



DNIT DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES

Coordenação de Engenharia

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA N.º 006/2019

Processo nº 50616.001990/2019-51

Interessado: SETEP CONSTRUÇÕES S.A.

ATESTAMOS, para fins de obtenção de acervo técnico, que a empresa **SETEP CONSTRUÇÕES S. A.**, registrada no CREA/SC sob o n.º 5.297-7, com sede à Rua Francisco Martinhago, n.º 258 (número duzentos e cinquenta e oito), bairro Mina do Mato, na cidade de Criciúma, Estado de Santa Catarina, inscrita no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica do Ministério da Fazenda sob o n.º 83.665.141/0001-50, executou, no período compreendido entre 21/12/2010 (vinte e um de dezembro de dois mil e dez), data de início do período relativo à 1ª (primeira) medição provisória, e 20/11/2014 (vinte de novembro de dois mil e quatorze), data limite do período relativo à 48ª (quadragésima oitava) medição final, as obras de melhoramentos físicos e operacionais para adequação de capacidade da rodovia BR-282/SC, na travessia urbana de Lages/SC, no trecho de Florianópolis à fronteira Brasil/Argentina (Ponte sobre o Rio Peperiguaçu), subtrecho do entroncamento com a SC-411 (para Painel) ao entroncamento com a BR-116, no segmento do km 214,76 (quilômetro duzentos e quatorze vírgula setenta e seis) ao km 220,64 (quilômetro duzentos e vinte vírgula sessenta e quatro), numa extensão de 5,88 km (cinco vírgula oitenta e oito quilômetros), objeto do contrato de empreitada n.º 897/2010, assinado em 15/12/2010 (quinze de dezembro de dois mil e dez), exarado no processo n.º 50616.000.992/2010-95, firmado com o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes, através desta Superintendência Regional no Estado de Santa Catarina, sediada à Rua Álvaro Millen da Silveira, n.º 104, bloco II, Centro, na cidade de Florianópolis, Estado de Santa Catarina, inscrito no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica do Ministério da Fazenda sob o n.º 04.892.707/0001-00. Atestamos, também, que os serviços foram desenvolvidos de acordo com as normas e especificações técnicas vigentes, e que foram executados os seguintes quantitativos de serviços: **1 – CANTEIRO DE OBRAS/INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DO CANTEIRO** – 1.1 – Instalação e manutenção dos canteiros de obras – tendo sido disponibilizada uma verba no valor total de R\$ 869.629,59 (oitocentos e sessenta e nove mil, seiscentos e vinte e nove reais e cinquenta e nove centavos), sendo R\$ 844.343,08 (oitocentos e quarenta e quatro mil, trezentos e quarenta e três reais e oito centavos), a preços iniciais, e R\$ 25.286,51 (vinte e cinco mil, duzentos e oitenta e seis reais e cinquenta e um centavos) de reajustamento; **2 – CANTEIRO DE OBRAS/MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO** – 2.1 – Mobilização e desmobilização – tendo sido disponibilizada uma verba no valor total de R\$ 137.009,09 (cento e trinta e sete mil e nove reais e nove centavos), sendo R\$ 135.200,42 (cento e trinta e cinco mil e duzentos reais e quarenta e dois centavos), a preços iniciais, e R\$ 1.808,67 (um mil, oitocentos e oito reais e sessenta e sete centavos), de reajustamento; **3 – TERRAPLENAGEM** – 3.1 – Desmatamento, destocamento e limpeza de áreas com árvores com diâmetro até 0,15 m (quinze centímetros) – 97.781,700 m² (noventa e sete mil, setecentos e oitenta e um vírgula setecentos metros quadrados); 3.2 - Destocamento de áreas com árvores com diâmetro de 0,15 m (quinze centímetros) a 0,30 m (trinta centímetros) – 71,000 un (setenta e uma unidades); 3.3 - Destocamento de áreas com

Registro realizado eletronicamente, para afeirar acesso o código QR impresso na CAT vinculada ou direcionamento no site: https://www.crea-sc.org.br/creane/validacao_acervo.php, informando o número da Certidão de Acervo Técnico e sua data de emissão.

Registro realizado a partir do protocolo nº 72000045208 CAT nº 252020118882 de 26/06/2020, página 6 de 26

CREA-SC
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHEIROS DE SANTA CATARINA





árvores com diâmetro maior de 0,30 m (trinta centímetros) – 111,000 un (cento e onze unidades);

3.4 – Escavação, carga e transporte em material de 1ª (primeira) categoria, com distância média de transporte de 50 m (cinquenta metros) – 8.006,625 m³ (oito mil e seis vírgula seiscentos e vinte cinco metros cúbicos);

3.5 - Escavação, carga e transporte em material de 1ª (primeira) categoria, com distância média de transporte de 50 m (cinquenta metros) a 200 m (duzentos metros), com escavadeira – 28.845,567 m³ (vinte e oito mil, oitocentos e quarenta e cinco vírgula quinhentos e sessenta e sete metros cúbicos);

3.6 - Escavação, carga e transporte em material de 1ª (primeira) categoria, com distância média de transporte de 200 m (duzentos metros) a 400 m (quatrocentos metros) com escavadeira – 28.225,410 m³ (vinte e oito mil, duzentos e vinte e cinco vírgula quatrocentos e dez metros cúbicos);

3.7 - Escavação, carga e transporte em material de 1ª (primeira) categoria, com distância média de transporte de 400 m (quatrocentos metros) a 600 m (seiscentos metros), com escavadeira – 23.230,305 m³ (vinte e três mil, duzentos e trinta vírgula trezentos e cinco metros cúbicos);

3.8 - Escavação, carga e transporte em material de 1ª (primeira) categoria, com distância média de transporte de 600 m (seiscentos metros) a 800 m (oitocentos metros), com escavadeira – 1.951,900 m³ (um mil, novecentos e cinquenta e um vírgula novecentos metros cúbicos);

3.9 - Escavação, carga e transporte em material de 1ª (primeira) categoria, com distância média de transporte de 800 m (oitocentos metros) a 1000 m (um mil metros), com escavadeira – 3.686,600 m³ (três mil, seiscentos e oitenta e seis vírgula seiscentos metros cúbicos);

3.10 - Escavação, carga e transporte em material de 1ª (primeira) categoria, com distância média de transporte de 1000 m (um mil metros) a 1200 m (um mil e duzentos metros), com escavadeira – 23.414,300 m³ (vinte e três mil, quatrocentos e quatorze vírgula trezentos metros cúbicos);

3.11 - Escavação, carga e transporte em material de 1ª (primeira) categoria, com distância média de transporte de 1200 m (um mil e duzentos metros) a 1400 m (um mil e quatrocentos metros), com escavadeira – 6.197,100 m³ (seis mil, cento e noventa e sete vírgula cem metros cúbicos);

3.12 - Escavação, carga e transporte em material de 1ª (primeira) categoria, com distância média de transporte de 1400 m (um mil e quatrocentos metros) a 1600 m (um mil e seiscentos metros), com escavadeira – 5.483,300 m³ (cinco mil, quatrocentos e oitenta e três vírgula trezentos metros cúbicos);

3.13 - Escavação, carga e transporte em material de 1ª (primeira) categoria, com distância média de transporte de 1600 m (um mil e seiscentos metros) a 1800 m (um mil e oitocentos metros), com escavadeira – 3.658,490 m³ (três mil, seiscentos e cinquenta e oito vírgula quatrocentos e noventa metros cúbicos);

3.14 - Escavação, carga e transporte em material de 1ª (primeira) categoria, com distância média de transporte de 1800 m (um mil e oitocentos metros) a 2000 m (dois mil metros), com escavadeira – 4.005,100 m³ (quatro mil e cem vírgula cem metros cúbicos);

3.15 - Escavação, carga e transporte em material de 1ª (primeira) categoria, com distância média de transporte de 2000 m (dois mil metros) a 3000 m (três mil metros), com escavadeira – 20.158,905 m³ (vinte mil, cento e cinquenta e oito vírgula novecentos e cinco metros cúbicos);

3.16 - Escavação, carga e transporte em material de 1ª (primeira) categoria, com distância média de transporte de 3000 m (três mil metros) a 5000 m (cinco mil metros), com escavadeira – 28.318,382 m³ (vinte e oito mil, trezentos e dezoito vírgula trezentos e oitenta e dois metros cúbicos);

3.17 - Escavação, carga e transporte em material de 2ª (segunda) categoria, com distância média de transporte de 50 m (cinquenta metros) – 243,600 m³ (duzentos e quarenta e três vírgula seiscentos metros cúbicos);

3.18 - Escavação, carga e transporte em material de 2ª (segunda) categoria, com distância média de transporte de 50 m (cinquenta metros) a 200 m (duzentos metros), com escavadeira – 4.543,159 m³ (quatro mil, quinhentos e quarenta e três vírgula cento e cinquenta e nove metros cúbicos);

3.19 - Escavação, carga e transporte em material de 2ª (segunda) categoria, com distância média de transporte de 200 m (duzentos metros) a 400 m (quatrocentos metros), com escavadeira – 9.587,400 m³ (nove mil, quinhentos e oitenta e sete vírgula quatrocentos metros cúbicos);

3.20 - Escavação, carga e transporte em material de 2ª (segunda) categoria, com distância média de transporte de 400 m

PS

M

g e

A

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.



Registro realizado eletronicamente, para afeirar acesso o código QR impresso na CAT vinculada ou diretamente no site: https://www.crea-sc.org.br/craenet/validacao_acervo.php, informando o número da Contida de Acervo Técnico e sua data de emissão.

Registro realizado a partir do protocolo nº 72000045208 CAT nº 252020118882 de 26/06/2020, página 7 de 26





(quatrocentos metros) a 600 m (seiscentos metros), com escavadeira – 8.720,000 m³ (oito mil, setecentos e vinte metros cúbicos); 3.21 - Escavação, carga e transporte em material de 2ª (segunda) categoria, com distância média de transporte de 600 m (seiscentos metros) a 800 m (oitocentos metros), com escavadeira – 298,900 m³ (duzentos e noventa e oito vírgula novecentos metros cúbicos); 3.22 - Escavação, carga e transporte em material de 2ª (segunda) categoria, com distância média de transporte de 800 m (oitocentos metros) a 1000 m (um mil metros), com escavadeira – 755,600 m³ (setecentos e cinquenta e cinco vírgula seiscentos metros cúbicos); 3.23 - Escavação, carga e transporte em material de 2ª (segunda) categoria, com distância média de transporte de 1000 m (um mil metros) a 1200 m (um mil e duzentos metros), com escavadeira – 7.183,500 m³ (sete mil, cento e oitenta e três vírgula quinhentos metros cúbicos); 4.24 - Escavação, carga e transporte em material de 2ª (segunda) categoria, com distância média de transporte de 1200 m (um mil e duzentos metros) a 1400 m (um mil e quatrocentos metros), com escavadeira – 2.656,200 m³ (dois mil, seiscentos e cinquenta e seis vírgula duzentos metros cúbicos); 3.25 - Escavação, carga e transporte em material de 2ª (segunda) categoria, com distância média de transporte de 1400 m (um mil e quatrocentos metros) a 1600 m (um mil e seiscentos metros), com escavadeira – 2.425,200 m³ (dois mil, quatrocentos e vinte e cinco vírgula duzentos metros cúbicos); 3.26 - Escavação, carga e transporte em material de 2ª (segunda) categoria, com distância média de transporte de 1600 m (um mil e seiscentos metros) a 1800 m (um mil e oitocentos metros), com escavadeira – 1.342,250 m³ (um mil, trezentos e quarenta e dois vírgula duzentos e cinquenta metros cúbicos); 3.27 - Escavação, carga e transporte em material de 2ª (segunda) categoria, com distância média de transporte de 1800 m (um mil e oitocentos metros) a 2000 m (dois mil metros), com escavadeira – 1.705,700 m³ (um mil, setecentos e cinco vírgula setecentos metros cúbicos); 3.28 - Escavação, carga e transporte em material de 2ª (segunda) categoria, com distância média de transporte de 2000 m (dois mil metros) a 3000 m (três mil metros), com escavadeira – 7.746,100 m³ (sete mil, setecentos e quarenta e seis vírgula cem metros cúbicos); 3.29 - Escavação, carga e transporte em material de 2ª (segunda) categoria, com distância média de transporte de 3000 m (três mil metros) a 5000 m (cinco mil metros), com escavadeira – 12.032,400 m³ (doze mil e trinta e dois vírgula quatrocentos metros cúbicos); 3.30 - Escavação, carga e transporte em material de 3ª (terceira) categoria, com distância média de transporte de 1000 m (um mil metros) a 1200 m (um mil e duzentos metros) – 166,870 m³ (cento e sessenta e seis vírgula oitocentos e setenta metros cúbicos); 3.31 - Fornecimento, carga e transporte de material de jazida (arenito) – 48.475,123 m³ (quarenta e oito mil, quatrocentos e setenta e cinco vírgula cento e vinte e três metros cúbicos); 3.32 - Escavação, carga e transporte em material de 3ª (terceira) categoria, com distância média de transporte de 12,30 km (doze vírgula trinta quilômetros) – 45.140,126 m³ (quarenta e cinco mil, cento e quarenta vírgula cento e vinte e seis metros cúbicos); 3.33 - Compactação de aterros a 95% (noventa e cinco por cento) do Proctor Normal – 185.388,600 m³ (cento e oitenta e cinco mil, trezentos e oitenta e oito vírgula seiscentos metros cúbicos); 3.34 - Compactação de aterros a 100% (cem por cento) do Proctor Intermediário – 53.631,691 m³ (cinquenta e três mil, seiscentos e trinta e um vírgula seiscentos e noventa e um metros cúbicos); 3.35 - Construção do corpo de aterro em rocha – 10.246,660 m³ (dez mil, duzentos e quarenta e seis vírgula seiscentos e sessenta metros cúbicos); 3.36 - Compactação da camada final de aterro em rocha – 1.223,978 m³ (um mil, duzentos e vinte e três vírgula novecentos e setenta e oito metros cúbicos); 3.37 - Compactação de material de "Bota-Fora" – 14.079,400 m³ (quatorze mil e setenta e nove vírgula quatrocentos metros cúbicos); 4 - **PAVIMENTAÇÃO - EIXO PRINCIPAL** - 4.1 - Regularização do subleito - 46.916,745 m² (quarenta e seis mil, novecentos e dezesseis vírgula setecentos e quarenta e cinco metros quadrados); 4.2 - Sub-base de macadame seco - 6.124,093 m³ (seis mil, cento e vinte e quatro vírgula noventa e três metros cúbicos); 4.3 - Base de brita graduada com BC (brita comercial) - 7.513,566 m³ (sete mil, quinhentos e treze vírgula quinhentos e sessenta e seis metros cúbicos);

Registro realizado eletronicamente, para afeirar acesso o código QR impresso na CAT vinculada ou direcionamento no site: https://www.crea-sc.org.br/creane/validacao_acervo.php, informando o número da Certidão Técnica e sua data de emissão.

Registro realizado a partir do protocolo nº 72000045208 CAT nº 252020118882 de 26/06/2020, página 8 de 26



Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature at the bottom center and several initials on the right side.





4.4 Imprimação – 46.014,202 m² (quarenta e seis mil e quatorze vírgula duzentos e dois metros quadrados); 4.5 – Pintura de ligação – 131.627,550 m² (cento e trinta e um mil, seiscentos e vinte e sete vírgula quinhentos e cinquenta metros quadrados); 4.6 – Fresagem contínua do revestimento betuminoso – 999,996 m³ (novecentos e noventa e nove vírgula novecentos e noventa e seis metros cúbicos); 4.7 - Concreto betuminoso usinado a quente com borracha para capa de rolamento, com areia comercial e brita comercial – 21.831,320 t. (vinte e uma mil, oitocentas e trinta e uma vírgula trezentas e vinte toneladas); 4.8 – Remoção mecanizada de revestimento – 1.276,145 m³ (um mil, duzentos e setenta e seis vírgula cento e quarenta e cinco metros cúbicos); **5.0 - PAVIMENTAÇÃO – MARGINAL LESTE** – 5.1 – Regularização do subleito – 48.032,212 m² (quarenta e oito mil e trinta e dois vírgula duzentos e doze metros quadrados); 5.2 – Sub-base de macadame seco – 1.441,061 m³ (um mil, quatrocentos e quarenta e um vírgula sessenta e um metros cúbicos); 5.3 - Base de brita graduada, com brita comercial – 8.709,828 m³ (oito mil, setecentos e nove vírgula oitocentos e vinte e oito metros cúbicos); 5.4 – Imprimação – 44.205,546 m² (quarenta e quatro mil, duzentos e cinco vírgula quinhentos e quarenta e seis metros quadrados); 5.5 – Pintura de ligação – 87.393,256 m² (oitenta e sete mil, trezentos e noventa e três vírgula duzentos e cinquenta e seis metros quadrados); 5.6 - Remoção mecanizada de camada granular do pavimento – 789,578 m³ (setecentos e oitenta e nove vírgula quinhentos e setenta e oito metros cúbicos); 5.7 – Arrancamento e remoção de paralelepípedos – 1.868,000 m² (um mil, oitocentos e sessenta e oito metros quadrados); 5.8 – Concreto betuminoso usinado a quente com borracha para capa de rolamento, com areia comercial e brita comercial – 12.195,317 t. (doze mil, cento e noventa e cinco vírgula trezentas e dezessete toneladas); 5.9 - Remoção mecanizada de revestimento – 318,505 m³ (trezentos e dezoito vírgula quinhentos e cinco metros cúbicos); **6 – PAVIMENTAÇÃO MARGINAL OESTE** - 6.1 - Regularização do subleito – 50.705,779 m² (cinquenta mil, setecentos e cinco vírgula setecentos e setenta e nove metros quadrados); 6.2 – Sub-base de macadame seco – 1.348,193 m³ (um mil, trezentos e quarenta e oito vírgula cento e noventa e três metros cúbicos); 6.3 - Base de brita graduada BC (brita comercial) – 7.797,733 m³ (sete mil, setecentos e noventa e sete vírgula setecentos e trinta e três metros cúbicos); 6.4 - Imprimação – 44.412,415 m² (quarenta e quatro mil, quatrocentos e doze vírgula quatrocentos e quinze metros quadrados); 6.5 – Pintura de ligação – 105.519,130 m² (cento e cinco mil, quinhentos e dezenove vírgula cento e trinta metros quadrados); 6.6 – Remoção mecanizada camada granular do pavimento – 429,954 m³ (quatrocentos e vinte nove vírgula novecentos e cinquenta e quatro metros cúbicos); 6.7 - Concreto betuminoso usinado a quente para capa de rolamento, com areia comercial e brita comercial – 11.067,505 t. (onze mil e sessenta e sete vírgula quinhentas e cinco toneladas); 6.8 – Remoção mecanizada de revestimento – 167,040 m³ (cento e sessenta e sete vírgula quarenta metros cúbicos); **7 - DRENAGEM E OAC - DRENAGEM** – 7.1 – Sarjeta de canteiro central de concreto, tipo SCC 02, com areia comercial e brita comercial – 3.829,900 m (três mil, oitocentos e vinte e nove vírgula novecentos metros); 7.2 - Caixa de ligação e passagem tipo CLP 05, com areia comercial e brita comercial – 2,000 un (duas unidades); 7.3 – Sarjeta de canteiro central em concreto, tipo SCC 01, com areia comercial e brita comercial - 193,000 m (cento e noventa e três metros); 7.4 - Caixa de ligação e passagem tipo CLP 08, com areia comercial e brita comercial – 5,000 un (cinco unidades); 7.5 – Caixa de ligação e passagem tipo CLP 09, com areia comercial e brita comercial – 4,000 un (quatro unidades); 7.6 - Caixa de ligação e passagem tipo CLP 14, com areia comercial e brita comercial – 1,000 un (uma unidade); 7.7 - Sarjeta de canteiro central de concreto, tipo SCC 04, com areia comercial e brita comercial – 1.225,000 m (um mil, duzentos e vinte e cinco metros); 7.8 - Meio-fio de concreto tipo MFC-05, com areia comercial e brita comercial – 12.921,950 m (doze mil, novecentos e vinte e um vírgula novecentos e cinquenta metros); 7.9 - Boca de bueiro simples tubular de concreto, com diâmetro 0,80 m (oitenta centímetros), normal, com areia comercial, brita comercial e pedra comercial – 1,000 un (uma unidade); 7.10 – Boca de bueiro simples

Registro realizado eletronicamente, para afeirar acesso o código QR impresso na CAT vinculada ou direcionamento no site: https://www.crea-sc.org.br/crea/validacao_acervo.php, informando o número da Certidão de Acervo Técnico e sua data de emissão.

Registro realizado a partir do protocolo nº 72000045208 CAT nº 252020118882 de 26/06/2020, página 9 de 26



[Handwritten signature]

[Handwritten initials and marks]





Registro realizado eletronicamente, para aferir, acesso o código QR impresso na CAT vinculado ou direcionamento no site: https://www.crea-se.org.br/casnet/validacao_acervo.php, informando o número da Certidão de Aterro Técnico e sua data de emissão.

Registro realizado a partir do protocolo nº 72000045208 vinculado ou direcionamento no site: https://www.crea-se.org.br/casnet/validacao_acervo.php, informando o número da Certidão de Aterro Técnico e sua data de emissão.

CAT nº 252020118882 de 26/06/2020, página 10 de 26



tubular de concreto, com diâmetro de 0,60 m (sessenta centímetros); com areia comercial, brita comercial e pedra comercial – 12,000 un (doze unidades); 7.11 – Corpo de bueiro simples tubular de concreto, com diâmetro 0,80 m (oitenta centímetros), com areia comercial, brita comercial e pedra comercial – 125,000 m (cento e vinte e cinco metros); 7.12 – Caixa coletora de sarjeta tipo CCS 01, com areia comercial, brita comercial – 40,000 un (quarenta unidades); 7.13 – Demolição de dispositivos de concreto simples – 8,747 m³ (oito vírgula setecentos e quarenta e sete metros cúbicos); 7.14 - Demolição de dispositivos de concreto armado – 3,681 m³ (três vírgula seiscentos e oitenta e um metros cúbicos); 7.15 – Descida d'água de aterros em degraus armados, tipo DAD 04, com areia comercial e brita comercial – 1,000 m (um metro); 7.16 - Dreno de longitudinal profundo para corte em rocha tipo DPR 04 – 135,000 m (cento e trinta e cinco metros); 7.17 - Dreno de longitudinal profundo para corte em solo tipo DPS 08 – 1.849,800 m (um mil, oitocentos e quarenta e nove vírgula oitocentos metros); 7.18 – Coletora de talvegue tipo CCT 01, com areia comercial e brita comercial – 3,000 un (três unidades); 7.19 – Coletora de talvegue tipo CCT 02, com areia comercial e brita comercial – 1,000 un (uma unidade); 7.20 – Boca de lobo combinada, com chapéu e grelha simples, tipo BLC 02, com altura de 1,50 m (um metro e cinquenta centímetros) – 1,000 un (uma unidade); 7.21 - Caixa coletora com grelha e inspeção, com diâmetro de 0,40 m (quarenta centímetros) e altura de 2,0 m (dois metros) – 2,000 un (duas unidades); 7.22 - Caixa coletora com grelha e inspeção, com diâmetro de 0,60 m (sessenta centímetros) e altura de 2,0 m (dois metros) – 5,000 un (cinco unidades); 7.23 – Caixa coletora com grelha de inspeção, com diâmetro de 0,80 m (oitenta centímetros) e altura de 2,0 m (dois metros) – 1,000 un (uma unidade); 7.24 – Sarjeta retangular de concreto armado com grelha, tipo SRC I – 3.064,100 m (três mil e sessenta e quatro vírgula cem metros); 7.25 – Sarjeta retangular de concreto armado com grelha, tipo SRC II – 13,100 m (treze vírgula cem metros); 7.26 – Valeta de proteção de cortes com revestimento de concreto, tipo VPC-04, com areia comercial e brita comercial - 405,400 m (quatrocentos e cinco vírgula quatrocentos metros); 7.27 – Transposição de segmento de sarjeta, tipo TSS-02 - 53,000 m (cinquenta e três metros); 7.28 - Tubulação de drenagem urbana com diâmetro de 0,40 m (quarenta centímetros) – 359,000 m (trezentos e cinquenta e nove metros); 7.29 – Tubulação de drenagem urbana com diâmetro de 0,60 m (sessenta centímetros) – 2.753,000 m (dois mil, setecentos e cinquenta e três metros); 7.30 - Tubulação de drenagem urbana com diâmetro de 0,80 m (oitenta centímetros) – 377,000 m (trezentos e setenta e sete metros); 7.31 – Concreto estrutural com fck de 15 MPa, com controle razoável e uso geral, com areia comercial e brita comercial – 35,995 m³ (trinta e cinco vírgula novecentos e noventa e cinco metros cúbicos); 7.32 – Forma comum de madeira – 1.487,530 m² (um mil, quatrocentos e oitenta e sete vírgula quinhentos e trinta metros quadrados); 7.33 – Reaterro e compactação – 9.517,863 m³ (nove mil, quinhentos e dezessete vírgula oitocentos e sessenta e três metros cúbicos); 7.34 – Escavação manual em material de primeira categoria – 9,996 m³ (nove vírgula novecentos e noventa e seis metros cúbicos); 7.35 – Escavação mecânica de vala em material de segunda categoria – 685,985 m³ (seiscentos e oitenta e cinco vírgula novecentos e oitenta e cinco metros cúbicos); 7.36 – Descida d'água para aterro tipo rápido DAR-03 - 5,000 m (cinco metros); 7.37 – Caixa de ligação e passagem, tipo CLP 04, com areia comercial - 2,000 un (duas unidades); 7.38 - Corpo de bueiro simples tubular de concreto, com diâmetro de 0,60 m (sessenta centímetros), com areia comercial, brita comercial e pedra comercial – 1.257,500 m (um mil, duzentos e cinquenta e sete vírgula quinhentos metros); 7.39 – Valeta de proteção de aterro com revestimento de concreto tipo VPA 04 – 700,000 m (setecentos metros); 7.40 - Caixa coletora de sarjeta tipo CCS 03, com areia comercial e brita comercial – 2,000 un (duas unidades); 7.41 - Sarjeta triangular de concreto tipo STC 01, com areia comercial e brita comercial – 3.879,200 m (três mil, oitocentos e setenta e nove vírgula duzentos metros); 7.42 – Sarjeta trapezoidal de concreto, tipo SZC 01, com areia comercial e brita comercial – 1.032,900 m (um mil e trinta e dois vírgula novecentos metros); 7.43 - Remoção de bueiros existentes -

Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature at the bottom and initials 'R', 'J', 'U', 'IX' on the right side.





Registro realizado eletronicamente, para afeirar, acessar o código QR impresso na CAT vinculado ou direcionamento no site: https://www.crea-sc.org.br/creaonline/validacao_arquivo.php, informando o número da Certidão de Aferir Técnico e sua data de emissão.

Registro realizado a partir do protocolo nº 72000045208 CAT nº 252020118882 de 26/06/2020, página 11 de 26

145,000 m (cento e quarenta e cinco metros); 7.44 - Arrancamento e remoção de meio fio - 127,155 m³ (cento e vinte e sete vírgula cento e cinquenta e cinco metros cúbicos); 7.45 - Lastro de brita com brita comercial - 955,873 m³ (novecentos e cinquenta e cinco vírgula oitocentos e setenta e três metros cúbicos); 7.46 - Enrocamento de pedra jogada - 671,000 m³ (seiscentos e setenta e um metros cúbicos); 7.47 - Transposição de segmentos de sarjetas, tipo TSS 01, com areia comercial e brita comercial - 21,000 m (vinte e um metros); 7.48 - Escavação mecanizada de vala em material de 1ª (primeira) categoria - 11.232,996 m³ (onze mil, duzentos e trinta e dois vírgula novecentos e noventa e seis metros cúbicos); 7.49 - Boca de bueiro simples tubular de concreto com diâmetro de 0,40 m (quarenta centímetros), normal, com areia comercial e brita comercial - 2,000 un (duas unidades); 7.50 - Caixa de ligação e passagem, tipo CLP-01, com areia comercial e brita comercial - 3,000 un (três unidades); 7.51 - Caixa de ligação e passagem, tipo CLP-02 com areia comercial e brita comercial - 53,000 un (cinquenta e três unidades); 7.52 - Valeta de proteção de aterros com revestimento vegetal, tipo VPA 02 - 298,000 m (duzentos e noventa e oito metros); 8 - **OBRAS DE ARTE CORRENTES** - 8.1 - Boca de bueiro simples celular de concreto com dimensões de 2,00 m (dois metros) por 2,00 m (dois metros), com esconsidade de 30° (trinta graus), com areia comercial e brita comercial - 2,000 un (duas unidades); 8.2 - Boca de bueiro duplo tubular de concreto com diâmetro de 1,00 m (um metro), com esconsidade de 30° (trinta graus), com areia comercial, brita comercial e pedra comercial - 3,000 un (três unidades); 8.3 - Boca de bueiro simples tubular de concreto com diâmetro de 0,80 m (oitenta centímetros), normal, com areia comercial, brita comercial e pedra comercial - 2,000 un (duas unidades); 8.4 - Corpo de bueiro simples celular de concreto com dimensões de 2,00 m (dois metros) por 2,00 m (dois metros), com altura de até 1,00 m (um metro), com areia comercial e brita comercial - 51,000 m (cinquenta e um metros); 8.5 - Corpo de bueiro simples tubular de concreto, com diâmetro de 0,80 m (oitenta centímetros), com areia comercial, brita comercial e pedra comercial - 130,000 m (cento e trinta metros); 8.6 - Demolição de dispositivos de concreto simples - 54,240 m³ (cinquenta e quatro vírgula duzentos e quarenta metros cúbicos); 8.7 - Demolição de dispositivos de concreto armado - 84,572 m³ (oitenta e quatro vírgula quinhentos e setenta e dois metros cúbicos); 8.8 - Boca de bueiro simples tubular de concreto com diâmetro de 1,00 m (um metro), com esconsidade de 45° (quarenta e cinco graus), com areia comercial, brita comercial e pedra comercial - 2,000 un (duas unidades); 8.9 - Boca de bueiro duplo tubular de concreto com diâmetro de 1,00 m (um metro), com esconsidade de 45° (quarenta e cinco graus), com areia comercial, brita comercial e pedra comercial - 1,000 un (uma unidade); 8.10 - Caixa coletora de talvegue tipo CCT 03, com areia comercial e brita comercial - 1,000 un (uma unidade); 8.11 - Corpo de bueiro duplo celular de concreto, com dimensões de 3,00 m (três metros) por 3,00 m (três metros), com altura de 2,50 m (dois metros vírgula cinquenta centímetros) a 5,00 m (cinco metros), com areia comercial e brita comercial - 93,500 m (noventa e três vírgula quinhentos metros); 8.12 - Caixa de ligação e passagem para bueiro duplo tubular de concreto com diâmetro de 1,00 m (um metro) e bueiro simples tubular de concreto com diâmetro de 1,00 m (um metro) - 1,000 un (uma unidade); 8.13 - Caixa coletora de talvegue, tipo CCT, para bueiro duplo tubular de concreto com diâmetro de 1,00 (um metro) - 1,000 un (uma unidade); 8.14 - Demolição de pontilhão de madeira - 43,000 m² (quarenta e três metros quadrados); 8.15 - Boca de bueiro duplo celular de concreto, com dimensões de 3,00 m (três metros) por 3,00 m (três metros), normal, com areia comercial e brita comercial - 6,000 un (seis unidades); 8.16 - Boca de bueiro duplo tubular de concreto com diâmetro de 1,00 (um metro), normal, com areia comercial, brita comercial e pedra comercial - 1,000 un (uma unidade); 8.17 - Caixa coletora de sarjeta, tipo CCS 02, com areia comercial e brita comercial - 3,000 un (três unidades); 8.18 - Caixa coletora de sarjeta, tipo CCS 10, com areia comercial e brita comercial - 1,000 (uma unidade); 8.19 - Concreto estrutural com fck de 15 mPa, com controle razoável e uso geral, com areia comercial e brita comercial - 165,995 m³ (cento e sessenta e cinco vírgula novecentos e noventa e cinco

(Handwritten signatures and initials)



metros cúbicos); 8.20 - Forma comum de madeira - 585,992 m³ (quinhentos e oitenta e cinco vírgula novecentos e noventa e dois metros quadrados); 8.21 - Reaterro e compactação - 8.908,035 m³ (oito mil, novecentos e oito vírgula trinta e cinco metros cúbicos); 8.22 - Escavação manual em material de primeira categoria - 54,813 m³ (cinquenta e quatro vírgula oitocentos e treze metros cúbicos); 8.23 - Escavação mecanizada em vala em material de 2ª (segunda) categoria - 462,135 m³ (quatrocentos e sessenta e dois vírgula cento e trinta e cinco metros cúbicos); 8.24 - Corpo de bueiro simples tubular de concreto, com diâmetro de 1,00 m (um metro), com areia comercial, brita comercial e pedra comercial - 595,000 m (quinhentos e noventa e cinco metros); 8.25 - Corpo de bueiro duplo tubular de concreto, com diâmetro de 1,00 (um metro), com areia comercial, brita comercial e pedra comercial - 258,500 m (duzentos e cinquenta e oito vírgula quinhentos metros); 8.26 - Boca de bueiro simples celular de concreto com dimensões de 2,00 m (dois metros) por 2,00 m (dois metros), normal, com areia comercial e brita comercial - 2,000 un (duas unidades); 8.27 - Caixa coletora de sarjeta, tipo CCS-03, com areia comercial e brita comercial - 5,000 un (cinco unidades); 8.28 - Caixa de ligação e passagem, tipo CLP-16 - 5,000 un (cinco unidades); 8.29 - Remoção de bueiros existentes - 195,000 m (cento e noventa e cinco metros); 8.30 - Enrocamento de pedra jogada - 261,000 m³ (duzentos e sessenta e um metros cúbicos); 8.31 - Escavação mecanizada em vala em material de 1ª (primeira) categoria - 13.701,698 m³ (treze mil, setecentos e um vírgula seiscentos e noventa e oito metros cúbicos); 9 - **DRENAGEM E OAC - DRENAGEM (PREÇO TCU)** - 9.1 - Sarjeta de canteiro central de concreto tipo SCC 04, com areia comercial e brita comercial - 157,800 m (cento e cinquenta e sete vírgula oitocentos metros); 9.2 - Descida d'água de aterros em degraus armados tipo DAD 04, com areia comercial e brita comercial - 39,800 m (trinta e nove vírgula oitocentos metros); 9.3 - Transposição de segmento de sarjeta tipo TSS 02 - 59,000 m (cinquenta e nove metros); 9.4 - Corpo de bueiro simples tubular de concreto com diâmetro de 0,60 m (sessenta centímetros), com areia comercial, brita comercial e pedra comercial - 39,000 m (trinta e nove metros); 9.5 - Boca de bueiro simples tubular de concreto com diâmetro de 0,40 m (quarenta centímetros), com areia comercial, brita comercial e pedra comercial - 1,000 un (uma unidade); 10 - **OBRAS DE ARTE CORRENTES (PREÇO TCU)** - 10.1 - Boca de bueiro simples tubular de concreto com diâmetro de 1,00 m (um metro), com escondade de 45º (quarenta e cinco graus), com areia comercial, brita comercial e pedra comercial - 2,000 un (duas unidades); 11 - **OAE - VIADUTO - SOBRE AV. LUIS DE CAMÕES**, situado no km 218+208,60 da rodovia BR-282, que tem as seguintes características: Sua extensão é de 27,05 m (vinte e sete metros e cinco metros), largura total do estrado é de 23,30 m (vinte e três metros e trinta metros) assim subdividida: quatro faixas de rolamento de 3,50 m (três metros e cinquenta centímetros), um canteiro central de 1,20 m (um metro e vinte centímetros), duas barreiras New Jersey de 0,40 (quarenta centímetros), dois passeios de 3,00 m (três metros), e dois guarda-corpos de 0,15 m (quinze centímetros) com área de tabuleiro total de 630,26 m² (seiscentos e trinta vírgula vinte e seis metros quadrados) - **INFRAESTRUTURA** - 11.1 - Concreto estrutural com fck de 30 mPa, com controle razoável e uso geral - 58,997 m³ (cinquenta e oito vírgula novecentos e noventa e sete metros cúbicos); 11.2 - Escavação para alargamento da base da tubulação a ar comprimido, com profundidade até 12,00 m (doze metros) LF - 58,997 m³ (cinquenta e oito vírgula novecentos e noventa e sete metros cúbicos); 11.3 - Confeção e lançamento de concreto magro - 5,656 m³ (cinco vírgula seiscentos e cinquenta e seis metros cúbicos); 12 - **OAE - VIADUTO - SOBRE AV. LUIS DE CAMÕES - MESOESTRUTURA** - 12.1 - Aparelho de apoio em neoprene fretado, fornecimento e aplicação - 168,000 kg (cento e sessenta e oito quilogramas); 12.2 - Tubulação a céu aberto com diâmetro externo de 120 cm (cento e vinte centímetros) - 33,900 m (trinta e três vírgula novecentos metros); 12.3 - Tubulão a ar comprimido com diâmetro de 1,20 m (um metro e vinte centímetros) e profundidade de 12 m (doze metros) em lâmina d'água - 53,000 m (cinquenta e três metros); 13 - **OAE - VIADUTO - SOBRE AV. LUIS DE CAMÕES - SUPERESTRUTURA** - 13.1 -

Handwritten blue ink marks and signatures on the right side of the page, including a large 'X' and a signature that appears to be 'SOUZA'.

Registro realizado eletronicamente, para afeirar o código QR impresso na CAT vinculada ou direcionamento no site: https://www.crea-sc.org.br/crea/validacao_acervo.php, informando o número da Certidão de Acervo Técnico e sua data de emissão.

Registro realizado a partir do protocolo nº 72000045208 CAT nº 252020118882 de 26/06/2020, página 12 de 26

Handwritten blue ink signatures at the bottom of the page, including a large signature that appears to be 'F. P. B.' and another signature.





Confecção, colocação e injeção de cabo 12 (doze) cordoalha com diâmetro de 12,7 mm (doze vírgula sete milímetros) Freyss – 10.373,220 kg (dez mil, trezentos e setenta e três vírgula duzentos e vinte quilogramas); 13.2 – Carga, transporte, içamento e lançamento de longarina pré-moldada até 30 t (trinta toneladas) – 13.000 un (treze unidades); 13.3 – Concreto estrutural com fck de 35 mPa com controle razoável, com aditivo, confecção e lançamento – 161,863 m³ (cento e sessenta e um vírgula oitocentos e sessenta e três metros cúbicos); 13.4 – Fornecimento, preparação e colocação de formas aço CA-25 – 390,997 kg (trezentos e noventa vírgula novecentos e noventa e sete quilogramas); 13.5 – Fornecimento, preparo e colocação nas formas de aço CA-50 – 38.886,998 kg (trinta e oito mil, oitocentos e oitenta e seis vírgula novecentos e noventa e oito quilogramas); 13.6 – Carga, transporte, içamento e lançamento de lajes pré-moldadas até 0,3 t. (zero vírgula três toneladas) – 348,000 un (trezentas e quarenta e oito unidades); 13.7 – Concreto estrutural com fck de 30 mPa, com controle razoável e uso geral – 173,887 m³ (cento e setenta e três vírgula oitocentos e oitenta e sete metros cúbicos); 13.8 – Fornecimento, preparo e colocação nas formas de aço CA-60 – 844,511 kg (oitocentas e quarenta e quatro vírgula quinhentas e onze quilogramas); 13.9 – Forma de placa compensada resinada – 1.483,000 m² (um mil, quatrocentos e oitenta e três metros quadrados); 13.10 – Protensão, injeção de cabo 12 (doze) cordoalha, com diâmetro de 12,7 mm (doze vírgula sete milímetros), Freyss – 78,000 un (setenta e oito unidades); **14 – OAE – VIADUTO – SOBRE AV. LUIS DE CAMÕES – NEW JERSEY, PLACA DE TRANSIÇÃO E GUARDA-CORPO** – 14.1 – Fornecimento, preparo e colocação nas formas de aço CA-50 – 7.187,036 kg (sete mil, cento e oitenta e sete vírgula trinta e seis quilogramas); 14.2 – Concreto estrutural com fck de 30 mPa, com controle razoável e uso geral – 66,840 m³ (sessenta e seis vírgula oitocentos e quarenta metros cúbicos); 14.3 – Fornecimento, preparo e colocação nas formas de aço CA-60 – 16,000 kg (dezesesseis quilogramas); 14.4 – Forma de placa compensada resinada – 166,822 m² (cento e sessenta e seis vírgula oitocentos e oitenta e dois metros quadrados); **15 – OAE – VIADUTO – SOBRE AV. LUIS DE CAMÕES – ACABAMENTOS/OBRAS COMPLEMENTARES** – 15.1 – Pintura com nata de cimento – 920,990 m² (novecentos e vinte vírgula novecentos e noventa metros quadrados); 15.2 – Concreto estrutural com fck de 30 mPa, com controle razoável e uso geral – 18,660 m³ (dezoito vírgula seiscentos e sessenta metros quadrados); 15.3 – Dreno de PVC com diâmetro de 100 mm (cem milímetros) – 14,000 un (quatorze unidades); **16 – OAE – VIADUTO 02 SOBRE AVENIDA DUQUE DE CAXIAS** – no km 218+727,57 da rodovia BR-282, que tem as seguintes características: Sua extensão é de 62,64 m (sessenta e dois metros e sessenta e quatro centímetros), largura total do estrado é de 21,60 m (vinte e um metros e sessenta centímetros) assim subdividida: quatro faixas de rolamento de 3,50 m (três metros e cinquenta centímetros), dois acostamentos de 2,50 m (dois metros e cinquenta centímetros), dois afastamentos de 0,60 m (sessenta centímetros), uma barreira New Jersey central de 0,60 m (sessenta centímetros) e duas barreiras New Jersey de 0,40 m (quarenta centímetros) nas extremidades do tabuleiro, com de tabuleiro total de 1.353,02 m² (um mil, trezentos e cinquenta e três vírgula dois centímetros metros quadrados) – **INFRAESTRUTURA** – 16.1 – Concreto estrutural com fck de 30 mPa, com controle razoável e uso geral – 97,838 m³ (noventa e sete vírgula oitocentos e trinta e oito metros cúbicos); 16.2 – Escavação para alargamento da base de tubulão a ar comprimido, com profundidade até 12,00 m (doze metros) LF – 97,838 m³ (noventa e sete vírgula oitocentos e trinta e oito metros cúbicos); 16.3 – Confecção e lançamento de concreto magro – 10,000 m³ (dez metros cúbicos); **17 – OAE – VIADUTO 02 SOBRE AVENIDA DUQUE DE CAXIAS – MESOESTRUTURA** – 17.1 – Aparelho de apoio em neoprene fretado, fornecimento e aplicação – 284,000 kg (duzentos e oitenta e quatro quilogramas); 17.2 – Tubulação a céu aberto com diâmetro externo de 120 cm (cento e vinte centímetros) – 101,900 m (cento e um vírgula novecentos metros); 17.3 – Tubulão a ar comprimido com diâmetro de 1,20 m (um metro e vinte centímetros) e profundidade de 12 m (doze metros) em lâmina d'água – 36,900

Registro realizado eletronicamente, para afeirar acesso o código QR impresso na CAT vinculada ou diretamente no site: https://www.crea-sc.org.br/creame/validacao_acervo.php, informando o número da Certidão de Acervo Técnico e sua data de emissão.

Registro realizado a partir do protocolo nº 72000045208 CAT nº 252020118882 de 26/06/2020, página 13 de 26

CREA-SC
Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura





m (trinta e seis vírgula novecentos metros); **18 - OAE - VIADUTO 02 SOBRE AVENIDA DUQUE DE CAXIAS - SUPERESTRUTURA** - 18.1 - Confeção, colocação e injeção de cabo 12 (doze) cordoalha, com diâmetro de 12,7 mm (doze vírgula sete milímetros) Freyss - 20.899,890 kg (vinte mil, oitocentos e noventa e nove vírgula oitocentos e noventa quilogramas); 18.2 - Carga, transporte, içamento e lançamento de longarina pré-moldada até 30 t (trinta toneladas) - 33,000 un (trinta e três unidades); 18.3 - Concreto estrutural com fck de 35 mPa, com controle razoável, com aditivo, confeção e lançamento - 292,973 m³ (duzentos e noventa e dois vírgula novecentos e setenta e três metros cúbicos); 18.4 - Fornecimento, preparo e colocação nas formas de aço CA-50 - 80.652,991 kg (oitenta mil, seiscentos e cinquenta e dois vírgula novecentos e noventa e um quilogramas); 18.5 - Escoramento com madeira de OAE - 1.127,520 m³ (um mil, cento e vinte e sete vírgula quinhentos e vinte metros cúbicos); 18.6 - Carga, transporte, içamento e lançamento de lajes pré-moldadas até 0,3 t (zero vírgula três toneladas) - 650,000 un (seiscentas e cinquenta unidades); 18.7 - Concreto estrutural com fck de 30 mPa, com controle razoável e uso geral - 388,910 m³ (trezentos e oitenta e oito vírgula novecentos e dez metros cúbicos); 18.8 - Fornecimento, preparo e colocação nas formas de aço CA-60 - 1.780,637 kg (um mil, setecentos e oitenta vírgula seiscentos e trinta e sete quilogramas); 18.9 - Forma de placa compensada resinada - 2.550,330 m² (dois mil, quinhentos e cinquenta vírgula trezentos e trinta metros quadrados); 18.10 - Protensão, injeção de cabo 12 (doze) cordoalha, com diâmetro de 12,7 mm (doze vírgula sete milímetros), Freyss - 198,000 un (cento e noventa e oito unidades); **19 - OAE - VIADUTO 02 SOBRE AVENIDA DUQUE DE CAXIAS - NEW JERSEY, PLACA DE TRANSIÇÃO E GUARDA-CORPO** - 19.1 - Fornecimento, preparo e colocação nas formas de aço CA-50 - 7.930,458 kg (sete mil, novecentos e trinta vírgula quatrocentos e cinquenta e oito quilogramas); 19.2 - Concreto estrutural com fck de 30 mPa, com controle razoável e uso geral - 51,972 m³ (cinquenta e um vírgula novecentos e setenta e dois metros cúbicos); 19.3 - Forma de placa compensada resinada - 265,260 m² (duzentos e sessenta e cinco vírgula duzentos e sessenta metros quadrados); **20 - OAE - VIADUTO 02 SOBRE AVENIDA DUQUE DE CAXIAS - ACABAMENTOS/OBRAS COMPLEMENTARES** - 20.1 - Pintura com nata de cimento - 1.824,130 m² (um mil, oitocentos e vinte e quatro vírgula cento e trinta metros quadrados); 20.2 - Dreno de PVC com diâmetro de 100 mm (cem milímetros) - 31,000 un (trinta e uma unidades); **21 - OAE - VIADUTO 03 SOBRE A AVENIDA PONTE GRANDE** - Situado no km 217+380,53 da rodovia BR-282, que tem as seguintes características: extensão total de 59,50 m (cinquenta e nove metros e cinquenta centímetros), largura total do estrado é de 21,60 m (vinte e um metros e sessenta centímetros) assim subdividida: quatro faixas de rolamento de 3,50 m (três metros e cinquenta centímetros), dois acostamentos de 2,50 m (dois metros e cinquenta centímetros), dois afastamentos de 0,60 m (sessenta centímetros), uma barreira New Jersey central de 0,60 m (sessenta centímetros), e duas barreiras New Jersey de 0,40 m (quarenta centímetros) nas extremidades do tabuleiro, com área de tabuleiro total de 1.285,20 m² (um mil, duzentos e oitenta e cinco vírgula vinte metros quadrados) - **INFRAESTRUTURA** - 21.1 - Concreto estrutural com fck de 30 mPa, com controle razoável e uso geral - 132,482 m³ (cento e trinta e dois vírgula quatrocentos e oitenta e dois metros cúbicos); 21.2 - Escavação para alargamento da base de tubulão a ar comprimido, com profundidade até 12,00 m (doze metros) LF - 132,482 m³ (cento e trinta e dois vírgula quatrocentos e oitenta e dois metros cúbicos); 21.3 - Confeção e lançamento de concreto magro - 9,904 m³ (nove vírgula novecentos e quatro metros cúbicos); **22 - OAE - VIADUTO 03 SOBRE A AVENIDA PONTE GRANDE - MESOESTRUTURA** - 22.1 - Aparelho de apoio em neoprene fretado, fornecimento e aplicação - 284,000 kg (duzentos e oitenta e quatro quilogramas); 22.2 - Tubulação a céu aberto com diâmetro externo de 120 cm (cento e vinte centímetros) - 123,400 m (cento e vinte e três vírgula quatrocentos metros); 22.3 - Tubulão a ar comprimido com diâmetro de 1,20 m (um metro e vinte centímetros) e profundidade de 12 m (doze metros) em lâmina d'água - 16,800 m (dezesseis vírgula oitocentos metros); **23 -**

Handwritten signatures and initials in blue ink on the right margin.

Registro realizado eletronicamente, para afeirar acesso o código QR impresso na CAT vinculada ou direlmento no sítio: https://www.crea-sc.org.br/creaonline/validacao_acervo.php, informando o número da Certidão de Acervo Técnico e sua data de emissão.

Registro realizado a partir do protocolo nº 72000045208 CAT nº 252020118882 de 26/06/2020, página 14 de 26



**OAE - VIADUTO 03 SOBRE A AVENIDA PONTE GRANDE - SUPERESTRUTURA -**

23.1 - Confeção, colocação e injeção de cabo 12 (doze) cordoalha com diâmetro de 12,7 mm (doze vírgula sete milímetros), Freyss - 17.172,760 kg (dezessete mil, cento e setenta e dois vírgula setecentos e setenta quilogramas); 23.2 - Carga, transporte, içamento e lançamento de longarina pré-moldada até 30 t (trinta toneladas) - 33,000 un (trinta e três unidades); 23.3 - Concreto estrutural com fck de 35 mPa, com controle razoável e uso geral - 271,537 m³ (duzentos e setenta e um vírgula quinhentos e trinta e sete metros cúbicos); 23.4 - Fornecimento, preparo e colocação nas formas de aço CA-25 - 145,000 kg (cento e quarenta e cinco quilogramas); 23.5 - Fornecimento, preparo e colocação nas formas de aço CA-50 - 74.485,000 kg (setenta e quatro mil, quatrocentos e oitenta e cinco quilogramas); 23.6 - Escoramento com madeira de OAE - 1.663,208 m³ (um mil, seiscentos e sessenta e três vírgula duzentos e oito metros cúbicos); 23.7 - Carga, transporte, içamento e lançamento de lajes pré-moldadas até 0,3 t. (zero vírgula três toneladas) - 620,000 un (seiscentos e vinte unidades); 23.8 - Concreto estrutural com fck de 30 mPa, com controle razoável e uso geral - 371,000 m³ (trezentos e setenta e um metros cúbicos); 23.9 - Fornecimento, preparo e colocação nas formas de aço CA-60 - 1.834,999 kg (um mil, oitocentos e trinta e quatro vírgula novecentos e noventa e nove quilogramas); 23.10 - Forma de placa compensada resinada - 2.346,220 m² (dois mil, trezentos e quarenta e seis vírgula duzentos e vinte metros quadrados); 23.11 - Protensão, injeção de cabo 12 (doze) cordoalha, com diâmetro de 12,7 mm (doze vírgula sete milímetros), Freyss - 154,000 un (cento e cinquenta e quatro unidades); 24 - **OAE - VIADUTO 03 SOBRE A AVENIDA PONTE GRANDE - NEW**

JERSEY, PLACA DE TRANSIÇÃO E GUARDA-CORPO - 24.1 - Fornecimento, preparo e colocação nas formas de aço CA-50 - 8.001,000 kg (oito mil e um quilogramas); 24.2 - Concreto estrutural com fck de 30 mPa, com controle razoável e uso geral - 51,940 m³ (cinquenta e um vírgula novecentos e quarenta metros cúbicos); 21.3 - Forma de placa compensada resinada - 298,000 m² (duzentos e noventa e oito metros quadrados); 25 - **OAE - VIADUTO 03 SOBRE A**

AVENIDA PONTE GRANDE - ACABAMENTOS/OBRAS COMPLEMENTARES - 25.1 - Pintura com nata de cimento - 1.926,640 m² (um mil, novecentos e vinte e seis vírgula seiscentos e quarenta metros quadrados); 25.2 - Concreto estrutural com fck de 30 mPa, com controle razoável e uso geral - 56,530 m² (cinquenta e seis vírgula quinhentos e trinta metros quadrados); 25.3 - Dreno de PVC com diâmetro de 100 mm (cem milímetros) - 31,000 un (trinta e uma unidades); 26 - **VIADUTO 04 SOBRE VIA FÉRREA MARGINAL DIREITA** situado no km 217+030,87-da rodovia BR-282, que tem as seguintes características: extensão total de 27,05 m (vinte e sete metros e cinco centímetros), largura total do estrado de 10,95 m (dez metros e noventa e cinco centímetros), assim subdividido: duas faixas de rolamento de 4,00 m (quatro metros), um passeio de 2,00 m (dois metros), duas barreiras New Jersey de 0,40 m (quarenta centímetros) e um guarda-corpo de 0,15 m (quinze centímetros), com área de tabuleiro total de: 296,19 m² (duzentos e noventa e seis vírgula dezenove metros quadrados) -

INFRAESTRUTURA - 26.1 - Concreto estrutural com fck de 30 mPa, com controle razoável e uso geral - 46,987 m³ (quarenta e seis vírgula novecentos e oitenta e sete metros cúbicos); 26.2 - Escavação para alargamento da base de tubulão a ar comprimido, com profundidade até 12,00 m (doze metros), LF - 46,987 m³ (quarenta e seis vírgula novecentos e oitenta e sete metros quadrados); 26.3 - Confeção e lançamento de concreto magro - 3,980 m³ (três vírgula novecentos e oitenta e sete metros cúbicos); 27 - **VIADUTO 04 SOBRE VIA FÉRREA MARGINAL DIREITA -**

MESOESTRUTURA - 27.1 - Aparelho apoio neoprene fretado, fornecimento e aplicação - 77,000 kg (setenta e sete quilogramas); 27.2 - Tubulação a céu aberto com diâmetro externo de 120 m (cento e vinte centímetros) - 30,000 m (trinta metros); 27.3 - Tubulação a ar comprimido com diâmetro de 1,20 m (um metro e vinte centímetros) e profundidade de 12,00 m (doze metros) em lâmina d'água - 8,000 m (oito metros); 28 - **VIADUTO 04- SOBRE VIA FÉRREA**

MARGINAL DIREITA - SUPERESTRUTURA - 28.1 - Confeção, colocação e injeção de



cabo 12 (doze) cordoalha, com diâmetro de 12,7 mm (doze vírgula sete milímetros), Freyss – 4.787,640 kg (quatro mil, setecentos e oitenta e sete vírgula seiscentos e quarenta quilogramas); 28.2 – Carga, transporte, içamento e lançamento de longarina pré-moldada até 30 t (trinta toneladas) – 6,000 un (seis unidades); 28.3 - Concreto estrutural com fck de 35 mPa, com controle razoável, aditivo, confecção e lançamento – 176,358 m³ (cento e setenta e seis vírgula trezentos e cinquenta e oito metros cúbicos); 28.4 - Fornecimento, preparação e colocação nas formas de aço CA-25 – 188,000 kg (cento e oitenta e oito quilogramas); 28.5 - Fornecimento, preparo e colocação nas formas de aço CA-50 – 19.084,971 kg (dezenove mil, oitenta e quatro vírgula novecentos e setenta e um quilogramas); 28.6 – Carga, transporte, içamento e lançamento de lajes pré-moldadas até 0,3 t. (zero vírgula três toneladas) – 145,000 un (cento e quarenta e cinco unidades); 28.7 - Concreto estrutural com fck de 30 mPa, com controle razoável e uso geral – 77,998 m³ (setenta e sete vírgula novecentos e noventa e oito metros quadrados); 28.8 - Fornecimento, preparo e colocação nas formas de aço CA-60 – 355,000 kg (trezentos e cinquenta e cinco quilogramas); 28.9 – Forma de placa compensada resinada – 727,000 m² (setecentos e vinte e sete metros quadrados); 28.10 – Protensão, injeção de cabo 12 (doze) cordoalha, com diâmetro de 12,7 mm (doze vírgula sete milímetros), Freyss – 36,000 un (trinta e seis unidades); **29 - VIADUTO 04 - VIA FÉRREA MARGINAL DIREITA – NEW JERSEY/PLACA DE TRANSIÇÃO E GUARDA CORPO** - 29.1 - Fornecimento, preparo e colocação nas formas de aço CA-50 – 3.953,530 kg (três mil, novecentos e cinquenta e três vírgula quinhentos e trinta quilogramas); 29.2 - Concreto estrutural com fck de 30 mPa, com controle razoável e uso geral – 38,910 m³ (trinta e oito vírgula novecentos e dez metros cúbicos); 29.3 - Fornecimento, preparo e colocação nas formas de aço CA-60 – 8,000 un (oito unidades); 29.4 – Forma de placa compensada resinada – 138,870 m² (cento e trinta e oito vírgula oitocentos e setenta metros quadrados); **30 - VIADUTO 04 - VIA FÉRREA MARGINAL DIREITA ACABAMENTOS / OBRAS COMPLEMENTARES** – 30.1 – Pintura com nata de cimento – 445,000 m² (quatrocentos e quarenta e cinco metros quadrados); 30.2 - Concreto estrutural com fck de 30 mPa, com controle razoável e uso geral – 10,820 m³ (dez vírgula oitocentos e vinte metros cúbicos); 30.3 - Dreno de PVC com diâmetro 100 mm (cem milímetros) – 14,000 un (quatorze unidades); **31 - VIADUTO 05 – SOBRE VIA FÉRREA MARGINAL ESQUERDA** – Situado no km 217+030,87 da rodovia BR-282 que tem as seguintes características: extensão de 27,05 m (vinte e sete metros e cinco centímetros), largura total do estrado é de 10,95 m (dez metros e noventa e cinco centímetros) assim subdividido: duas faixas de rolamento de 4,00 m (quatro metros), um passeio de 2,00 m (dois metros), duas barreiras New Jersey de 0,40 m (quarenta centímetros) e um guarda-corpos de 0,15 m (quinze centímetros), com área de tabuleiro total de 296,19 m² (duzentos e noventa e seis vírgula dezenove metros quadrados) – **INFRAESTRUTURA** – 31.1 - Concreto estrutural com fck de 30 mPa, com controle razoável e uso geral – 46,965 m³ (quarenta e seis vírgula novecentos e sessenta e cinco metros cúbicos); 31.2 - Escavação para alargamento da base de tubulão a ar comprimido, com profundidade até 12,00 m (doze metros), LF – 46,965 m³ (quarenta e seis vírgula novecentos e sessenta e cinco metros cúbicos); 28.3 – Confecção e lançamento de concreto magro – 3,997 m³ (três vírgula novecentos e noventa e sete metros cúbicos); **32 - VIADUTO 05-S / VIA FÉRREA MARGINAL ESQUERDA – MESOESTRUTURA** – 32.1 – Aparelho de apoio de neoprene fretado, fornecimento e aplicação – 77,000 kg (setenta e sete quilogramas); 32.2 - Tubulação a céu aberto com diâmetro externo de 120 cm (cento e vinte centímetros) – 30,000 m (trinta metros); 32.3 - Tubulão a ar comprimido com diâmetro de 1,20 cm (um metro e vinte centímetros) e profundidade de 12 m (doze metros) em lâmina d'água LF – 8,000 m (oito metros); **33 - VIADUTO 05-S / VIA FÉRREA MARGINAL ESQUERDA – SUPERESTRUTURA** – 33.1 – Confecção, colocação e injeção de cabo 12 (doze) cordoalha, com diâmetro de 12,7 mm (doze vírgula sete milímetros), Freyss – 4.787,640 kg (quatro mil, setecentos e oitenta e sete vírgula seiscentos e quarenta

Handwritten blue initials and marks on the right side of the page.

Registro realizado eletronicamente, para aletir acesse o código QR impresso na CAT vinculada ou diretamente no sítio: https://www.crea-sc.org.br/creatnet/valcertificado_acervo.php, informando o número da Certidão de Arquivo Técnico e sua data de emissão.

Registro realizado a partir do protocolo nº 72000045208 CAT nº 252020118862 de 26/06/2020, página 16 de 26



Large handwritten signature in blue ink at the bottom of the page.





quilogramas); 33.2 - Carga, transporte, içamento e lançamento de longarina pré-moldada até 30 t (trinta toneladas) - 6,000 un (seis unidades); 33.3 - Concreto estrutural com fck de 35 MPa, com controle razoável, aditivo, confecção e lançamento - 176,358 m³ (cento e setenta e seis vírgula trezentos e cinquenta e oito metros cúbicos); 33.4 - Fornecimento, preparo e colocação nas formas de aço CA-25 - 188,000 kg (cento e oitenta e oito quilogramas); 33.5 - Fornecimento, preparo e colocação nas formas de aço CA-50 - 19.084,506 kg (dezenove mil, oitenta e quatro vírgula quinhentos e seis quilogramas); 33.6 - Carga, transporte, içamento e lançamento de lajes pré-moldadas até 0,3 t (zero vírgula três toneladas) - 145,000 un (cento e quarenta e cinco unidades); 33.7 - Concreto estrutural com fck de 30 mPa, com controle razoável e uso geral - 77,998 m³ (setenta e sete vírgula novecentos e noventa e oito metros cúbicos); 33.8 - Fornecimento, preparo e colocação nas formas de aço CA-60 - 355,000 kg (trezentos e cinquenta e cinco quilogramas); 33.9 - Forma de placa compensada resinada - 727,000 m² (setecentos e vinte e sete metros quadrados); 33.10 - Protensão e injeção de cabo 12 (doze) cordoalha, com diâmetro de 12,7 mm (doze vírgula sete milímetros), Freyss - 36,000 un (trinta e seis unidades); 34 - **VIADUTO 05 - VIA FÉRREA MARGINAL DIREITA - NEW JERSEY/PLACA DE TRANSIÇÃO - GUARDA-CORPO** - 34.1 - Fornecimento, preparo e colocação nas formas de aço CA-50 - 3.953,530 kg (três mil, novecentos e cinquenta e três vírgula quinhentos e trinta quilogramas); 34.2 - Concreto estrutural com fck de 30 mPa, com controle razoável e uso geral - 38,910 m³ (trinta e oito vírgula novecentos e dez metros cúbicos); 34.3 - Fornecimento, preparo e colocação nas formas de aço CA-60 - 8,000 kg (oito quilogramas); 34.4 - Forma de placa compensada resinada - 138,870 m² (cento e trinta e oito vírgula oitocentos e setenta metros quadrados); 35 - **VIADUTO 05 - VIA FÉRREA MARGINAL ESQUERDA ACABAMENTO PARA OBRAS COMPLEMENTARES** - 35.1 - Pintura com nata de cimento - 445,000 m² (quatrocentos e quarenta e cinco metros quadrados); 35.2 - Concreto estrutural com fck de 30 mPa, com controle razoável e uso geral - 10,820 m³ (dez vírgula oitocentos e vinte metros cúbicos); 35.3 - Dreno de PVC com diâmetro 100 mm (cem milímetros) - 14,000 un (quatorze unidades); 36 - **SINALIZAÇÃO DEFINITIVA** - 36.1 - Fornecimento e implantação de placa de sinalização totalmente refletiva - 246,554 m² (duzentos e quarenta e seis vírgula quinhentos e cinquenta e quatro metros quadrados); 36.2 - Fornecimento e colocação de semi-pórtico de sinalização rodoviária, de 7,20 m (sete metros e vinte centímetros) - 10,000 un (dez unidades); 36.3 - Pintura de faixa com termoplástico para 3 (três) anos, por aspersão - 9.483,435 m² (nove mil, quatrocentos e oitenta e três vírgula quatrocentos e trinta e cinco metros quadrados); 36.4 - Pintura de setas e zebrações com termoplástico para 5 (cinco) anos, por extrusão - 1.177,274 m² (um mil, cento e setenta e sete vírgula duzentos e setenta e quatro metros quadrados); 36.5 - Fornecimento e colocação de tacha refletiva monodirecional - 705,000 un (setecentas e cinco unidades); 36.6 - Fornecimento e colocação de tacha refletivo monodirecional - 6.284,000 un (seis mil, duzentas e oitenta e quatro unidades); 36.7 - Fornecimento e colocação de tacha refletivo bidirecional - 606,000 un (seiscentas e seis unidades); 36.8 - Fornecimento e colocação de tacha refletivo bidirecional - 530,000 un (quinhentas e trinta unidades); 37 - **SINALIZAÇÃO DE OBRA** - 37.1 - Barreira de segurança - tipo 3 (DNIT) - 300,000 un (trezentas unidades); 37.2 - Cone canalizador empilhável de polietileno inquebrável, com 1,06 m (um metro e seis centímetros) de altura e 0,33 m (trinta e três centímetros) de faixa refletiva, com base de borracha removível, permitindo prestação de pisca alerta, com mais acessórios, incluindo manutenção, colocação e retirada no final da obra, excluindo o pisca alerta - 160,000 un (cento e sessenta unidades); 37.3 - Bandeirinha equipado com EPI (equipamento de proteção individual) - 8.023,000 h. (oito mil e vinte e três horas); 37.4 - Pintura de faixa com tinta de durabilidade de 1 (um) ano - 2.499,996 m² (dois mil, quatrocentos e noventa e nove vírgula novecentos e noventa e seis metros quadrados); 37.5 - Fornecimento e colocação de tacha refletiva bidirecional - 1.295,000 un (uma mil, duzentas e noventa e cinco unidades); 37.6 - Fornecimento e implantação de placa de sinalização semi-

Registro realizado eletronicamente, para afeirar acesso o código OR impresso na CAT vinculada ou diretamente no site: https://www.crea.sc.org.br/cranet/validacao_acervo.php, informando o número da Certidão de Aferimento Técnico e sua data de emissão.

Registro realizado a partir do protocolo nº 72000045208 CAT nº 252020118882 de 26/06/2020, página 17 de 26



[Handwritten signatures and initials in blue ink]





refletiva – 383,560 m² (trezentos e oitenta e três vírgula quinhentos e sessenta metros quadrados); **38 – OBRAS COMPLEMENTARES** – 38.1 – Demolição de dispositivos de concreto simples – 91,055 m³ (noventa e um vírgula cinquenta e cinco metros cúbicos); 38.2 – Cerca de arame farpado com mourão de concreto, seção quadrada, com areia comercial e brita comercial – 2.240,000 m (dois mil, duzentos e quarenta metros); 38.3 – Muro de alvenaria de tijolos, chapisco, reboco, concreto e pintura PVA – 1.381,041 m² (um mil, trezentos e oitenta e um vírgula quarenta e um metros quadrados); 38.4 – Barreira de segurança dupla, tipo DNER PRO 176/86, com areia comercial e brita comercial – 1.740,000 m (um mil, setecentos e quarenta metros); 38.5 – Calçada em concreto e lastro de brita – 21.429,955 m² (vinte e um mil, quatrocentos e vinte e nove vírgula novecentos e cinquenta e cinco metros quadrados); 38.6 – Alvenaria de pedra arrumada – 100,000 m³ (cem metros cúbicos); 38.7 – Defesa semi-maleável simples, fornecimento e aplicação – 4.530,000 m (quatro mil, quinhentos e trinta metros) – 38.8 – Ancoragem de defesa semi-maleável simples, com fornecimento e aplicação – 252,000 m (duzentos e cinquenta e dois metros); 38.9 – Demolição de dispositivos de concreto armado – 161,054 m³ (cento e sessenta e um vírgula cinquenta e quatro metros cúbicos); **39 – OBRAS COMPLEMENTARES (PREÇO TCU)** – 39.1 – Ancoragem de defesa semi-maleável simples, com fornecimento e aplicação – 348,000 m (trezentos e quarenta e oito metros); **40 – INTERFERÊNCIAS COM SERVIÇOS PÚBLICOS (PREVISÃO)** – 40.1 – Relocação de rede de água em PVC de 50 mm (cinquenta milímetros) – 2.698,000 m (dois mil, seiscentos e noventa e oito metros); 40.2 – Relocação de rede de água em PVC de 75 mm (setenta e cinco milímetros) – 1.719,100 m (um mil, setecentos e dezenove vírgula cem metros); 40.3 – Relocação de rede de água em PVC de 150 mm (cento e cinquenta milímetros) – 664,500 m (seiscentos e sessenta e quatro metros); 40.4 – Relocação de rede de água de ferro fundido de 150 mm (cento e cinquenta milímetros) – 1.192,000 m (um mil, cento e noventa e dois metros); 40.5 – Remoção e realocação de postes – 85,000 un (oitenta e cinco unidades); **41 – OBRAS DE ILUMINAÇÃO** – 41.1 – Cabo de cobre nu, 2 AWG (35 mm²), para aterramento – 108,800 kg (cento e oito vírgula oitocentos quilogramas); 41.2 – Poste de concreto circular, com altura de 15,0 m (quinze metros), e resistência mecânica de 300 daN – 25,000 un (vinte e cinco unidades); 41.3 – Instalação e fornecimento de luminária com lâmpada a vapor de sódio de 400 W – 47,000 un (quarenta e sete unidades); 41.4 – Instalação e fornecimento de luminária com lâmpada a vapor de sódio de 250 W – 148,000 un (cento e quarenta e oito unidades); 41.5 – Fornecimento e instalação de relé fotoelétrico, com suporte de fixação em aço galvanizado, com furo de 18 mm, de 1800 W, inclusive base – 29,000 un (vinte e nove unidades); 41.6 – Fornecimento e instalação de núcleo quádruplo para luminárias, com comprimento de 160 mm (cento e sessenta milímetros) – 5,000 un (cinco unidades); 41.7 – Fornecimento e instalação de núcleo duplo para luminárias, com comprimento de 160 mm (cento e sessenta milímetros) – 14,000 un (quatorze unidades); 41.8 – Fornecimento e instalação de núcleo simples para luminárias, com comprimento de 160 mm (cento e sessenta milímetros) – 8,000 un (oito unidades); 41.9 – Fornecimento e instalação de eletroduto galvanizado de 19 mm (dezenove milímetros), com conexões e emendas – 410,000 m (quatrocentos e dez metros); 41.10 – Caixa de passagem, padrão CELESC, com dimensões de 65 cm (sessenta e cinco centímetros) por 41 cm (quarenta e um centímetros) por 80 cm (oitenta centímetros) com tampa de ferro fundido – 9,000 un (nove unidades); 41.11 – Caixa de passagem, padrão CELESC, com dimensões de 20 cm (vinte centímetros) por 20 cm (vinte centímetros) por 10 cm (dez centímetros) com tampa de ferro fundido – 32,000 un (trinta e duas unidades); 41.12 – Fornecimento e instalação de eletroduto de ferro galvanizado de 40 mm (quarenta milímetros) – 36,000 m (trinta e seis metros); 41.13 – Fornecimento e assentamento de eletroduto de PVC de 50 mm (cinquenta milímetros), incluindo lastro de areia – 1.044,270 m (um mil e quarenta e quatro vírgula duzentos e setenta metros); 41.14 – Cabo de cobre rígido com isolante termoplástico, 600/1000 V, de 10 mm² (dez milímetros quadrados), fornecimento e instalação – 1.085,000 m (um mil e oitenta e cinco metros); 41.15 –

Registro realizado eletronicamente, para afeirar acesso o código QR impresso na CAT vinculada ou diretamente no site: https://www.crea-sc.org.br/creaem/validacao_acervo.php, informando o número da Certidão de Aferimento Técnico e sua data de emissão.

Registro realizado a partir do protocolo nº 72000045208 CAT nº 252020118882 de 26/06/2020, página 18 de 26





Cabo de cobre rígido com isolante termoplástico, 600/1000 V, de 6 mm² (seis milímetros quadrados), fornecimento e instalação - 582,000 m (quinhentos e oitenta e dois metros); 41.16 - Cabo de cobre rígido com isolante termoplástico, 600/1000 V, de 4 mm² (quatro milímetros quadrados), fornecimento e instalação - 3.478,000 m (três mil, quatrocentos e setenta e oito metros); 41.17 - Fornecimento e instalação de haste para aterramento de 5/8" (16 mm), com 2,50 m (dois metros e cinquenta centímetros) de comprimento - 35,000 un (trinta e cinco unidades); 41.18 - Instalação de base para fusível tipo diazed (ou similar) - 25,000 un (vinte e cinco unidades); 41.19 - Instalação de poste de concreto com seção duplo "r", de 10,0 m (dez metros), com resistência mecânica de 150 daN - 39,000 un (trinta e nove unidades); **42 - OBRAS DE ILUMINAÇÃO (PREÇO TCU)** - 42.1 - Instalação e fornecimento de luminária com lâmpada a vapor de sódio de 400 W - 9,000 un (nove unidades); 42.2 - Instalação e fornecimento de luminária com lâmpada a vapor de sódio de 250 W - 39,000 un (trinta e nove unidades); **43 - OBRAS DE CONTENÇÕES - TERRA ARMADA (km 218+600 ao km 219+000)** - 43.1 - Escamas de concreto armado para terra armada, com areia comercial e brita comercial - 584,992 m³ (quinhentos e oitenta e quatro vírgula novecentos e noventa e dois metros cúbicos); 43.2 - Concreto para soleiras e arremates de maciço de terra armada, com areia comercial e brita comercial - 39,996 m³ (trinta e nove vírgula novecentos e noventa e seis metros cúbicos); 43.3 - Terra armada ECE de greide, com altura até 6,00 m (seis metros) - 1.091,876 m² (um mil e noventa e um vírgula oitocentos e setenta e seis metros quadrados); 43.4 - Terra armada ECE de greide, com altura entre 6,00 m (seis metros) e 9,00 m (nove metros) - 3.088,074 m² (três mil e oitenta e oito vírgula setenta e quatro metros quadrados); 43.5 - Terra armada ECE de greide, com altura entre 9,00 m (nove metros) e 12,00 m (doze metros) - 387,190 m² (trezentos e oitenta e sete vírgula cento e noventa metros quadrados); 43.6 - Montagem de maciço de terra armada - 4.498,850 m² (quatro mil, quatrocentos e noventa e oito vírgula oitocentos e cinquenta metros quadrados); **44 - SOLO GRAMPEADO FACE COM CONCRETO PROJETADO** - 44.1 - Fornecimento de cimento Portland CP 32 II - 258.699,722 kg (duzentos e cinquenta e oito mil, seiscentos e noventa e nove vírgula setecentos e vinte e dois quilogramas); 44.2 - Fornecimento de aditivo expansor - 4.139,195 kg (quatro mil, cento e trinta e nove vírgula cento e noventa e cinco quilogramas); 44.3 - Tubo de injeção - "manchete" - 10.951,000 m (dez mil, novecentos e cinquenta e um metros); 44.4 - Chumbador, fornecimento, dobra e colocação de aço CA-50, com diâmetro de 25 mm (vinte e cinco milímetros), inclusive centralizadores, injeção de nata de cimento e pintura epóxi - 11.311,000 m (onze mil, trezentos e onze metros); 44.5 - Fornecimento e colocação de geodrenos - 2.686,000 m (dois mil, seiscentos e oitenta e seis metros); 44.6 - Tela Tecon Q-138 de 4,2 mm (quatro vírgula dois milímetros) ou similar - 8.119,900 m² (oito mil, cento e dezenove vírgula novecentos metros quadrados); 44.7 - Concreto projetado com fkk de 25 mPa (vinte e cinco mega Pascals) - 447,894 m³ (quatrocentos e quarenta e sete vírgula oitocentos e noventa e quatro metros cúbicos); 44.8 - Forma comum de madeira - 350,500 m³ (trezentos e cinquenta vírgula quinhentos metros quadrados); 44.9 - Escavação manual em material de primeira categoria - 50,000 m³ (cinquenta metros cúbicos); 44.10 - Perfuração para dreno sub-horizontal em material de primeira categoria - 12.031,900 m (doze mil e trinta e um vírgula novecentos metros); 44.11 - Dreno sub-horizontal, tipo DSH 01 - 912,000 m (novecentos e doze metros); 44.12 - Lastro de brita, com brita comercial - 155,000 m³ (cento e cinquenta e cinco metros cúbicos); **45 - MURO DE PEDRA ARGAMASSADA** - 45.1 - Alvenaria de pedra argamassada, com areia comercial e pedra comercial - 316,770 m³ (trezentos e dezesseis vírgula setecentos e setenta metros cúbicos); 45.2 - Fornecimento e colocação de geotêxtil não tecido, tipo RT 16 (300 g/m²) - 819,980 m² (oitocentos e dezenove vírgula novecentos e oitenta metros quadrados); 45.3 - Barbacã em tubo de PVC rígido, com diâmetro de 500 mm (quinhentos milímetros), inclusive fornecimento do tubo e material drenante - 544,000 m (quinhentos e quarenta e quatro metros); 45.4 - Escavação manual em material de primeira categoria - 350,000

Registro realizado eletronicamente, para afeirar acesso o código QR impresso na CAT vinculada ou direlamente no site: https://www.crea-sc.org.br/crea/validacao_acervo.php, informando o número da Certidão de Acervo Técnico e sua data de emissão.

Registro realizado a partir do protocolo nº 72000045208 CAT nº 252020118882 de 26/06/2020, página 19 de 26

CREA-SC
Conselho de Engenharia e Arquitetura

[Handwritten signatures and initials in blue ink]

[Handwritten notes and signatures in blue ink, including a large 'P' and a signature]





m³ (trezentos e cinquenta metros cúbicos); 45.5 - Lastro de brita, com brita comercial - 612,921 m³ (seiscentos e doze vírgula novecentos e vinte e um metros cúbicos); 46 - **TALUDE REVESTIDO EM CONCRETO** - 46.1 - Concreto estrutural com fck de 15 mPa, com controle razoável e uso geral, confecção e lançamento, com areia comercial e brita comercial - 5,650 m³ (cinco vírgula seiscentos e cinquenta metros cúbicos); 46.2 - Lastro de brita, com brita comercial - 4,000 m³ (quatro metros cúbicos); 47 - **TERRA ARMADA (km 217+300 ao km 217+550)** - 47.1 - Terra armada ECE, pé de talude, com altura até 6,00 m (seis metros) - 71,840 m² (setenta e um vírgula oitocentos e quarenta metros quadrados); 47.2 - Terra armada ECE, pé de talude, com altura entre 6,00 m (seis metros) e 9,00 m (nove metros) - 159,750 m² (cento e cinquenta e nove vírgula setecentos e cinquenta metros quadrados); 47.3 - Terra armada ECE de greide, com altura entre 6,00 m (seis metros) e 9,00 m (nove metros) - 281,250 m² (duzentos e oitenta e um vírgula duzentos e cinquenta metros quadrados); 47.4 - Montagem de maciço de terra armada - 515,250 m² (quinhentos e quinze vírgula duzentos e cinquenta metros quadrados); 48 - **PROJETO DE OBRAS DEFINITIVAS DE PROTEÇÃO AMBIENTAL - TALUDES DE CORTE E ATERRO** - 48.1 - Enleivamento - 17.900,000 m² (dezessete mil e novecentos metros quadrados); 48.2 - Hidrossemeadura - 4.174,700 m² (quatro mil, cento e setenta e quatro metros quadrados); 49 - **PROJETO DE MEIO AMBIENTE E PAISAGISMO** - 49.1 - Fornecimento, transporte e plantio de mudas selecionadas - 220,000 un (duzentas e vinte unidades); 49.2 - Fornecimento e transporte de arbustos - 260,000 un (duzentas e sessenta unidades); 49.3 - Enleivamento - 82.274,169 m² (oitenta e dois mil, duzentos e setenta e quatro vírgula cento e sessenta e nove metros quadrados); 49.4 - Fornecimento e plantio de lírio amarelo - 1.230,000 m² (um mil, duzentos e trinta metros quadrados); 50 - **CAIXA DE EMPRÉSTIMO** - 50.1 - Hidrossemeadura - 5.397,550 m² (cinco mil, trezentos e noventa e sete vírgula quinhentos e cinquenta metros quadrados); 51 - **AQUISIÇÃO DE MATERIAIS BETUMINOSOS (EIXO PRINCIPAL)** - 51.1 - Aquisição de CAP-50/70 modificado com borracha - 814,067 t. (oitocentas e quatorze vírgula sessenta e sete toneladas); 51.2 - Aquisição de emulsão asfáltica RR-1C - 52,993 t. (cinquenta e duas vírgula novecentas e noventa e três toneladas); 51.3 - Aquisição de asfalto diluído CM-30 - 52,993 t. (cinquenta e duas vírgula novecentas e noventa e três toneladas); 52 - **AQUISIÇÃO DE MATERIAIS BETUMINOSOS (MARGINAL LESTE)** - 52.1 - Aquisição de CAP-50/70 modificado com borracha - 513,996 t. (quinhentas e treze vírgula novecentas e noventa e seis toneladas); 52.2 - Aquisição de emulsão asfáltica RR-1C - 34,962 t. (trinta e quatro vírgula novecentas e sessenta e duas toneladas); 52.3 - Aquisição de asfalto diluído CM-30 - 50,969 t. (cinquenta vírgula novecentas e sessenta e nove toneladas); 53 - **AQUISIÇÃO DE MATERIAIS BETUMINOSOS (MARGINAL OESTE)** - 53.1 - Aquisição de CAP-50/70 modificado com borracha - 307,996 t. (trezentas e sete vírgula novecentas e noventa e seis toneladas); 53.2 - Aquisição de emulsão asfáltica RR-1C - 32,617 t. (trinta e duas vírgula seiscentas e dezessete toneladas); 53.3 - Aquisição de asfalto diluído CM-30 - 49,236 t. (quarenta e nove vírgula duzentas e trinta e seis toneladas); 54 - **TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAIS BETUMINOSOS (EIXO PRINCIPAL)** - 54.1 - Transporte de asfalto diluído CM-30 - 52,983 t. (cinquenta e duas vírgula novecentas e oitenta e três toneladas); 54.2 - Transporte de emulsão asfáltica RR-1C - 52,993 t. (cinquenta e duas vírgula novecentas e noventa e três toneladas); 54.3 - Transporte de CAP-50/70 modificado com borracha - 814,067 t. (oitocentas e quatorze vírgula sessenta e sete toneladas); 55 - **TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAIS BETUMINOSOS (MARGINAL LESTE)** - 55.1 - Aquisição de asfalto diluído CM-30 - 50,969 t. (cinquenta vírgula novecentas e sessenta e nove toneladas); 55.2 - Transporte de emulsão asfáltica RR-1C - 34,962 t. (trinta e quatro vírgula novecentas e sessenta e duas toneladas); 55.3 - Transporte de CAP-50/70 modificado com borracha - 513,996 t. (quinhentas e treze vírgula novecentas e noventa e seis toneladas); 56 - **TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAIS BETUMINOSOS (MARGINAL OESTE)** - 56.1 -

Registro realizado eletronicamente, para afeirar acesso o código QR impresso na CAT vinculada ou direitamento no site: https://www.crea-sc.org.br/creanelvalcandidao_acervo.php, informando o número da Certidão de Aferido Técnico e sua data de emissão.

Registro realizado a partir do protocolo nº 72000045208 CAT nº 252020118882 de 26/06/2020, página 20 de 26



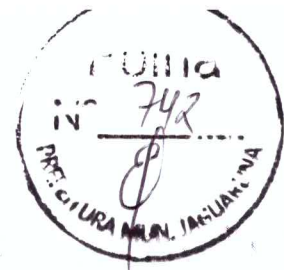
Handwritten signature in blue ink.

Handwritten mark '22' in blue ink.

Handwritten signature in blue ink.

Handwritten signature in blue ink.





Transporte de asfalto diluído CM-30 – 49,236 t. (quarenta e nove vírgula duzentas e trinta e seis toneladas); 56.2 - Transporte de emulsão asfáltica RR-1C – 32,617 t. (trinta e duas vírgula seiscentas e dezessete toneladas); 56.3 - Transporte de CAP-50/70 modificado com borracha – 307,996 t. (trezentas e sete vírgula novecentas e noventa e seis toneladas); **57 – AQUISIÇÃO DE MATERIAIS BETUMINOSOS (MARGINAL LESTE) (PREÇO TCU) – 57.1 - Aquisição de CAP-50/70 modificado com borracha – 231,374 t. (duzentas e trinta e uma vírgula trezentas e setenta e quatro toneladas); 57.2 – Aquisição de emulsão asfáltica RR-1C – 14,722 t. (quatorze vírgula setecentas e vinte e duas toneladas); 58 - TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAIS BETUMINOSOS (MARGINAL LESTE) – 58.1 – Transporte de emulsão asfáltica RR-1C – 14,722 t. (quatorze vírgula setecentas e vinte e duas toneladas); 58.2 - Transporte de CAP-50/70 modificado com borracha – 231,374 t. (duzentas e trinta e uma vírgula trezentas e setenta e quatro toneladas); 59 – IMPLANTAÇÃO DE VIAS MARGINAIS NA BR-282 (LAGES) – PAVIMENTAÇÃO – 59.1 – Camada de concreto betuminoso usinado a quente modificado por borracha – 4.708,143 t. (quatro mil, setecentas e oito vírgula cento e quarenta e três toneladas); 59.2 – Regularização do subleito – 4.737,920 m² (quatro mil, setecentos e trinta e sete vírgula novecentos e vinte metros quadrados); 59.3 – Base de brita graduada, com brita comercial – 1.207,680 m³ (um mil, duzentos e sete vírgula seiscentos e oitenta metros cúbicos); 59.4 – Imprimação – 4.467,540 m² (quatro mil, quatrocentos e sessenta e sete vírgula quinhentos e quarenta metros quadrados); 59.5 - Pintura de ligação – 47.756,565 m² (quarenta e sete mil, setecentas e cinquenta e seis vírgula quinhentos e sessenta e cinco metros quadrados); 59.6 – Remoção mecanizada da camada granular do pavimento – 697,124 m³ (seiscentos e noventa e sete vírgula cento e vinte e quatro metros cúbicos); 59.7 – Arrancamento e remoção de paralelepípedo – 2.507,000 m² (dois mil, quinhentos e sete metros quadrados); 59.8 – Remoção mecanizada de revestimento – 359,032 m³ (trezentos e cinquenta e nove vírgula trinta e dois metros quadrados); 60 – IMPLANTAÇÃO DE VIAS MARGINAIS NA BR-282 (LAGES) – OBRAS COMPLEMENTARES – 60.1 – Demolição de dispositivos de concreto simples – 2,535 m³ (dois vírgula quinhentos e trinta e cinco metros cúbicos); 60.2 – Muro de alvenaria de tijolos, chapisco, reboco, concreto e pintura PVA – 21,650 m² (vinte e um vírgula seiscentos e cinquenta metros quadrados); 60.3 – Relocação de rede de água de ferro fundido de 150 mm (cento e cinquenta milímetros) – 201,000 m (duzentos e um metros); 61 – IMPLANTAÇÃO DE VIAS MARGINAIS NA BR-282 (LAGES) – AQUISIÇÃO DE MATERIAIS BETUMINOSOS – 61.1 – Aquisição de CAP-50/70 modificado com borracha – 285,030 t. (duzentas e oitenta e cinco vírgula trinta toneladas); 61.2 – Aquisição de emulsão asfáltica RR-1C – 23,952 t. (vinte e três vírgula novecentas e cinquenta e duas toneladas); 61.3 – Aquisição de asfalto diluído CM-30 – 5,146 t. (cinco vírgula cento e quarenta e seis toneladas); 62 – IMPLANTAÇÃO DE VIAS MARGINAIS NA BR-282 (LAGES) – TRANSPORTE DE MATERIAIS BETUMINOSOS – 62.1 - Transporte de asfalto diluído CM-30 – 5,146 t. (cinco vírgula cento e quarenta e seis toneladas); 62.2 – Transporte de emulsão asfáltica RR-1C – 23,952 t. (vinte e três vírgula novecentas e cinquenta e duas toneladas); 62.3 - Transporte de CAP-50/70 modificado com borracha – 285,030 t. (duzentas e oitenta e cinco vírgula trinta toneladas); 63 – TERRAPLENAGEM (ACÓRDÃO TCU) – 63.1 - Escavação, carga e transporte em material de 1ª (primeira) categoria, com distância média de transporte de 50 m (cinquenta metros) – 7.537,725 m³ (sete mil, quinhentos e trinta e sete vírgula setecentos e vinte e cinco metros cúbicos); 63.2 - Escavação, carga e transporte em material de 1ª (primeira) categoria, com distância média de transporte de 400 m (quatrocentos metros) a 600 m (seiscentos metros), com escavadeira – 9.706,384 m³ (nove mil, setecentos e seis vírgula trezentos e oitenta e quatro metros cúbicos); 63.3 - Escavação, carga e transporte em material de 1ª (primeira) categoria, com distância média de transporte de 600 m (seiscentos metros) a 800 m (oitocentos metros), com escavadeira – 22.894,880 m³ (vinte e dois mil, oitocentos e noventa e quatro vírgula oitocentos e oitenta metros**

Registro realizado eletronicamente, para aferir acesso o código QR impresso na CAT vinculada ou direitamento no site: https://www.crea-sc.org.br/crea/validar_codigo_aereo.php, informando o número da Carteira de Acervo Técnico e sua data de emissão.

Registro realizado a partir do protocolo nº 72000045208 vinculado ao direitamento no site: https://www.crea-sc.org.br/crea/validar_codigo_aereo.php, informando o número da Carteira de Acervo Técnico e sua data de emissão.



José C. de Souza
Dr. Comercial



cúbicos); 63.4 - Escavação, carga e transporte em material de 1ª (primeira) categoria, com distância média de transporte de 800 m (oitocentos metros) a 1000 m (um mil metros) com escavadeira - 11.022,400 m³ (onze mil e vinte e dois vírgula quatrocentos metros cúbicos); 63.5 - Escavação, carga e transporte em material de 1ª (primeira) categoria, com distância média de transporte de 1200 m (um mil e duzentos metros) a 1400 m (um mil e quatrocentos metros), com escavadeira - 20.537,025 m³ (vinte mil, quinhentos e trinta e sete vírgula vinte e cinco metros cúbicos); 63.6 - Escavação, carga e transporte em material de 1ª (primeira) categoria, com distância média de transporte de 1400 m (um mil e quatrocentos metros) a 1600 m (um mil e seiscentos metros), com escavadeira - 5.804,900 m³ (cinco mil, oitocentos e quatro vírgula novecentos metros cúbicos); 63.7 - Escavação, carga e transporte em material de 1ª (primeira) categoria, com distância média de transporte de 1600 m (um mil e seiscentos metros) a 1800 m (um mil e oitocentos metros), com escavadeira - 4.235,800 m³ (quatro mil, duzentos e trinta e cinco vírgula oitocentos metros cúbicos); 63.8 - Escavação, carga e transporte em material de 1ª (primeira) categoria, com distância média de transporte de 1800 m (um mil e oitocentos metros) a 2000 m (dois mil metros), com escavadeira - 2.555,400 m³ (dois mil, quinhentos e cinquenta e cinco vírgula quatrocentos metros cúbicos); 63.9 - Escavação, carga e transporte em material de 1ª (primeira) categoria, com distância média de transporte de 2000 m (dois mil metros) a 3000 m (três mil metros), com escavadeira - 17.053,900 m³ (dezessete mil e cinquenta e três vírgula novecentos metros cúbicos); 63.10 - Escavação, carga e transporte em material de 1ª (primeira) categoria, com distância média de transporte de 3000 m (três mil metros) a 5000 m (cinco mil metros), com escavadeira - 6.565,661 m³ (seis mil, quinhentos e sessenta e cinco vírgula seiscentos e sessenta e um metros cúbicos); 63.11 - Escavação, carga e transporte em material de 2ª (segunda) categoria, com distância média de transporte de 50 m (cinquenta metros) - 3.866,400 m³ (três mil, oitocentos e sessenta e seis vírgula quatrocentos metros cúbicos); 63.12 - Escavação, carga e transporte em material de 2ª (segunda) categoria, com distância média de transporte de 600 m (seiscentos metros) a 800 m (oitocentos metros), com escavadeira - 7.866,100 m³ (sete mil, oitocentos e sessenta e seis vírgula cem metros cúbicos); 63.13 - Escavação, carga e transporte em material de 2ª (segunda) categoria, com distância média de transporte de 800 m (oitocentos metros) a 1000 m (um mil metros), com escavadeira - 13.099,900 m³ (treze mil e noventa e nove vírgula novecentos metros cúbicos); 63.14 - Escavação, carga e transporte em material de 2ª (segunda) categoria, com distância média de transporte de 1000 m (um mil metros) a 1200 m (um mil e duzentos metros), com escavadeira - 11.917,523 m³ (onze mil, novecentos e dezessete vírgula quinhentos e vinte e três metros cúbicos); 63.15 - Escavação, carga e transporte em material de 2ª (segunda) categoria, com distância média de transporte de 1200 m (um mil e duzentos metros) a 1400 m (um mil e quatrocentos metros), com escavadeira - 12.723,950 m³ (doze mil, setecentos e vinte e três vírgula novecentos e cinquenta metros cúbicos); 63.16 - Escavação, carga e transporte em material de 2ª (segunda) categoria, com distância média de transporte de 1400 m (um mil e quatrocentos metros) a 1600 m (um mil e seiscentos metros), com escavadeira - 8.290,350 m³ (oito mil, duzentos e noventa vírgula trezentos e cinquenta metros cúbicos); 63.17 - - Escavação, carga e transporte em material de 2ª (segunda) categoria, com distância média de transporte de 1600 m (um mil e seiscentos metros) a 1800 m (um mil e oitocentos metros), com escavadeira - 6.585,100 m³ (seis mil, quinhentos e oitenta e cinco vírgula cem metros cúbicos); 63.18 - Escavação, carga e transporte em material de 2ª (segunda) categoria, com distância média de transporte de 1800 m (um mil e oitocentos metros) a 2000 m (dois mil metros), com escavadeira - 5.698,800 m³ (cinco mil, seiscentos e noventa e oito vírgula oitocentos metros cúbicos); 63.19 - Escavação, carga e transporte em material de 2ª (segunda) categoria, com distância média de transporte de 2000 m (dois mil metros) a 3000 m (três mil metros), com escavadeira - 14.903,686 m³ quatorze mil, novecentos e três vírgula seiscentos e oitenta e seis metros cúbicos); 63.20 - Escavação, carga e transporte em material de 2ª (segunda) categoria, com

Handwritten blue ink marks and signatures on the right side of the page, including a large 'M' and several scribbles.

Large handwritten blue ink signature at the bottom center of the page.



Registro realizado eletronicamente, para aferir o código QR impresso na CAT vinculado ou direcionamento no site: https://www.crea-sc.org/br/creativ/validar_idao_acervo.php, informando o número da Certidão de Arquivo Técnico e sua data de emissão.

Registro realizado a partir do protocolo nº 72000045208 CAT nº 252020118882 de 26/06/2020, página 22 de 26

CREA-SC
Conselho de Engenharia, Arquitetura e Agrimensura



distância média de transporte de 3000 m (três mil metros) a 5000 m (cinco mil metros), com escavadeira – 21.947,328 m³ (vinte e um mil, novecentos e quarenta e sete vírgula trezentos e vinte e oito metros cúbicos); 63.21 - Fornecimento, carga e transporte de material de jazida (arenito) – 30.017,735 m³ (trinta mil e dezessete vírgula setecentos e trinta e cinco metros cúbicos); 63.22 - Compactação de aterros a 100% (cem por cento) do Proctor Intermediário – 24.149,155 m³ (vinte e quatro mil, cento e quarenta e nove vírgula cento e cinquenta e cinco metros cúbicos); 63.23 - Construção do corpo de aterro em rocha – 22.912,194 m³ (vinte e dois mil, novecentos e doze vírgula cento e noventa e quatro metros cúbicos); 63.24 - Compactação da camada final de aterro em rocha – 43.519,416 m³ (quarenta e três mil, quinhentos e dezenove vírgula quatrocentos e dezesseis metros cúbicos); 63.25 - Compactação de material de “Bota-Fora” – 19.997,100 m³ (dezenove mil, novecentos e noventa e sete vírgula cem metros cúbicos);

64 – PAVIMENTAÇÃO – EIXO PRINCIPAL (ACÓRDÃO TCU) – 64.1 – Base de brita graduada com brita comercial – 99,900 m³ (noventa e nove vírgula novecentos metros cúbicos); 64.2 – Pintura de ligação - 71.155,358 m² (setenta e um mil, cento e cinquenta e cinco vírgula trezentos e cinquenta e oito metros quadrados); 64.3 - Remoção mecanizada da camada granular do pavimento – 2.235,407 m³ (dois mil, duzentos e trinta e cinco vírgula quatrocentos e sete metros cúbicos); 64.4 - Fresagem contínua do revestimento betuminoso – 2.059,488 m³ (dois mil e cinquenta e nove vírgula quatrocentos e oitenta e oito metros cúbicos);

65 – PAVIMENTAÇÃO MARGINAL LESTE (ACÓRDÃO TCU) - 65.1 – Pintura de ligação - 15.969,920 m² (quinze mil, novecentos e sessenta e nove vírgula novecentos e vinte metros quadrados); 65.2 - Remoção mecanizada da camada granular do pavimento – 364,990 m³ (trezentos e sessenta e quatro vírgula novecentos e noventa metros cúbicos); 65.3 – Remoção mecanizada de revestimento - 48,600 m³ (quarenta e oito vírgula seiscentos metros cúbicos);

66 – PAVIMENTAÇÃO MARGINAL OESTE (ACÓRDÃO TCU) – 66.1 – Base de brita graduada, com brita comercial – 753,170 m³ (setecentos e cinquenta e três vírgula cento e setenta metros cúbicos); 66.2 – Arrancamento e remoção de paralelepípedos – 409,600 m³ (quatrocentos e nove vírgula seiscentos metros quadrados); 66.3 - Remoção mecanizada de revestimento – 85,546 m³ (oitenta e cinco vírgula quinientos e quarenta e seis metros cúbicos);

67 - DRENAGEM E OAC - DRENAGEM (ACÓRDÃO TCU) – 67.1 – Dreno de longitudinal profundo para corte em solo tipo DPS 08 – 2.552,700 m (dois mil, quinhentos e cinquenta e dois vírgula setecentos metros); 67.2 - Caixa coletora com grelha e inspeção, com diâmetro de 0,40 m (quarenta centímetros) e altura de 2,0 m (dois metros) – 2,000 un (duas unidades); 67.3 - Caixa coletora com grelha e inspeção, com diâmetro de 0,60 m (sessenta centímetros) e altura de 2,0 m (dois metros) – 5,000 un (cinco unidades); 67.4 - Tubulação de drenagem urbana com diâmetro de 0,40 m (quarenta centímetros) – 529,500 m (quinhentos e vinte e nove vírgula quinientos metros); 67.5 – Tubulação de drenagem urbana com diâmetro de 0,60 m (sessenta centímetros) – 150,000 m (cento e cinquenta metros); 67.6 - Tubulação de drenagem urbana com diâmetro de 0,80 m (oitenta centímetros) – 379,000 m (trezentos e setenta e nove metros); 67.7 – Concreto estrutural com fck de 15 MPa, com controle razoável e uso geral, com areia comercial e brita comercial - 52,186 m³ (cinquenta e dois vírgula cento e oitenta e seis metros cúbicos); 67.8 – Forma comum de madeira - 147,849 m³ (cento e quarenta e sete vírgula oitocentos e quarenta e nove metros quadrados); 67.9 – Reaterro e compactação - 73,768 m³ (setenta e três vírgula setecentos e sessenta e oito metros cúbicos); 67.10 - Escavação mecânica de vala em material de primeira categoria – 3.722,254 m³ (três mil, setecentos e vinte e dois vírgula duzentos e cinquenta e quatro metros cúbicos); 67.11- Caixa de ligação e passagem tipo CLP 01, com areia comercial e brita comercial – 5,000 un (cinco unidades);

68 – OBRAS DE ARTE CORRENTES (ACÓRDÃO TCU) – 68.1 – Corpo de bueiro simples tubular de concreto, com diâmetro de 0,80 m (oitenta centímetros), com areia comercial, brita comercial e pedra comercial – 105,000 m (cento e cinco metros); 68.2 - Fornecimento, preparo e colocação nas formas de aço CA-50 – 983,352 kg (novecentos e oitenta e

Handwritten blue ink marks and signatures on the right side of the page.

Large handwritten blue ink signature at the bottom of the page.



Registro realizado eletronicamente, para afeirar, acesse o código QR impresso na CAT vinculada ou diretamente no site: https://www.crea-sc.org.br/creanet/validacao_acervo.php, informando o número da Certidão de Acervo Técnico e sua data de emissão.

Registro realizado a partir do protocolo nº 72000045208 CAT nº 252020118882 de 26/06/2020, página 23 de 26





três vírgula trezentos e cinquenta e dois quilogramas); 68.3 - Corpo de bueiro duplo tubular de concreto, com diâmetro de 1,00 (um metro), com areia comercial, brita comercial e pedra comercial - 52,000 m (cinquenta e dois metros); 68.4 - Enrocamento de pedra jogada - 667,188 m³ (seiscentos e sessenta e sete vírgula cento e oitenta e oito metros cúbicos); 69 - **OAE - VIADUTO - SOBRE AV. LUIS DE CAMÕES - SUPERESTRUTURA (ACÓRDÃO TCU)** - 69.1 - Fornecimento, preparo e colocação nas formas de aço CA-50 - 16.432,999 kg (dezesseis mil, quatrocentos e trinta e dois vírgula novecentos e noventa e nove quilogramas); 69.2 - Concreto estrutural com fck de 30 mPa, com controle razoável e uso geral - 97,663 m³ (noventa e sete vírgula seiscentos e sessenta e três metros cúbicos); 69.3 - Fornecimento, preparo e colocação nas formas de aço CA-60 - 15,166 kg (quinze vírgula cento e sessenta e seis quilogramas); 69.4 - Forma de placa compensada resinada - 359,829 m² (trezentos e cinquenta e nove vírgula oitocentos e vinte e nove metros quadrados); 70 - **OAE - VIADUTO - SOBRE AV. LUIS DE CAMÕES - NEW JERSEY, PLACA DE TRANSIÇÃO E GUARDA-CORPO (ACÓRDÃO TCU)** - 70.1 - Fornecimento, preparo e colocação nas formas de aço CA-60 - 153,230 kg (cento e cinquenta e três vírgula duzentos e trinta quilogramas); 71 - **OAE - VIADUTO 02 SOBRE AVENIDA DUQUE DE CAXIAS - SUPERESTRUTURA - (ACÓRDÃO TCU)** - 71.1 - Fornecimento, preparo e colocação nas formas de aço CA-25 - 878,689 kg (oitocentos e setenta e oito vírgula seiscentos e oitenta e nove quilogramas); 71.2 - Fornecimento, preparo e colocação nas formas de aço CA-50 - 26.496,999 kg (vinte e seis mil, quatrocentos e noventa e seis vírgula novecentos e noventa e nove quilogramas); 71.3 - Concreto estrutural com fck de 30 mPa, com controle razoável e uso geral - 268,328 m³ (duzentos e sessenta e oito vírgula trezentos e vinte e oito metros cúbicos); 71.4 - Forma de placa compensada resinada - 850,936 m² (oitocentos e cinquenta vírgula novecentos e trinta e seis metros quadrados); 72 - **OAE - VIADUTO 02 SOBRE AVENIDA DUQUE DE CAXIAS - NEW JERSEY, PLACA DE TRANSIÇÃO E GUARDA-CORPO (ACÓRDÃO TCU)** - 72.1 - Concreto estrutural com fck de 30 mPa, com controle razoável e uso geral - 55,940 m³ (cinquenta e cinco vírgula novecentos e quarenta metros cúbicos); 73 - **OAE - VIADUTO 03 SOBRE A AVENIDA PONTE GRANDE - SUPERESTRUTURA (ACÓRDÃO TCU)** - 73.1 - Fornecimento, preparo e colocação nas formas de aço CA-25 - 660,971 kg (seiscentos e sessenta vírgula novecentos e setenta e um quilogramas); 73.2 - Fornecimento, preparo e colocação nas formas de aço CA-50 - 36.071,000 kg (trinta e seis mil e setenta e um quilogramas); 73.3 - Concreto estrutural com fck de 30 mPa, com controle razoável e uso geral - 319,900 m³ (trezentos e dezenove vírgula novecentos metros cúbicos); 73.4 - Fornecimento, preparo e colocação nas formas de aço CA-60 - 185,770 kg (cento e oitenta e cinco vírgula setecentos e setenta quilogramas); 73.5 - Forma de placa compensada resinada - 807,657 m² (oitocentos e sete vírgula seiscentos e cinquenta e sete metros quadrados); 74 - **OAE - VIADUTO 03 SOBRE A AVENIDA PONTE GRANDE - NEW JERSEY, PLACA DE TRANSIÇÃO E GUARDA-CORPO (ACÓRDÃO TCU)** - 74.1 - Fornecimento, preparo e colocação nas formas de aço CA-50 - 10.619,000 kg (dez mil, seiscentos e dezenove quilogramas); 74.2 - Concreto estrutural com fck de 30 mPa, com controle razoável e uso geral - 86,196 m³ (oitenta e seis vírgula cento e noventa e seis metros cúbicos); 75 - **VIADUTO 04 - SOBRE VIA FÉRREA MARGINAL DIREITA - SUPERESTRUTURA (ACÓRDÃO TCU)** - 75.1 - Fornecimento, preparo e colocação nas formas de aço CA-50 - 4.678,000 kg (quatro mil, seiscentos e setenta e oito quilogramas); 75.2 - Concreto estrutural com fck de 30 mPa, com controle razoável e uso geral - 24,068 m³ (vinte e quatro vírgula sessenta e oito metros quadrados); 75.3 - Forma de placa compensada resinada - 141,052 m² (cento e quarenta e um vírgula cinquenta e dois metros quadrados); 76 - **VIADUTO 05 - SOBRE A VIA FÉRREA MARGINAL ESQUERDA - SUPERESTRUTURA (ACÓRDÃO TCU)** - 76.1 - Fornecimento, preparo e colocação nas formas de aço CA-50 - 4.678,000 kg (quatro mil, seiscentos e setenta e oito quilogramas); 76.2 - Concreto estrutural com fck de 30 mPa, com



controle razoável e uso geral – 24,068 m³ (vinte e quatro vírgula sessenta e oito metros cúbicos); 76.3 - Forma de placa compensada resinada – 141,052 m² (cento e quarenta e um vírgula cinquenta e dois metros quadrados); 77 - **SINALIZAÇÃO DE OBRA (ACÓRDÃO TCU)** – 77.1 – Cone canalizador empilhável de polietileno inquebrável, com 1,06 m (um metro e seis centímetros) de altura e 0,33 m (trinta e três centímetros) de faixa refletiva, com base de borracha removível, permitindo prestação de piscas alerta, com mais acessórios, incluindo manutenção, colocação e retirada no final da obra, excluindo o piscas alerta – 200,000 un (duzentas unidades); 78 – **OBRAS COMPLEMENTARES (ACÓRDÃO TCU)** – 78.1 – Fornecimento, preparo e colocação nas formas de aço CA-50 – 18.567,169 kg (dezoito mil, quinhentos e sessenta e sete vírgula cento e sessenta e nove quilogramas); 78.2 – Concreto estrutural com fck de 30 MPa, com controle razoável e uso geral – 234,705 m³ (duzentos e trinta e quatro vírgula setecentos e cinco metros cúbicos); 78.3 - Concreto estrutural com fck de 15 mPa, com controle razoável e uso geral, com areia comercial e brita comercial – 62,813 m³ (sessenta e dois vírgula oitocentos e treze metros cúbicos); 78.4 – Forma comum de madeira – 332,980 m² (trezentos e trinta e dois vírgula novecentos e oitenta metros quadrados); 78.5 – Forma de placa compensada resinada - 1.481,349 m² (um mil, quatrocentos e oitenta e um vírgula trezentos e quarenta e nove metros quadrados); 78.6 – Defesa semi-maleável simples - 644,000 m (seiscentos e quarenta e quatro metros); 79 – **OBRAS DE CONTENÇÕES – TERRA ARMADA (km 218+600 ao km 219+000) (ACÓRDÃO TCU)** – 79.1 – Escamas de concreto armado para terra armada, com areia comercial e brita comercial – 41,895 m³ (quarenta e um vírgula oitocentos e noventa e cinco metros cúbicos); 79.2 - Concreto para soleiras e arremates de maciço de terra armada, com areia comercial e brita comercial – 10,815 m³ (dez vírgula oitocentos e quinze metros cúbicos); 79.3 - Terra armada ECE de greide, com altura até 6,00 m (seis metros) – 155,250 m² (cento e cinquenta e cinco vírgula duzentos e cinquenta metros quadrados); 80 – **MURO DE PEDRA ARGAMASSADA (ACÓRDÃO TCU)** – 80.1 – Alvenaria de pedra argamassada, com areia comercial e pedra comercial – 1.600,413 m³ (um mil e seiscentos vírgula quatrocentos e treze metros cúbicos); 80.2 - Fornecimento e colocação de geotêxtil não tecido, tipo RT 16 (300 g/m²) – 644,478 m² (oitocentos e sessenta e quatro vírgula quatrocentos e setenta e oito metros quadrados); 80.3 - Escavação manual em material de primeira categoria – 368,545 m³ (trezentos e sessenta e oito vírgula quinhentos e quarenta e cinco metros cúbicos); 81 – **TERRA ARMADA (km 217+300 ao km 217+550) (ACÓRDÃO TCU)** – 81.1 – Escamas de concreto armado para terra armada, com areia comercial e brita comercial – 72,135 m³ (setenta e dois vírgula cento e trinta e cinco metros cúbicos); 81.2 – Concreto para soleira e arremates de maciço de terra armada, com areia comercial e brita comercial – 5,140 m³ (cinco vírgula cento e quarenta metros cúbicos); 82 – **AQUISIÇÃO DE MATERIAIS BETUMINOSOS (EIXO PRINCIPAL) (ACÓRDÃO TCU)** – 82.1 – Aquisição de CAP-50/70 modificado com borracha – 506,910 t. (quinhentas e seis vírgula novecentas e dez toneladas); 82.2 – Aquisição de emulsão asfáltica RR-1C - 36,215 t. (trinta e seis vírgula duzentas e quinze toneladas); 83 - **AQUISIÇÃO DE MATERIAIS BETUMINOSOS (MARGINAL OESTE) (ACÓRDÃO TCU)** – 83.1 - Aquisição de CAP-50/70 modificado com borracha – 356,365 t. (trezentos e cinquenta e seis vírgula trezentas e sessenta e cinco toneladas); 83.2 – Aquisição de emulsão asfáltica RR-1C - 14,372 t. (quatorze vírgula trezentas e setenta e duas toneladas); 84 – **TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAIS BETUMINOSOS (EIXO PRINCIPAL) (ACÓRDÃO TCU)** – 84.1 - Transporte de emulsão asfáltica RR-1C - 36,215 t. (trinta e seis vírgula duzentas e quinze toneladas); 84.2 - Transporte de CAP-50/70 modificado com borracha – 506,910 t. (quinhentas e seis vírgula novecentas e dez toneladas); 85 – **TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAIS BETUMINOSOS (MARGINAL OESTE) (ACÓRDÃO TCU)** – 85.1 - Transporte de emulsão asfáltica RR-1C - 14,372 t. (quatorze vírgula trezentas e setenta e duas toneladas); 85.2 - Transporte de CAP-50/70 modificado com borracha – 356,365 t. (trezentos e cinquenta e seis vírgula trezentas e sessenta e cinco toneladas); 86 –

Handwritten notes and signatures in blue ink on the right margin, including a large signature and several initials.

Registro realizado eletronicamente, para aferir, consulte o código QR impresso na CAT vinculada ou diretamente no site: https://www.crea-sc.org/biblioteca/validacao_aereo.php, informando o número do Certificado de Arquivo Técnico e sua data de emissão.

Registro realizado a partir do protocolo nº 72000045208 CAT nº 252020118882 de 26/06/2020, página 25 de 26



Large handwritten signature in blue ink at the bottom of the page.





IMPLANTAÇÃO DE VIAS MARGINAIS NA BR-282 (LAGES) – AQUISIÇÃO DE MATERIAIS BETUMINOSOS (TCU) – 86.1 – Aquisição de emulsão asfáltica RR-1C – 0,669 t. (zero vírgula seiscentas e sessenta e nove toneladas); **87 – IMPLANTAÇÃO DE VIAS MARGINAIS NA BR-282 (LAGES) – TRANSPORTE DE MATERIAIS BETUMINOSOS (TCU) – 87.1** - Transporte de emulsão asfáltica RR-1C – 0,669 t. (zero vírgula seiscentas e sessenta e nove toneladas). Atestamos, ainda, que o valor total faturado pela empresa, apurado na 48ª (quadragésima oitava) medição final, foi de R\$ 68.850.633,15 (sessenta e oito milhões, oitocentos e cinquenta mil, seiscentos e trinta e três reais e quinze centavos), sendo R\$ 60.757.549,72 (sessenta milhões, setecentos e cinquenta e sete mil, quinhentos e quarenta e nove reais e setenta e dois centavos), a preços iniciais, e R\$ 8.093.083,43 (oito milhões, noventa e três mil, oitenta e três reais e quarenta e três centavos) de reajustamento. Atestamos, por fim, que os engenheiros civis Antônio Rafael Isidoro Netto, e Bruno Stephani, registrado no CREA/SC sob o n.º SC S1 049340-0, atuaram como responsáveis técnicos, que o engenheiro civil Henrique Diefenthaeler, portador da carteira profissional n.º 67204, expedida pelo CREA/RS, registrado no CREA/SC sob o n.º RS S3 054410-4, atuou como engenheiro residente, e que o engenheiro civil Arleu Pacheco, registrado no CREA/SC sob o n.º SC S1 026317-9, atuou como corresponsável técnico, em nível de direção, da empresa contratada. E, para constar, eu, Anderson Alcides Geremias, digitei o presente ATESTADO, que vai assinado pelo senhor engenheiro Ronaldo Carioni Barbosa, portador da carteira profissional n.º 5060587337, expedida pelo CREA/SP, registrado no CREA/SC sob o n.º SP S3 046573-7, cujo Registro Nacional Profissional é 2604325136, Superintendente Regional no Estado de Santa Catarina do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes, datado e carimbado com o carimbo do DNIT.

(documento assinado eletronicamente)
RONALDO CARIONI BARBOSA
 Superintendente Regional



Documento assinado eletronicamente por Ronaldo Carioni Barbosa, Superintendente Regional no Estado de Santa Catarina, em 20/12/2019, às 16:34, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.dnit.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador 4700625 e o código CRC A168CEF8.

Referência: Processo nº 50616.001990/2019-51

SEI nº 4700625



MINISTÉRIO DA INFRAESTRUTURA



Rua Álvaro Millen da Silveira nº 104
 CEP 88.020-180
 Florianópolis/SC |

Registro realizado eletronicamente, para afeirar, acesse o código QR impresso na CAT vinculada ou direlamente no site: https://www.crea-sc.org.br/crea/validacao_documento.php, informando o número da Carteira de Aferivo Técnico e sua data de emissão.
 Registro realizado a partir do protocolo nº 72000045208 CAT nº 252020118882 de 26/06/2020, página 26 de 26



Handwritten signatures and initials in blue ink, including a circular stamp at the bottom right that reads 'José C. de Souza Dr. Comercial'.



Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução nº 1.025, de 20 de outubro de 2009

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina

CREA-SC

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO.
252020118882
Atividade concluída



165

Página 1/5

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009 do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina - CREA-SC, o Acervo Técnico do(a) profissional e Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica-ART abaixo descritos:

Profissional.: **ANTONIO RAFAEL ISIDORO NETTO**
Registro..... SC S1 059350-0
C.P.F..... 027.446.319-90
Data Nasc..... 10/04/1979
Títulos..... ENGENHEIRO CIVIL
DIPLOMADO EM 22/02/2002 PELO(A)
UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA
TUBARAO - SC

•**ART 7391429-0**

Empresa..... SETEP CONSTRUCOES S.A
Contratante.: DEPTO NAC DE INFRAESTR DE TRANSPORTESDNIT
Proprietário.: DEPTO NAC DE INFRAESTR DE TRANSPORTESDNIT
Endereço Obra: RODOVIA BR282 LAGES SC S NO
Bairro..... CENTRO
88500 - LAGES - SC
Registrada em: 01/06/2020 Baixada em... 22/06/2020
Período (Previsto) - Início: 21/12/2010 Término.....: 20/11/2014
Autoria: CO-AUTOR

Profissional: 059350-0 ANTONIO RAFAEL ISIDORO NETTO
Tipo...: SUBST. ART VINCULADA A ART: 5095606-9
Profissional: 059350-0 ANTONIO RAFAEL ISIDORO NETTO
EXECUCAO

ESCAVACAO EM TERRA
Dimensão do Trabalho ... 489.252,94 METRO(S) CUBICO(S)
ESCAVACAO EM ROCHA COM USO DE EQUIPAMENTO MECANICO
Dimensão do Trabalho ... 93.782,12 METRO(S) CUBICO(S)
COMPACTACAO DE ATERRO E/OU DE BASE
Dimensão do Trabalho ... 341.989,34 METRO(S) CUBICO(S)
ATERRO
Dimensão do Trabalho ... 33.158,85 METRO(S) CUBICO(S)
BASE E/OU SUB-BASE
Dimensão do Trabalho ... 34.995,22 METRO(S) CUBICO(S)
IMPRIMACAO
Dimensão do Trabalho ... 139.099,70 METRO(S) QUADRADO(S)
PINTURA DE LIGACAO
Dimensão do Trabalho ... 459.421,78 METRO(S) QUADRADO(S)
FRESAGEM
Dimensão do Trabalho ... 3.059,48 METRO(S) CUBICO(S)
PAVIMENTACAO ASFALTICA
Dimensão do Trabalho ... 49.802,29 TONELADA(S)
REMOCAO
PAVIMENTACAO EM PARALELEPIPEDOS
Dimensão do Trabalho ... 4.784,60 METRO(S) QUADRADO(S)

Certidão de Acervo Técnico nº 252020118882 emitida em 26/06/2020

Registro realizado eletronicamente, para aferir acesse o código QR impresso na CAT vinculada ou diretamente no site: https://www.crea-sc.org.br/creane/valecertidao_acervo.php, informando o número da Certidão de Acervo Técnico e sua data de emissão.
 Registro realizado a partir do protocolo nº 72000045208 CAT nº 252020118882 de 26/06/2020, página 1 de 26



Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature at the bottom right and several initials on the right margin.





Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução nº 1.025, de 20 de outubro de 2009

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina

CREA-SC



CAT COM REGISTRO DE ATESTADO.
252020118882
Atividade concluída

EXECUCAO

SARJETA

Dimensão do Trabalho ... 13.395,00 METRO(S)

CAIXA DE LIGACAO

Dimensão do Trabalho ... 81,00 UNIDADE(S)

RODOVIA BR 282 SC NA TRAVESSIA URBANA DE LAGES SC TRECHO DE FLORIANOPOLIS A FRONTEIRA BRASIL ARGENTINA PONTE SOBRE O RIO PEPERIGUACU SUBTRECHO DO ENTRONCAMENTO COM A SC411 CONTRATO NO 897 2010

•ART 7391461-4

Empresa.....: SETEP CONSTRUCOES S.A

Contratante...: DEPTO NAC DE INFRAESTR DE TRANSPORTESDNIT

Proprietário...: DEPTO NAC DE INFRAESTR DE TRANSPORTESDNI

Endereço Obra: RODOVIA BR282 LAGES SC S NO

Bairro.....: CENTRO

88500 - LAGES - SC

Registrada em: 01/06/2020 Baixada em.. 26/06/2020

Período (Previsto) - Início: 21/12/2010 Término.....: 20/11/2014

Autoria: CO-AUTOR

Profissional: 059350-0 ANTONIO RAFAEL ISIDORO NETTO

Tipo...: COMPLEMENTAÇÃO VINCULADA A ART: 7391429-0

Profissional: 059350-0 ANTONIO RAFAEL ISIDORO NETTO

EXECUCAO

MEIO FIO

Dimensão do Trabalho ... 12.921,95 METRO(S)

BOCA DE LOBO E/OU DE BUEIRO

Dimensão do Trabalho ... 38,00 UNIDADE(S)

BUEIRO

Dimensão do Trabalho ... 2.706,50 METRO(S)

CAIXA COLETORA

Dimensão do Trabalho ... 72,00 UNIDADE(S)

DESCIDA D'AGUA

Dimensão do Trabalho ... 45,80 METRO(S)

DRENO

Dimensão do Trabalho ... 9.997,00 METRO(S)

ESCAVACAO EM TERRA

Dimensão do Trabalho ... 1.403,40 METRO(S)

CONCRETO ESTRUTURAL

Dimensão do Trabalho ... 4.331,06 METRO(S) CUBICO(S)

FORMAS

Dimensão do Trabalho ... 15.177,60 METRO(S) QUADRADO(S)

REATERRO

Dimensão do Trabalho ... 18.499,66 METRO(S) CUBICO(S)

ABERTURA DE VALAS

Dimensão do Trabalho ... 29.869,88 METRO(S) CUBICO(S)

ENROCAMENTO

Dimensão do Trabalho ... 1.599,19 METRO(S) CUBICO(S)

Registro realizado eletronicamente, para aferir, acesse o código QR impresso na CAT vinculada ou diretamente no site: https://www.crea-sc.org.br/creant/valecatidao_acervo.php, informando o número da Certidão de Acervo Técnico e sua data de emissão.

Registro realizado a partir do protocolo nº 72000045208 CAT nº 252020118882 de 26/06/2020, página 2 de 26



Certidão de Acervo Técnico nº 252020118882 emitida em 26/06/2020

(Handwritten signatures and initials)





Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução nº 1.025, de 20 de outubro de 2009
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina

CREA-SC



CAT COM REGISTRO DE ATESTADO.
252020118882
Atividade concluída

RODOVIA BR 282 SC NA TRAVESSIA URBANA DE LAGES SC TRECHO DE FLORIANOPOLIS A FRONTEIRA BRASIL ARGENTINA PONTE SOBRE O RIO PEPERIGUACU SUBTRECHO DO ENTRONCAMENTO COM A SC411 CONTRATO NO 897 2010

•ART 7391557-5

Empresa.....: SETEP CONSTRUCOES S.A
Contratante...: DEPTO NAC DE INFRAESTR DE TRANSPORTESDNI
Proprietário..: DEPTO NAC DE INFRAESTR DE TRANSPORTESDNI
Endereço Obra: RODOVIA BR282 LAGES SC S NO
Bairro.....: CENTRO
88500 - LAGES - SC
Registrada em: 01/06/2020 Baixada em.. 26/06/2020
Período (Previsto) - Início: 21/12/2010 Término.....: 20/11/2014
Autoria: CO-AUTOR

Profissional: 059350-0 ANTONIO RAFAEL ISIDORO NETTO
Tipo...: COMPLEMENTAÇÃO VINCULADA A ART: 7391429-0
Profissional: 059350-0 ANTONIO RAFAEL ISIDORO NETTO

EXECUCAO

ARMADURA DE ACO PARA CONCRETO

Dimensão do Trabalho .. 389.746,51 KG/CM2

SINALIZACAO VERTICAL

Dimensão do Trabalho .. 630,11 METRO(S) QUADRADO(S)

SINALIZACAO HORIZONTAL

Dimensão do Trabalho .. 13.160,71 METRO(S) QUADRADO(S)

SINALIZACAO HORIZONTAL

Dimensão do Trabalho .. 9.420,00 UNIDADE(S)

MURO

Dimensão do Trabalho .. 1.402,69 METRO(S) QUADRADO(S)

INSTALACAO

BARREIRA EM RODOVIA

Dimensão do Trabalho .. 1.740,00 METRO(S)

EXECUCAO

CALCADA

Dimensão do Trabalho .. 21.429,96 METRO(S) QUADRADO(S)

DEFENSA

Dimensão do Trabalho .. 5.174,00 METRO(S)

BLOCO DE ANCORAGEM

Dimensão do Trabalho .. 600,00 METRO(S)

REDE DE AGUA

Dimensão do Trabalho .. 6.474,60 METRO(S)

TERRA ARMADA

Dimensão do Trabalho .. 5.235,23 METRO(S) QUADRADO(S)

SERVICO TECNICO NAO RELACIONADO EM OBRAS DE TERRA E CONTECOES

Dimensão do Trabalho .. 8.119,90 METRO(S) QUADRADO(S)

RODOVIA BR 282 SC NA TRAVESSIA URBANA DE LAGES SC TRECHO DE FLORIANOPOLIS A FRONTEIRA BRASIL ARGENTINA PONTE SOBRE O RIO PEPERIGUACU SUBTRECHO DO ENTRONCAMENTO COM A SC411 CONTRATO NO 897 2010

Registro realizado eletronicamente, para aferir acesse o código QR impresso na CAT vinculada ou direitamento no site: https://www.crea-sc.org.br/creanal/certidao_acervo.php, informando o número da Certidão de Acervo Técnico e sua data de emissão.

Registro realizado a partir do protocolo nº 72000045208 CAT nº 252020118882 de 26/06/2020, página 3 de 26



Certidão de Acervo Técnico nº 252020118882 emitida em 26/06/2020

[Handwritten signatures in blue ink]





Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução nº 1.025, de 20 de outubro de 2009
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina

CREA-SC

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO.
252020118882
Atividade concluída



168

Página 4/5

•ART 7391839-4

Empresa.....: SETEP CONSTRUCOES S.A
Contratante...: DEPTO NAC DE INFRAESTR DE TRANSPORTESDNI
Proprietário..: DEPTO NAC DE INFRAESTR DE TRANSPORTESDNI
Endereço Obra: RODOVIA BR282 LAGES SC S NO
Bairro.....: CENTRO
88500 - LAGES - SC
Registrada em: 01/06/2020 Baixada em.. 26/06/2020
Período (Previsto) - Início: 21/12/2010 Término.....: 20/11/2014
Autoria: CO-AUTOR

Profissional: 059350-0 ANTONIO RAFAEL ISIDORO NETTO
Tipo...: COMPLEMENTAÇÃO VINCULADA A ART: 7391429-0
Profissional: 059350-0 ANTONIO RAFAEL ISIDORO NETTO

EXECUCAO

SERVICO NAO RELACIONADO EM FUNDACOES

Dimensão do Trabalho ..: 2.686,00 METRO(S)

SERVICO NAO RELACIONADO EM SISTEMA DE DRENAGEM

Dimensão do Trabalho ..: 2.686,00 METRO(S)

MURO DE CONTENCAO

Dimensão do Trabalho ..: 1.917,18 METRO(S) CUBICO(S)

VIADUTO EM CONCRETO

Dimensão do Trabalho ..: 3.860,86 METRO(S) QUADRADO(S)

FUNDACAO PROFUNDA TIPO TUBULAO

Dimensão do Trabalho ..: 122,70 METRO(S)

DRENO

Dimensão do Trabalho ..: 14,00 UNIDADE(S)

ESCORAMENTO

Dimensão do Trabalho ..: 2.790,73 METRO(S) CUBICO(S)

REMOCAO

BUEIRO

Dimensão do Trabalho ..: 340,00 METRO(S)

RODOVIA BR 282 SC NA TRAVESSIA URBANA DE LAGES SC TRECHO DE FLORIANOPOLIS A FRONTEIRA BRASIL ARGENTINA PONTE SOBRE O RIO PEPERIGUACU SUBTRECHO DO ENTRONCAMENTO COM A SC411 CONTRATO NO 897 2010

Informações complementares:

O Atestado está registrado apenas para as atividades técnicas e quantidades constantes na(s) ART(s) acima certificada(s), desenvolvidas de acordo com as atribuições do(a) profissional na área de Engenharia Civil.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, certificado conforme processo n. 72000045208, o atestado anexo expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 252020118882 emitida em 26/06/2020

Registro realizado eletronicamente, para afeirar acesse o código QR impresso na CAT vinculada ou direcionamento no site: https://www.crea-sc.org.br/crea/validacao_acervo.php, informando o número da Certidão de Acervo Técnico e sua data de emissão.

Registro realizado a partir do protocolo nº 72000045208 CAT nº 252020118882 de 26/06/2020, página 4 de 26



Handwritten signatures and stamps at the bottom of the page, including a circular stamp of José C. de Souza, Dr. Comercial.



Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução nº 1.025, de 20 de outubro de 2009
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina

CREA-SC

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO.
252020118882
Atividade concluída



Certidão de Acervo Técnico n. 252020118882
26/06/2020,16:16:47

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no CREA.
A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova de capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.
A CAT é válida em todo o território nacional.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos e quantitativos nele contidos, bem como de alteração da situação do registro da ART.
A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do CREA-SC (www.crea-sc.org.br) ou no site do CONFEA (www.confea.org.br).
A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina
Rodovia Admar Gonzaga, 2125 - Itacorubi - Florianópolis (SC), CEP: 88034-001
Telefone: (48) 3331-2000 Fax: (48) 3331-2009 E-mail: crea-sc@crea-sc.org.br



Registro realizado eletronicamente, para aferir acesse o código QR impresso na CAT vinculada ou direcionamento no site: https://www.crea-sc.org.br/crea/validacao_acervo.php, informando o número da Certidão de Acervo Técnico e sua data de emissão.

Registro realizado a partir do protocolo nº 72000045208
CAT nº 252020118882 de 26/06/2020, página 5 de 26



Handwritten blue ink notes and signatures on the right side of the page, including the letters 'PS' and several illegible signatures.

Certidão de Acervo Técnico nº 252020118882 emitida em 26/06/2020

Handwritten blue ink signatures at the bottom of the page.





Município de
Forquilha

Forquilha
nº 253
170
PREFEITURA MUN. JAGUAQUARA

CREA-SC
Registrado(a) de acordo com a
Certidão de Acervo Técnico:
CAT n.º: 03646 E 03647/2012
de 05/11/12, Fl. 01/03
Fábio Martins Barbosa
Funcionário
Carimbo e Assinatura do Responsável
pelo CREA

CERTIDÃO

Certificamos que a empresa SETEP CONSTRUÇÕES S.A., estabelecida à Rua Francisco Martinhago, 258, Bairro Mina do Mato, Criciúma/SC, inscrita no CNPJ n.º. 83.665.141/0001-50, executou no período de Novembro de 2010 a Abril de 2012, os serviços de desassoreamento do Rio Sangão, numa extensão de 7,5 km, e a construção de uma ponte com 42,10 metros de comprimento e 5,60 metros de largura, no Município de Forquilha/SC, relacionados no quadro de quantitativos abaixo, objeto do contrato n.º 186/PMF/2010.

QUANTITATIVOS DOS SERVIÇOS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
1.	CONSTRUÇÃO DOS ACESSOS		
1.1.	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO, INCLUSIVE RETIRADA DE ÁRVORE ENTRE 0,05m E 0,15m DE DIÂMETRO	m²	16.684,05
1.2.	BASE PARA PAVIMENTAÇÃO COM BRITA CORRIDA, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO	m³	964,80
2	REMOÇÃO DOS SEDIMENTOS DO LEITO DO RIO SANGÃO		
2.1	ESCAVAÇÃO DE VALA NÃO ESCORADA EM MATERIAL 1ª CATEGORIA, PROFUNDIDADE DE 3 A 4,5 m COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA 105 hp (CAPACIDADE DE 0,78 m³), SEM ESGOTAMENTO, COM REDUTOR DE PRODUTIVIDADE	m³	146.482,47
3	TRANSPORTE DOS SEDIMENTOS PARA O DEPÓSITO DEFINITIVO		
3.1	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA MECÂNICA ATÉ 5,00 km	m³	20.906,26
3.2	ESPALHAMENTO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRA COM 153 hp	m³	146.482,47
4	CONSTRUÇÃO DA PONTE NA LOCALIDADE DE SÃO ROQUE		
4.1	INFRAESTRUTURA E MESOESTRUTURA		
4.1.1	PLATAFORMA EM SOLO, PARA ACESSO E DESLOCAMENTO DO BATE-ESTACAS (10,00 X 52,00 X 2,20)	m²	1.144,00
4.1.2	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE ESTACA PRÉ-MOLDADA 26 X 26 cm	m	336,00

www.forquilha.sc.gov.br

Avenida 25 de Julho, 3400 - Fone 48 3463.8100 - Cx. Postal 01 - Centro - Forquilha - SC - 88.850-000

2.º TABELIONATO
OBS.: Ato de Reconhecimento
ou autenticação no verso





Município de Forquilha



171

Registrado(a) de acordo com a
Certidão de Acervo Técnico:
CAT nº: 03646 E 03647/2013
de 05, 11, 12 Fl. 02, 03
Fábio Martins Barbosa
Funcionário
Carimbo e Assinatura do Responsável

4.1.3	ESCAVAÇÃO DE VALA NÃO ESCORADA EM MATERIAL 1ª CATEGORIA, PROFUNDIDADE DE 3 A 4,5 m COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA 105 hp (CAPACIDADE DE 0,78 m³), SEM ESGOTAMENTO, COM REDUTOR DE PRODUTIVIDADE	m³	1.470,33
4.1.4	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATÉ 1,5m EXCLUINDO ESGOTAMENTO / ESCORAMENTO	m³	27,86
4.1.5	CONCRETO MAGRO 1:4:8 PREPARO C/ BETONEIRA CONS.CIMENTO=210kg/m³	m³	5,52
4.1.6	FORMA PLANA EM COMPENSADO PLASTIFICADO 18mm PARA LAJE MACIÇA REAP. 6X MONTAGEM E DESFORMA	m²	329,00
4.1.7	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=35MPa, INCLUSIVE COLOCAÇÃO ESPALHAMENTO E ACABAMENTO	m³	107,85
4.1.8	ARMAÇÃO (FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO) AÇO CA-50, DIÂMETRO 6,3 (1/4) À 12,5mm(1/2)	kg	5.348,00
4.1.9	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE APARELHO DE APOIO ELASTÔMETRO FRETADO	dm³	32,40
4.1.10	ESCORAMENTO FORMAS 4,00 A 5,00m	m³	530,40
4.2	SUPERESTRUTURA		
4.2.1	FORMA PLANA EM COMPENSADO PLASTIFICADO 18mm PARA LAJE MACIÇA REAP. 6X MONTAGEM E DESFORMA	m²	975,39
4.2.2	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=35MPa, INCLUSIVE COLOCAÇÃO ESPALHAMENTO E ACABAMENTO	m³	93,29
4.2.3	ARMAÇÃO (FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO) AÇO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) À 12,5mm(1/2)	kg	7.800,00
4.2.4	ARMADURA DE AÇO CP-190 RB - FORNECIMENTO, DOBRA E COLOCAÇÃO	kg	2.044,00
4.2.5	CARGA, TRANSPORTE, IÇAMENTO E LANÇAMENTO DE LONGARINAS PRÉ-MOLDADAS ATÉ 15 TONELADAS	m	206,25
4.2.6	PLATAFORMA EM SOLO, PARA ACESSO DO GUINDASTE PARA ASSENTAMENTO DAS VIGAS PRÉ-MOLDADAS (5,00 X 54,00 X 1,70)	m³	459,00
4.3	PLACA DE TRANSIÇÃO		
4.3.1	FORMA PLANA EM COMPENSADO PLASTIFICADO 18mm PARA LAJE MACIÇA REAP. 6X MONTAGEM E DESFORMA	m²	6,80
4.3.2	CONCRETO MAGRO 1:4:8 PREPARO C/ BETONEIRA CONS.CIMENTO=210kg/m³	m³	4,15
4.3.3	ARMAÇÃO (FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO) AÇO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) À 12,5mm(1/2)	kg	1.563,00
4.3.4	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=35MPa, INCLUSIVE COLOCAÇÃO ESPALHAMENTO E ACABAMENTO	m³	12,43
4.4	GUARDA CORPO		
4.4.1	FORMA PLANA EM COMPENSADO PLASTIFICADO 18mm PARA LAJE MACIÇA REAP. 6X MONTAGEM E DESFORMA	m²	27,36

Handwritten signatures and initials in blue ink on the right side of the table.

www.forquilha.sc.gov.br

Avenida 25 de Julho, 3400 - Fone 48 3463.8100 - Cx. Postal 01 - Centro - Forquilha - SC - 88.850-000

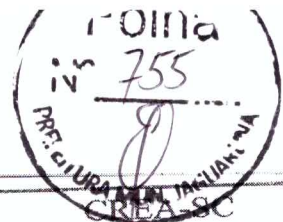
Large handwritten signatures in blue ink at the bottom of the page.

2º. TABELIONATO
OBS.: Ato de Reconhecimento
ou autenticação no verso





Município de
Forquilha



172

Registrado(a) de acordo com a
Certidão de Acervo Técnico:
CAT nº. 03646 e 03647/2012
de 05/11/12, Fl. 03/03
Fábio Martins Barbosa
Funcionário
Carimbo e Assinatura Responsável

4.4.2	ARMAÇÃO (FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO) AÇO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) À 12,5mm(1/2)	Kg	130,00
4.4.3	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=35MPa, INCLUSIVE COLOCAÇÃO ESPALHAMENTO E ACABAMENTO	m³	1,03
4.4.4	CORRIMÃO EM TUBO AÇO GALVANIZADO 1 1/4" COM BRAÇADEIRA	m	252,60
4.5	ACABAMENTOS E OBRAS COMPLEMENTARES		
4.5.1	PISTA DE ROLAMENTO		
4.5.1.1	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=35MPa, INCLUSIVE COLOCAÇÃO ESPALHAMENTO E ACABAMENTO	m³	15,47
4.5.1.2	TUBO PVC ESGOTO PREDIAL DN 75mm, INCLUSIVE CONEXÕES FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	12,00
4.5.1.2	REATERRO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE VALA COM COMPACTADOR MANUAL TIPO SOQUETE VIBRATÓRIO	m³	2.522,29
4.6	SERVIÇOS COMPLEMENTARES DA PONTE		
4.6.1	PROTEÇÃO DO ATERRO DAS CABECEIRAS		
4.6.1.1	GABIÃO CAIXA 1,00 x 1,00 m	m³	272,00
4.6.1.2	GABIÃO CAIXA 1,00 x 0,50 m	m³	8,00
4.6.1.3	GABIÃO COLCHÃO RENO e=30 cm	m²	82,16
4.6.1.4	MANTA GEOTEXTIL	m²	580,00


Certificamos que o Eng. Arleu Pacheco CREA/SC nº. 26.317-9, foi o responsável técnico pela referida obra.

Certificamos também que o Engº Bruno Stephani CREA/SC nº. 49.340-0 e a Eng. Betina Stephani CREA/SC nº. 70.622-5 foram os co-responsáveis técnicos pela referida obra.

Certificamos ainda que o valor da referida obra foi de R\$ 3.090.008,58 (três milhões, noventa mil, oito reais e cinquenta e oito centavos).

Forquilha, 10 de outubro de 2012.


VANDERLEI ALEXANDRE
Prefeito Municipal


ADEMAR JOÃO BACK
Engenheiro Civil- CREA-SC 22.434

Avenida 25 de Julho, 3400 - Fone 48 3463.8100 - Cx. Postal 01 -
Centro - Forquilha - SC - 88.850-000

2.º TABELIONATO
OBS.: Ato de Reconhecimento
ou autenticação no verso





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

CERTIDAO ACERVO TECNICO
CERTIDAO NRO 03646/2012
EMITIDA EM 05/11/2012
FOLHA.....0001

Em cumprimento ao disposto na Resolucao Nro. 317/86 do CONFEA e para fins de cumprimento ao disposto no paragrafo 1o. do artigo 30 da Lei Federal Nro. 8.666/93, CERTIFICAMOS o ACERVO TECNICO que se encontra registrado sob a responsabilidade tecnica do profissional e as Anotacoes de Responsabilidade Tecnica - ART - abaixo identificadas, registradas neste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de Santa Catarina (CREA/SC), que vai assinada pelo respectivo responsavel conforme consta na Portaria Nro. 027/2002 deste Conselho.

PROFISSIONAL.: ARLEU PACHECO
TITULOS.....: ENGENHEIRO CIVIL
DIPLOMADO EM 15/01/1988 PELO(A)
UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS
SAO LEOPOLDO - RS
REGISTRO.....: SC S1 026317-9
C.P.F.....: 343.642.859/00
NASCIMENTO...: 01/07/1959
ART 4548066-3
=====
Empresa.....: SETEP CONSTRUcoes S.A
Contratante...: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHINHA
Proprietario..: PREFEITURA MUNICIPAL FORQUILHINHA
Endereco Obra: RIO SANGAO
Bairro : CIDADE ALTA
88850 - FORQUILHINHA - SC
Cadastrada em: 31/10/2012 Baixada em...: 01/11/2012
Periodo (Previsto) - Inicio: 10/11/2010 Termina.....: 10/04/2012
Autoria.: INDIVIDUAL
Tipo.....: SUBSTITUICAO ART VINCULADA A ART: 3883465 9
EXECUCAO

- LIMPEZA DE TERRENO
 - Dimensao do Trabalho ...: 16.684,05 METRO(S) QUADRADO(S)
- BASE E/OU SUB-BASE
 - Dimensao do Trabalho ...: 964,80 METRO(S) CUBICO(S)
- ABERTURA DE VALAS
 - Dimensao do Trabalho ...: 147.980,66 METRO(S) CUBICO(S)
- PONTES, VIADUTOS OU ELEVADOS DE CONCRETO
 - Dimensao do Trabalho ...: 235,76 METRO(S) QUADRADO(S)
- ESTAQUEAMENTO
 - Dimensao do Trabalho ...: 336,00 METRO(S)
- CONCRETO ESTRUTURAL
 - Dimensao do Trabalho ...: 230,07 METRO(S) CUBICO(S)
- FORMAS
 - Dimensao do Trabalho ...: 1.338,55 METRO(S) QUADRADO(S)
- REATERRO
 - Dimensao do Trabalho ...: 2.522,29 METRO(S) CUBICO(S)

CONTINUA ==> FOLHA 0002



Florianopolis - SC

Handwritten signatures in blue ink.

2º. TABELIONATO
OBS.: Ato de Reconhecimento ou autenticação no verso





174



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

CERTIDAO ACERVO TECNICO
CERTIDAO NRO 03646/2012
EMITIDA EM 05/11/2012

Prof.: ARLEU PACHECO

FOLHA.....0002

MURO DE CONTENCAO
Dimensao do Trabalho ...: 280,00 METRO(S) CUBICO(S)
ART FEITA PARA OBTENCAO DO ACERVO OBRA ENCERRADA
ART 4548223-8
=====

Empresa.....: SETEP CONSTRUCOES S.A
Contratante...: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHINHA
Proprietario...: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHINHA
Endereco Obra: RIO SANGAO
Bairro : CIDADE ALTA
88850 - FORQUILHINHA - SC
Cadastrada em: 31/10/2012 Baixada em...: 01/11/2012
Periodo (Previsto) - Inicio: 10/11/2010 Termin...: 10/04/2012
Autoria.: INDIVIDUAL
Tipo....: COMPLEMENTACAO VINCULADA A ART: 4548066 3
EXECUCAO

MURO DE CONTENCAO
Dimensao do Trabalho ...: 82,16 METRO(S) QUADRADO(S)
ART FEITA PARA OBTENCAO DO ACERVO OBRA ENCERRADA
Esta Certidao foi emitida para fins de Registro de Atestado de Aptidao Tecnica emitido por: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHINHA datado(s) de 10 de OUTUBRO de 2012, a quem cabe a exatidao e veracidade do que nele consta e cuja copia encontra-se arquivada neste Conselho.

Nada mais tendo sido solicitado, que depois de lido e achado conforme, por ser verdade, firmo o presente termo.

Fábio Martins Barbosa
Funcionário
Insp. Criciúma

Handwritten signatures and initials in blue ink on the right side of the page.



Rodovia Admar Gonzaga, 2125 - Itacorubi - Fone: (48) 3331-2000 - Fax: (48) 3331-2009 - Caixa Postal 125 - CEP 88031-001

www.crea-sc.org.br

Handwritten signatures in blue ink at the bottom of the page.

2º. TABELIONATO
OBS.: Ato de Reconhecimento ou autenticação no verso





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

CERTIDAO ACERVO TECNICO

CERTIDAO NRO 03647/2012

EMITIDA EM 05/11/2012

FOLHA.....0001

Em cumprimento ao disposto na Resolucao Nro. 317/86 do CONFEA e para fins de cumprimento ao disposto no paragrafo 1o. do artigo 30 da Lei Federal Nro. 8.666/93, CERTIFICAMOS o ACERVO TECNICO que se encontra registrado sob a responsabilidade tecnica do profissional e as Anotacoes de Responsabilidade Tecnica - ART - abaixo identificadas, registradas neste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de Santa Catarina (CREA/SC), que vai assinada pelo respectivo responsavel conforme consta na Portaria Nro. 027/2002 deste Conselho.

PROFISSIONAL.: BRUNO STEPHANI
TITULOS.....: ENGENHEIRO CIVIL
DIPLOMADO EM 20/02/1999 PELO(A)
UNIVERSIDADE REGIONAL DE BLUMENAU
BLUMENAU - SC

REGISTRO.....: SC S1 049340-0
C.P.F.....: 016.770.829/50
NASCIMENTO...: 03/12/1976
ART 4548370-9

=====
Empresa.....: SETEP CONSTRUCOES S.A
Contratante...: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHINHA
Proprietario..: PREFEITURA MUNICIPAL FORQUILHINHA
Endereco Obra: RIO SANGAO
Bairro : CIDADE ALTA
88850 - FORQUILHINHA - SC

Cadastrada em: 31/10/2012 Baixada em...: 01/11/2012
Periodo (Previsto) - Inicio: 10/11/2010 Termina.....: 10/04/2012
Autoria.: CO-RESPONSAVEL VINCULADA A ART: 4548066 3
Profissional: 026317-9 ARLEU PACHECO
Tipo....: SUBSTITUICAO ART VINCULADA A ART: 3884061 8

EXECUCAO
LIMPEZA DE TERRENO
Dimensao do Trabalho ...: 16.684,05 METRO(S) QUADRADO(S)
BASE E/OU SUB-BASE
Dimensao do Trabalho ...: 964,80 METRO(S) CUBICO(S)
ABERTURA DE VALAS
Dimensao do Trabalho ...: 147.980,66 METRO(S) CUBICO(S)
PONTES, VIADUTOS OU ELEVADOS DE CONCRETO
Dimensao do Trabalho ...: 235,76 METRO(S) QUADRADO(S)
ESTAQUEAMENTO
Dimensao do Trabalho ...: 336,00 METRO(S)
CONCRETO ESTRUTURAL
Dimensao do Trabalho ...: 230,07 METRO(S) CUBICO(S)
FORMAS
Dimensao do Trabalho ...: 1.338,55 METRO(S) QUADRADO(S)
REATERRO
Dimensao do Trabalho ...: 2.522,29 METRO(S) CUBICO(S)

CONTINUA ==> FOLHA 0002



Rua Maria Adama Gonzaga, 2125 - Itacorubi - Fone: (48) 3341-2000 - Fax: (48) 3331-2009 - Caixa Postal 125 - CEP 88014-001

www.crea-sc.org.br

crea-sc@crea-sc.org.br

Handwritten signature in blue ink.

2º. TABELIONATO
OBS.: Ato de Reconhecimento
ou autenticação no verso



Florianópolis - SC