolamento 750 V - isolamento em PVC 70°C m 20,50; 3.4.15.2 -  
QUADROS GERAIS E PARCIAIS: 3.4.15.2.1 - QG - REF - Quadro em  
chapa Metálica Mod. IP-40, com chave seccionadora sob carga de 3P  
- 100A, + 1P - 32A(3), com DPS de 1P - 20KA (x4) e com Disjuntores  
de Icu = 20ka/220V de 3P-25A(2) + 3P-63A, inclusive Barramento,  
conforme Diagrama Unifilar. un 1,00; 3.4.15.2.2 - QL - REF. - Quadro  
em chapa Metálica Mod. IP-40, de Sobrepor para 03 Disjuntores (1p-  
10A), 10(2P - 10A), de ( e Chave com 04 Interruptores Monopolar  
de 10A/220V, 09 Dimerizadore monopolar de 10A/220v e  
Disjuntores de IDR = 4P-40A de 30mA, i un 1,00; 3.4.15.2.3 - QT -  
COZ. - Quadro em chapa Metálica Mod. IP-40, de Sobrepor para 01  
Disjuntor (3P-16A), 13(2P - 16A), 02 de (1P - 16A), 02 de (2P -  
20A), 01 de (2P - 32A) e Chave com 05 Dosjuntores Monopolar de  
10A/220V e Disjuntores de IDR = 4P-40A de 30mA, un 1,00;  
3.4.15.2.4 QT - ATED - Quadro em chapa Metálica Mod. IP-40, de  
Sobrepor para 14 Disjuntores (2P-16A), 04 de (1P - 16A), 02 e Chave  
com 05 Dosjuntores Monopolar de 10A/220V e Disjuntores de IDR




**Administração Central**

 SÃO PAULO, 02 de 10  
 ELZA ARRUDA NOVAES  
 GRES - SECCIONAL CENTRO

= 4P-40A de 30mA, inclusive Barramento, conforme Diagrama Un un 1,00; 3.4.15.3 - DISTRIBUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS: 3.4.15.3.1 - Eletroduto de PVC rígido roscável de 3/4' - com acessórios m 150,00; 3.4.15.3.2 - Eletroduto de PVC rígido roscável de 1' - com acessórios m 410,00; 3.4.15.3.3 - Caixa em PVC de 4' x 2' un 41,00; 3.4.15.3.4 - Caixa em PVC de 4' x 4' un 15,00; 3.4.15.3.5 - Caixa em PVC sextavada de 3' x 3' un 10,00; 3.4.15.3.6 - Caixa de passagem em chapa, com tampa parafusada, 150 x 150 x 80 mm un 2,00; 3.4.15.3.7 - Tomada universal 2P+T, 15 A - 125/250 V, com placa cj 32,00; 3.4.15.3.8 - Cabo de cobre de 2,5 mm<sup>2</sup>, isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C m 3.250,00; 3.4.15.3.9 - Cabo de cobre de 4,0 mm<sup>2</sup>, isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C m 200,00; 3.4.15.3.10 - Interruptor bipolar simples, 1 tecla dupla e placa cj 9,00; 3.4.15.3.11 - Caixa FM4 un 68,00; 3.4.15.3.12 - Conjunto com 02 Tomadas 2P + T com placa 4x4" un 5,00; 3.4.15.3.13 - Caixa de piso com tomada 2P + T un 1,00; 3.4.15.3.14 - Conjunto com 2 interruptores bipolares simples com placa 4x4" un 3,00; 3.4.15.4 - LUMINARIAS: 3.4.15.4.1 - Luminária pendente, corpo em chapa de aço tratada e pintura eletrostática branca, refletor com acabamento de alto brilho, para 2 lâmpadas fluorescente de 16W, com reator eletrônico, Mod. IQ4650 da Itaim ou Equivalente. un 31,00; 3.4.15.4.2 - Arandela para lâmpada incandescente de 60W un 8,00; 3.4.15.4.3 - Luminara no forro para 1 lâmpada de 18W un 12,00; 3.4.15.4.4 - Bloco autônomo de iluminação de emergência com autonomia mínima de 3 horas, equipado com 2 faróis de lâmpadas de 21/55 W nm 5,00; 3.4.15.5 - SISTEMA DE ATERRAMENTO E SPDA: 3.4.15.5.1 - Cabo de cobre nu, têmpera mole, classe 2, de 50,0 mm<sup>2</sup> m 250,00; 3.4.15.5.2 - Haste de aterramento de 5/8' x 2,40 m un 6,00; 3.4.15.5.3 - Solda exotérmica tipo 'X' un 12,00; 3.4.15.5.4 - Caixa de inspeção suspensa un 6,00; 3.4.15.5.5 - Barra condutora chata em cobre, 3/4' x 3/16' - inclusive acessórios de fixação m 89,00; 3.4.15.5.6 - Terminal aéreo 40cm un 12,00; 3.4.15.5.7 - Caixa de passagem 30x30x15cm un 1,00; 3.4.15.6 - "INFRAESTRUTURA PARA SISTEMA DE VOZ E DADOS": 3.4.15.6.1 - Eletroduto de PVC rígido roscável de 1' - com acessórios m 48,00; 3.4.15.6.2 - Quadro Telesp / Telebrás de embutir (IP40, chapa N° 16 msg) de 600 x 600 x 120 mm un 1,00; 3.4.15.6.3 - Caixa em PVC de 4' x 4' un 6,00; 3.4.15.6.4 - Caixa em PVC de 4' x 2' un 8,00; 3.4.15.6.5 - Caixa de passagem no piso un 1,00; 3.4.15.7 - REFETÓRIO: 3.4.15.7.1 - cozinha industrial; 3.4.15.7.2 - Prateleira superior lisa / gradeada em aço inox 304 méd. 240 x 40 cm. peça 2,00; 3.4.15.7.3 - Mesa em aço



CENTRO PAULA SOUZA

GOVERNO DO ESTADO DE

SÃO PAULO

Administração Central

DOCUMENTO E PARTE  
DA CERTIDÃO DE  
ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA  
DATA PELO CREA-SP SOB  
Nº 500 01320

SÃO PAULO, 02/08/10

ELZA ARRUDA NOVAES  
GRES - SECCIONAL CENTRO

inox com 02 cubas méd. 240x70x85 cm (cubas 60x50x30 cm), com pés tubulares inox contra ventados. peça 2,00; 3.4.15.7.4 - Estante 4 planos perfurados em aço inox méd.125 x 53 x 175 cm. peça 2,00; 3.4.15.7.5 - Suporte p/05 vassouras confeccionado em aço inox 304, dotado 05 ganchos. peça 2,00; 3.4.15.7.6 - Tanque cerâmico p/lavagem panos. peça 2,00; 3.4.15.7.7 - Estante 4 planos perfurados em aço inox méd.125 x 53 x 175 cm. peça 2,00; 3.4.15.7.8 - Estante Modular c/ 04 planos lisos aço galvanizado méd.93 x 43 x 175 cm. peça 12,00; 3.4.15.7.9 - estrado para sacarias em PVC.Dimensões: 100 x 80 x 18cm(com prolongador de altura). peça 4,00; 3.4.15.7.10 - Freezer horizontal capacidade 450 litros.(150x70x90 cm) peça 4,00; 3.4.15.7.11 - refrigerador vertical 04 portas, revestimento interno e externo em inox 304, isolamento em poliuretano injetado.(Padrão para gns 1/1) Dim.: 140 x 70 x 200 cm. peça 4,00; 3.4.15.7.12 - mesa lisa em aço inox méd. 65 x 70 x 85 cm com pés tubulares e prateleira inferior lisa. peça 2,00; 3.4.15.7.13 - Lavatório cerâmico p/ assepsia sem coluna. peça 6,00; 3.4.15.7.14 - Lavatório com tampo em granito e cuba cerâmica. peça 2,00; 3.4.15.7.15 - Processador de alimentos com corpo em aço inox; 3.4.15.7.16 - Prateleira superior lisa em aço inox 304 méd. 95 x 40 cm. peça 4,00; 3.4.15.7.17 - Mesa em aço inox com 02 cubas méd. 150x70x85 cm (cubas 60x50x30cm), com pés tubulares inox contra ventados. peça 2,00; 3.4.15.7.18 - 3.4.15.7.19 - Mesa lisa em aço inox méd.145 x 70 x 85 cm com pés tubulares e prateleira inferior lisa (60 x 70 cm ). peça 2,00; 3.4.15.7.20 - Mesa em aço inox com 01 cuba méd. 200x70x85 cm (cubas 50x40x25cm), com pés tubulares inox contra ventados. peça 2,00; 3.4.15.7.21 - Mesa lisa em aço inox méd.100 x 70 x 85 cm com pés tubulares contra ventados. peça 2,00; 3.4.15.7.22 - Prateleira superior lisa em aço inox 304 méd. 200 x 40 cm. peça 2,00; 3.4.15.7.23 - liquidificador industrial; Capacidade: 04 litros. Possui copo e hélices confeccionados com aço inox 304 Consumo: 1 /2HP. peça 2,00; 3.4.15.7.24 - Prateleira superior lisa em aço inox 304 méd. 200 x 40 cm. peça 2,00; 3.4.15.7.25 - Mesa em aço inox com 01 cuba méd. 100x70x85 cm (cubas 50x40x25cm), com pés tubulares inox contra ventados. peça 2,00; 3.4.15.7.26 - Mesa lisa em aço inox méd.100 x 70 x 85 cm com pés tubulares contra ventados.Com tampo superior em altileno. peça 2,00; 3.4.15.7.27 - Mesa lisa em aço inox méd.150 x 70 x 85 cm com pés tubulares e prateleira inferior lisa. peça 2,00; 3.4.15.7.28 - Prateleira superior lisa em aço inox 304 méd. 150 x 40 cm. peça 2,00; 3.4.15.7.29 - Prateleira superior lisa em aço inox 304 méd. 200 x 40 cm. peça 2,00; 3.4.15.7.30 - Mesa lisa em aço inox



022 21320

SAO PAULO, 02/08

ELZA ARRUDA NOVAES  
GRES-SFCC/OMIA/ CENTRO

## Administração Central



méd.100 x 70 x 85 cm com pés tubulares contra ventados. peça 2,00; 3.4.15.7.31 - Mesa em aço inox com 01 cuba méd. 100x70x85 cm (cubas 50x40x25cm), com pés tubulares inox contra ventados. peça 2,00; 3.4.15.7.32 - Mesa lisa em aço inox méd.200 x 70 x 85 cm com pés tubulares e prateleira inferior lisa. peça 2,00; 3.4.15.7.33 - batedeira de massas peça 2,00; 3.4.15.7.34 - Prateleira superior lisa em aço inox 304 méd. 170 x 40 cm. peça 2,00; 3.4.15.7.35 - Mesa em aço inox com 01 cuba méd. 100x70x85 cm (cubas 50x40x25cm), com pés tubulares inox contra ventados. peça 2,00; 3.4.15.7.36 - Cortador de frios, semi-automático. peça 2,00; 3.4.15.7.37 - Mesa lisa em aço inox méd.100 x 70 x 85 cm com pés tubulares e prateleira inferior lisa. peça 2,00; 3.4.15.7.38 - Chapa bifeteira a gás, gabinete em aço inox aberto dotada de queimadores tubulares com controle de chama, méd. 100 x 70 x 85 cm. peça 2,00; 3.4.15.7.39 - Mesa lisa em aço inox méd.50 x 65 x 85 cm com pés tubulares e prateleira inferior lisa. peça 2,00; 3.4.15.7.40 - fritadeira Elétrica p/ 20 L ( 50x65x85 cm) peça 2,00; 3.4.15.7.41 - fogão a gás 06 bocas, confeccionado em aço inox 304 (gabinete, pés e prateleira inferior gradeada), bocas duplas, grelhas de 40 x 40 cm. Perfil 7 x 7 cm Dim.: 150 x 127 x 85cm. Dim. 150 X 127 X 60 cm peça 2,00; 3.4.15.7.42 - Sistema de exaustão dotado de coifa sem filtros, construída em chapa de aço inox AISI-304 18/8, com luminárias blindadas a prova de umidade. Dutos damper corta-fogo e exaustores, serão dimensionados após definição do projeto de exaustão mecânica.Dim.: 330 x 160 x 60 cm. peça 2,00; 3.4.15.7.43 - Sistema de exaustão composto de:- 04 metros de dutos em aço galvanizado flangeados com 50 cm de diâmetro,- Exaustor tipo axial;- Chapéu americano em aço galvanizado. peça 2,00; 3.4.15.7.44 - forno elétrico em chapa de aço inoxidável; 3.4.15.7.45 - Estrutura de apoio combinado confeccionado em aço inox 304 dotado de apoio para kit de gns. peça 2,00; Lavagem de Panelas: 3.4.15.7.46 - Mesa em aço inox com 02 cubas méd. 210x70x85cm (cubas 60x50x30cm), com pés tubulares inox contra ventados. peça 2,00; 3.4.15.7.47 - Estante 4 planos perfurados em aço inox méd.150 x 53 x 175 cm. peça 2,00; Distribuição / Restaurante: 3.4.15.7.48 - Módulo de distribuição de apoio, gabinete inferior confeccionado em aço inox 304 com uma prateleira intermediaria em aço inox 304. Tampo superior em granito com acabamento nas bordas boleado.Dim.: 95 x 70 x 85 cm. peça 2,00; 3.4.15.7.49 - Divisor de fluxo em tubo de aço inox 304 com 2 polegadas de diâmetro.Dim.: 130 x 80 cm peça 2,00; 3.4.15.7.50 - módulo de distribuição aquecido peça 2,00; 3.4.15.7.51 - módulo de distribuição



Administração Central

ELZA ARRUDA NOVAES  
GRES-SECCIONAL CENTRO

frio peça 2,00; 3.4.15.7.52 - módulo de distribuição de apoio, gabinete inferior confeccionado em aço inox 304 com uma prateleira intermediária em aço inox 304. Tampo superior em granito com acabamento nas bordas boleado. Dim.: 170 x 60 x 85 cm peça 2,00; 3.4.15.7.53 - cadeira tubular com assento estofado peça 760,00; 3.4.15.7.54 - mesa para refeitório com 04 lugares com tampo em MDF revestido de laminado fresado em marfim dimensões 120 x 80 x 76 cm peça 190,00; 3.4.15.7.55 - aparador em granito peça 2,00; 3.4.15.7.56 - Guichê multiplanos com 03 planos e 02 separadores méd. 110 x 40 x 70 cm (09 vãos) peça 2,00; 3.4.15.7.57 - lixeira com pedal capacidade de 100 litros peça 4,00; 3.4.15.7.58 - mesa lisa em aço inox méd. 150 x 70 x 85 cm com pés tubulares contra ventados, dotada de furo para detritos. peça 2,00; 3.4.15.7.59 - Prateleira superior lisa / perfurada em aço inox 304 méd. 130 x 40 cm. peça 2,00; 3.4.15.7.60 - Mesa em aço inox com 02 cubas méd. 260x70x85 cm (cubas 60x50x30cm), com pés tubulares inox contra ventados peça 2,00; 3.4.15.7.61 - estante 4 planos perfurados em aço inox méd. 125 x 53 x 175 cm peça 2,00; 3.4.15.7.62 - Ventilador Centrífuga para 3300m<sup>3</sup>/h un 1,00; 3.4.15.7.63 - Compressor para câmara Frigorífica para 460cal/h cj 1,00; 3.4.16 - LIMPEZA: 3.4.16.1 - Limpeza final da obra m<sup>2</sup> 208,55; 3.4.16.2 - Limpeza complementar e especial de vidros m<sup>2</sup> 116,56; 3.5 - GINÁSIO/VESTIÁRIOS /QUADRA COBERTA: 3.5.1 - INFRA - ESTRUTURA: 3.5.1.1 - Taxa de mobilização para estaca tipo hélice contínua em solo (serviço auxiliar) tx 1,00; 3.5.1.2 - Estaca tipo hélice contínua, diâmetro de 30 cm em solo m 96,00; 3.5.1.3 - Estaca tipo hélice contínua, diâmetro de 40 cm em solo m 126,00; 3.5.1.4 - Concreto usinado, fck = 20,0 MPa, para bombeamento em estaca hélice contínua m<sup>3</sup> 13,32; 3.5.1.5 - Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa kg 861,00; 3.5.1.6 - Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk = 600 MPa kg 96,00; 3.5.2 - FUNDAÇÕES - BLOCOS E BALDRAMES: 3.5.2.1 - Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava além de 1,50 m m<sup>3</sup> 93,70; 3.5.2.2 - Reaterro manual com adição de 2% de cimento m<sup>3</sup> 78,96; 3.5.2.3 - Espalhamento de solo em bota-fora com compactação sem controle (serviço auxiliar) m<sup>3</sup> 14,74; 3.5.2.4 - Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão para distâncias superiores ao 15º km até o 20º km m<sup>3</sup> 14,74; 3.5.2.5 - Lastro e/ou fundação em rachão, manual m<sup>3</sup> 2,00; 3.5.2.6 - Fôrma em madeira comum para fundação m<sup>2</sup> 106,64; 3.5.2.7 - Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa kg 1.147,00; 3.5.2.8 - Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk = 600 MPa kg 127,00; 3.5.2.9 -





Concreto usinado, fck = 30,0 MPa m<sup>3</sup> 12,74; 3.5.2.10 - Lançamento e espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento (serviço auxiliar) m<sup>3</sup> 12,74; 3.5.2.11 - Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação (serviço auxiliar) m<sup>3</sup> 2,00; 3.5.2.12 - Alvenaria de embasamento em bloco de concreto com 19 cm m<sup>2</sup> 21,33; 3.5.2.13 - Impermeabilização em pintura de asfalto oxidado com solventes orgânicos, sobre metal m<sup>2</sup> 53,32; 3.5.3 - ESTRUTURA: 3.5.3.1 - ESTRUTURA CONVENCIONAL: 3.5.3.1.1 - Cimbramento tubular metálico m<sup>3</sup>xmês 373,83; 3.5.3.1.2 - Montagem e desmontagem de cimbramento tubular metálico m<sup>3</sup> 373,83; 3.5.3.2 - COBERTURA EM CONCRETO: 3.5.3.2.1 - Placa de sobreamento 55x55xm, pré-moldado m<sup>2</sup> 125,27; 3.5.4 - ALVENARIA E OUTROS ELEMENTOS DIVISÓRIOS: 3.5.4.1 - Alvenaria de elevação com bloco cerâmico de vedação, uso revestido, de 14 cm - 2,5 MPa m<sup>2</sup> 92,81; 3.5.4.2 - Alvenaria de elevação com bloco cerâmico de vedação, uso revestido, de 19 cm - 2,5 MPa m<sup>2</sup> 159,14; 3.5.4.3 - Vergas, contravergas e pilaretes de concreto armado m<sup>3</sup> 0,93; 3.5.4.4 - Elemento vazado em concreto, tipo 19 C 39x39x8cm - Neorex ou Equivalente m<sup>2</sup> 210,84; 3.5.5 - COBERTURA: 3.5.5.1 - Fornecimento e montagem de estrutura em aço ASTM-A36, sem pintura kg 20.400,00; 3.5.5.2 - Telha Metálica Trapezoidal em aço pré-pintada Perfilor LR-17 esp. 80mm.com Fechameneto duplo com tratamento acústico - Ginásio m<sup>2</sup> 641,33; 3.5.5.3 - Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 0,33 m m 60,80; 3.5.5.4 - Preparo de base para pintura a óleo/esmalte em ferro m<sup>2</sup> 60,00; 3.5.5.5 - Esmalte alquídico em estruturas metálicas m<sup>2</sup> 60,00; 3.5.6 - REVESTIMENTO: TETO e PAREDE: 3.5.6.1 - REVESTIMENTO: PAREDES INTERNAS: 3.5.6.1.1 - Chapisco m<sup>2</sup> 328,13; 3.5.6.1.2 - Emboço desempenado para revestimento cerâmico m<sup>2</sup> 328,13; 3.5.6.1.3 - Revestimento em placa cerâmica esmaltada para paredes internas, azulejo de 20 x 20 cm, assentado com argamassa mista m<sup>2</sup> 328,13; 3.5.6.1.4 - Rejuntamento de azulejo 20 x 20 cm com cimento branco, juntas até 3 mm m<sup>2</sup> 328,13; 3.5.6.2 - REVESTIMENTO: PAREDES EXTERNAS: 3.5.6.2.1 - Chapisco m<sup>2</sup> 138,03; 3.5.6.2.2 - Emboço comum m<sup>2</sup> 138,03; 3.5.6.2.3 - Revestimento em pastilha de porcelana natural ou esmaltada de 5 x 5 cm, assentado e rejuntado com argamassa colante industrializada m<sup>2</sup> 138,03; 3.5.7 - REVESTIMENTO: PISOS / RODAPÉS / SOLEIRAS: 3.5.7.1 - Lastro de pedra britada m<sup>3</sup> 38,11; 3.5.7.2 - Lastro de concreto impermeabilizado m<sup>3</sup> 38,11; 3.5.7.3 - Regularização de piso com nata de cimento (serviço auxiliar) m<sup>2</sup> 116,06; 3.5.7.4 - Piso cerâmico esmaltado PEI-4 resistência química A, para áreas internas



CENTRO PAULA SOUZA

GOVERNO DO ESTADO DE  
**SÃO PAULO**

Administração Central

SÃO PAULO, 02/08/10  
ELZA ARRUDA ROVASS  
GRES - SFCC/OKAL CENTRO

sujeitas à lavagem frequente, assentado com argamassa mista m<sup>2</sup> 116,06; 3.5.7.5 - Peitoril e/ou soleira em granito cinza andorinha, espessura de 2 cm e largura até 20 cm m 20,88; 3.5.7.6 - Rodapé cerâmico esmaltado PEI-4 resistência química A, para áreas internas sujeitas à lavagem frequente, assentado com argamassa colante m 114,78; 3.5.8 - QUADRA: 3.5.8.1 - Locação de obra de edificação m<sup>2</sup> 600,00; 3.5.8.2 - Remoção de entulho com caçamba metálica, independente da distância do local de despejo, inclusive carga e descarga m<sup>3</sup> 42,00; 3.5.8.3 - Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão até o 2º km m<sup>3</sup> 210,00; 3.5.8.4 - Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão para distâncias superiores ao 2º km até o 3º km m<sup>3</sup> 60,00; 3.5.8.5 - Escavação e carga mecanizada em solo de 1ª categoria, em campo aberto m<sup>3</sup> 288,00; 3.5.8.6 - Espalhamento de solo em bota-fora com compactação sem controle (serviço auxiliar) m<sup>3</sup> 228,00; 3.5.8.7 - Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com rolo, mínimo de 95% PN m<sup>3</sup> 240,00; 3.5.8.8 - Compactação de aterro mecanizado mínimo de 95% PN, sem fornecimento de solo em áreas fechadas (serviço auxiliar do aterro) m<sup>3</sup> 360,00; 3.5.8.9 - Fôrma em madeira comum para estrutura m<sup>2</sup> 12,00; 3.5.8.10 - Armadura em tela soldada de aço kg 6.480,00; 3.5.8.11 - Concreto usinado, fck = 20,0 MPa - para bombeamento m<sup>3</sup> 72,00; 3.5.8.12 - Lançamento e adensamento de concreto ou massa por bombeamento (serviço auxiliar) m<sup>3</sup> 72,00; 3.5.8.13 - Nivelamento de piso em concreto com acabadora de superfície m<sup>2</sup> 600,00; 3.5.8.14 - Lastro de pedra britada m<sup>3</sup> 18,00; 3.5.8.15 - Lona plástica m<sup>2</sup> 600,00; 3.5.8.16 - Corte de junta de dilatação, com serra de disco diamantado para pisos m 630,00; 3.5.8.17 - Borracha clorada para faixas demarcatórias m 570,00; 3.5.8.18 - Trave oficial completa com rede para futebol de salão cj 2,00; 3.5.8.19 - Tabela completa com suporte e rede para basquete un 2,00; 3.5.8.20 - Poste oficial completo com rede para voleibol cj 1,00; 3.5.8.21 - Gradil em aço galvanizado eletrofundido com pintura eletrostática, malha 62 x 132 mm m<sup>2</sup> 102,63; 3.5.9 - ARQUIBANCADAS: 3.5.9.1 - Broca em concreto armado diâmetro de 30 cm - completa m 110,00; 3.5.9.2 - Lastro de pedra britada m<sup>3</sup> 2,17; 3.5.9.3 - Concreto usinado, fck = 20,0 MPa m<sup>3</sup> 39,84; 3.5.9.4 - Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação (serviço auxiliar) m<sup>3</sup> 8,16; 3.5.9.5 - Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura (serviço auxiliar) m<sup>3</sup> 31,68; 3.5.9.6 - Enchimento de nichos em geral, com material proveniente de entulho m<sup>3</sup> 15,84; 3.5.9.7 - Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa kg 4.302,00; 3.5.9.8 - Armadura em tela soldada



de aço kg 478,00; 3.5.9.9 - Fôrma em madeira comum para fundação m<sup>2</sup> 75,74; 3.5.9.10 - Fôrma em madeira comum para estrutura m<sup>2</sup> 13,20; 3.5.9.11 - Chapisco m<sup>2</sup> 66,00; 3.5.9.12 Emboço desempenado com espuma de poliéter m<sup>2</sup> 66,00; 3.5.9.13 - Preparo de base para pintura PVA/ACRÍLICA/EPÓXI/TEXTURA em massa m<sup>2</sup> 66,00; 3.5.9.14 - Tinta 100% acrílica em massa m<sup>2</sup> 66,00; 3.5.10 - FORRO: 3.5.10.1 - Forro em placa de gesso liso fixo m<sup>2</sup> 25,00; 3.5.11 - ELEMENTOS DE MADEIRA / COMPONENTES ESPECIAIS: 3.5.11.1 - Porta lisa com batente madeira - 82 x 210 cm un 6,00; 3.5.11.2 - Porta lisa com batente metálico - 62 x 160 cm un 17,00; 3.5.11.3 - Acréscimo de bandeira - porta lisa comum com batente metálico m<sup>2</sup> 2,46; 3.5.12 - ELEMENTOS METÁLICOS / COMPONENTES ESPECIAIS: 3.5.12.1 - Caixilho em ferro maximar sob medida m<sup>2</sup> 8,30; 3.5.12.2 - Caixilho em ferro com ventilação permanente sob medida m<sup>2</sup> 339,52; 3.5.12.3 - GUARDA - CORPO EM TUBO DE AÇO CARBONO Ø80MM ESP=2,25MM E C/ QUADRO EM GRADE DE AÇO H=1,10M m 33,66; 3.5.12.4 - Tela de proteção em malha ondulada de 1', fio 10 (BWG), com requadro m<sup>2</sup> 103,29; 3.5.13 - FERRAGENS: 3.5.13.1 - Ferragem completa com maçaneta tipo alavanca para porta interna com 1 folha cj 6,00; 3.5.13.2 - Ferragem completa para porta de box de WC tipo livre/ocupado cj 17,00; 3.5.14 - VIDROS: 3.5.14.1 - Vidro liso transparente de 4 mm m<sup>2</sup> 10,78; 3.5.14.2 - Espelho comum de 3 mm com moldura em alumínio m<sup>2</sup> 8,96; 3.5.15 - IMPERMEABILIZAÇÕES: 3.5.15.1 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES E CALHAS: 3.5.15.1.1 - Argamassa de regularização e/ou proteção (serviço auxiliar) m<sup>3</sup> 6,76; 3.5.15.1.2 - Impermeabilização em manta asfáltica elastomérica ou plastomérica com armadura, tipo III, espessura de 3 mm m<sup>2</sup> 135,25; 3.5.15.2 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE ÁREAS MOLHADAS: 3.5.15.2.1 - Argamassa de regularização e/ou proteção (serviço auxiliar) m<sup>3</sup> 135,25; 3.5.15.2.2 - Impermeabilização em manta asfáltica elastomérica ou plastomérica com armadura, tipo III, espessura de 3 mm m<sup>2</sup> 139,02; 3.5.16 - PINTURA: 3.5.16.1 - PINTURA EM PEÇAS METALICAS: 3.5.16.1.1 - Preparo de base para pintura a óleo/esmalte em ferro m<sup>2</sup> 969,55; 3.5.16.1.2 - Esmalte em superfície metálica m<sup>2</sup> 969,55; 3.5.16.2 - PINTURA EM PEÇAS DE MADEIRA: 3.5.16.2.1 - Preparo de base para pintura a óleo/esmalte em madeira m<sup>2</sup> 83,16; 3.5.16.2.2 - Massa corrida a óleo em esquadrias de madeira m<sup>2</sup> 83,16; 3.5.16.2.3 - Esmalte em superfície de madeira m<sup>2</sup> 83,16; 3.5.16.3 - PINTURA EM TETOS E FORROS: 3.5.16.3.1 - Preparo de base para pintura PVA/ACRÍLICA/EPÓXI/TEXTURA em massa m<sup>2</sup> 116,06; 3.5.16.3.2 - Massa corrida à base de resina acrílica m<sup>2</sup> 116,06; 3.5.16.3.3 - Látex



CENTRO PAULA SOUZA

GOVERNO DO ESTADO DE

SÃO PAULO

PRESENTE DO DOCUMENTO E PARTE  
 DE CERTIDÃO DE  
 EFETIVADA NESTA  
 DATA PELO CREA-SP SOB

DATA PELO CREA-SP SOB

DATA PELO CREA-SP SOB

DATA PELO CREA-SP SOB

Administração Central

SÃO PAULO, 02/02/10

ELZA ARRUDA NOVAES

GRES - SFCC ONAL CENTRO

acrílico antimofa, em massa m<sup>2</sup> 116,06; 3.5.16.4 - PINTURA EM PAREDES EXTERNAS: 3.5.16.4.1 - Verniz acrílico a base de solvente m<sup>2</sup> 29,38; 3.5.16.4.2 - Látex PVA em elemento vazado m<sup>2</sup> 843,36; 3.5.17 - LOUÇAS E METAIS: 3.5.17.1 - Bacia sifonada de louça sem tampa com saída horizontal - 6 litros un 10,00; 3.5.17.2 - Bacia sifonada de louça sem tampa para pessoas com mobilidade reduzida - 6 litros un 2,00; 3.5.17.3 - Mictório de louça sifonado auto aspirante un 3,00; 3.5.17.4 - Lavatório em louça com coluna suspensa un 2,00; 3.5.17.5 - Tampo/bancada em granito espessura de 3cm m<sup>2</sup> 5,60; 3.5.17.6 - Dispenser papel higienico em ABS para rolo 300/600m, com visor un 12,00; 3.5.17.7 - Saboneteira tipo dispenser, para refil de 800ml un 14,00; 3.5.17.8 - Dispenser toalheiro em ABS, para folhas un 12,00; 3.5.17.9 - Torneira de mesa para lavatório, acionamento hidromecânico, com registro integrado regulador de vazão, em latão cromado, DN= 1/2' un 10,00; 3.5.17.10 - Torneira de mesa para lavatório compacta, acionamento hidromecânico, em latão cromado, DN= 1/2' un 2,00; 3.5.17.11 - Assento para bacia sanitária com abertura frontal, para pessoas com mobilidade reduzida un 2,00; 3.5.17.12 - Engate flexível metálico DN= 1/2' un 14,00; 3.5.17.13 - Sifão de metal cromado de 1' x 1 1/2' un 14,00; 3.5.17.14 - Tampa de plástico para bacia sanitária un 12,00; 3.5.17.15 - Cuba de louça de embutir, sem pertences un 12,00; 3.5.17.16 - Válvula de descarga com registro próprio, DN= 1 1/2' un 14,00; 3.5.17.17 - Válvula de mictório padrão, vazão automática, DN= 3/4' un 3,00; 3.5.17.18 - Tubo de ligação para mictório, DN= 1/2' un 3,00; 3.5.17.19 - Válvula de metal cromado de 1 1/2' un 14,00; 3.5.17.20 - Válvula de metal cromado de 1' un 14,00; 3.5.17.21 - Bolsa para bacia sanitária un 12,00; 3.5.18 - INSTALAÇÕES HIDRAULICAS: 3.5.18.1 - ÁGUA FRIA E ÁGUA QUENTE: 3.5.18.1.1 - Tubo de PVC rígido, DN= 25mm, (3/4'), inclusive conexões m 54,00; 3.5.18.1.2 - Tubo de PVC rígido, DN= 32mm, (1'), inclusive conexões m 18,00; 3.5.18.1.3 - Tubo de PVC rígido, DN= 40mm, (1 1/4'), inclusive conexões m 24,00; 3.5.18.1.4 - Tubo de PVC rígido, DN= 50mm, (1 1/2'), inclusive conexões m 6,00; 3.5.18.1.5 - Tubo de PVC rígido, DN= 60mm, (2'), inclusive conexões m 18,00; 3.5.18.1.6 - Tubo de PVC rígido, DN= 75mm, (2 1/2'), inclusive conexões m 12,00; 3.5.18.1.7 - Tubo de cobre classe A, DN= 54mm (2'), inclusive conexões m 15,00; 3.5.18.1.8 - Tubo de cobre classe A, DN= 42mm (1 1/2'), inclusive conexões m 10,00; 3.5.18.1.9 - Tubo de cobre classe A, DN= 35mm (1 1/4'), inclusive conexões m 25,00; 3.5.18.1.10 - Tubo de cobre classe A, DN= 28mm (1'), inclusive conexões m 10,00; 3.5.18.1.11 - Tubo de cobre classe





A, DN= 22mm (3/4'), inclusive conexões m 100,00; 3.5.18.1.12 - Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 3/4' un 3,00; 3.5.18.1.13 - Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 1 1/2' un 1,00; 3.5.18.1.14 - Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 2' un 4,00; 3.5.18.1.15 - Registro de pressão em latão fundido sem acabamento, DN= 3/4' un 10,00; 3.5.18.1.16 - Registro de gaveta em latão fundido cromado com canopla, DN= 3/4' - linha standard un 11,00; 3.5.18.1.17 - Registro de gaveta em latão fundido cromado com canopla, DN= 1' - linha standard un 1,00; 3.5.18.1.18 - Registro de gaveta em latão fundido cromado com canopla, DN= 1 1/4' - linha standard un 2,00 ; 3.5.18.2 - RÊDE DE INCÊNDIO: 3.5.18.2.1 - Tubo aço galvanizado sem costura schedule 40, DN= 2 1/2', inclusive conexões m 2,00; 3.5.18.2.2 - Abrigo de hidrante de 2 1/2' (63 mm) completo - inclusive mangueira - 30 m (2 x 15 m) un 2,00; 3.5.18.2.3 - Extintor manual de gás carbônico - capacidade de 6 kg un 1,00; 3.5.18.2.4 - Extintor manual de pó químico seco - capacidade de 4 kg un 1,00; 3.5.18.2.5 - Extintor manual de água pressurizada - capacidade de 10 l un 1,00; 3.5.18.3 - RÊDE DE ESGOTO E VENTILAÇÃO: 3.5.18.3.1 - Tubo de PVC rígido, pontas lisas, DN= 40mm, inclusive conexões m 35,00; 3.5.18.3.2 - Tubo de PVC rígido, PxB com anel de borracha, DN= 50mm, inclusive conexões m 67,00; 3.5.18.3.3 - Tubo de PVC rígido série R, ponta lisas, DN= 100mm, inclusive conexões m 30,00; 3.5.18.3.4 - Tubo de PVC rígido série R, ponta lisas, DN= 150mm, inclusive conexões m 12,00; 3.5.18.3.5 - Caixa sifonada de PVC rígido de 100 x 150 x 50 mm, com grelha un 9,00; 3.5.18.3.6 - Caixa sifonada de PVC rígido de 150 x 150 x 50 mm, com grelha un 6,00; 3.5.18.4 - RÊDE DE ÁGUAS PLUVIAS: 3.5.18.4.1 - Tubo de PVC rígido série R, ponta lisas, DN= 100mm, inclusive conexões m 18,00; 3.5.18.4.2 - Tubo de ferro fundido classe HL, DN= 150mm, inclusive conexões m 36,00; 3.5.18.5 - EQUIPAMENTOS DE AQUECIMENTO SOLAR: 3.5.18.5.1 - Tanque térmico de acumulação horizontal de água quente, potência de, temperatura de 36°C capacidade de 1000litros, pressão de trabalho de kgf/cm2 e pressão de teste. un 1,00; 3.5.18.5.2 - Bomba de recirculação (retorno) vazão = 1,20m3/h altura manométrica = 9MC. un 1,00; 3.5.18.5.3 - Bomba de recirculação (placa solares ) vazão = 7,0m3/h altura manométrica = 16MC. un 1,00; 3.5.18.5.4 - Placa solar medindo 1,80 x 1,00 x 0,06m, com eficiência mínima de 57,3%, classificação Inmetro tipo "A", pressão de trabalho 4kgf/cm2 ref. TRPU1 da Transen, Heliotec ou Soletrol. un 10,00; 3.5.18.5.5 - Válvula Eliminadora de Ar 3/4" un 2,00; 3.5.18.5.6 - Válvula



Administração Central



INTENCÃO DE DOCUMENTO E PARTE  
CERTIFICADA DE  
ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA  
DATA PELO CREA-SP SOB  
Nº 576-21720

SÃO PAULO, 02/08/16

ELZA ARRUDA NOVAES  
GRES - SECCIONAL CENTRO

Eliminadora de Ar 1.1/4" un 1,00; 3.5.18.5.7 - Válvula de Segurança de Ar 11/4" un 1,00; 3.5.18.5.8 - Válvula de retenção vertical figura 341 rosca 11/2" un 1,00; 3.5.18.5.9 - Sensor de Temperatura un 3,00; 3.5.19 - "INSTALAÇÕES ELÉTRICAS/SPDA/TELEFONIA/CFTV/TV/SOM E ALARME E INCÊNDIO": 3.5.19.1 - RÊDE DE ALIMENTADORES DE BAIXA TENSÃO: 3.5.19.1.1 - Eletroduto de PVC rígido roscável de 1' - com acessórios m 12,00; 3.5.19.1.2 - Cabo de cobre de 4,0 mm<sup>2</sup>, isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C m 10,00; 3.5.19.1.3 - Cabo de cobre de 10,0 mm<sup>2</sup>, isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C m 8,00; 3.5.19.2 - QUADROS GERAIS E PARCIAIS: 3.5.19.2.1 - QG - VEST. - Quadro em chapa Metálica Mod. IP-40, com chave seccionadora sob carga de 3P - 100A, +( 1P - 32A(X3) , com DPS de 1P -20KA (x4) e com Disjuntores de Icu = 20ka/220V de 01 de (3P-25A e 01 de (3P -50A), inclusive Barramento, conforme Di un 1,00; 3.5.19.2.2 - QL - VEST. - Quadro em chapa Metálica Mod. IP-40, de Sobrepor para 14 Disjuntores (2p-10A) e Chave com 05 Dosjuntores Monopolar de 10A/220V e Disjuntores de IDR = 4P-40A de 30mA, inclusive Barramento, conforme Diagrama Unifilar. un 1,00; 3.5.19.2.3 - QT - VEST. - Quadro em chapa Metálica Mod. IP-40, de Embutir para 11 Disjuntores de (1P- 16A , 05 de (2P - 16A) e com Disjuntor de IDR = 4P-40A de 30mA, inclusive Barramento, conforme Diagrama Unifilar. un 1,00; 3.5.19.3 - DISTRIBUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS: 3.5.19.3.1 - Eletroduto de PVC rígido roscável de 3/4' - com acessórios m 75,00; 3.5.19.3.2 - Eletroduto de PVC rígido roscável de 1' - com acessórios m 93,00; 3.5.19.3.3 - Eletroduto de ferro galvanizado, médio de 3/4' - com acessórios m 6,00; 3.5.19.3.4 - Eletroduto de ferro galvanizado, médio de 1' - com acessórios m 135,00; 3.5.19.3.5 - Perfilado liso 38 x 38 mm em aço galvanizado, chapa nº 14 MSG - com acessórios m 30,00; 3.5.19.3.6 - Condulete metálico de 1' cj 26,00; 3.5.19.3.7 - Caixa em PVC de 4' x 2' un 22,00; 3.5.19.3.8 - Caixa em PVC de 4' x 4' un 1,00; 3.5.19.3.9 - Caixa em PVC sextavada de 3' x 3' un 6,00; 3.5.19.3.10 - Caixa de piso com tomada 2P + T un 2,00; 3.5.19.3.11 - Tomada universal 2P+T, 15 A - 125/250 V, com placa cj 16,00; 3.5.19.3.12 - Cabo de cobre de 2,5 mm<sup>2</sup>, isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C m 700,00; 3.5.19.3.13 - Cabo de cobre de 4,0 mm<sup>2</sup>, isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C m 1.300,00; 3.5.19.3.14 - Caixa FM4 un 22,00; 3.5.19.3.15 - Interruptor bipolar simples, 1 tecla dupla e placa cj 6,00; 3.5.19.4 - LUMINÁRIAS: 3.5.19.4.1 - Luminária pedente, corpo em chapa de aço tratada e pintura eletrostática branca, refletor com acabamento de alto brilho, para 2





INTEGRANTE  
 CERVO TÉCNICO E ESPECIALISTA NESTA  
 DATA 02/05/18  
 CREA-SP SOB  
 SÃO PAULO, 02/05/18  
 ELZA ARRUDA NOVAES  
 GRES - SECCIONAL CENTRO

lâmpadas fluorescente de 32W, com reator eletrônico, Mod. IQ4650 da Itaim ou Equivalente. un 18,00; 3.5.19.4.2 - Luminária pendente, corpo em chapa de aço tratada e pintura eletrostática branca, refletor com acabamento de alto brilho, para 2 lâmpadas fluorescente de 16W, com reator eletrônico, Mod. IQ4650 da Itaim ou Equivalente. un 6,00; 3.5.19.4.3 - Luminária de sobrepôr, corpo em chapa de aço tratada e pintura eletrostática na cor branca, refletor em alumínio anodizado brilhante de alta pureza. DPI 36721 ITAIM ou Equivalente. - Quadra un 24,00; 3.5.19.4.4 - Central autônoma de emergência com 2x55W cj 2,00; 3.5.19.4.5 - Bloco autônomo de iluminação de emergência com autonomia mínima de 3 horas, equipado com 2 faróis de lâmpadas de 21/55 W un 4,00; 3.5.19.5 - INFRAESTRUTURA PARA SISTEMA DE VOZ E DADOS: 3.5.19.5.1 - Eletroduto de ferro galvanizado, médio de 1' - com acessórios m 60,00; 3.5.19.5.2 - Caixa de passagem em chapa, com tampa aparefusada, 150x150x80mm. un 2,00; 3.5.19.5.3 - Caixa de passagem em chapa, com tampa aparefusada, 200x200x100mm. un 1,00; 3.5.19.5.4 - Caixa de passagem no piso un 2,00; 3.5.20 - LIMPEZA: 3.5.20.1 - Limpeza final da obra m<sup>2</sup> 762,22; 3.5.20.2 - Limpeza complementar e especial de vidros m<sup>2</sup> 10,78; 4 - EDIFÍCIOS COMPLEMENTARES: 4.1 - PORTARIA: 4.1.1 - INFRA-ESTRUTURA: 4.1.1.1 - Locação de obra de edificação m<sup>2</sup> 8,26; 4.1.1.2 - Taxa de mobilização para estaca tipo hélice contínua em solo (serviço auxiliar) tx 1,00; 4.1.1.3 - Estaca tipo hélice contínua, diâmetro de 30 cm em solo m 84,00; 4.1.1.4 - Concreto usinado, fck = 20,0 MPa, para bombeamento em estaca hélice contínua m<sup>3</sup> 5,04; 4.1.1.5 - Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa kg 590,00; 4.1.1.6 - Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk = 600 MPa kg 66,00; 4.1.2 - FUNDAÇÕES - BLOCOS E BALDRAMES: 4.1.2.1 - Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava além de 1,50 m m<sup>3</sup> 14,89; 4.1.2.2 - Reaterro manual com adição de 2% de cimento m<sup>3</sup> 12,68; 4.1.2.3 - Espalhamento de solo em bota-fora com compactação sem controle (serviço auxiliar) m<sup>3</sup> 2,21; 4.1.2.4 - Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão para distâncias superiores ao 15º km até o 20º km m<sup>3</sup> 2,21; 4.1.2.5 - Lastro e/ou fundação em rachão, manual m<sup>3</sup> 0,30; 4.1.2.6 - Fôrma em madeira comum para fundação m<sup>2</sup> 15,49; 4.1.2.7 - Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa kg 191,00; 4.1.2.8 - Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk = 600 MPa kg 19,00; 4.1.2.9 - Concreto usinado, fck = 30,0 MPa m<sup>3</sup> 1,91; 4.1.2.10 - Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento (serviço auxiliar) m<sup>3</sup> 1,91; 4.1.2.11 - Lançamento e





Administração Central

DATA: 02/08/10  
SÃO PAULO, 02/08/10

ELZA ARRUDA NOBRES  
GRES - SECCIONAL CENTRO

adensamento de concreto ou massa em fundação (serviço auxiliar) m<sup>3</sup> 0,74; 4.1.2.12 - Alvenaria de embasamento em bloco de concreto com 19 cm m<sup>2</sup> 3,10; 4.1.2.13 - Impermeabilização em pintura de asfalto oxidado com solventes orgânicos, sobre metal m<sup>2</sup> 7,75; 4.1.3 - ESTRUTURA: 4.1.3.1 - ESTRUTURA CONVENCIONAL: 4.1.3.1.1 - Fôrma plana em compensado para estrutura aparente m<sup>2</sup> 110,58; 4.1.3.1.2 - Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa kg 815,00; 4.1.3.1.3 - Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk = 600 MPa kg 90,00; 4.1.3.1.4 - Concreto usinado, fck = 30,0 MPa m<sup>3</sup> 8,22; 4.1.3.1.5 - Lançamento e adensamento de concreto ou massa por bombeamento (serviço auxiliar) m<sup>3</sup> 8,22; 4.1.3.1.6 - Cimbramento tubular metálico m<sup>3</sup>xmês 34,02; 4.1.3.1.7 - Montagem e desmontagem de cimbramento tubular metálico m<sup>3</sup> 34,02; 4.1.3.1.8 - Placa de sobreamento 55x55xm, pré-moldado m<sup>2</sup> 8,00; 4.1.4 - REVESTIMENTO: TETO e PAREDE: 4.1.4.1 - REVESTIMENTO: PAREDES INTERNAS: 4.1.4.1.1 - Chapisco m<sup>2</sup> 12,29; 4.1.4.1.2 - Emboço desempenado com espuma de poliéter m<sup>2</sup> 12,29; 4.1.4.1.3 - Revestimento em placa cerâmica esmaltada para paredes internas, azulejo de 20 x 20 cm, assentado com argamassa mista m<sup>2</sup> 12,29; 4.1.4.1.4 - Rejuntamento de azulejo 20 x 20 cm com cimento branco, juntas até 3 mm m<sup>2</sup> 12,29; 4.1.4.2 - REVESTIMENTO: PAREDES EXTERNAS: 4.1.4.2.1 - Chapisco m<sup>2</sup> 14,02; 4.1.4.2.2 - Emboço comum m<sup>2</sup> 14,02; 4.1.4.2.3 - Revestimento em pastilha de porcelana natural ou esmaltada de 5 x 5 cm, assentado e rejuntado com argamassa colante industrializada m<sup>2</sup> 14,02; 4.1.5 - REVESTIMENTO: PISOS / RODAPÉS / SOLEIRAS: 4.1.5.1 - Lastro de pedra britada m<sup>3</sup> 0,41; 4.1.5.2 - Lastro de concreto impermeabilizado m<sup>3</sup> 0,41; 4.1.5.3 - Regularização de piso com nata de cimento (serviço auxiliar) m<sup>2</sup> 8,26; 4.1.5.4 - Piso em alta resistência moldado no local 8 mm m<sup>2</sup> 6,68; 4.1.5.5 - Piso cerâmico esmaltado PEI-4 resistência química A, para áreas internas sujeitas à lavagem frequente, assentado com argamassa mista m<sup>2</sup> 7,07; 4.1.5.6 - Peitoril e/ou soleira em granito cinza andorinha, espessura de 2 cm e largura até 20 cm m 11,40; 4.1.5.7 - Rodapé cerâmico não esmaltado extrudado alta resistência química e mecânica, altura de 10 cm, assentado com argamassa de cimento e areia m 10,09; 4.1.5.8 - Rodapé cerâmico esmaltado PEI-4 resistência química A, para áreas internas sujeitas à lavagem frequente, assentado com argamassa colante m 7,98; 4.1.6 - ELEMENTOS DE MADEIRA / COMPONENTES ESPECIAIS: 4.1.6.1 - Porta lisa com batente madeira - 62 x 210 cm un 1,00; 4.1.6.2 - Porta lisa com batente madeira - 82 x 210 cm un 1,00; 4.1.6.3 - Batente de madeira para porta m 9,84; 4.1.7 - ELEMENTOS





METÁLICOS / COMPONENTES ESPECIAIS: 4.1.7.1 - Caixilho em ferro  
 maximar sob medida m<sup>2</sup> 9,59; 4.1.7.2 - Caixilho em ferro tipo  
 veneziana sob medida m<sup>2</sup> 2,77; 4.1.7.3 - Porta/portão de abrir em  
 chapa, sob medida m<sup>2</sup> 1,62; 4.1.8 - FERRAGENS: 4.1.8.1 - Ferragem  
 completa com maçaneta tipo alavanca para porta interna com 1 folha  
 cj 2,00; 4.1.9 - VIDROS: 4.1.9.1 - Vidro liso laminado de segurança  
 incolor de 43 mm, a prova de balas m<sup>2</sup> 10,09; 4.1.10 -  
 IMPERMEABILIZAÇÕES: 4.1.10.1 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES E  
 CALHAS: 4.1.10.1.1 - Argamassa de regularização e/ou proteção  
 (serviço auxiliar) m<sup>3</sup> 7,10; 4.1.10.1.2 - Impermeabilização em manta  
 asfáltica elastomérica ou plastomérica com armadura, tipo III, esp.  
 de 3 mm m<sup>2</sup> 7,86; 4.1.10.2 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE ÁREAS  
 MOLHADAS: 4.1.10.2.1 - Argamassa de regularização e/ou proteção  
 (serviço auxiliar) m<sup>3</sup> 0,13; 4.1.10.2.2 - Impermeabilização em manta  
 asfáltica elastomérica ou plastomérica com armadura, tipo III,  
 espessura de 3 mm m<sup>2</sup> 2,60; 4.1.11 - PINTURA: 4.1.11.1 - PINTURA  
 EM PEÇAS METÁLICAS: 4.1.11.1.1 - Preparo de base para pintura a  
 óleo/esmalte em ferro m<sup>2</sup> 25,49; 4.1.11.1.2 - Esmalte em superfície  
 metálica m<sup>2</sup> 25,49; 4.1.11.2 - PINTURA EM PEÇAS DE MADEIRA:  
 4.1.11.2.1 - Preparo de base para pintura a óleo/esmalte em madeira  
 m<sup>2</sup> 4,41; 4.1.11.2.2 - Massa corrida a óleo em esquadrias de madeira  
 m<sup>2</sup> 4,41; 4.1.11.2.3 - Esmalte em superfície de madeira m<sup>2</sup> 4,41;  
 4.1.11.3 - PINTURA EM TETOS E FORROS: 4.1.11.3.1 - Verniz acrílico  
 a base de solvente m<sup>2</sup> 8,26; 4.1.11.4 - PINTURA EM PAREDES  
 INTERNAS: 4.1.11.4.1 - Verniz acrílico a base de solvente m<sup>2</sup> 26,30;  
 4.1.11.5 - PINTURA EM PAREDES EXTERNAS: 4.1.11.5.1 - Látex PVA  
 em elemento vazado m<sup>2</sup> 9,49; 4.1.11.5.2 - Verniz acrílico a base de  
 solvente m<sup>2</sup> 5,65; 4.1.12 - LOUÇAS E METAIS: 4.1.12.1 - Bacia  
 sifonada com caixa de descarga acoplada sem tampa - 6 litros cj  
 1,00; 4.1.12.2 - Lavatório de louça sem coluna un 1,00; 4.1.12.3 -  
 Porta-papel de louça de embutir un 1,00; 4.1.12.4 - Torneira de  
 mesa para lavatório, acionamento hidromecânico, com registro  
 integrado regulador de vazão, em latão cromado, DN= 1/2' un 1,00;  
 4.1.13 - INSTALAÇÕES HIDRAULICAS: 4.1.13.1 - ÁGUA FRIA E ÁGUA  
 QUENTE: 4.1.13.1.1 - Tubo de PVC rígido, DN= 25mm, (3/4'),  
 inclusive conexões m 30,00; 4.1.13.1.2 - Tubo de PVC rígido, DN=  
 32mm, (1'), inclusive conexões m 30,00; 4.1.13.1.3 - Registro de  
 pressão em latão fundido sem acabamento, DN= 3/4' un 30,00;  
 4.1.13.1.4 - Registro de gaveta em latão fundido cromado com  
 canopla, DN= 3/4' - linha standard un 30,00; 4.1.13.1.5 - Torneira  
 de bóia, DN= 3/4' un 1,00; 4.1.13.1.6 - Reservatório de fibra de  
 vidro - capacidade de 250 l un 1,00; 4.1.13.1.7 - Torneira curta com



Administração Central

O PRESENTE  
INTEGRANTE  
ACERVO  
DATA 06/02/2010  
Vº 600 01320  
SÃO PAULO, 02/10/10

rosca para uso geral, em latão fundido cromado, DN=37,4

4.1.13.2 - RÊDE DE ESGOTO E VENTILAÇÃO: 4.1.13.2.1 - Tubo de PVC rígido, pontas lisas, DN= 40mm, inclusive conexões m 30,00; 4.1.13.2.2 - Tubo de PVC rígido, PxB com anel de borracha, DN= 50mm, inclusive conexões m 30,00; 4.1.13.2.3 - Tubo de PVC rígido série R, tipo PxB com anel de borracha, DN= 100mm, inclusive conexões m 30,00; 4.1.13.2.4 - Ralo sifonado em PVC rígido de 100 x 40 mm com altura regulável e grelha un 30,00; 4.1.13.3 - RÊDE DE INCÊNDIO: 4.1.13.3.1 - Extintor manual de água pressurizada - capacidade de 10 l un 1,00; 4.1.13.3.2 - Extintor manual de pó químico seco - capacidade de 4 kg un 1,00; 4.1.13.3.3 - Adesivo vinílico, padrão regulamentado, para sinalização de incêndio un 1,00; 4.1.13.4 - RÊDE DE ÁGUAS PLUVIAS: 4.1.13.4.1 - Tubo de PVC rígido série R, ponta lisas, DN= 100mm, inclusive conexões m 10,00; 4.1.13.4.2 - Tubo de ferro fundido classe HL, DN= 150mm, inclusive conexões m 10,00; 4.1.13.4.3 - Tubo de ferro fundido classe HL, DN= 100mm, inclusive conexões m 4,80; 4.1.14 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS: 4.1.14.1 - Instalações elétricas e lógica GL 1,00; 4.2 - RESERVATÓRIO ELEVADO: 4.2.1 - FUNDAÇÃO: 4.2.1.1 - Estaca tipo hélice contínua, diâmetro de 30 cm em solo m 98,00; 4.2.1.2 - Locação de obra de edificação m<sup>2</sup> 13,85; 4.2.2 - INFRA ESTRUTURA: 4.2.2.1 - Escavação mecanizada de valas ou cavas com altura até 2,00 m m<sup>3</sup> 38,80; 4.2.2.2 - Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com compactador m<sup>3</sup> 17,35; 4.2.2.3 - Lastro de pedra britada m<sup>3</sup> 0,80; 4.2.2.4 - Regularização de piso com nata de cimento (serviço auxiliar) m<sup>2</sup> 20,16; 4.2.2.5 - Fôrma em madeira comum para fundação m<sup>2</sup> 65,82; 4.2.2.6 - Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa kg 2.272,60; 4.2.2.7 - Concreto usinado, fck = 30,0 MPa m<sup>3</sup> 20,66; 4.2.2.8 - Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento (serviço auxiliar) m<sup>3</sup> 0,80; 4.2.2.9 - Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação (serviço auxiliar) m<sup>3</sup> 20,66; 4.2.3 - RESERVATORIO: 4.2.3.1 - Reservatório elevado em anéis de concreto com diâmetro de 3,00 m, com capacidade de 100m<sup>3</sup> (100.000 litros), com 4 células un 1,00; 4.2.4 - PISCININHA: 4.2.4.1 - Anel pré-moldado de concreto com diâmetro de 3,00 m 9,42; 4.2.4.2 - Tampão de engate rápido em latão, DN= 1 1/2', com corrente un 1,00; 4.3 - CABINE PRIMÁRIA: 4.3.1 - FUNDAÇÃO: 4.3.1.1 - Estaca tipo hélice contínua, diâmetro de 30 cm em solo m 35,07; 4.3.1.2 - Locação de obra de edificação m<sup>2</sup> 36,00; 4.3.2 - INFRA ESTRUTURA: 4.3.2.1 - Escavação mecanizada de valas ou cavas com altura até 2,00 m m<sup>3</sup> 29,60; 4.3.2.2 - Reaterro



## Administração Central



compactado mecanizado de vala ou ~~terra~~ <sup>chama</sup> com compactador, m<sup>3</sup> 25,49; 4.3.2.3 - Lastro de pedra britada m<sup>3</sup> 0,59; 4.3.2.4 - Regularização de piso com nata de cimento (serviço auxiliar) m<sup>2</sup> 19,48; 4.3.2.5 - Fôrma em madeira comum para fundação m<sup>2</sup> 36,00; 4.3.2.6 - Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa kg 1.684,00; 4.3.2.7 - Concreto usinado, fck = 30,0 MPa m<sup>3</sup> 13,32; 4.3.2.8 - Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento (serviço auxiliar) m<sup>3</sup> 14,32; 4.3.2.9 - Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação (serviço auxiliar) m<sup>3</sup> 3,52; 4.3.2.10 - Cimbramento tubular metálico m<sup>3</sup>xmês 270,00; 4.3.2.11 - Montagem e desmontagem de cimbramento tubular metálico m<sup>3</sup> 270,00; 4.3.2.12 - Alvenaria de elevação em bloco de concreto de vedação, uso aparente, de 19 cm - 2,5 MPa m<sup>2</sup> 127,50; 4.3.2.13 - Chapisco m<sup>2</sup> 255,00; 4.3.2.14 - Emboço comum m<sup>2</sup> 255,00; 4.3.2.15 - Reboco m<sup>2</sup> 255,00; 4.3.2.16 - Preparo de base para pintura PVA/ACRÍLICA/EPÓXI/TEXTURA em massa m<sup>2</sup> 255,00; 4.3.2.17 - Tinta 100% acrílica em massa m<sup>2</sup> 255,00; 4.3.2.18 - Argamassa de regularização e/ou proteção (serviço auxiliar) m<sup>3</sup> 3,60; 4.3.2.19 - Impermeabilização em manta asfáltica elastomérica ou plastomérica com armadura, tipo III, espessura de 3 mm m<sup>2</sup> 36,00; 4.3.2.20 - Aplicação de papel KRAFT m<sup>2</sup> 36,00; 4.3.2.21 - Caixilho em ferro com ventilação permanente sob medida m<sup>2</sup> 7,70; 4.3.2.22 - Porta/portão de abrir em chapa, sob medida m<sup>2</sup> 4,10; 4.3.2.23 - Preparo de base para pintura a óleo/esmalte em ferro m<sup>2</sup> 23,60; 4.3.2.24 - Esmalte em superfície metálica m<sup>2</sup> 23,60; 4.3.3 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS: 4.3.3.1 - Disjuntor fixo PVO trifásico, 15 kV, 630 A x 350 MVA, com relé de proteção de sobrecorrente e transformadores de corrente cj 3,52; 4.3.3.2 - Base de fusível tripolar de 15 kV - un 1,00; 4.3.3.3 - Cabo de cobre de 25,0 mm<sup>2</sup>, tensão de isolamento 8,7/15 kV - isolação para 90°C m 98,00; 4.3.3.4 - Cabo de cobre nu, têmpera mole, classe 2, de 25,0 mm<sup>2</sup> m 35,00; 4.3.3.5 - Cabo de cobre nu, têmpera mole, classe 2, de 50,0 mm<sup>2</sup> m 35,00; 4.3.3.6 - Cabo de cobre de 120,0 mm<sup>2</sup>, isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C m 21,00; 4.3.3.7 - Cabo de cobre de 240,0 mm<sup>2</sup>, isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C m 44,00; 4.3.3.8 - Cabo de cobre de 25,0 mm<sup>2</sup>, isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C m 30,00; 4.3.3.9 - Caixa de inspeção do terra cilíndrica em PVC rígido, diâmetro de 300mm - h= 400mm un 4,00; 4.3.3.10 - Chave seccionadora sob carga, tripolar, acionamento rotativo, com prolongador e porta-fusível até NH-2-400 A - sem fusíveis un 1,00; 4.3.3.11 - Condulete metálico de 3/4' cj 24,00; 4.3.3.12 - Caixa de derivação 'C' para perfilado un



Administração Central



170  
MESA  
SOB  
DATA 02/08/08  
vº 620  
SÃO PAULO, 02/08/08  
ELZA ARRUDA NOVAES  
GRES - SECCIONAL CENTRAL

3,00; 4.3.3.13 - Disjuntor em caixa moldada, térmico ajustável e magnético fixo, tripolar 630 A/690 V, faixa de ajuste de 400 até 630 A un 1,00; 4.3.3.14 - Eletroduto de ferro galvanizado a quente, pesado de 4' - com acessórios m 41,00; 4.3.3.15 - Eletroduto de ferro galvanizado a quente, pesado de 3/4' - com acessórios m 15,00; 4.3.3.16 - Eletroduto de PVC rígido roscável de 3/4' - com acessórios m 10,00; 4.3.3.17 - Estrado de borracha de 100 x 100 x 3 cm, isolante até 68 kV un 6,00; 4.3.3.18 - Extintor manual de gás carbônico - capacidade de 6 kg un 1,00; 4.3.3.19 - Cruzeta metálica de 2400 mm, com mão francesa, para fixação de mufla ou pára-raios cj 4,00; 4.3.3.20 - Cabo de cobre de 2,5 mm<sup>2</sup>, isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C m 120,00; 4.3.3.21 - Fusível tipo HH para 15 kV de 2,5 A a 50 A un 3,00; 4.3.3.22 - Conector grampo cabo/haste de 3/4' un 4,00; 4.3.3.23 - Haste de aterramento de 5/8' x 2,40 m un 4,00; 4.3.3.24 - Bloco autônomo de iluminação de emergência com autonomia mínima de 3 horas, equipado com 2 faróis de lâmpadas de 21/55 W un 5,00; 4.3.3.25 - Isolador em epóxi de 1 kV para barramento un 12,00; 4.3.3.26 - Lâmpada incandescente, base E27 de 100W - 110 ou 220V un 3,00; 4.3.3.27 - Luminária blindada arandela 45° ou 90° para lâmpada incandescente 300W, mista e vapor mercúrio 250W un 3,00; 4.3.3.28 - Luva de couro para proteção de luva isolante par 2,00; 4.3.3.29 - Luva isolante de borracha, acima de 20 até 30 kV par 2,00; 4.3.3.30 - Niple duplo galvanizado de 2' un 10,00; 4.3.3.31 - Pára-raios de distribuição, classe 15 kV/10 kA, completo, encapsulado com polímero un 3,00; 4.3.3.32 - Placa de advertência 'Perigo Alta Tensão' em cabine primária nas dimensões 400 x 300 mm, chapa 18 un 5,00; 4.3.3.33 - Caixa porta luvas em madeira, com tampa un 2,00; 4.3.3.34 - Suporte para 1 isolador de baixa tensão un 10,00; 4.3.3.35 - Terminal para vergalhão, diâmetro de 3/8' un 30,00; 4.3.3.36 - Terminal de pressão/compressão para cabo de 120,0 mm<sup>2</sup> un 6,00; 4.3.3.37 - Terminal de pressão/compressão para cabo de 240,0 mm<sup>2</sup> un 24,00; 4.3.3.38 - Vara para manobra em cabine até 30 kV un 2,00; 4.3.3.39 - Vergalhão de cobre eletrolítico, diâmetro de 3/8' m 10,00; 4.3.3.40 - Vergalhão com rosca, porca e arruela de diâmetro 3/8' (tirante) m 18,00; 4.3.3.41 - Bobina mínima do disjuntor (óleo) un 1,00; 4.3.3.42 - Caixa de medição interna tipo 'A1' (100 x 100 x 30) cm, padrão Eletropaulo un 1,00; 4.3.3.43 - Caixa de proteção para transformador de corrente, (100 x 75 x 30 cm), padrão CPFL un 1,00; 4.3.3.44 - Caixa para seccionadora tipo 'T' (90 x 60 x 25) cm, padrão Eletropaulo un 3,00; 4.3.3.45 - Relé supervisor monofásico detector de mínima tensão un 2,00; 4.3.3.46 - Suporte



metálico para escada padrão Eletropaulo un 2,00; 4.3.3.47 - Suporte fixo para transformadores de potencial un 2,00; 4.3.3.48 - Suporte para fixação de terminal aéreo e/ou cabo de cobre nu, com base em alumínio un 5,00; 4.3.3.49 - Chave seccionadora tripolar, sob carga, seca, com prolongador, para 400 A-15 kV un 1,00; 4.3.3.50 - Eletroduto de ferro galvanizado, médio de 3/4' - com acessórios m 9,00; 4.3.3.51 - Tampa para caixa de inspeção cilíndrica, aço galvanizado un 4,00; 4.3.3.52 - Isolador tipo pino para 15 kV, inclusive pino (cabine) un 3,00; 4.3.3.53 - Isolador pedestal para 15 kV un 3,00; 4.3.3.54 - Terminal modular (mufla) unipolar externo para cabo até 70 mm<sup>2</sup>/15 kV cj 3,00; 4.3.3.55 - Terminal modular (mufla) unipolar interno para cabo até 70 mm<sup>2</sup>/15 kV cj 3,00; 4.3.3.56 - Fusível tipo NH 2 de 224 A a 400 A un 3,00; 4.3.3.57 - Fusível tipo NH 3 de 400 A a 630 A un 3,00; 4.3.3.58 - Chave fusível base 'C' para 25 kV/100 A, com capacidade de ruptura até 6,3 kA, com fusível un 3,00; 4.3.3.59 - Terminal de pressão/compressão para cabo de 50,0 mm<sup>2</sup> un 12,00; 4.3.3.60 - Terminal de pressão/compressão para cabo de 25,0 mm<sup>2</sup> un 12,00; 4.3.3.61 - Poste de concreto tubular cônico - 12/600 un 1,00; 4.3.3.62 - Barramento de cobre nu kg 15,20; 4.3.3.63 - Barra de neutro e/ou terra un 5,00; 4.3.3.64 - Tomada universal 2P+T, 15 A - 125/250 V, com placa cj 2,00; 4.3.3.65 - Interruptor com 1 tecla simples e placa cj 2,00; 4.3.3.66 - Solda exotérmica tipo cabo-haste un 4,00; 4.3.3.67 - Solda exotérmica tipo 'RR' cabo-barras un 8,00; 4.3.3.68 - Solda exotérmica tipo 'SS' cabo-cabo un 6,00; 4.3.3.69 - Transformador de potência trifásico de 500 kVA, classe 15 kV, a seco com cabine un 1,00; 4.4 - ABRIGO DE LIXO: 4.4.1 - FUNDAÇÃO: 4.4.1.1 - Estaca tipo hélice contínua, diâmetro de 30 cm em solo m 48,00; 4.4.1.2 - Locação de obra de edificação m<sup>2</sup> 10,35; 4.4.1.3 - Concreto usinado, fck = 20,0 MPa, para bombeamento em estaca hélice contínua m<sup>3</sup> 3,39; 4.4.1.4 - Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa kg 406,80; 4.4.1.5 - Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk = 600 MPa kg 67,80; 4.4.2 - INFRA ESTRUTURA: 4.4.2.1 - Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,50 m m<sup>3</sup> 18,68; 4.4.2.2 - Reaterro manual apilado sem controle de compactação m<sup>3</sup> 16,02; 4.4.2.3 - Fôrma em madeira comum para fundação m<sup>2</sup> 56,92; 4.4.2.4 - Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa kg 932,40; 4.4.2.5 - Concreto usinado, fck = 20,0 MPa m<sup>3</sup> 7,22; 4.4.2.6 - Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação (serviço auxiliar) m<sup>3</sup> 2,29; 4.4.2.7 - Lastro de pedra britada m<sup>3</sup> 0,98; 4.4.2.8 - Regularização de piso com nata de cimento (serviço



CENTRO PAULA SOUZA

GOVERNO DO ESTADO DE

SAO PAULO

Administração Central

INTEGRANTE DO ACERVO TÉCNICO DO CENTRO PAULA SOUZA

DATA 02/08/10

SÃO PAULO, 02/08/10

ELZA ARRUDA NOVAES  
CREA 100.000/0000-00

auxiliar) m<sup>2</sup> 8,27; 4.4.2.9 - Piso cerâmico esmaltado PEI-4 resistência química A, para áreas internas sujeitas à lavagem frequente, assentado com argamassa mista m<sup>2</sup> 8,27; 4.4.2.10 - Alvenaria de elevação com bloco cerâmico de vedação, uso revestido, de 19 cm - 2,5 MPa m<sup>2</sup> 5,94; 4.4.2.11 - Chapisco m<sup>2</sup> 18,59; 4.4.2.12 - Emboço comum m<sup>2</sup> 18,59; 4.4.2.13 - Revestimento em placa cerâmica esmaltada para paredes internas, azulejo de 20 x 20 cm, assentado com argamassa colante industrializada m<sup>2</sup> 18,59; 4.4.2.14 - Rejuntamento de azulejo 20 x 20 cm com argamassa industrializada para rejunte, juntas até 3 mm m<sup>2</sup> 18,59; 4.4.2.15 - Preparo de base para pintura PVA/ACRÍLICA/EPÓXI/TEXTURA em massa m<sup>2</sup> 14,32; 4.4.2.16 - Hidrorrepelente incolor para fachada à base de silano-siloxano oligomérico disperso em água m<sup>2</sup> 21,92; 4.4.2.17 - Tinta 100% acrílica em massa m<sup>2</sup> 14,32; 4.4.2.18 - Ralo seco em PVC rígido de 100 x 40 mm, com grelha un 1,00; 4.4.2.19 - Tubo de PVC rígido, PxB com anel de borracha, DN= 50mm, inclusive conexões m 6,00; 4.4.2.20 - Argamassa de regularização e/ou proteção (serviço auxiliar) m<sup>3</sup> 0,47; 4.4.2.21 - Impermeabilização em manta asfáltica elastomérica ou plastomérica com armadura, tipo III, espessura de 3 mm m<sup>2</sup> 9,33; 4.4.2.22 - Placa de sobreamento 55x55cm m<sup>2</sup> 6,68; 4.4.2.23 - Espalhamento de solo em bota-fora com compactação sem controle (serviço auxiliar) m<sup>3</sup> 1,50; 4.4.2.24 - Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão para distâncias superiores ao 15º km até o 20º km m<sup>3</sup> 1,50; 4.4.2.25 - Alvenaria de embasamento em bloco de concreto com 19 cm m<sup>2</sup> 2,08; 4.4.2.26 - Impermeabilização em pintura de asfalto oxidado com solventes orgânicos, sobre metal m<sup>2</sup> 4,16; 4.4.2.27 - Fôrma plana em compensado para estrutura aparente m<sup>2</sup> 25,58; 4.4.2.28 - Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa kg 231,60; 4.4.2.29 - Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk = 600 MPa kg 42,40; 4.4.2.30 - Concreto usinado, fck = 30,0 MPa m<sup>3</sup> 2,12; 4.4.2.31 - Lançamento e adensamento de concreto ou massa por bombeamento (serviço auxiliar) m<sup>3</sup> 2,12; 4.4.2.32 - Cimbramento tubular metálico m<sup>3</sup>xmês 10,37; 4.4.2.33 - Montagem e desmontagem de cimbramento tubular metálico m<sup>3</sup> 10,37; 4.4.2.34 - Tubo de ferro fundido classe HL, DN= 100mm, inclusive conexões m 4,80; 4.4.2.35 - Gradil em aço galvanizado eletrofundido com pintura eletrostática, malha 62 x 132 mm m<sup>2</sup> 7,30; 4.4.2.36 - Grelha em ferro fundido para caixas e canaletas m<sup>2</sup> 0,75; 4.4.2.37 - Preparo de base para pintura a óleo/esmalte em ferro m<sup>2</sup> 30,71; 4.4.2.38 - Esmalte em superfície metálica m<sup>2</sup> 30,71; 4.5 - ABRIGO DE GÁS: 4.5.1 - FUNDAÇÃO: 4.5.1.1 - Estaca tipo hélice contínua, diâmetro de 30 cm



em solo m 40,00; 4.5.1.2 - Locação de obra de edificação m<sup>2</sup> 8,10; 4.5.1.3 - Concreto usinado, fck = 20,0 MPa, para bombeamento em estaca hélice contínua m<sup>3</sup> 2,83; 4.5.1.4 - Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa kg 339,60; 4.5.1.5 - Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk = 600 MPa kg 56,60; 4.5.2 - INFRA ESTRUTURA: 4.5.2.1 - Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,50 m m<sup>3</sup> 12,40; 4.5.2.2 - Reaterro manual apiloado sem controle de compactação m<sup>3</sup> 10,63; 4.5.2.3 - Fôrma em madeira comum para fundação m<sup>2</sup> 40,30; 4.5.2.4 - Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa kg 528,00; 4.5.2.5 - Concreto usinado, fck = 20,0 MPa m<sup>3</sup> 5,28; 4.5.2.6 - Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação (serviço auxiliar) m<sup>3</sup> 5,28; 4.5.2.7 - Lastro de pedra britada m<sup>3</sup> 0,41; 4.5.2.8 - Alvenaria de elevação com bloco cerâmico de vedação, uso revestido, de 19 cm - 2,5 MPa m<sup>2</sup> 7,80; 4.5.2.9 - Chapisco m<sup>2</sup> 15,60; 4.5.2.10 - Emboço comum m<sup>2</sup> 15,60; 4.5.2.11 - Revestimento em placa cerâmica esmaltada para paredes internas, azulejo de 20 x 20 cm, assentado com argamassa colante industrializada m<sup>2</sup> 13,50; 4.5.2.12 - Rejuntamento de azulejo 20 x 20 cm com argamassa industrializada para rejunte, juntas até 3 mm m<sup>2</sup> 13,50; 4.5.2.13 - Preparo de base para pintura PVA/ACRÍLICA/EPÓXI/TEXTURA em massa m<sup>2</sup> 27,00; 4.5.2.14 - Hidrorrepelente incolor para fachada à base de silano-siloxano oligomérico disperso em água m<sup>2</sup> 27,00; 4.5.2.15 - Tinta 100% acrílica em massa m<sup>2</sup> 27,00; 4.5.2.16 - Ralo seco em PVC rígido de 100 x 40 mm, com grelha un 1,00; 4.5.2.17 - Tubo de PVC rígido, PxB com anel de borracha, DN= 50mm, inclusive conexões m 3,00; 4.5.2.18 - Argamassa de regularização e/ou proteção (serviço auxiliar) m<sup>3</sup> 0,47; 4.5.2.19 - Impermeabilização em manta asfáltica elastomérica ou plastomérica com armadura, tipo III, espessura de 3 mm m<sup>2</sup> 8,10; 4.5.2.20 - Espalhamento de solo em bota-fora com compactação sem controle (serviço auxiliar) m<sup>3</sup> 0,96; 4.5.2.21 - Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão para distâncias superiores ao 15º km até o 20º km m<sup>3</sup> 0,96; 4.5.2.22 - Alvenaria de embasamento em bloco de concreto com 19 cm m<sup>2</sup> 1,40; 4.5.2.23 - Impermeabilização em pintura de asfalto oxidado com solventes orgânicos, sobre metal m<sup>2</sup> 4,16; 4.5.2.24 - Regularização de piso com nata de cimento (serviço auxiliar) m<sup>2</sup> 1,54; 4.5.2.25 - Piso cerâmico esmaltado PEI-4 resistência química A, para áreas internas sujeitas à lavagem frequente, assentado com argamassa mista m<sup>2</sup> 1,54; 4.5.2.26 - Fôrma plana em compensado para estrutura aparente m<sup>2</sup> 4,79; 4.5.2.27 - Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa kg 52,80; 4.5.2.28 - Armadura em



PRESENTE DOCUMENTO E PARTE DA CERTIDÃO DE EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP Nº 676 21720

Administração Central

SÃO PAULO, 03/07/10  
ELZA ARRUDA NOVIRES  
GRES-SECCIONAL CENTRO  
ARQUITETURA E ASSIN...  
CREA-SP

barra de aço CA-60 (A ou B) fyk = 600 MPa kg 8,80; 4.5.2.28 - Concreto usinado, fck = 30,0 MPa m³ 0,35; 4.5.2.29 - Lançamento e adensamento de concreto ou massa por bombeamento (serviço auxiliar) m³ 0,35; 4.5.2.30 - Cimbramento tubular metálico m³ 2,73; 4.5.2.31 - Montagem e desmontagem de cimbramento tubular metálico m³ 2,73; 4.5.2.32 - Porta/portão de correr em tela ondulada de aço galvanizado, sob medida m² 3,42; 4.5.2.33 - Grelha em ferro fundido para caixas e canaletas m² 0,39; 4.5.2.34 - Preparo de base para pintura a óleo/esmalte em ferro m² 7,60; 4.5.2.35 - Esmalte em superfície metálica m² 7,60; 4.6 - POÇO DE RETENÇÃO: 4.6.1 - INFRA ESTRUTURA; 4.6.1.1 - Escavação mecanizada de valas ou cavas com altura além de 4,00 m com escavadeira hidráulica m³ 78,53; 4.6.1.2 - Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com compactador m³ 49,62; 4.6.1.3 - Lastro de pedra britada m³ 0,35; 4.6.1.4 - Regularização de piso com nata de cimento (serviço auxiliar) m² 7,07; 4.6.1.5 - Fôrma em madeira comum para fundação m² 61,24; 4.6.1.6 - Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa kg 1.318,00; 4.6.1.7 - Concreto usinado, fck = 30,0 MPa m³ 13,18; 4.6.1.8 - Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação (serviço auxiliar) m³ 13,18.

Os serviços foram executados totalmente a contento de forma satisfatória, sem que nenhum ônus ou fator desabone a empresa contratada e seus respectivos profissionais técnicos, e que os mesmos foram supervisionados pelo fiscal da contratante o Sr. Hamilton Pacifico da Silva, engenheiro civil, CREA nº 068.259.918-2, o qual firma o presente atestado.

São Paulo, 06 de julho de 2010

CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA

PAULA SOUZA - CEETEPS

Nome: Hamilton Pacifico da Silva

Cargo: Diretor de Departamento

Título: Engenheiro Civil

CREA nº: 068.259.918-2

Serviço de Registro Civil do 15º Subdistrito Bom Retiro  
São Paulo - Dra. Maria Cristina de A. Vieira  
Rua Prates, 539 - Bom Retiro (1054)  
Reconheço, por semelhança, a firma de HAMILTON PACIFICO DA SILVA.  
Em São Paulo, 23 de julho de 2010.  
Estamunha da Verdade.

VALIDA CONFORME COM O SELLO DE AUTENTICIDADE (SERIAL) IFPESS 0,001 Sc. Dados 0,001 Total 0,001



Firma s/ valor - R\$ 3,00  
Firma c/ valor - R\$ 5,00



EM BRANCO





# CREA-SP

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura  
e Agronomia do Estado de São Paulo



## CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO - CAT

Válida somente com a autenticação do CREA-SP

CERTIDÃO Nº: **SZC-21312**

Folha(s) nº: 1 de 1

Referente à(s) ART(s) 92221220080681924, 92221220101621255 e 92221220101621236.

**CERTIFICAMOS**, para os devidos fins, de acordo com a Resolução nº 1025/09 do CONFEA, que consta em nossos arquivos o registro de Acervo Técnico do profissional abaixo mencionado:

**Profissional:** MARCELLO ORTIZ GREGORIO

**Título(s):** Engenheiro de Segurança do Trabalho e Engenheiro Civil

**CREA-SP Nº:** 5150400373

**Atribuições:** do artigo 04, da Resolução 359, de 31 de julho de 1991, do CONFEA; do artigo 1º da Resolução 218, de 29 de junho de 1973, do CONFEA.

**Atividade(s) Técnico(s) Realizada(s):** Responsável técnico por Execução de Obra na área da Engenharia Civil - Execução das obras de construção da Escola Técnica Estadual (ETEC) Guarapiranga em estrutura de concreto pré moldado, localizada na Estrada da Baronesa, s/nº - M. Boi Mirim - São Paulo - SP.

**Quantificação:** Especificadas conforme Atestado anexo. Limitadas às atribuições acima.

**Local da obra(s) obra(s):** Estrada da Baronesa, s/n.º - M. Boi Mirim

**Cidade:** São Paulo **Estado:** SP

**Valor:** Contratual: R\$ 9.990.120,13 (julho/2008);  
Aditivo: R\$ 2.344.064,48 (junho/2009)

**Período:** 20/07/2008 a 22/01/2009

**Localidade:** Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza - CEETEPS.

**Empreitada:** Lemam Construções e Comércio Ltda.

**CREASP Nº:** 1684641

O profissional declara que houve a participação de outro(s) profissional(is)\*\*

**CERTIFICAMOS**, firmemente, que faz(em) parte integrante da presente Certidão o(s) documento(s) emitido(s) pela contratante ou órgão público, a quem cabe a responsabilidade pela exatidão e veracidade do que nele(s) consta(m).

São Paulo,

terça-feira, 3 de agosto de 2010

Profissional

Téc. Benedito Carlos Pa Souza   
CREASP nº 0641907217



MP-DF - ANTE: A presente certidão é válida somente como acervo técnico do profissional mencionado.

O Acervo Técnico é toda a experiência adquirida ao longo da vida do profissional profissional com suas atribuições técnicas.





ATESTADO

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO ACERVO TÉCNICO EXPEDIENTES DATA PELO CREA-SP S N.º SZC - 21312 SÃO PAULO, 03, 08, 1, 10

*Tatiana C. Fidalgo*  
TATIANA COFIDALGO  
AGENTE ADMINISTRATIVO  
UGI CENTRO - CREA-SP

Atesto para os devidos fins que a empresa Lemam Construções e Comércio Ltda, sediada à Rua Conselheiro Carrão, 162 – 6º andar – Bela Vista – São Paulo - SP, CNPJ 04.002.395/0001-12, tendo como responsáveis técnicos o Engenheiro Civil Marcello Ortiz Gregório – CREA 5060400373 e Engenheiro Eletricista Nelson Ulysses Rios Schmidt – CREA 0601944059, realizou a contento a execução das obras de construção da Escola Técnica Estadual (ETEC) Guarapiranga em estrutura de concreto pré-moldado, localizada na Estrada da Baronesa, s/nº - M. Boi Mirim – São Paulo – SP, compreendendo todos os serviços abaixo relacionados, no período de 29/07/2008 a 22/10/2009, através do Contrato 191/2008, Processo Administrativo 994/2008, com valor total de R\$ 12.334.184,66 e área total construída de 7.735,72 m<sup>2</sup>.

Os serviços executados foram os seguintes:

- 1 - SERVIÇOS PRELIMINARES - 1.1 - INSTALAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRA: 1.1.1 - Construção provisória em madeira - fornecimento e montagem m<sup>2</sup> 300,00; 1.1.2 - Desmobilização de construção provisória m<sup>2</sup> 300,00; 1.1.3 - Container alojamento - mínimo 9,20 m<sup>2</sup>, unxmês 12,00; 1.1.4 - Container sanitário - mínimo 2 duchas, 2 bacias, 1 lavatório e 1 mictório - unxmês 12,00; 1.1.5 - Container depósito - mínimo 9,20 m<sup>2</sup> - unxmês 12,00; 1.1.6 - Container escritório com 1 sanitário - mínimo 9,20 m<sup>2</sup> - unxmês 12,00; 1.1.7 - Fechamento provisório de vãos em chapa de madeira compensada m<sup>2</sup> 300,00; 1.1.8 - Tapume fixo para fechamento frontal com portão m<sup>2</sup> 171,62; 1.1.9 - Tapume fixo para fechamento de áreas lateral m<sup>2</sup> 578,46; 1.1.10 - Placa de identificação para obra m<sup>2</sup> 38,10; 1.1.11 - Locação de obra de edificação m<sup>2</sup> 3.315,48; 1.2 SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS: 1.2.1 - Projeto executivo em formato A0 un 50,00; 1.2.2 - Instalação e transporte de equipamento topográfico tx 2,00; 1.2.3 - Levantamento planialtimétrico e cadastral de área urbana e suburbana até 10.000 m<sup>2</sup> (mínimo 3.000 m<sup>2</sup>) m<sup>2</sup> 6.975,00; 1.2.4 - Instalação e transporte de equipamento de sondagem tx 2,00; 1.2.5 - Sondagem do terreno à percussão (mínimo de 30 m) m 160,00; 2 - ÁREA EXTERNA - 2.1 MOVIMENTO DE TERRA - 2.1.1 - Limpeza manual do terreno, inclusive troncos até 5 cm de diâmetro, com caminhão à disposição, dentro da obra, até o raio de 1,0 km m<sup>2</sup> 13.127,05; 2.1.2 - Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão para distâncias superiores ao 15º km até o 20º km m<sup>3</sup> 35.836,85; 2.1.3 - Escavação e carga mecanizada em solo de 1ª categoria, em campo aberto m<sup>3</sup> 23.628,69; 2.1.4 - Espalhamento de solo em bota-fora com compactação sem controle (serviço auxiliar) m<sup>3</sup> 35.836,85; 2.1.5 - Transporte de solo brejoso por caminhão para distâncias superiores ao 15º km até o 20º km m<sup>3</sup> 9.500,00; 2.1.6 - Transporte de solo de 1ª. E 2ª. categoria por caminhão para distâncias superiores ao 20º km m<sup>3</sup>xkm 680.900,08; 2.2 -





GRADIS/PORTÕES - 2.2.1 - Escavação mecanizada de valas ou cavas com altura até 2,00 m m<sup>3</sup> 81,75; 2.2.2 - Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com compactador m<sup>3</sup> 73,54; 2.2.3 - Fôrma em madeira comum para fundação m<sup>2</sup> 86,30; 2.2.4 - Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa kg 1.038,00; 2.2.5 - Concreto usinado, fck = 20,0 MPa m<sup>3</sup> 6,83; 2.2.6 - Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação (serviço auxiliar) m<sup>3</sup> 6,83; 2.2.7 - Lastro de pedra britada m<sup>3</sup> 2,51; 2.2.8 - Broca em concreto armado diâmetro de 20 cm - completa m 80,00; 2.2.9 - Alvenaria de elevação em bloco de concreto estrutural, uso revestido, de 14 cm - 4,5 MPa m<sup>2</sup> 19,77; 2.2.10 - Chapisco m<sup>2</sup> 39,54; 2.2.11 - Emboço comum m<sup>2</sup> 39,54; 2.2.12 - Gradil em aço galvanizado eletrofundido com pintura eletrostática, malha 62 x 132 mm m<sup>2</sup> 98,85; 2.2.13 - Portão tubular em tela de aço galvanizado até 2,50 m de altura, completo m<sup>2</sup> 25,00; 2.2.14 - Caição em massa m<sup>2</sup> 39,54; 2.2.15 - Preparo de base para pintura a óleo/esmalte em ferro m<sup>2</sup> 247,70; 2.2.16 - Esmalte em superfície metálica m<sup>2</sup> 247,70; 2.3 - PISOS E CALÇADAS - 2.3.1 - PISOS EXTERNOS: 2.3.1.1 - Abertura e preparo de caixa até 40 cm, compactação do subleito mínimo de 95% do PN e transporte até o raio de 1,0 km m<sup>2</sup> 3.759,56; 2.3.1.2 - Base de bica corrida m<sup>3</sup> 26,56; 2.3.1.3 - Lastro de pedra britada m<sup>3</sup> 161,42; 2.3.1.4 - Pavimentação em lajota de concreto de 35 MPa, espessura 10cm, com rejunte em areia m<sup>2</sup> 3.759,56; 2.3.1.5 - Base em concreto com fck de 25 MPa, para guias, sarjetas ou sarjetões m<sup>3</sup> 56,56; 2.3.1.6 - Guia pré-moldada curva tipo PMSP 100 - fck 25 MPa m 212,48; 2.3.1.7 - Guia pré-moldada reta tipo PMSP 100 - fck 25 MPa m 31,52; 2.3.1.8 - Sarjeta ou sarjetão moldado no local, tipo PMSP em concreto com fck 25 MPa m<sup>3</sup> 20,40; 2.3.1.9 - Rampas para portadores de deficiência física seguindo as normas de acessibilidade m<sup>2</sup> 50,00; 2.4 - MUROS/FECHAMENTOS: 2.4.1 - Escavação mecanizada de valas ou cavas com altura até 2,00 m m<sup>3</sup> 270,39; 2.4.2 - Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com compactador m<sup>3</sup> 242,46; 2.4.3 - Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa kg 1.805,00; 2.4.4 - Concreto usinado, fck = 20,0 MPa m<sup>3</sup> 52,76; 2.4.5 - Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação (serviço auxiliar) m<sup>3</sup> 52,76; 2.4.6 - Lastro de pedra britada m<sup>3</sup> 8,49; 2.4.7 - Broca em concreto armado diâmetro de 20 cm - completa m 420,00; 2.4.8 - Alvenaria de elevação em bloco de concreto estrutural, uso revestido, de 14 cm - 4,5 MPa m<sup>2</sup> 552,35; 2.4.9 - Verniz acrílico a base de solvente m<sup>2</sup> 1.314,70; 2.4.10 - Transporte de solo de 1ª. E 2ª. categoria por caminhão para distâncias superiores ao 15º km até o 20º km m<sup>3</sup> 148,21; 2.4.11 - Espalhamento de solo em bota-fora com compactação sem controle (serviço auxiliar) m<sup>3</sup> 148,21; 2.4.12 - Fôrma em madeira comum para fundação m<sup>2</sup> 311,00; 2.4.13 - Chapisco m<sup>2</sup> 2.222,60; 2.5 - TALUDE E AJARDINAMENTO: 2.5.1 - Terra vegetal orgânica comum m<sup>3</sup> 438,69; 2.5.2 - Limpeza e regularização de áreas para ajardinamento (jardins e canteiros) m<sup>2</sup> 8.773,83; 2.5.3 - Plantio de grama batatais em placas (praças e áreas abertas) m<sup>2</sup> 8.773,83; 2.5.4 - Forração com clorofito, mínimo de 20 mudas / m<sup>2</sup> - h = 0,15 m m<sup>2</sup> 1.316,07; 2.5.5 - Árvore ornamental tipo Ipê Amarelo - h = 2,00 m un 24,00



Administração Central

DATA PELO CP Nº 520 - 24312 SÃO PAULO, 03 08 10

TATIANA COELHO ALGO AGENTE ADMINISTRATIVO

2.6 - INSTALAÇÕES HIDRAULICAS: 2.6.1 - ÁGUAS PLUVIAIS: 2.6.1.1 - Tubo de PVC rígido série R, ponta lisas, DN= 100mm, inclusive conexões m 62,00; 2.6.1.2 - Tubo de PVC rígido série R, ponta lisas, DN = 150mm inclusive conexões m 290,00; 2.6.1.3 - Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN = 3" un 3,00 - 2.6.1.4 - Válvula de retenção vertical em bronze, DN= 3" un 2,00; 2.6.1.5 - Conjunto motor-bomba submersível vertical para águas residuais, Q = 2 a 16 m³/h, Hman = 12 a 2 mca, potência de 0,5 cv un 2,00; 2.6.1.6 - Escavação mecanizada de valas ou cavas com altura até 2,00 m m³ 511,42; 2.6.1.7 - Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com compactador m³ 385,94; 2.6.1.8 - Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão para distâncias superiores ao 15º km até o 20º km m³ 163,12; 2.6.1.9 - Tubo PVC rígido, junta elástica, tipo Vinilfort, DN= 250 mm, inclusive conexões m 163,12; 2.6.1.10 - Tubo PVC rígido, junta elástica, tipo Vinilfort, DN= 200 mm, inclusive conexões m 32,05; 2.6.1.11 - Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento (serviço auxiliar) m³ 32,05; 2.6.1.12 - Concreto não estrutural executado no local mínimo 150 kg cim/m² m³ 60,69; 2.6.1.13 - Lastro de areia m³ 60,69; 2.6.1.14 - Lastro de pedra britada m³ 163,80; 2.6.1.15 - Espalhamento de solo em bota-fora com compactação sem controle (serviço auxiliar) m³ 162,50; 2.6.2 - DRENAGEM: CAIXAS/CANALETAS: 2.6.2.1 - Areia grossa, mantas e filtros m³ 10,00; 2.6.2.2 - Boca de lobo dupla tipo PMSP, com tampa de concreto un 2,00; 2.6.2.3 - Caixa coletora em concreto armado 0,30 x 0,70 x 1,00 m un 4,00; 2.6.2.4 - Caneleta a céu aberto em concreto 1,00x0,70m m 250,00; 2.6.3 - CAIXA DE INSPEÇÃO: 2.6.3.1 - Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,50 m m³ 37,88; 2.6.3.2 - Reaterro manual apiloado sem controle de compactação m³ 26,93; 2.6.3.3 - Aterro manual apiloado de área interna com maço de 30 kg m³ 26,93 -2.6.3.4 - Fôrma plana em compensado para estrutura convencional m² 13,74; 2.6.3.5 - Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk = 600 MPa kg 206,25; 2.6.3.6 - Concreto preparado no local, fck = 20,0 MPa m³ 1,38; 2.6.3.7 - Concreto não estrutural executado no local mínimo 150 kg cim/m³ m³ 0,69; 2.6.3.8 - Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento (serviço auxiliar) m³ 0,69; 2.6.3.9 - Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura (serviço auxiliar) m³ 1,38; 2.6.3.10 - Alvenaria de elevação de 1/2 tijolo maciço comum m² 94,25; 2.6.3.11 - Chapisco m² 74,34; 2.6.3.12 -Impermeabilização em argamassa impermeável com aditivo hidrófugo m³ 74,34; 2.6.3.13 - Bomba de águas pluviais Q=14m³/h Hm = 8mca Mod. INI 550T ou Equivalente un 3,00; 2.6.3.14 - Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão para distâncias superiores ao 15º km até o 20º km m³ 33,44; 2.6.3.15 - Espalhamento de solo em bota-fora com compactação sem controle (serviço auxiliar) m³ 33,44; 2.6.3.16 - Lastro de pedra britada m³ 6,89; 2.6.4 - REDE: ALIMENTAÇÃO ÁGUA FRIA: 2.6.4.1 - Entrada completa de água, diâmetro 1 1/2", com abrigo un 1,00; 2.6.4.2 - Hidrômetro em ferro fundido, diâmetro 50 mm (2") cj 1,00; 2.6.4.3 - Tubo de PVC rígido, DN = 25mm, (3/4"), inclusive conexões m 296,00; 2.6.4.4 - Tubo de PVC rígido, DN= 32mm, (1"), inclusive conexões m 124,00; 2.6.4.5 - Tubo de

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por Miliane Dias do Nascimento, em quarta-feira, 29 de setembro de 2021 10:06:23 GMT-03:00, CNS: 12.462-8 - SEXTO TABE) NOTAS DE SAO PAULO - SP/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente



## Administração Central

PVC rígido, DN= 40mm, (1 1/4'), inclusive conexões m 28,00; 2.6.4.6 - Tubo de PVC rígido, DN= 50mm, (1 1/2'), inclusive conexões m 22,00; 2.6.4.7 - Tubo de PVC rígido, DN= 60mm, (2'), inclusive conexões m 46,44; 2.6.4.8 - Tubo de PVC rígido, DN= 75mm, (2 1/2'), inclusive conexões m 188,10; 2.6.4.9 - Tubo de PVC rígido, DN= 85mm, (3'), inclusive conexões m 143,55; 2.6.4.10 - Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 3/4" un 1,00; 2.6.4.11 - Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 1 1/4" un 1,00; 2.6.4.12 - Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 1 1/2" un 1,00; 2.6.4.13 - Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 2" un 2,00; 2.6.4.14 - Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 2 1/2" un 2,00; 2.6.4.15 - Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,50 m m³ 293,47; 2.6.4.16 - Espalhamento de solo em bota-fora com compactação sem controle (serviço auxiliar) m³ 220,11; 2.6.4.17 - Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão para distâncias superiores ao 15º km até o 20º km m³ 84,97; 2.6.4.18 - Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com compactador m³ 84,97; 2.6.5 - REDE: ESGOTO: 2.6.5.1 - Tubo de PVC rígido, PxB com anel de borracha, DN= 50mm, inclusive conexões m 24,75; 2.6.5.2 - Tubo de PVC rígido série R, ponta lisas, DN= 100mm, inclusive conexões m 4,95; 2.6.5.3 - Tubo de PVC rígido série R, ponta lisas, DN= 150mm, inclusive conexões m 272,25; 2.6.5.4 - Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,50 m m³ 303,02; 2.6.5.5 - Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com compactador m³ 223,56; 2.6.5.6 - Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão para distâncias superiores ao 15º km até o 20º km m³ 103,30; 2.6.5.7 - Espalhamento de solo em bota-fora com compactação sem controle (serviço auxiliar) m³ 103,30; 2.6.5.8 - Lastro de pedra britada m³ 13,44; 2.6.5.9 - Lastro de areia m³ 13,44; 2.6.5.10 - Concreto não estrutural executado no local mínimo 150 kg cim/m² m³ 40,80; 2.6.5.11 - Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento (serviço auxiliar) m³ 40,80; 2.6.6 - CAIXA DE PASSAGEM: 2.6.6.1 - Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,50 m m³ 74,73; 2.6.6.2 - Reaterro manual apiloado sem controle de compactação m³ 54,44; 2.6.6.3 - Aterro manual apiloado de área interna com maço de 30 kg m³ 44,28; 2.6.6.4 - Fôrma plana em compensado para estrutura convencional m² 30,14; 2.6.6.5 - Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk = 600 MPa kg 451,50; 2.6.6.6 - Concreto preparado no local, fck = 20,0 MPa m³ 3,02; 2.6.6.7 - Concreto não estrutural executado no local mínimo 150 kg cim/m³ m³ 1,50; 2.6.6.8 - Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento (serviço auxiliar) m³ 1,50; 2.6.6.9 - Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura (serviço auxiliar) m³ 3,02; 2.6.6.10 - Alvenaria de elevação de 1/2 tijolo maciço comum m² 206,64; 2.6.6.11 - Chapisco m² 162,98; 2.6.6.12 - Impermeabilização em argamassa impermeável com aditivo hidrófugo m³ 4,00; 2.6.7 - INCÊNDIO: 2.6.7.1 - REGISTRO DE RECALQUE: 2.6.7.1.1 - Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,50 m m³ 0,95; 2.6.7.1.2 - Reaterro manual apiloado sem controle de compactação m³ 0,50; 2.6.7.1.3 - Fôrma plana em compensado para estrutura convencional m² 0,65; 2.6.7.1.4 - Armadura em



ADMINISTRAÇÃO CENTRAL

barra de aço CA-60 (A ou B) fyk = 600, MPA kg 1,00; 2.6.7.1.5 - Concreto preparado no local, fck = 20,0 MPa m<sup>3</sup> 0,07; 2.6.7.1.6 - Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento (serviço auxiliar) m<sup>3</sup> 0,07; 2.6.7.1.7 - Alvenaria de elevação de tijolo maciço comum m<sup>2</sup> 1,60; 2.6.7.1.8 - Chapisco m<sup>2</sup> 1,35; 2.6.7.1.9 - Cantoneira em ferro kg 10,40; 2.6.7.1.10 - Impermeabilização em argamassa impermeável com aditivo hidrófugo m<sup>3</sup> 0,05; 2.6.7.1.11 - Válvula de retenção horizontal em bronze, DN= 2 1/2" un 2,00; 2.6.7.1.12 - Válvula globo angular de 45° em bronze, DN= 2 1/2" un 1,00; 2.6.7.1.13 - Tampão de ferro fundido de 400 x 600 mm, padrão Corpo de Bombeiros un 1,00; 2.6.7.1.14 - Tubo aço galvanizado sem costura schedule 40, DN= 2 1/2", inclusive conexões m 168,00; 2.7 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS: 2.7.1 - ENTRADA/CABINE/ENTRADA DE ENERGIA: 2.7.1.1 - Eletroduto de ferro galvanizado, médio de 4" - com acessórios m 12,00; 2.7.1.2 - Tubo corrugado tipo Kanaflex Ø 100mm m 9,00; 2.7.1.3 Mufla unipolar, classe 15kv #50mm<sup>2</sup>, uso externo un 3,00; 2.7.1.4 - Mufla unipolar, classe 15kv #50mm<sup>2</sup>, uso interno un 3,00; 2.7.1.5 - Cabo de cobre de 35,0 mm<sup>2</sup>, isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C m 27,00; 2.7.1.6 - Cabo de cobre de 50,0 mm<sup>2</sup>, isolamento 8,7/15 kV - isolação em PVC 70°C m 122,00; 2.7.2 - SUBESTAÇÃO PRIMÁRIA: 2.7.2.1 - Base de concreto armada conforme projeto estrutural, cabine de transformação blindada conforme projeto elétrico e fechamento com grade metálica cj 1,00; 2.7.3 - ILUMINAÇÃO EXTERNA: 2.7.3.1 - Eletroduto de PVC rígido roscável de 1" - com acessórios m 470,25; 2.7.3.2 - Cabo de cobre de 1,5 mm<sup>2</sup>, isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C m 165,00; 2.7.3.3 - Cabo de cobre de 2,5 mm<sup>2</sup>, isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C m 990,00; 2.7.3.4 - Cabo de cobre de 4,0 mm<sup>2</sup>, isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C m 1.155,00; 2.7.3.5 - Projetor de alumínio a prova de tempo, com refletor assimétrico de alto rendimento e visor em vidro temperado transparente para 01 lâmpada vapor de sódio de 400W. cj 2,00; 2.7.3.6 - Fotocélula para iluminação externa, instalada no topo do poste. cj 2,00; 2.7.3.7 - Luminária retangular fechada para iluminação externa em poste, tipo pétala grande un 18,00; 2.7.4 - ALIMENTADORES: 2.7.4.1 - Eletroduto de PVC rígido roscável de 3/4" - com acessórios m 147,00; 2.7.4.2 - Eletroduto de PVC rígido roscável de 1" - com acessórios m 39,00; 2.7.4.3 - Tubo corrugado tipo Kanaflex Ø 1.1/4" m 138,00; 2.7.4.4 - Tubo corrugado tipo Kanaflex Ø 1.1/2" m 27,00; 2.7.4.5 - Tubo corrugado tipo Kanaflex Ø 2" m 300,00; 2.7.4.6 - Tubo corrugado tipo Kanaflex Ø 3" m 42,00; 2.7.4.7 - Cabo de cobre de 6,0 mm<sup>2</sup>, isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C m 511,50; 2.7.4.8 - Cabo de cobre de 10,0 mm<sup>2</sup>, isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C m 486,75; 2.7.4.9 - Cabo de cobre de 25,0 mm<sup>2</sup>, isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C m 330,00; 2.7.4.10 - Cabo de cobre de 35,0 mm<sup>2</sup>, isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C m 586,50; 2.7.4.11 - Cabo de cobre de 50,0 mm<sup>2</sup>, isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C m 627,00; 2.7.4.12 - Cabo de cobre de 70,0 mm<sup>2</sup>, isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C m 693,00; 2.7.4.13 - Cabo de cobre de 95,0 mm<sup>2</sup>, isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C m 384,00; 2.7.5 - CAIXA DE PASSAGEM: 2.7.5.1 - Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,50 m m<sup>3</sup> 17,12; 2.7.5.2 - Reaterro manual

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por Miliane Dias do Nascimento, em quarta-feira, 29 de setembro de 2021 10:06:23 GMT-03:00, CNS: 12.462-8 - SEXTO TABELEIRO NOTAS DE SAO PAULO - SP/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 4 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O pro...



CENTRO PAULA SOUZA



DOCUMENTO E PART  
E DA CERTI  
MICO E TETI  
C

DATA PELO  
N.º SZC - 22312  
SÃO PAULO, 07 08 10

Administração Central

apilado sem controle de compactação m<sup>3</sup> 15,67; 2.7.5.3 - Aterro manual apilado de área interna com maço de 80 kg m<sup>3</sup> 15,77; 2.7.5.4 - Forma plana em compensado para estrutura convencional m<sup>2</sup> 16,88; 2.7.5.5 - Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk = 600 MPa kg 169,50; 2.7.5.6 - Concreto preparado no local, fck = 20,0 MPa m<sup>3</sup> 1,70; 2.7.5.7 - Concreto não estrutural executado no local mínimo 150 kg cim/m<sup>3</sup> m<sup>3</sup> 0,84; 2.7.5.8 - Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento (serviço auxiliar) m<sup>3</sup> 0,84; 2.7.5.9 - Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura (serviço auxiliar) m<sup>3</sup> 1,70; 2.7.5.10 - Alvenaria de elevação de 1/2 tijolo maciço comum m<sup>2</sup> 36,45; 2.7.5.11 - Chapisco m<sup>2</sup> 24,30; 2.7.5.12 - Pedra britada números médios, mantas e filtros m<sup>3</sup> 0,68; 2.7.6 - INSTALAÇÕES ESPECIAIS/PARA-RAIOS: 2.7.6.1 - Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,50m m<sup>3</sup> 67,50; 2.7.6.2 - Reaterro manual apilado sem controle de compactação m<sup>3</sup> 67,50; 2.7.6.3 - Eletroduto de PVC rígido roscável de 2" - com acessórios m 270,00; 2.7.6.4 - Cabo de cobre nu, têmpera mole, classe 2, de 35,0 mm<sup>2</sup> m 2.100,00; 2.7.6.5 - Captor tipo Franklin, h= 300mm, 4 pontos, 2 descidas, acabamento cromado un 2,00; 2.7.6.6 - Captor tipo terminal aéreo, h= 600mm, diâmetro de 3/8" galvanizado a fogo un 141,00; 2.7.6.7 - Isolador galvanizado uso geral, reforçado para fixação a 90° un 59,00; 2.7.6.8 - Isolador galvanizado uso geral, simples com chapa de encosto un 147,00; 2.7.6.9 - Isolador galvanizado uso geral, reforçado com chapa de encosto un 264,00; 2.7.6.10 - Isolador galvanizado para mastro de diâmetro 2", reforçado com 2 descidas un 3,00; 2.7.6.11 - Braçadeira de contraventagem para mastro de diâmetro 2" un 2,00; 2.7.6.12 - Base para mastro de diâmetro 2" un 2,00; 2.7.6.13 - Contraventagem com cabo para mastro de diâmetro 2" un 2,00; 2.7.6.14 - Mastro simples galvanizado de diâmetro 2" - altura de 3 a 6 m m 1,00; 2.7.6.15 - Caixa de inspeção suspensa un 42,00; 2.7.6.16 - Conector de emenda em latão para cabo de até 50mm<sup>2</sup> com 4 parafusos un 50,00; 2.7.6.17 - Conector olhal cabo/haste de 3/4" un 99,00; 2.7.6.18 - Esticador para cabo de cobre, latão un 108,00; 2.7.6.19 - Haste de aterramento de 3/4" x 3,00 m un 99,00; 2.7.6.20 - Suporte para tubo de proteção com chapa de encosto, diâmetro 2" un 816,00; 2.7.6.21 - Tampa para caixa de inspeção cilíndrica, aço galvanizado un 59,00; 2.7.6.22 - Caixa de inspeção do terra cilíndrica em PVC rígido, diâmetro de 300mm - h= 400mm un 59,00; 2.7.6.23 - Solda exotérmica tipo "X" un 30,00; 2.7.6.24 - Solda exotérmica tipo cabo-superfície un 56,00; 2.7.6.25 - Solda exotérmica tipo cabo-haste un 93,00; 2.7.6.26 - Solda exotérmica tipo "T" un 99,00; 2.7.8 - LOGISTICA: RÉDE EXTERNA: 2.7.8.1 - Tubo corrugado tipo Kanaflex Ø 1.1/4" m 120,00; 2.7.9 - ALARME: RÉDE EXTERNA: 2.7.9.1 - Tubo corrugado tipo Kanaflex Ø 1.1/4" m 54,00; 2.7.10 - RÉDE DE TELEFONIA ENTRADA E EXTERNO: 2.7.10.1 - Eletroduto de PVC rígido roscável de 1" - com acessórios m 22,50; 2.7.10.2 - Eletroduto de PVC rígido roscável de 2" - com acessórios m 9,00; 2.7.10.3 - Eletroduto de PVC rígido roscável de 3" - com acessórios m 22,50; 2.7.10.4 - Tubo Corrugado tipo Kanaflex Ø 1.1/4" m 22,50; 2.7.10.5 - Tubo Corrugado tipo Kanaflex Ø 2" m 84,00; 2.7.10.6 - Quadro Telesp / Telebrás de embutir (IP40, chapa N° 16 msg) de 800 x 800 x 120 mm un 3,00; 3 - EDIFÍCIOS PRINCIPAIS: 3.1 -