



MUNICÍPIO DE SANTO CRISTO
Terra do Homem da Terra
Berço da Orquídea

Edital de contribuição de melhoria nº 47/2019

O Município de Santo Cristo, por seu prefeito Adair Philippsen, no uso das atribuições legais conferidas pelo artigo 145, III, da Constituição Federal, combinado com os artigos 81 e 82 do Código Tributário Nacional, Decreto Lei nº 195 de 24/2/1967 e Lei Municipal nº 2.624/2001, leva ao conhecimento dos interessados que serão executadas as obras de que trata este edital, apresentando-se a estimativa de custo e avaliação dos imóveis para fins de possível cobrança da contribuição de melhoria, conforme descrições que seguem.

1. Do fato gerador do tributo:

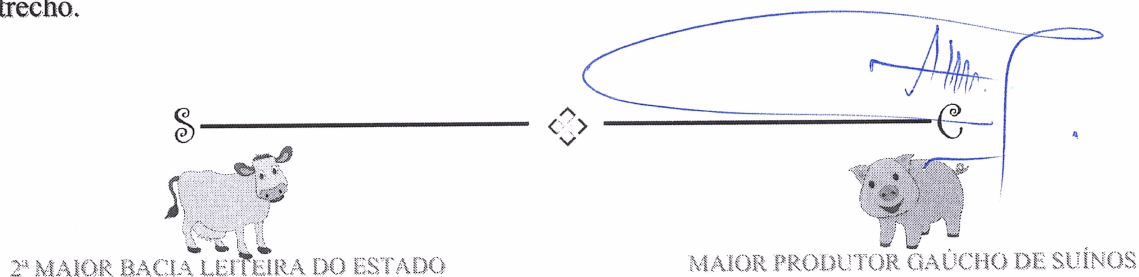
A contribuição de melhoria é instituída para fazer face ao custo de obras públicas de que decorra valorização imobiliária, tendo como limite total a despesa realizada e como limite individual o acréscimo de valor que da obra resultar para cada imóvel beneficiado.

2. Da natureza e dos locais da obra:

Pavimentação asfáltica sobre pedras irregulares, na rua Tenente Jung, entre as ruas Prefeito Léo Jacob Hartmann e Emilio Werner, nesta cidade.

3. Delimitação da zona de influência:

A contribuição será exigida dos proprietários, titulares de domínio útil ou possuidores a qualquer título de imóveis lindeiros, situados nas áreas diretamente beneficiadas pelas obras, ou seja, dos imóveis confrontantes com as ruas, que forem valorizados, de acordo com cada trecho.



...
Nós somos a nossa cidade.



MUNICÍPIO DE SANTO CRISTO
Terra do Homem da Terra
Berço da Orquídea

4. Memorial descritivo do projeto:

A íntegra segue em anexo e passa a fazer parte deste edital (Anexo I).

5. Orçamento de custo:

O custo, nele compreendido todos os materiais e serviços necessários, é de R\$ 362.568,28 (trezentos e sessenta e dois mil quinhentos e sessenta e oito reais e vinte e oito centavos), (Anexo II).

6. Determinação da parcela do custo da obra:

Dividindo-se o custo total pela área total da obra, obtém-se o preço unitário de R\$ 105,64 (cento e cinco reais e sessenta e quatro centavos), por m².

A importância a ser ressarcida pelos contribuintes é 60% do custo total da obra.

7. Determinação da parcela abrangida pelo tributo:

A base de cálculo da contribuição será estabelecida pelo *quantum* de valorização experimentada pelos imóveis, cujo valor será obtido pelo comparativo dos dois laudos de avaliação, o primeiro elaborado antes do início dos trabalhos e o segundo, ao seu término, cuja emissão não excederá 45 (quarenta e cinco) dias da conclusão das obras.

Os laudos serão elaborados pelo setor de engenharia do município e gozarão de presunção de veracidade e legitimidade, admitida a prova em contrário, não sendo utilizados para cobrança de tributo diverso da Contribuição de Melhoria.

Constatada a ocorrência do fato gerador, o valor do tributo terá como limite total a despesa realizada e como limite individual o acréscimo de valor que da obra resultar para cada imóvel beneficiado, respeitado o percentual máximo de 60% (sessenta por cento) do



MUNICÍPIO DE SANTO CRISTO
Terra do Homem da Terra
Berço da Orquídea

custo da obra a ser recuperado pela cobrança do tributo, observada a metragem e o valor de cada trecho.

8. Fórmula do cálculo de rateio:

O fator de rateio será obtido pelo percentual máximo devido pelo custo da obra dividido pelas testadas dos imóveis incluídos nas respectivas zonas e trechos de influência.

9. Da impugnação dos elementos deste edital:

Os beneficiados com a obra têm o prazo de 30 (trinta) dias, a contar da data de publicação, para apresentar impugnação de quaisquer dos elementos constantes do Edital.

A impugnação será dirigida à Administração Municipal, por meio de petição, que servirá para início do processo administrativo, na qual o impugnante poderá reclamar contra eventuais erros de localização, cálculos, custo da obra e número de prestações.

A impugnação não suspende o início ou o prosseguimento da obra ou a prática dos atos necessários ao lançamento, arrecadação ou cobrança do tributo e sua decisão somente terá efeito para o recorrente.

10. Da reclamação quanto ao lançamento:

Após a elaboração do segundo laudo de avaliação, o lançamento e a notificação do contribuinte, este poderá, no prazo de 30 (trinta) dias contados do recebimento da notificação, apresentar reclamação que suspenderá os efeitos do lançamento e a decisão sobre ela manterá ou anulará os valores lançados.

Mantido o lançamento, retoma-se do momento em que havia sido suspenso o prazo fixado para pagamento da contribuição, desde a data da ciência do contribuinte.



MUNICÍPIO DE SANTO CRISTO
Terra do Homem da Terra
Berço da Orquídea

A anulação do lançamento não ilide a efetivação de outro, em substituição ao anterior, com as correções impostas pela impugnação.

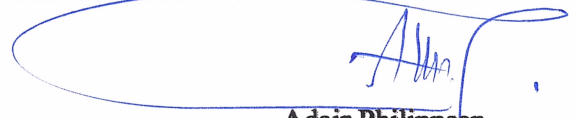
11. Forma de pagamento:

O pagamento será efetuado em 30 (trinta) dias, contados da data da ciência do lançamento pelo contribuinte, ou de forma parcelada nos termos da legislação vigente.

12. Disposições finais:

As demais informações poderão ser obtidas no setor de Tributação da Prefeitura.

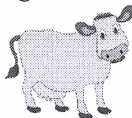
Santo Cristo, 64º Ano de Emancipação, 24 de dezembro de 2019.


Adair Philippsen,
Prefeito.

Registre-se e publique-se.

Cristiane Rodrigues da Silva,
Coordenadora da Administração Substituta.
Publicação: 24/12/2019
Período: 24/12/2019 a 24/2/2020
Local: quadro de publicações oficiais.

§



2ª MAIOR BACIA LEITEIRA DO ESTADO



©



MAIOR PRODUTOR GAÚCHO DE SUÍNOS

...

Nós somos a nossa cidade.



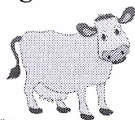
MUNICÍPIO DE SANTO CRISTO
Terra do Homem da Terra
Berço da Orquídea

Anexos do Edital de Contribuição de Melhoria nº 47/2019

Anexo I – Memorial descritivo do projeto:

Anexo II – Orçamento do custo da obra:

S



2ª MAIOR BACIA LEITEIRA DO ESTADO



C



MAIOR PRODUTOR GAÚCHO DE SUÍNOS

...

Nós somos a nossa cidade.

ORÇAMENTO PARA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

SANTO CRISTO 27 dezembro, 2019
TABELA SINAPI

BDI: 26,85 % (PORCENTO)

*PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO CRISTO

LOCAL: RUA TENENTE JUNG
RECHO: ENTRE A RUA PREFEITO LÉO JACOB HARTMANN E A RUA EMÍLIO WERNER
ÁREA: 3.432 M² (423 x 8 M) + 48 M²

ITEM	SERVIÇOS	UNID.	QTDE	PREÇO UNITÁRIO (R\$)			VALORES TOTAIS (R\$)			SINAPI NOVEMBRO 2019 SICRO JUL/2017 DAER MAI/2017
				MATERIAL	M.O.	TOTAL UNIT.	MATERIAL	M.O.	TOTAL	
1	SERVIÇOS INICIAIS									
1.1	MOBILIZAÇÃO	unid.	1,00	877,67	119,68	997,35	877,67	119,68	997,35	COMPOSIÇÃO 01
1.2	PLACA DE OBRA (2,00x1,25m), FIXADA EM ESTRUTURA DE MADEIRA	unid		373,72	50,96	424,68	-	-	-	74209/001
1.3	CAPINA MANUAL	m²	800,00	1,31	0,18	1,49	1.048,00	144,00	1.192,00	73859/002
1.4	TRANSPORTE DE MATERIAL DE CAPINA BOTA FORA DMT 500-1000M	m³	40,00	4,88	0,66	5,54	195,20	26,40	221,60	72900
TOTAL DO ITEM 1 - SERVIÇOS INICIAIS							R\$ 2.120,87	R\$ 290,08	R\$ 2.410,95	
2	DRENAGEM									
2.1	MEIO-FIO PRÉ MOLDADO DE CONCRETO, ENCAIXE MACHO FÊMEA, 10X12X30X100 CM	m	285,00	24,02	10,29	34,31	6.845,70	2.932,65	9.778,35	COMPOSIÇÃO 06
2.2	TUBO DE CONC. ARMADO, PA-1, ENCAIXE MACHO FÊMEA, D: 1000 MM, P/ DRENAGEM PLUVIAL., FORNEC. E INSTAL.	m	15,00	247,16	105,92	353,08	3.707,40	1.588,80	5.296,20	COMPOSIÇÃO 12
2.3	ARRANQUE DE MEIO FIOS DE CONCRETO DANIFICADOS	m	150,00	0,35	3,13	3,48	52,50	469,50	522,00	COMPOSIÇÃO 10
2.4	SARJETA DE CONCRETO MOLDADA IN LOCO, LARGURA 30 CM, ESPESSURA 8 CM	m		23,05	9,88	32,93	-	-	-	COMPOSIÇÃO 08
2.5	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS	m³	100,50	4,14	1,77	5,91	416,07	177,89	593,96	90091
2.6	CAIXA COLETORA COM GRELHA DE FERRO, 1,5 x 1,5 x 2 M	unid	6,00	2.093,47	892,91	2.976,38	12.500,82	5.357,46	17.858,28	COMPOSIÇÃO 05
2.7	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA DE CONCRETO	unid	1,00	1.385,20	593,66	1.978,86	1.385,20	593,66	1.978,86	COMPOSIÇÃO 11
2.8	TUBO DE CONC. ARMADO, PA-1, ENCAIXE MACHO FÊMEA, D: 500 MM, P/ DRENAGEM PLUVIAL., FORNEC. E INSTAL.	m	54,00	95,89	41,10	136,99	5.178,06	2.219,40	7.397,46	COMPOSIÇÃO 07
2.9	REATERRO MECANIZADO DE VALAS	m³	55,64	2,85	11,38	14,23	158,57	633,19	791,76	93388
2.10	REATERRO DE VALA COM BRITA GRADUADA, ESPESSURA 0,3 M	m³	22,50	77,74	77,74	111,05	1.749,15	749,48	2.498,63	96396
2.11	TRANSPORTE COMERCIAL DE BRITA, DMT 15 KM	m³*km	337,50	0,62	0,26	0,88	209,25	87,75	297,00	83356
2.12	IMPRIMAÇÃO DE VALAS DE DRENAGEM COM CM 30	m²	75,00	5,71	2,45	8,15	428,25	183,00	611,25	96401
TOTAL DO ITEM 2 - DRENAGEM							R\$ 32.630,97	R\$ 14.992,78	R\$ 47.623,75	
3	PAVIMENTAÇÃO									
3.1	FRESAGEM DE PAVIMENTO (E=3,00cm)	m²		183,71	25,05	208,76	-	-	-	SICRO 4915705
3.2	CAMADA DE REMENDOS SUPERFICIAIS COM CBUQ	m²		905,78	123,51	1.029,29	-	-	-	COMPOSIÇÃO 02
3.3	REMOÇÃO DE SOLOS DE BAIXA CAPACIDADE DE SUPORTE COM DMT DE BOTA FORA DMT 1000M	m³	377,72	8,51	1,16	9,67	3.214,40	438,15	3.652,55	89889
3.4	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO	m²	581,10	1,65	0,22	1,87	958,82	127,84	1.086,66	100576
3.5	EXECUÇÃO DE SUBBASE DE MACADAME (E=40 CM)	m²	232,44	91,02	12,41	103,43	21.156,69	2.884,58	24.041,27	96400
3.6	TRANSPORTE DE SUBBASE DE MACADAME - DMT 20 KM	m²*km	4.646,80	1,11	0,15	1,26	5.180,17	697,32	5.857,49	95875
3.7	EXECUÇÃO DE BASE COM BRITA GRADUADA (E=20 CM)	m²	116,22	97,72	13,33	111,05	11.357,02	1.549,21	12.906,23	96396
3.8	EXECUÇÃO REPERFILAGEM COM BRITA GRADUADA (E=3 CM)	m²	100,00	97,72	13,33	111,05	9.772,00	1.333,00	11.105,00	96396
3.9	TRANSPORTE DE BASE DE BRITA GRADUADA - DMT 20 KM	m²*km	4.324,40	0,77	0,11	0,88	3.329,79	475,68	3.805,47	83356
3.10	IMPRIMAÇÃO REMENDOS COM CM 30	m²	581,10	7,17	0,98	8,15	4.166,49	569,48	4.735,97	96401
3.11	CAPA REMENDOS - CBUQ	m²	23,24	905,78	123,51	1.029,29	21.053,95	2.870,87	23.924,82	COMPOSIÇÃO 02
3.12	LIMPEZA E LAVAGEM DA PISTA	m²	3.432,00	1,48	0,20	1,68	5.079,36	686,40	5.765,76	99814
3.13	PINTURA DE LIGAÇÃO PARA REPERFILAGEM - RR2C	m²	3.432,00	2,07	0,28	2,35	7.104,24	960,96	8.065,20	72943
3.14	REPERFILAGEM EM CBUQ, ESPESSURA 2,5 CM	m²	85,80	905,78	123,51	1.029,29	77.715,92	10.597,16	88.313,08	COMPOSIÇÃO 02
3.15	PINTURA DE LIGAÇÃO PARA CAPA DE REVESTIMENTO FINAL - RR2C	m²	3.432,00	2,07	0,28	2,35	7.104,24	960,96	8.065,20	72943
3.16	REVESTIMENTO ASFÁLTICO FINAL EM CBUQ, ESPESSURA 2,5 CM	m²	81,52	905,78	123,51	1.029,29	73.839,19	10.069,53	83.907,72	COMPOSIÇÃO 02
3.17	TRANSPORTE DE CBUQ - DMT 20 KM	m³*km	3.811,28	0,99	0,13	1,12	3.773,17	495,46	4.268,63	95303
3.18	TRANSPORTE CAP 50/70	ton/km	13.965,86	0,55	0,07	0,62	7.681,22	977,61	8.658,83	93176
TOTAL DO ITEM 3 - PAVIMENTAÇÃO							R\$ 262.466,67	R\$ 35.693,21	R\$ 298.159,88	

TABELA SINAPI

SANTO CRISTO 27 dezembro, 2019

BDI: 26,85 % (PORCENTO)

4	SINALIZAÇÃO									
4.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL									
4.1.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL ÁREAS ESPECIAIS	m²	78,00	14,07	1,92	15,99	1.097,46	148,76	1.247,22	72847
4.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL									
4.2.1	PLACA TIPO R01-REGULAMENTAÇÃO DO PARADA OBRIGATÓRIA - COMPLETA COM POSTE METÁLICO 2" H=3,0M, L=25cm - INCLUSIVE IMPLANTAÇÃO	unid	9,00	434,34	59,23	493,57	3.909,06	533,07	4.442,13	DAER 7287 + DAER 7321
4.2.2	PLACA TIPO INDICAÇÃO (LOGRADOURO) - COMPLETA COM POSTE METÁLICO 2" H= 3,00M, D=50X25cm - INCLUSIVE IMPLANTAÇÃO	unid	5,00	181,47	24,75	206,22	907,35	123,75	1.031,10	DAER 7289 + DAER 7321
4.2.3	PLACA TIPO A32B (PASSAGEM DE PEDESTRES) - COMPLETA COM POSTE METÁLICO 2" H=3,00M, L=50cm - INCLUSIVE IMPLANTAÇÃO	unid	10,00	408,95	55,90	463,85	4.098,50	559,00	4.658,50	DAER 7287 + DAER 7321
TOTAL DO ITEM 4 - SINALIZAÇÃO							R\$ 10.013,37	R\$ 1.365,88	R\$ 11.378,95	
5	SERVIÇOS COMPLEMENTARES									
5.1	RAMPA DE ACESSIBILIDADE	unid.	6,00	292,95	39,95	332,90	1.757,70	239,70	1.997,40	COMPOSIÇÃO 03
5.2	DESMOBILIZAÇÃO	unid.	1,00	877,67	119,68	997,35	877,67	119,68	997,35	COMPOSIÇÃO 04
TOTAL DO ITEM 5 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES							R\$ 2.635,37	R\$ 359,38	R\$ 2.994,75	
TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO							R\$ 309.867,26	R\$ 52.701,03	R\$ 362.568,28	

ORÇAMENTO PARA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO CRISTO

Declaramos que os encargos sociais atendem aos percentuais estabelecidos no SINAPI para o Estado do RS para mão de obra horista e mensalista

Santo Cristo - RS, 26 de dezembro de 2019.



Santiago Chaves Brancher
Engº Civil - Crea/RS nº 196.701

SANTO CRISTO 27 dezembro, 2019

TABELA SINAPI

BDI: 26,85 % (PORCENTO)

Prefeitura Municipal de Santo Cristo - RS

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

S. J. May 11, 1911

Santiago Chaves Brancher
Engº Civil - Crea/RS nº 196.70

Prefeitura Municipal de Santo Cristo - RS

Quadro de Quantidades	
EXTENSÃO DE MEIO FIOS	285 m
ÁREA DE REMENDOS	581,1 M ²

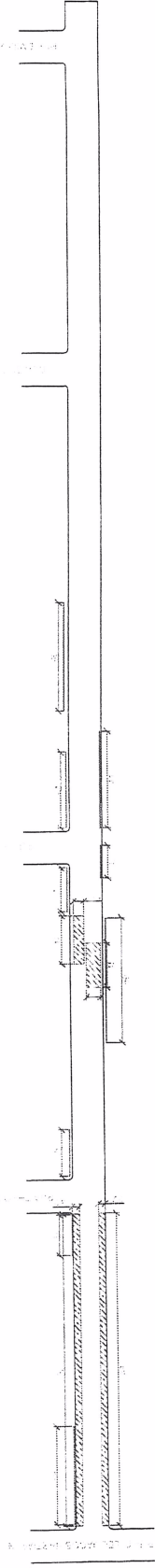


Figura 1: Corte transversal de uma parede de alvenaria com uma janela. A parede é composta por tijolos e argamassa. A janela é feita de madeira e vidro. A parede tem uma espessura de 20 cm e a janela tem uma largura de 1,40 m e uma altura de 1,40 m. A parede é apoiada no chão e no teto.

NEO FIO DE CONCRETO
0,12 x 0,3 M (L x H)

PUNTOS DE REEMBOLSO PROCEJUNO

INSTRUMENTO PÚBLICO DE LA OFICINA MUNICIPAL DE SANTO CRISTÓBAL

1. The
 2. The
 3. The
 4. The
 5. The
 6. The
 7. The
 8. The
 9. The
 10. The
 11. The
 12. The
 13. The
 14. The
 15. The
 16. The
 17. The
 18. The
 19. The
 20. The
 21. The
 22. The
 23. The
 24. The
 25. The
 26. The
 27. The
 28. The
 29. The
 30. The
 31. The
 32. The
 33. The
 34. The
 35. The
 36. The
 37. The
 38. The
 39. The
 40. The
 41. The
 42. The
 43. The
 44. The
 45. The
 46. The
 47. The
 48. The
 49. The
 50. The
 51. The
 52. The
 53. The
 54. The
 55. The
 56. The
 57. The
 58. The
 59. The
 60. The
 61. The
 62. The
 63. The
 64. The
 65. The
 66. The
 67. The
 68. The
 69. The
 70. The
 71. The
 72. The
 73. The
 74. The
 75. The
 76. The
 77. The
 78. The
 79. The
 80. The
 81. The
 82. The
 83. The
 84. The
 85. The
 86. The
 87. The
 88. The
 89. The
 90. The
 91. The
 92. The
 93. The
 94. The
 95. The
 96. The
 97. The
 98. The
 99. The
 100. The

PLANTA DE IMPLANTAÇÃO DE MEIO FIOS
E CEMENTOS PROFUNDOS

DEPARTAMENTO DE INGENIERIA

0.3 / 0.4

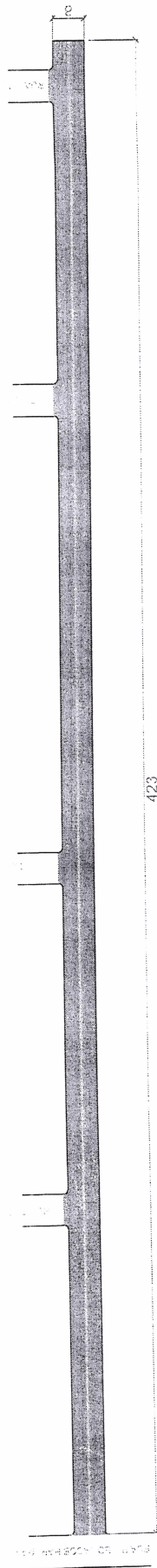
1990-1991	1991-1992	1992-1993	1993-1994	1994-1995	1995-1996	1996-1997	1997-1998	1998-1999	1999-2000	2000-2001	2001-2002	2002-2003	2003-2004	2004-2005	2005-2006	2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2023-2024	2024-2025	2025-2026	2026-2027	2027-2028	2028-2029	2029-2030	2030-2031	2031-2032	2032-2033	2033-2034	2034-2035	2035-2036	2036-2037	2037-2038	2038-2039	2039-2040	2040-2041	2041-2042	2042-2043	2043-2044	2044-2045	2045-2046	2046-2047	2047-2048	2048-2049	2049-2050	2050-2051	2051-2052	2052-2053	2053-2054	2054-2055	2055-2056	2056-2057	2057-2058	2058-2059	2059-2060	2060-2061	2061-2062	2062-2063	2063-2064	2064-2065	2065-2066	2066-2067	2067-2068	2068-2069	2069-2070	2070-2071	2071-2072	2072-2073	2073-2074	2074-2075	2075-2076	2076-2077	2077-2078	2078-2079	2079-2080	2080-2081	2081-2082	2082-2083	2083-2084	2084-2085	2085-2086	2086-2087	2087-2088	2088-2089	2089-2090	2090-2091	2091-2092	2092-2093	2093-2094	2094-2095	2095-2096	2096-2097	2097-2098	2098-2099	2099-2100	2100-2101	2101-2102	2102-2103	2103-2104	2104-2105	2105-2106	2106-2107	2107-2108	2108-2109	2109-2110	2110-2111	2111-2112	2112-2113	2113-2114	2114-2115	2115-2116	2116-2117	2117-2118	2118-2119	2119-2120	2120-2121	2121-2122	2122-2123	2123-2124	2124-2125	2125-2126	2126-2127	2127-2128	2128-2129	2129-2130	2130-2131	2131-2132	2132-2133	2133-2134	2134-2135	2135-2136	2136-2137	2137-2138	2138-2139	2139-2140	2140-2141	2141-2142	2142-2143	2143-2144	2144-2145	2145-2146	2146-2147	2147-2148	2148-2149	2149-2150	2150-2151	2151-2152	2152-2153	2153-2154	2154-2155	2155-2156	2156-2157	2157-2158	2158-2159	2159-2160	2160-2161	2161-2162	2162-2163	2163-2164	2164-2165	2165-2166	2166-2167	2167-2168	2168-2169	2169-2170	2170-2171	2171-2172	2172-2173	2173-2174	2174-2175	2175-2176	2176-2177	2177-2178	2178-2179	2179-2180	2180-2181	2181-2182	2182-2183	2183-2184	2184-2185	2185-2186	2186-2187	2187-2188	2188-2189	2189-2190	2190-2191	2191-2192	2192-2193	2193-2194	2194-2195	2195-2196	2196-2197	2197-2198	2198-2199	2199-2200	2200-2201	2201-2202	2202-2203	2203-2204	2204-2205	2205-2206	2206-2207	2207-2208	2208-2209	2209-2210	2210-2211	2211-2212	2212-2213	2213-2214	2214-2215	2215-2216	2216-2217	2217-2218	2218-2219	2219-2220	2220-2221	2221-2222	2222-2223	2223-2224	2224-2225	2225-2226	2226-2227	2227-2228	2228-2229	2229-2230	2230-2231	2231-2232	2232-2233	2233-2234	2234-2235	2235-2236	2236-2237	2237-2238	2238-2239	2239-2240	2240-2241	2241-2242	2242-2243	2243-2244	2244-2245	2245-2246	2246-2247	2247-2248	2248-2249	2249-2250	2250-2251	2251-2252	2252-2253	2253-2254	2254-2255	2255-2256	2256-2257	2257-2258	2258-2259	2259-2260	2260-2261	2261-2262	2262-
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-------

**PREFEITURA MUNICIPAL
DE SANTO CRISTO - RS :**

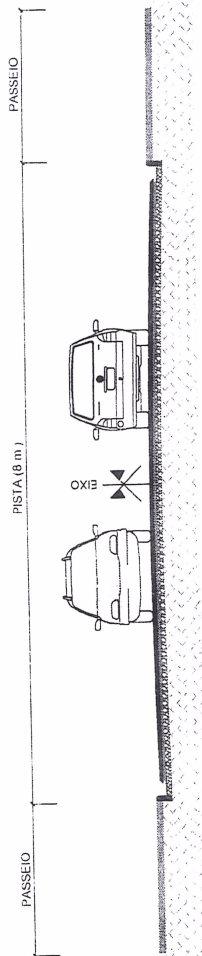
SANTIAGO CHAVES BRANCHER
ENGENHEIRO CIVIL-CREA RS 196.701
RESPONSÁVEL TÉCNICO :

RUA TENENTE JUNG

TRECHO A SER PAVIMENTADO



Quadro de Quantidades	
ÁREA TOTAL DE PISTA	3.384 m²
ÁREA DE GOLAS	48 m²
ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO	3.432 m²
EXTENSÃO DE PISTA	423 m
LARGURA MÉDIA DE PISTA	8 m



LEGENDA:

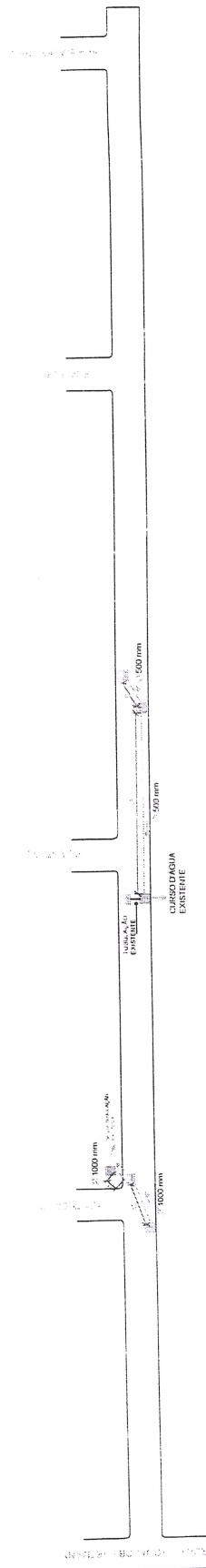
- PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA CAPA FINAL (E=2,5 cm)
- PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA REDETADEIRA (E=10,0 cm)
- CAÇAMENTO COM PEDRAS IRREGULARES



SEÇÃO TIPO
Sem Escala

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO CRISTO	
RUA TENENTE JUNG	
PLANTA BAIXA PLANTA DE PAVIMENTAÇÃO E PLANTA DE LOCALIZAÇÃO	
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA	
PROJETO 01/7/04	ÁREA 01/7/04
PROJETO 01/7/04	PROJETO 01/7/04
PROJETO 01/7/04	PROJETO 01/7/04
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO CRISTO - RS	
SANTIGO CHAVES BRANCHER ENGENHEIRO CIVIL/CREA RS 198.701 RESPONSÁVEL TÉCNICO	

Quadro de Quantidades	
EXTENSÃO DE TUBULAÇÃO 500 mm	54 m
EXTENSÃO DE TUBULAÇÃO 1000 mm	15 m
Nº DE CAIXAS COLETORAS	6 UNID.
Nº DE CAIXAS DE PASSAGEM	1 UNID.



TUBULAÇÃO DE CONCRETO

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO CRISTO

[illegible]

PLANTA DE DRENAGEM PLUVIAL.

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

02 / 04
PAGE 173

100

1999

111

--	--

1

PREFEITURA MUNICIPAL
DE SANTO CRISTO - RS :

SANTIAGO CHAVES BRANCHER
ENGENHEIRO CIVIL/CREA RS 196.701
RESPONSÁVEL TÉCNICO :

Nº do contrato:	
Tomador:	
Município:	SANTO CRISTO

Em atenção ao estabelecido pelo Acórdão 2622/2013 – TCU – Plenário reformamos a orientação e indicamos a utilização dos seguintes parâmetros para taxas de BDI:		
Tipo de obra:	Construção de Rodovias e Ferrovias	
Alternativa mais adequada para a Administração Pública:	Desonerado	
BDI ABAIXO PODE SER ACEITO	OK	
26,85%		
Parâmetro	%	Verificação
<u>Administração Central</u> Min: 3,80% Máx: 4,67%	3,80%	OK
<u>Seguros e Garantias</u> Min: 0,32% Máx: 0,74%	0,32%	OK
<u>Riscos</u> Min: 0,50% Máx: 0,97%	0,50%	OK
<u>Despesas Financeiras</u> Min: 1,02% Máx: 1,21%	1,02%	OK
<u>Lucro</u> Min: 6,64% Máx: 8,69%	6,64%	OK
Impostos: PIS	0,65%	OK
Impostos: COFINS	3,00%	OK
Impostos: ISS (mun.)	3,00%	OK
Regime de desoneração (4,5%)	4,50%	OK

Obras que se enquadram no tipo escolhido:

Para o tipo de obra "Construção de Rodovias e Ferrovias" enquadram-se: a construção e recuperação de: auto-estradas, rodovias e outras vias não-urbanas para passagem de veículos; vias férreas de superfície ou subterrâneas (inclusive para metropolitanos), pistas de aeroportos. Esta classe compreende também: a pavimentação de auto-estradas, rodovias e outras vias não-urbanas; construção de pontes, viadutos e túneis; a instalação de barreiras acústicas; a construção de praças de pedágio; a sinalização com pintura em rodovias e aeroportos; a instalação de placas de sinalização de tráfego e semelhantes, conforme classificação 4211-1 do CNAE 2.0. Também enquadram-se a construção, pavimentação e sinalização de vias urbanas, ruas e locais para estacionamento de veículos; a construção de praças e calçadas para pedestres; elevados, passarelas e ciclovias; metrô e VLT.

OBSERVAÇÕES

Os percentuais de Impostos a serem adotados devem ser indicados pelo Tomador, conforme legislação vigente. Apresentar declaração informando o percentual de ISS incidente sobre esta obra, considerando a base de cálculo prevista na legislação municipal.

As tabelas que apresentam os limites foram construídas sem considerar a desoneração sobre a folha de pagamento prevista na Lei nº 12.844/2013. Caso o CNAE da empresa indique que a mesma deve considerar a contribuição previdenciária sobre a receita bruta, será somada a alíquota de 2% no item impostos.

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Onde:

- AC: taxa de administração central
- S: taxa de seguros
- R: taxa de riscos
- G: taxa de garantias
- DF: taxa de despesas financeiras
- L: taxa de lucro/remuneração
- I: taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, ISS)

As tabelas que apresentam os limites foram construídas sem considerar a desoneração sobre a folha de pagamento prevista na Lei nº 12.844/2013. Caso o CNAE da empresa indique que a mesma deve considerar a contribuição previdenciária sobre a receita bruta, será somada a alíquota de 2% no item impostos.

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Onde:

- AC: taxa de administração central
- S: taxa de seguros
- R: taxa de riscos
- G: taxa de garantias
- DF: taxa de despesas financeiras
- L: taxa de lucro/remuneração
- I: taxa de incidência de impostos (PIS COFINS ISS)

Declaramos que será adotado o regime Desonerado de tributação da folha de pagamento, para a elaboração do orçamento relativo às obras do presente contrato de repasse, por se tratar da opção mais adequada para a administração pública.

Nome legível e assinatura do representante legal do Tomador (Prefeitura Municipal)

Nome legível e assinatura do responsável técnico pelo
Engenheiro Civil
CREA-RS 196701

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO CRISTO - RS

MEMORIAL DESCRITIVO PARA OBRAS DE SERVIÇOS INICIAIS, DRENAGEM, PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E SERVIÇOS COMPLEMENTARES

GENERALIDADES:

O presente memorial tem por objetivo descrever os procedimentos que serão utilizados para a pavimentação em trecho da Rua Tenente Jung, no município de SANTO CRISTO – RS.

A colocação de materiais e/ou instalação de aparelhos deverão seguir as indicações e procedimentos recomendados pelos fabricantes e pela ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas.

É necessário que a empresa participante e o responsável técnico da empresa tenham atestado de capacidade técnica devidamente registrado pelo CREA, em obra semelhante (Obra Rodoviária), no serviço de maior relevância abaixo listado, em quantidade igual ou superior a 50% do quantitativo do orçamento:

- Concreto Betuminoso Usinado a Quente - CBUQ;

A empresa participante desta licitação deverá comprovar a propriedade e disponibilidade dos seguintes equipamentos para a execução dos serviços do presente com as respectivas quantidades:

É necessário que as empresas participantes do processo licitatório façam visita técnica às obras através do seu responsável técnico em data a ser agendada com o setor técnico da prefeitura, antes da licitação. Na visita técnica a empresa deverá sanar as dúvidas técnicas referentes à obra. O engenheiro da prefeitura expedirá o atestado que fará parte dos documentos que deverão ser apresentados pela empresa no dia da licitação.

A empresa participante deverá apresentar a licença de operação da usina de CBUQ a ser utilizada na obra fornecida pela FEPAM ou por órgão ambiental equivalente, sendo que a licença deverá estar atualizada e em plena vigência. Quando a usina de asfalto for propriedade de terceiros, deverá a empresa licitante apresentar declaração assinada pelo proprietário da usina, com firma reconhecida em cartório, que irá fornecer todo o material necessário para a execução da obra.

A via será demarcada conforme projeto em toda sua extensão na largura indicada em projeto e obedecendo aos detalhes, tais como: redes pluviais, caixas coletoras, sarjetas de concreto, remendos profundos, reperfilagens...

No decorrer da execução deverá ocorrer o controle tecnológico das etapas e para isto a empresa deverá disponibilizar de laboratorista e auxiliares. No final da obra ser impresso um caderno com ensaios do controle tecnológico.

A empresa executora deverá dispor uma equipe de topografia do início até o término da obra.

1 - SERVIÇOS INICIAIS:

1.1 - MOBILIZAÇÃO:

Previamente será mobilizado equipamento conforme anteriormente descrito e pessoal de topografia para a realização da locação da obra, com a

Handwritten signature and a circular official stamp, likely from the municipal engineering department, located at the bottom of the page.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO CRISTO - RS

demarcação em pista das atividades a serem executadas.

A medição deste item será através de uma composição própria.

1.2 - CAPINA MANUAL

Tem por objetivo retirar a camada vegetal existente nas áreas a ser executada a pavimentação asfáltica.

Serão utilizadas ferramentas manuais.

A medição deste item será por m² executado.

1.3 - TRANSPORTE DE MATERIAL DE CAPINA BOTA FORA 500 – 1000m

O material resultante da retirada da camada vegetal da via a ser pavimentada deverá ser transportado para local a ser indicado pela fiscalização da obra, com distância média de transporte de 500-1000m

A medição deste serviço será por m³ executado.

2 – DRENAGEM

2.1 - BOCAS DE LOBO

As bocas-de-lobo deverão ser construídas com paredes em alvenaria de tijolos maciços rebocadas internamente, fundo de concreto, fechamento superior com grade de ferro, chumbada com concreto. A grade de ferro deverá ser com ferro chato, com barras colocadas entre si a uma distância de 3 a 4 cm. As posições e dimensões das bocas de lobo estão indicados na planta de drenagem pluvial e nos croquis dos modelos.

A medição deste serviço será feita por unidade executada.

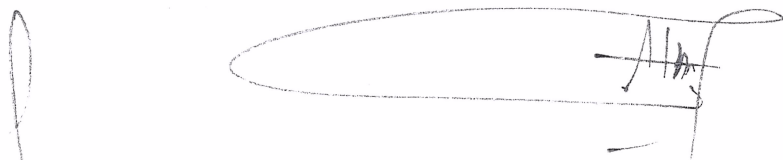
2.2 - VALAS E TUBULAÇÕES

A execução dos serviços de drenagem deverá atender as seguintes disposições técnicas, devendo os tubos serem de concreto pré-moldado de seção circular, com diâmetros indicados em anexo. As valas que receberão os coletores serão escavadas segundo a linha de eixo, sendo respeitados os alinhamentos indicados, a profundidade inicial será a existente no local.

As larguras das valas deverão variar em média 40 cm mais o diâmetro do coletor, para profundidades até 2,00 m, sendo que para cada metro a mais serão aumentadas em 10 cm. As larguras das valas poderão ser aumentadas ou diminuídas de acordo com as condições do terreno ou em face de outros fatores que se apresentarem na ocasião, o que será verificado pela fiscalização.

Qualquer excesso de escavação ou depressão no fundo de vala deverá ser preenchido com material de primeira qualidade (areia, argila, etc...). Será executada a escavação em rocha, somente se houver necessidade, para garantir a declividade da rede, sendo então considerado o custo da escavação no pagamento do serviço.

Assentado o coletor, a vala e a área do terreno danificada pela erosão serão preenchida com camadas de aterro de 20 cm, bem apiloadas. Para a primeira camada deverá ser escolhida a terra, verificando-se que não contenha



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO CRISTO - RS

pedras ou outros materiais que possam afetar os tubos, quando sobre eles for lançada.

As tubulações antes de serem assentadas deverão ser cuidadosamente examinadas e limpas, sendo separadas as que não estiverem em boas condições.

A medição dos itens referentes à drenagem será conforme planilha orçamentária.

3 – PAVIMENTAÇÃO

3.1 - REMOÇÃO DE SOLOS DE BAIXA CAPACIDADE DE SUPORTE COM DMT DE BOTA FORA DMT 1000M

Este tipo de serviço se dá pela escavação de materiais nitidamente instáveis, apresentados em geral na pista. Essa instabilidade do solo se dá por excessiva umidade e de aeração inviável, e/ou por características intrínsecas de baixo poder-suporte. Apresenta-se sob forma de bolsões ou em áreas restritas, que afetaram o bom desempenho do pavimento existente.

Operações de remoção compreendem:

Escavação, carregamento e retirada de material de baixa capacidade de suporte, através de escavadeiras hidráulicas e caminhões transportadores, sendo sua DMT estimada de 1000m.

O local para “bota fora” do material removido deve ser indicado previamente pela CONTRATANTE, para que não cause transtorno à comunidade e especificamente a obra.

Serão empregados equipamentos apropriados a este serviço, retroescavadeira ou escavadeira hidráulica e transportes diversos.

A medição será efetuada em m³ escavados.

3.2 - REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUBLEITO:

Regularização é a operação destinada a conformar o leito da rua, nos trechos que forem retirados os solos moles.

Após a execução de cortes e ou adição de material necessário para atingir o greide correto, proceder-se-á a homogeneização do solo do subleito, para posterior compactação.

A medição deste serviço será feita por metro quadrado executado.

3.3 - EXECUÇÃO DE SUB-BASE DE MACADAME (E=40cm):

Macadame consiste numa camada de agregado graúdo (pedra britada), devidamente bloqueado e preenchido por agregado miúdo (britado), de faixa granulométrica especificada, com espessura total de 40 cm.

A sua execução deverá seguir as orientações expressas na especificação DNER-ES-316/97.

A medição deste serviço será por m³ executado.

3.4 - TRANSPORTE DE SUB-BASE DE MACADAME

Considerando as pedreiras comerciais que possam atender em quantidade e de acordo com as especificações, a DMT será de 20,0 Km.

A medição deste serviço será por tonXkm transportada.

3.5 - EXECUÇÃO DE BASE DE BRITA GRADUADA (E=20cm)

Handwritten signature and a rectangular stamp with illegible text inside.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO CRISTO - RS

Sobre a sub-base de macadame, será executada a brita graduada.
As bases granulares são camadas constituídas de mistura de solos e materiais britados, ou produtos totais de britagem.

A base será executada numa espessura de 20 cm, com brita graduada.
A compactação deverá ser executada com rolo vibratório liso até atingir a densidade máxima.

A medição deste serviço será por m³ executado.

3.6 - TRANSPORTE DE BASE DE BRITA GRADUADA

Considerando as pedreiras comerciais que possam atender em quantidade e de acordo com as especificações, a DMT será de 20,0 Km.

A medição deste serviço será por tonXkm transportada.

3.7 - IMPRIMAÇÃO:

Serão imprimadas as camadas de base de brita graduada dos remendos.

Imprimação é uma pintura de material betuminoso aplicada sobre a superfície da base antes da execução de um revestimento betuminoso qualquer, com objetivo de promover condições da aderência entre a base e o revestimento e impermeabilizar a base.

A imprimação será realizada com caminhão espargidor, devidamente calibrado para execução dos serviços, o tráfego sobre áreas imprimidas só deve ser permitido depois de decorridas no mínimo 24 horas de sua aplicação e quando estiver convenientemente curado.

O material a ser utilizado será o asfalto diluído CM 30, com a taxa de 1,2 l/m².

Esta pintura será efetivada em toda a área de intervenção. Deverá ser regular e uniforme.

A medição deste serviço será feita por m² executado.

3.9 - LIMPEZA E LAVAGEM DA PISTA

Para maximizar a aderência do novo revestimento asfáltico a ser executado, proceder-se-á inicialmente a varredura da pista de rolamento com vassoura mecânica autopropelida, com o apoio de vassouras manuais e posterior utilização de caminhão pipa com jato d'água, removendo-se os agregados soltos e outras substâncias que possam comprometer a aderência.

A medição deste serviço será feito por metro quadrado executado.

3.10 e 3.12 - PINTURA DE LIGAÇÃO

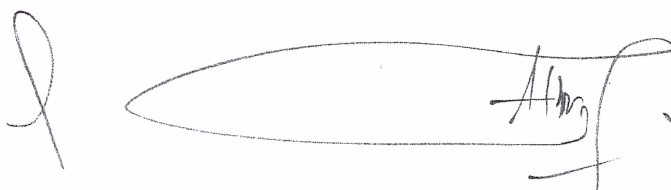
Consiste a pintura de ligação na aplicação de uma pintura de material betuminoso sobre a superfície com calçamento poliédrico ou pavimento asfáltico fadigado, antes da execução da camada de massa asfáltica, objetivando promover a aderência entre este revestimento e a camada subjacente.

A taxa de emulsão a ser aplicada deverá ser de 1,0 l/m² de emulsão asfáltica RR 2C, aplicada com caminhão espargidor.

A medição deste serviço será feita por metro quadrado executado.

3.8, 3.11 E 3.13 - REVESTIMENTO ASFÁLTICO (CBUQ):

Sobre os remendos, será executado uma camada de massa asfáltica com espessura de 5,00cm.

A handwritten signature in black ink is written over a large, empty oval stamp. The signature appears to be 'A. M. F.'.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO CRISTO - RS

Será executado reperfilagem asfáltica com CBUQ, na espessura de **2,5 cm** sobre calçamento de pedras irregulares. Após será executado camada asfáltica final também em CBUQ, na espessura de **2,5 cm**.

Trata-se de uma mistura flexível, resultante do processamento a quente, em uma usina apropriada, fixa ou móvel, de agregado mineral graduado, material de enchimento ("filler" quando necessário) e cimento asfáltico, espalhada e comprimida a quente.

O material asfáltico a ser utilizado é o CAP 50-70.

Os agregados para o concreto asfáltico serão constituídos de uma mistura de agregado graúdo, agregado miúdo e, quando necessário "filler". Os agregados graúdos e miúdos podem ser pedra britada, seixo rolado britado ou outro material indicado por projeto. O agregado graúdo é o material que fica retido na peneira nº 4 e o agregado miúdo é o material que passa na peneira nº 4. Esses agregados devem estar limpos e isentos de materiais decompostos, preciso no controle da matéria orgânica e devem ser constituídos de fragmentos sãos e duráveis, isentos de substâncias deletérias.

A mistura de agregados para o concreto asfáltico deve enquadrar-se em faixa do DAER, de acordo com a espessura a ser aplicada.

Todo o equipamento antes do início da execução da obra deverá ser examinado pela Fiscalização, devendo estar de acordo com esta Especificação, sem o que não será dada a ordem de serviço. São previstos os seguintes equipamentos:

- Usinas;
- Vibro-acabadoras de nivelamento eletrônico;
- Rolos compactadores;
- Caminhões;
- Balança para pesagem de caminhões.

Usinas para misturas asfálticas

O concreto asfáltico deve ser misturado em uma usina fixa, gravimétrica ou volumétrica. Os agregados podem ser dosados em peso ou em volume.

Cada usina deverá estar equipada com uma unidade classificadora de agregado, após o secador, e dispor de misturador de "pug-mill", com duplo eixo conjugado, provido de palhetas reversíveis e removíveis, ou outro tipo capaz de produzir uma mistura uniforme. Deve, ainda, o misturador possuir dispositivos de descarga, de fundo ajustável e dispositivo para o controle do ciclo completo da mistura.

Poderá também ser utilizada uma usina com tambor secador/ misturador de duas zonas (convecção e radiação) - "Drum-Mixer", provida de: coletor de pó, alimentador de "filler", sistema de descarga da mistura betuminosa por intermédio de transportador de correia com comporta do tipo "Clam-shell" ou, alternativamente em silos de estocagem.

A usina deverá possuir silos de agregados múltiplos, com pesagem dinâmica dos mesmos e deverá ser assegurada a homogeneidade das granulometrias dos diferentes agregados. A usina deverá possuir ainda uma cabina de comandos e de quadros de força. Tais partes devem estar instaladas em recinto fechado, com os cabos de força e comandos ligados em tomadas externas, especiais para essa aplicação. A operação de pesagem dos agregados e do ligante betuminoso deverá ser semi-automática, com leitura instantânea e acumulada dos mesmos, através de digitais em "display" de cristal líquido. Deverão existir potenciômetros para compensação das massas

A handwritten signature in black ink is written over a large, faint oval stamp. The signature appears to be 'A. M. S.' followed by a flourish. The stamp is mostly empty, with some faint lines visible.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO CRISTO - RS

específicas dos diferentes tipos de cimentos asfálticos e para seleção de velocidades dos alimentadores dos agregados frios.

Os agregados devem ser secados por meio de um tambor secador, o qual é regularmente alimentado por qualquer combinação de correias transportadoras ou elevadores de canecas. O secador deve ser provido de um instrumento para determinar a temperatura do agregado que sai do secador. O termômetro deve ter precisão de 5°C e deve ser instalado de tal maneira que a variação de 5°C na temperatura do agregado seja mostrada pelo termômetro dentro de um minuto.

Vibro-acabadora

As vibro-acabadoras devem ser autopropelidas e possuírem um silo de carga, e roscas distribuidoras, para distribuir uniformemente a mistura em toda a largura de espalhamento da vibroacabadora.

As vibroacabadoras devem possuir dispositivo eletrônico para nivelamento, de acordo com as atuais exigências do DNIT, de forma que a camada distribuída tenha a espessura solta que assegure as condições geométricas de seção transversal, greide e espessura compactada de projeto.

Se durante a construção for verificado que o equipamento não propicia o acabamento desejado, deixando a superfície fissurada, segregada, irregular etc., e não for possível corrigir esses defeitos, esta acabadora deverá ser substituída por outra que produza um serviço satisfatório.

A vibroacabadora deve operar independentemente do veículo que está descarregando.

Enquanto o caminhão está sendo descarregado, o mesmo deve ficar em contato permanente com a vibroacabadora, sem que sejam usados os freios para manter esse contato.

Equipamento de compactação

Todo o equipamento de compactação deve ser autopropulsor e reversível.

Os rolos "tandem" de aço com dois eixos devem pesar, no mínimo, 8 ton.

Os rolos usados para a rolagem inicial devem ser equipados com rodas com diâmetro de, no mínimo, 1,00m.

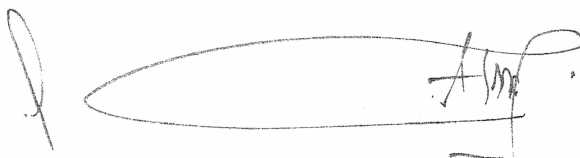
Os rolos pneumáticos devem ser do tipo oscilatório com uma largura não inferior a 1,90m e com as rodas pneumáticas de mesmo diâmetro, tendo uma banda de rodagem satisfatória. Rolos com rodas bamboleantes não serão permitidos. Os pneus devem ser montados de modo que as folgas entre os pneus adjacentes sejam cobertas pela banda de rodagem do pneu seguinte.

Os pneus devem ser calibrados para o peso de operação, de modo que transmitam uma pressão de contato "pneu-superfície" que produza a densidade mínima especificada.

Os rolos pneumáticos devem possuir dispositivos que permitam a variação simultânea de pressão em todos os pneus. A diferença de pressão entre os diversos pneus não deverá ser superior a 5 libras por polegada quadrada.

Cada passagem do rolo deve cobrir a anterior adjacente, em pelo menos 0,30m.

O Empreiteiro deverá possuir um equipamento mínimo, constando de um rolo pneumático e um rolo "tandem" de dois eixos de 8ton. Para cada vibroacabadora, com um operador para cada rolo, ou naquelas quantidades e tipos indicados nas especificações particulares do projeto.

A handwritten signature in dark ink is written over a large, faint oval stamp. The signature appears to be 'A. M.' followed by a flourish. The stamp is mostly illegible but seems to contain some text or a logo.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO CRISTO - RS

Caminhões para transporte da mistura

Os caminhões tipo basculantes para o transporte do concreto asfáltico, deverão ter caçambas metálicas robustas, limpas e lisas, ligeiramente lubrificadas com água e sabão, óleo parafínico, ou solução de cal, de modo a evitar a aderência da mistura às chapas.

Balança para pesagem de caminhões

Para pesagem de caminhões com o concreto asfáltico, deverá o Empreiteiro instalar balanças com a precisão de 0,5% da carga máxima indicada e sua capacidade deve ser, pelo menos, 2000kg superior à carga total máxima a ser pesada. As balanças deverão ser aferidas sempre que a Fiscalização julgar conveniente. Os dispositivos de registro e controle da balança devem ser localizados em local abrigado e protegido contra agentes atmosféricos e climáticos.

PROJETO DA MASSA ASFÁLTICA DO CBUQ:

Antes da emissão da ordem de início dos serviços deverá ser apresentado à fiscalização o projeto de massa asfáltica do concreto betuminoso usinado a quente, conforme especificações do DAER ES-P 16/91.

Tal projeto deverá constar os seguintes itens;

a) Composição granulométrica da mistura, sendo que a mesma deverá atender às especificações do DAER ES-P 16/91.

b) Teor de ligante de projeto;

c) Características Marshall da Mistura conforme especificações do DAER ES-P 16/91:

1. Massa específica aparente da mistura;
2. Estabilidade 60° C: 500 Kgf. (mínimo)
3. Vazios de ar: 3 – 5%
4. Fluência 60° C (1/100''): 8 – 16 "
5. Relação Betume-Vazios: 75 – 82

Para fins de controle da massa asfáltica do pavimento serão coletadas amostras da mesma na pista antes da compactação para determinar a granulometria e teor de asfalto da mistura, sendo que os mesmos deverão enquadrar-se nas especificações de projeto.

d) Controle dos agregados da mistura conforme especificações do DAER ES-P 16/91:

1. Densidade efetiva dos agregados
2. Índice de Lamelaridade da mistura dos agregados: máximo 50%
3. Porcentagem dos agregados utilizados na mistura

A rolagem inicial deve ser realizada quando a temperatura da mistura for tal que somada à temperatura do ar esteja entre 150°C e 190°C. Se a temperatura de qualquer mistura asfáltica que deixar a usina cair mais do que 12°C, entre o tempo de carregamento na estrada, devem-se usar lonas para cobrir as cargas.

As misturas devem ser colocadas na estrada quando a temperatura atmosférica estiver acima de 10°C.

O preço unitário incluirá a obtenção de materiais (inclusive ligante betuminoso), o preparo da mistura, o espalhamento, a compactação da mistura, toda mão de obra e encargos, equipamentos e eventuais relativos a este serviço.

A medição deste serviço será feita por ton. executada.

A large, stylized handwritten signature is written over a faint, oval-shaped stamp. The signature appears to be 'Alfonso' or similar. The stamp is mostly illegible but seems to contain some official text or a logo.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO CRISTO - RS

3.14 - TRANSPORTE DO CBUQ

Considerando as usinas de CBUQ existentes na região que possam atender em quantidade e de acordo com as especificações, a DMT é de 20 Km em estrada pavimentada.

Os caminhões tipo basculantes para o transporte do concreto asfáltico, deverão ter caçambas metálicas robustas, limpas e lisas, ligeiramente lubrificadas com água e sabão, óleo parafínico, ou solução de cal, de modo a evitar a aderência da mistura asfáltica às chapas.

A medição deste serviço será por m3Xkm executada.

3.15 - TRANSPORTE CAP 50/70

Transporte do CAP 50/70 da refinaria Alberto Pasqualini até a usina de CBUQ referenciada, a DMT é de 479,0 Km em estrada pavimentada.

A medição deste serviço será por tonXKm. executada.

4. - SINALIZAÇÃO

4.1 - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

Consiste na execução de faixas que tem a função de definir e orientar os pedestres ordenando-os e orientando os locais de travessia na pista, sendo estas executadas com tinta acrílica na cor branca para faixa de pedestres e faixas de retenção.

Para melhor adequação das faixas de pedestres na via, a pintura em alguns casos poderá sobrepor a sarjeta de concreto.

A sinalização deverá ser executada por meio manual e por pessoal habilitado.

A durabilidade deve ser de 12 meses.

Os serviços de sinalização horizontal serão medidos por metro quadrado executado na pista.

A sinalização horizontal será executada com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro. A tinta deverá apresentar ótima aderência ao pavimento, alta resistência ao desgaste e boa flexibilidade, deverá atender as especificações da NBR 11862 e DER/PR EC-OC 03/05.

As faixas de pedestre deverão ser executadas alinhadas com as rampas de acessibilidade executadas nos passeios.

4.2 - SINALIZAÇÃO VERTICAL

A sinalização vertical, é composta por placas de sinalização que tem por objetivo aumentar a segurança, ajudar a manter o fluxo de tráfego em ordem e fornecer informações aos usuários da via.

As placas de sinalização vertical deverão ser confeccionadas em chapas de aço laminado a frio, galvanizado, com espessura de 1,25 mm para placas laterais à rodovia.

A reflexibilidade das tarjas, setas, letras do fundo da placa será executada mediante a aplicação de películas refletivas, com coloração invariável, tanto de dia como à noite.

Os suportes das placas serão metálicos Ø 2".

A medição da sinalização vertical será feita por metro quadrado executado e os suportes por unidades colocadas.

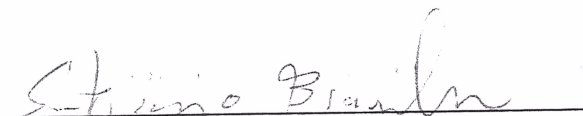
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO CRISTO - RS

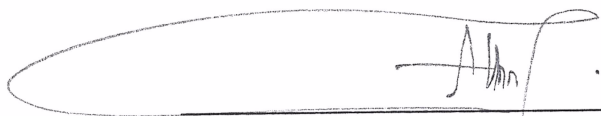
5. - SERVIÇOS COMPLEMENTARES

5.1 - DESMOBILIZAÇÃO

Concluída a obra será desmobilizado equipamento conforme anteriormente descrito e pessoal.

Santo Cristo, 20 de março de 2019.


Santiago Chaves Brancher
Engenheiro Civil/CREA - RS 196.701
Departamento de Engenharia



Prefeitura Municipal de Santo Cristo - RS