MENSAGEM Nº 95, de 15 de agosto de 2018

SENHOR PRESIDENTE,
SENHORAS VEREADORAS,
SENHORES VEREADORES:

Encaminhamos à apreciação dessa Casa o Projeto de Lei que dispõe sobre a instituição e a cobrança de Contribuição de Melhoria em decorrência da execução, pelo Poder Executivo Municipal, das obras de reurbanização da Rua Carlos Gomes, no trecho compreendido entre a Avenida Maripá e a Rua Ari Barroso, no bairro Jardim Europa/América, nesta cidade.

A Contribuição de Melhoria constitui tributo aplicável para o justo financiamento de um tipo de gasto público. A execução de obras públicas caracteriza-se pela geração de benefícios diferenciais que se expressam através da valorização imobiliária das propriedades que tenham, com a obra, alguma relação funcional.

A Constituição Federal assim dispõe:

"Art. 145. A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios poderão instituir os seguintes tributos:

...

III – contribuição de melhoria, decorrente de obras públicas."

De forma bastante incisiva, a Lei de Responsabilidade Fiscal (Lei Complementar nº 101/2000) estabelece como requisito essencial da responsabilidade fiscal a instituição e efetiva arrecadação de todos os tributos de competência constitucional do ente da Federação, conforme segue:

"Art. 11. Constituem requisitos essenciais da responsabilidade na gestão fiscal a instituição, previsão e efetiva arrecadação de todos os tributos da competência constitucional do ente da Federação."

A Cobrança da Contribuição de Melhoria prevista na Lei Municipal nº 1.931, de 26 de maio de 2006 (Código Tributário do Município de Toledo), atende os requisitos específicos exigidos pela Constituição Federal, Código Tributário Nacional e Decreto-Lei nº 195, de 24 de fevereiro

de 1967. Especialmente em seus arts. 136 a 149, a Lei nº 1.931/2006 prevê a publicação de editais com o detalhamento e exigências definidos nos referidos diplomas legais.

O fato gerador da Contribuição de Melhoria é o acréscimo do valor do imóvel localizado nas áreas afetadas pelas obras públicas e isso tem sido apurado pelo Município. A fórmula adotada pela municipalidade para cobrança do referido tributo respeita os requisitos estabelecidos nas disposições legais aplicáveis à espécie.

Para a cobrança da Contribuição de Melhoria, a Administração fará publicar, previamente ao lançamento, edital com os seguintes elementos: I – delimitação das áreas beneficiadas e relação dos imóveis nelas compreendidos; II – memorial descritivo do projeto; III – orçamento total ou parcial do custo das obras; IV – determinação da parcela do custo das obras a ser ressarcida pela contribuição, com o correspondente plano de rateio entre os imóveis beneficiados.

Executada a obra na sua totalidade ou em parte suficiente para beneficiar determinados imóveis, de modo a justificar o início da cobrança da Contribuição de Melhoria, proceder-se-á ao lançamento referente a esses imóveis depois de publicado o respectivo edital demonstrativo de custos.

Será ressarcido pela contribuição de melhoria o custo parcial das obras, tendo como limite total o custo das obras e como limite individual o acréscimo de valor que da obra resultar para cada imóvel beneficiado. O referido custo será apurado após o término das obras e publicado através do edital demonstrativo de custos. O custo das obras está orçado em **R$ 1.578.045,97 (um milhão quinhentos e setenta e oito mil quarenta e cinco reais e noventa e sete centavos)**, conforme PLANILHA ANALÍTICA DE CUSTOS elaborada pela Secretaria do Planejamento Estratégico do Município de Toledo.

Não serão lançados a título de contribuição de melhoria os custos referentes a recapeamento asfáltico (R$ 302.060,75), drenagem (R$ 66.058,26) e sinalização de trânsito (R$ 186.495,96), custos esses que totalizam um valor de R$ 554.614,97 (quinhentos e cinquenta e quatro mil seiscentos e quatorze reais e noventa e sete centavos).

Acompanham esta Mensagem as Planilhas Analíticas de Custos, o Cronograma Físico Financeiro Geral, o edital prévio de contribuição de melhoria, as pranchas do projeto da obra, a Ata da Reunião Pública e a respectiva Lista de Presenças.

Dessa maneira, pretende a administração municipal apenas adequar o agir do Ente Tributante às decisões dos Tribunais pátrios no sentido de que, para constituição (formalização) e cobrança do crédito tributário referente à contribuição de melhoria, há necessidade de lei específica para cada obra.

Colocamos à disposição dos ilustres Vereadores, desde logo, os servidores da administração tributária para prestarem outras informações ou esclarecimentos adicionais que eventualmente se fizerem necessários sobre a matéria.

Respeitosamente,

LUCIO DE MARCHI
Prefeito do Município de Toledo

Excelentíssimo Senhor
RENATO ERNESTO REIMANN
Presidente da Câmara Municipal de
Toledo – Paraná

PROJETO DE LEI

Dispõe sobre a instituição e a cobrança de Contribuição de Melhoria em decorrência da execução de obras públicas pelo Município de Toledo.

O POVO DO MUNICÍPIO DE TOLEDO, por seus representantes na Câmara Municipal, aprovou e o Prefeito Municipal, em seu nome, sanciona a seguinte Lei:

Art. 1º – Esta Lei dispõe sobre a instituição e a cobrança de Contribuição de Melhoria em decorrência da execução, pelo Poder Público Municipal, das obras de reurbanização da Rua Carlos Gomes, no trecho compreendido entre a Avenida Maripá e a Rua Ari Barroso, localizada no bairro Jardim Europa/América, nesta cidade.

Art. 2º – A cobrança da Contribuição de Melhoria decorrente da execução das obras referidas no artigo anterior far-se-á de acordo com os critérios previstos nesta Lei.

Art. 3º – O fato gerador da Contribuição de Melhoria é a valorização de imóveis de propriedade privada, decorrente da realização das obras públicas.

Art. 4º – A Contribuição de Melhoria será cobrada dos proprietários ou possuidores de imóveis situados nas áreas beneficiadas pelas obras, sendo que serão considerados beneficiados, para os fins de que trata esta Lei, os imóveis que possuam frente ou testada para a Rua Carlos Gomes, no trecho compreendido entre a Avenida Maripá e a Rua Ari Barroso, em ambos os lados dessa via pública, nos trechos em que forem realizadas as obras, e/ou os imóveis confrontantes com essa via pública nos referido trechos, conforme indicado no artigo 1º desta Lei, e que tiverem valorização imobiliária em decorrência da realização das obras.

§ 1º – Responde pelo pagamento da Contribuição de Melhoria o proprietário ou possuidor do imóvel ao tempo de seu lançamento, transmitindo-se essa responsabilidade aos adquirentes e sucessores do imóvel, a qualquer título.

§ 2º – Quando houver condomínio, quer de simples terreno ou de edificação, a contribuição será lançada em nome de um ou em nome de todos os condôminos.

§ 3º – São solidariamente obrigadas as pessoas que tenham interesse comum na situação que constitua o fato gerador da obrigação principal e as pessoas expressamente designadas por Lei, especialmente as previstas no artigo 134 do Código Tributário Nacional.

§ 4º – A solidariedade referida no parágrafo anterior não comporta benefício de ordem.

§ 5º – Também respondem pelo crédito tributário as pessoas designadas nos artigos 176 a 183 da Lei Municipal nº 1.931, de 26 de maio de 2006 (Código Tributário do Município de Toledo).

Art. 5º – A base de cálculo da Contribuição de Melhoria é o acréscimo de valor econômico dos imóveis beneficiados, decorrente da valorização imobiliária em função de realização das obras públicas, tendo como limite total o custo das obras e como limite individual o acréscimo de valor que da obra resultar para cada imóvel beneficiado.

Parágrafo único – Poderão ser incluídos nos custos das obras todos os investimentos que resultarem em benefícios aos imóveis situados nas áreas beneficiadas pelas obras públicas.

Art. 6º – Para a cobrança da Contribuição de Melhoria, a Administração fará publicar, previamente ao lançamento, edital com os seguintes elementos:

I – delimitação das áreas beneficiadas e a relação dos imóveis nelas compreendidos;

II – memorial descritivo do projeto;

III – orçamento total ou parcial do custo das obras, em conformidade com o Anexo Único desta Lei;

IV – determinação da parcela do custo das obras a ser ressarcida pela contribuição, com o correspondente plano de rateio entre os imóveis beneficiados.

Art. 7º – Executada a obra na sua totalidade ou em parte suficiente para beneficiar determinados imóveis, de modo a justificar o início da cobrança da Contribuição de Melhoria, proceder-se-á ao lançamento referente a esses imóveis depois de publicado o respectivo edital demonstrativo de custos.

§ 1º – Do custo total das obras, que está orçado em R$ 1.578.045,97 (um milhão quinhentos e setenta e oito mil quarenta e cinco reais e noventa e sete centavos), serão excluídos para fins de cobrança da contribuição de melhoria os custos referentes a recapeamento asfáltico, drenagem e sinalização de trânsito, que estão orçados em R$ 554.614,97 (quinhentos e cinquenta e quatro mil seiscentos e quatorze reais e noventa e sete centavos), ressarcindo-se, dessa forma, pela contribuição de melhoria o custo parcial das obras, que está orçado em R$ 1.023.431,00 (um milhão vinte e três mil quatrocentos e trinta e um reais), sendo que o custo realizado final será apurado após o término das obras e publicado através do edital a que se refere o **caput** deste artigo.

§ 2º – A contribuição relativa a cada imóvel será determinada pelo rateio do custo das obras pelos imóveis situados nas áreas beneficiadas pelas obras, em função dos respectivos fatores individuais de valorização, conforme plano de rateio a ser determinado através do edital a que se refere o artigo anterior, observados os critérios previstos nesta Lei.

§ 3º – A valorização de imóveis decorrente da realização das obras públicas será apurada e determinada mediante laudo de avaliação a ser elaborado pela Administração, através de Comissão de Avaliação de bens imóveis, conforme as normas pertinentes, em especial a NBR-14653-2/2011, da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, ou a que a suceder.

Art. 8º – As condições de pagamento da Contribuição de Melhoria são as previstas no Decreto Municipal nº 1.055, de 28 de junho de 1995, ou seu sucedâneo, atendidos os critérios estabelecidos nos incisos do § 3º do artigo 15 da Lei nº 1.931, de 26 de maio de 2006 (Código Tributário do Município de Toledo).

Art. 9º – A Administração Tributária deverá notificar o contribuinte, diretamente, via postal ou por edital, sobre:

I – o valor da Contribuição de Melhoria lançada;

II – o prazo de pagamento, suas prestações e vencimentos;

III – o prazo para impugnação.

Parágrafo único – Dentro do prazo que lhe for concedido na notificação de lançamento, não inferior a trinta dias, o contribuinte poderá apresentar à Administração Tributária reclamações escritas, quanto:

I – ao erro na localização ou quaisquer outras características do imóvel;

II – ao cálculo dos índices atribuídos;

III – ao valor da contribuição;

IV – ao número de prestações.

Art. 10 – O lançamento e suas alterações serão comunicados ao contribuinte através de qualquer uma das seguintes formas:

I – por notificação direta;

II – por publicação no órgão oficial do Município;

III – por publicação em órgão da imprensa local;

IV – por remessa do aviso por via postal;

V – por qualquer outra forma prevista na legislação vigente.

Parágrafo único – Na impossibilidade de localizar-se pessoalmente o sujeito passivo, quer através de entrega pessoal da notificação, quer através de sua remessa por via postal, considerar-se-á efetivado o lançamento ou as suas alterações, mediante:

I – comunicação publicada em órgão da imprensa local;

II – publicação no órgão oficial do Município.

Art. 11 – A recusa do sujeito passivo em receber a comunicação do lançamento ou a impossibilidade de localizá-lo, pessoalmente ou através de via postal, não implica em dilatação do prazo concedido para o cumprimento da obrigação tributária ou para a apresentação de reclamações ou interposição de recursos.

Art. 12 – Os proprietários ou possuidores dos imóveis situados nas zonas beneficiadas pelas obras públicas têm o prazo de trinta dias, a contar da data da publicação do edital de Contribuição de Melhoria, para a impugnação de qualquer dos elementos nele contidos, cabendo ao impugnante o ônus da prova.

Parágrafo único – A impugnação deverá ser dirigida à autoridade administrativa de primeira instância através de petição fundamentada, que servirá para o início do processo administrativo fiscal, e não terá efeito suspensivo da cobrança da Contribuição de Melhoria.

Art. 13 – Os requerimentos de impugnação e de reclamação, bem como quaisquer recursos administrativos, não suspendem o início ou o prosseguimento das obras, nem terão o efeito de obstar a Administração Tributária na prática dos atos necessários ao lançamento e à cobrança da Contribuição de Melhoria.

Parágrafo único – Aplicar-se-á ao lançamento, à cobrança e às isenções da Contribuição de Melhoria, bem como ao processo administrativo de instrução e julgamento das impugnações e reclamações a que se refere esta Lei, no que couberem, a sistemática e as demais normas e obrigações estabelecidas na Lei nº 1.931, de 26 de maio de 2006 (Código Tributário do Município de Toledo), especialmente as previstas em seus artigos 150 e 266 a 289.

Art. 14 – Esta Lei entra em vigor na data da sua publicação.

GABINETE DO PREFEITO DO MUNICÍPIO DE TOLEDO, Estado do Paraná, em 15 de agosto de 2018.

LUCIO DE MARCHI
PREFEITO DO MUNICÍPIO DE TOLEDO

MUNICÍPIO DE TOLEDO
Estado do Paraná

ANEXO ÚNICO
PLANILHA ANALÍTICA DE CUSTOS / ORÇAMENTO DO CUSTO DA OBRA

Município: TOLEDO

Projeto : REURBANIZAÇÃO RUA CARLOS GOMES

Código	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UD	PROJETO ORIGINAL					ORÇAMENTO APROVADO				
			QUANT	UNIT	Paranacidade (R$)	(R$) - PM	(R$) - PM TOTAIS	QUANT	UNIT	Paranacidade (R$)	(R$) - PM	(R$) - PM TOTAIS
1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**						**3.685,26**					**3.685,26**
	Demolição Mecânica de Pavimento e Transporte	m3	54,38	29,37	1.678,17	1.597,14		54,38	29,37	1.678,17	1.597,14	
	Placa de Obra 4,00 x 2,00	un	1,00	2.088,12	2.193,41	2.088,12		1,00	2.088,12	2.193,41	2.088,12	
2	**TERRAPLENAGEM**						**10.468,39**					**10.468,39**
	Destocamento árvores diam. > 30cm	un	143,00	36,08	5.419,70	5.159,44		143,00	36,08	5.419,70	5.159,44	
	Escavação em 1ª Categoria	m3	803,17	6,61	5.582,03	5.308,95		803,17	6,61	5.582,03	5.308,95	
3	**BASE / SUB-BASE**						**73.117,19**					**73.117,19**
	Regularização compac.subleito 100% PN	m2	2.132,12	2,87	6.439,00	6.119,18		2.132,12	2,87	6.439,00	6.119,18	
	Rachão s/ britagem	m3	426,42	82,10	36.774,46	35.009,08		426,42	82,10	36.774,46	35.009,08	
	Brita Graduada	m3	255,85	125,03	33.603,34	31.988,93		255,85	125,03	33.603,34	31.988,93	
4	**REVESTIMENTO**						**367.135,68**					**367.135,68**
	Limpeza e Lavagem da pista (Recape)	m2	12.191,88	0,36	4.632,91	4.389,08		12.191,88	0,36	4.632,91	4.389,08	
	Imprimação com CM-30 (Araucária)	m2	2.132,12	5,37	12.046,48	11.449,48		2.132,12	5,37	12.046,48	11.449,48	
	Pintura de ligação com RR-1C (Araucária)	m2	14.324,00	1,44	21.772,48	20.626,56		14.324,00	1,44	21.772,48	20.626,56	
	CBUQ (Quantidade menor que 10000 toneladas)	ton	20,59	329,99	7.631,68	6.794,49		20,59	329,99	7.631,68	6.794,49	
	CBUQ (Quantidade maior que 10000 toneladas)	ton	1.021,82	316,96	364.759,09	323.876,07		1.021,82	316,96	364.759,09	323.876,07	
5	**MEIO-FIO E SARJETA**						**67.584,67**					**67.584,67**

MUNICÍPIO DE TOLEDO
Estado do Paraná

	Remoção de Meio-Fio	m	2.127,99	9,37	20.960,70	19.939,27		2.127,99	9,37	20.960,70	19.939,27	
	Meio-Fio com Sarjeta DER - Tipo 2 - (0,042 m3) - Moldado "in loco"	m	1.501,64	30,66	48.367,82	46.040,28		1.501,64	30,66	48.367,82	46.040,28	
	Meio-Fio Simples DER - Tipo 3 - (0,034 m3) - Moldado "in loco"	m	66,00	24,32	1.686,30	1.605,12		66,00	24,32	1.686,30	1.605,12	
6	**PAISAGISMO / URBANISMO**						**788.641,18**					**788.641,18**
	Demolição de Concreto Simples (calçadas e outros)	m3	211,57	114,08	25.354,55	24.135,91		211,57	114,08	25.354,55	24.135,91	
	Regularização e Compactação p/ assentamento de calçadas/lajotas/blocos	m2	9.494,57	1,43	14.336,80	13.577,24		9.494,57	1,43	14.336,80	13.577,24	
	Colchão de Brita/Pó de Pedra (calçamentos)	m3	214,96	74,24	16.764,73	15.958,63		214,96	74,24	16.764,73	15.958,63	
	Calçada Concreto (e = 5,00 cm)	m2	198,85	30,58	6.321,44	6.080,83		198,85	30,58	6.321,44	6.080,83	
	Calçada Concreto (e = 8,00 cm)	m2	276,03	48,08	13.790,46	13.271,52		276,03	48,08	13.790,46	13.271,52	
	Brita Graduada - Passeio	m3	247,50	125,03	32.506,65	30.944,93		247,50	125,03	32.506,65	30.944,93	
	Imprimação com CM-30 (Araucária) - Passeio	m2	2.475,07	5,37	13.984,15	13.291,13		2.475,07	5,37	13.984,15	13.291,13	
	Pintura de ligação com RR-1C (Araucária) - Passeio	m2	2.475,07	1,44	3.762,11	3.564,10		2.475,07	1,44	3.762,11	3.564,10	
	CBUQ (Quantidade menor que 10000 toneladas) - Passeio	ton	118,00	329,99	43.736,70	38.938,82		118,00	329,99	43.736,70	38.938,82	
	Paver e=6cm - sem colchão	m2	1.172,84	55,44	68.306,20	65.022,25		1.172,84	55,44	68.306,20	65.022,25	
	Paver Colorido e=6cm - sem colchão	m2	4.411,51	60,79	281.719,03	268.175,69		4.411,51	60,79	281.719,03	268.175,69	
	Paver e=8cm - sem colchão	m2	48,00	61,43	3.097,44	2.948,64		48,00	61,43	3.097,44	2.948,64	
	Paver Colorido e=8cm - sem colchão	m2	171,57	67,32	12.133,43	11.550,09		171,57	67,32	12.133,43	11.550,09	
	Plantio de Árvore regional, altura maior que 2,00m, em	un	215,00	129,20	29.179,80	27.778,00		215,00	129,20	29.179,80	27.778,00	

	cavas de 80x80x80cm									
	Plantio de Grama em placas	m2	976,93	8,04	8.255,06	7.854,52	976,93	8,04	8.255,06	7.854,52
	Fincadinha de concreto 10 x 10 cm (moldada in loco)	m	1.867,15	9,80	19.231,65	18.298,07	1.867,15	9,80	19.231,65	18.298,07
	Muro de arrimo de alvenaria de tijolos	m3	3,36	558,37	1.970,74	1.876,12	3,36	558,37	1.970,74	1.876,12
	Lixeira com base tubular 2 1/2 x 2mm, lixeira em chapa perfurada nº 18 furo 8 mm redondo 320x320 boca; pintura epóxi eletrostática; solda mig; parafuso 10mm e porca-rebite 10mm, tampão de metal arredondados, fixação de 30cm abaixo do concreto	un	23,00	536,42	12.959,81	12.337,66	23,00	536,42	12.959,81	12.337,66
	Esfera de concreto de diâmetro 50cm com pintura acrílica amarela	un	24,00	423,49	10.676,40	10.163,76	24,00	423,49	10.676,40	10.163,76
	Abrigo para ponto de ônibus, modelo com 4 metros de comprimento, em estruturas metálicas, com cobertura em ACM, incluso assento, com laterais em vidro temperado 8 mm, completo. Inclusive fundação. Conforme projeto, fornecimento e instalação.	un	6,00	10.740,70	67.693,50	64.444,20	6,00	10.740,70	67.693,50	64.444,20
	Piso podotátil de alerta/direcional em bloco de concreto quadrado 20 x 20 cm, # 6 cm assentado sobre coxim de areia	m2	740,70	170,37	132.563,08	126.193,06	740,70	170,37	132.563,08	126.193,06

	Retirada de abrigo de ônibus - (inclusive transporte até o pátio da prefeitura)	un	6,00	1.633,48	10.295,10	9.800,88		6,00	1.633,48	10.295,10	9.800,88	
	Guarda-corpo em tubo de aço galvanizado 1 1/2"	m2	5,50	442,75	2.557,94	2.435,13		5,50	442,75	2.557,94	2.435,13	
7	**SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO**						**186.495,96**					**186.495,96**
	Tachão refletivo bidirecional	ud	285,00	36,22	10.844,25	10.322,70		285,00	36,22	10.844,25	10.322,70	
	Placa sinalização refletiva - SEM SUPORTE	m2	34,23	388,22	13.958,99	13.288,77		34,23	388,22	13.958,99	13.288,77	
	Suporte metál.galv.fogo d=2,5" c/tampa e aletas anti-giro h=3,00m	ud	96,00	544,48	54.906,24	52.270,08		96,00	544,48	54.906,24	52.270,08	
	Placa sinalização refletiva-círculo (0,1964 m2/ud) + suporte METÁLICO	ud	7,00	620,73	4.564,21	4.345,11		7,00	620,73	4.564,21	4.345,11	
	Placa sinalização refletiva-octógono (0,2160 m2/ud) + suporte METÁLICO	ud	30,00	628,33	19.800,60	18.849,90		30,00	628,33	19.800,60	18.849,90	
	Pintura acrílica em piso cimentado/asfáltico duas demãos	m2	5.460,30	16,01	91.842,25	87.419,40		5.460,30	16,01	91.842,25	87.419,40	
10	**DRENAGEM**						**66.058,26**					**66.058,26**
	Escavação de Bueiros em 1ª Categoria	m3	66,76	7,84	550,10	523,40		66,76	7,84	550,10	523,40	
	Limpeza e desobstrução de bueiros duplos	m	32,20	132,50	4.481,92	4.266,50		32,20	132,50	4.481,92	4.266,50	
	Reaterro e Apiloamento Mecânico	m3	40,58	24,71	1.053,46	1.002,73		40,58	24,71	1.053,46	1.002,73	
	Demolição de Alvenaria	m3	18,48	142,98	2.775,51	2.642,27		18,48	142,98	2.775,51	2.642,27	
	Corpo de BSTC ø 0,40 sem Berço e sem Armação	m	52,00	76,39	4.173,00	3.972,28		52,00	76,39	4.173,00	3.972,28	
	B.L. Dupla Alvenaria H até 1,20 m	un	28,00	1.916,11	56.439,32	53.651,08		28,00	1.916,11	56.439,32	53.651,08	
11	**ENSAIOS**						**14.859,38**					**14.859,38**

	TECNOLÓGICOS (Os custos com mobilização e desmobilização de equipe e equipamentos para a extração de amostras para os ensaios tecnológicos, exceto da capa asfáltica, serão de responsabilidade da empresa executora da obra.)										
	Ensaio de Massa Específica - In Situ - Método Frasco de Areia (Grau de Compactação) - Regularização e Compactação do Subleito	un	24,00	54,83	1.382,40	1.315,92		24,00	54,83	1.382,40	1.315,92
	Ensaio de Massa Específica - In Situ - Método Frasco de Areia (Grau de Compactação) - Sub-base e Base	un	24,00	54,83	1.382,40	1.315,92		24,00	54,83	1.382,40	1.315,92
	Ensaio de Granulometria do Agregado	un	24,00	78,33	1.974,72	1.879,92		24,00	78,33	1.974,72	1.879,92
	Ensaio de Percentagem de Betume - Misturas Betuminosas	un	26,00	117,50	3.209,18	3.055,00		26,00	117,50	3.209,18	3.055,00
	Ensaio de Controle do Grau de Compactação da Mistura Asfáltica	un	26,00	70,49	1.925,30	1.832,74		26,00	70,49	1.925,30	1.832,74
	Ensaio de Densidade do Material Betuminoso	un	26,00	57,45	1.569,10	1.493,70		26,00	57,45	1.569,10	1.493,70
	Extração de corpo de prova de concreto asfáltico com sonda rotativa	un	26,00	39,75	1.085,76	1.033,50		26,00	39,75	1.085,76	1.033,50

	Mobilização e desmobilização de equipamento e equipe para extração de corpos de prova da capa asfáltica.	gb	1,00	2.932,68	3.080,55	2.932,68		1,00	2.932,68	3.080,55	2.932,68	
	PREÇO GLOBAL				**1.685.743,60**	**1.578.045,97**	**1.578.045,97**			**1.685.743,60**	**1.578.045,97**	**1.578.045,97**

ATA – De Reunião Pública, realizada na Rua Carlos Gomes, Município de Toledo, dia 15/02/2018, às 19 horas.

Aos onze dias do mês de janeiro, do ano de dois mil e dezoito (11/01/2018), as dezenove (19) horas, no local das dependências do Restaurante Popular Europa/América neste Município, realizou-se a Reunião Pública, com a participação da Comunidade e Entidades deste Município. Tratando-se de assuntos relacionados a reurbanização da Rua Carlos Gomes, trechos entre a Avenida Maripá e a rua Ari Barroso. Também presentes neste ato, o vereador licenciado Pedro Varella, o diretor de planejamento urbano Lairton Utzig, a arquiteta e urbanista Loana Maróstica, o diretor da receita Jaldir Anholeto, o diretor de trânsito Sidinei, Lairton Utzig discorre sobre as propostas, e a importância da realização desta Audiência Pública. Para a mesma que se trata sobre a Rua Carlos Gomes, trechos entre a Avenida Maripá e Rua Ari Barroso, na extensão de 1.200metros, no dia 11/01/2018 tivemos uma reunião pública, que na qual foi apresentada duas propostas, sendo uma sem contribuição de melhorias e a outra proposta com custo reduzido, porém a comunidade decidiu fazer uma outra proposta de uma melhor qualidade e maior custo, então hoje será decidido se é feita a proposta ou se é destinado para outro bairro, Lairton passa a palavra para a arquiteta Loana, o trecho a ser urbanizado é todo o trecho de 1.200metros, como já foi dito, na reunião passada, foi apresentado duas propostas uma sem alargarmento e sem contribuição de melhorias, só com uma adequação e melhoria da via, e a segunda proposta com alargamento porém só em um lado da via, e conforme a comunidade decidiu hoje será apresentado uma terceira proposta com alargamento dos dois lados, hoje a rua tem 9metros e ela irá passar à ter 11 metros, hoje existem muitas situações precarias, sem calçamento, meios fios quebrados, calçadas quebradas, na proposta será executado calçadas novas, será feito meio fio novo, calçamento em paver, será feito rampas de acessibilidade, ciclovia com ciclofaixa para melhor segurança dos ciclistas, os dois lados da via será alargado, poré o lado onde se encontra os postes será alargado somente 0,80cm porque terá o passeio em paver compartilhado com ciclovia, a ciclovia será em pavimentação em asfálto e o passeio em paver, e o lado com posteamento será alargado 1,20m, sendo o passeio de 3,20m, e onde se encontra o lado da ciclovia, deixaremos 1,50m de passeio, aproximadamente 2,50m de ciclovia e a faixa permeável com grama, onde será feita a retirada de todas as árvores e serão colocados espécies de árvores adequadas com o plantio de calçada, para que não quebrem o passeio, devido as situações excepcionais que foram conversadas na reunião passada, nos chegamos com o corpo

técnico, com a secretária de planejamento e o diretor de planejamento, e chegamos a conclusão que na primeira quadra não poderá ser realizado o alargamento, por causa da declividade, então o alargamento vai começar depois da Rua Quintino Bocaiuva, onde se encontra a igreja hoje, vai permanecer do jeito que está, só que do outro lado vai alargar os 0,80cm , a segunda situação que nós tivemos foi lá nas escadarias, que fica na Rua Manoel Bandeira e na Rua José de Alencar, temos um comércio onde a gente irá alargar só de que nessa área não iremos colocar a grama, só nessa área onde se encontram as escadas, o patamar das calçadas irá diminuir para 1,20m e a parte depois das escadarias será retirada, então terá mais espaço para o passeio tranquilo,iremos trabalhar também com um muro de contenção para que o proprietário do imóvel não perca a entrada dele, e continua a calçada normal, os pontos e as rotas de ônibus inicialmente irá permanecer da mesma forma, as espécies escolhidas de arborização serão a Quaresmeira, o ypê Amarelo e o plantio da Grama Esmeralda, terá estacionamento dos dois lados da via, já travessias elevadas serão entre a Rua Oswaldo Cruz e General Camara, entre a Rua Félix da Cunha e a Rua Castro Alves, e a útima travessia ficará entre a Rua Benjamim Constante e a Rua Presidente Vargas, e a iluminação será trocada por LED.Estimativa de custo total geral dos materiais e equipamentos R$1.029.081,87 total geral de mão de obra R$ 441.035,09, e o total geral R$1.470.116,97, o que compõe ess valor, revestimento, pavimentação, sinalização de trânsito, drenagem, entre outros serviços, o município só pode cobrar contribuição imobiliária depois da obra pronta,porém temos que excluir alguns serviços por questões legais, como o recapeamento, drenagem, iluminação pública, sinalização de trânsito, e tirando esses itens e valores, restam R$1.011.678,00 para ser dividido entre os moradores, isso será feito através da avaliação dos imóveis antes e depois das melhorias, a qual ao fim da obra se desencadeia a condição de valorização do imóvel. Considerando que após a execução da obra a valorização do imóvel será de 10% sendo que esses valores seriam cobrados em cima da valorização que cada imóvel recebeu com as benfeitorias na urbanização. Sobre as condições de pagamento, o valor a vista ainda terá 20% de desconto, caso optem pelo valor real, poderá parcelar em até 60 vezes, e caso as condições e avaliações também poderá haver a isenção em algum caso, na mesma forma dos requisitos de isenção de IPTU. Após a explanação solicita-se aos presentes para que se manifestassem e ou fizessem seus pronunciamentos, sugestões, dúvidas; Na fala o morador Adilio, no cruzamento entre as Ruas Félix da Cunha com a Carlos Gomes, nesse trecho necessita de uma rotatória, Lairton Utzig responde, nesse cruzamento temos algumas edificações, e não se tem espaço suficiente, nesse caso teria que indenizar os proprietários, e isso seria inviável, rotatória é uma boa saída, mais nesse local não é a

melhor solução, já para a colocação de uma sinalização semafórica será passado para a segurança de trânsito, e será estudado se será necessário ou não o semáforo, Na fala o morador Primo João Mom, gostaria de tirar uma dúvida a respeito dos imóveis, hoje foi apresentado o valor dos imóveis, então no momento em que o morador for mexer com a documentação do imóvel, fazer uma escritura ou alguma melhoria ou atualização da planta, automaticamente esse valor vai aumentar, gostaria de saber se vai permanecer o valor antigo ou o novo? E se é possível verificar a situação para fazer uma obra nova e não danificar depois, como fazer esgoto depois de pronta, Adriano responde, é questão legal que o minicípio atualize os valores, esse valor irá aumentar de acordo com o aumento da valorização do imóvel, se tiver a valorização após a conclusão da obra, a prefeitura atualiza o valor, caso não ocorra o valor permanecerá o mesmo, Lairton Utzig responde a segunda pergunta, todas as urbanizações antes de se iniciar o projeto, nós passamos um ofício para a Sanepar e Copel e eles nos passam as informações do que o município precisa para urbanizar, estamos vendo isso, a Rua Carlos Gomes tem esgoto, então vai ter problema, Na fala a moradora Elizandra, tenho dois pontos, eu moro na Avenida Maripá com a Carlos Gomes, é interessantes alargar a rua , só que para nós não vai compensar, a gente que mora no começo, porque se não vai alargar dois lados, eu convidaria o rapaz do trânsito para tentar passar dois carros quando tiver carro estacionado dos dois lados,não tem como passar, se não vão melhorar não adianta nada, seria interessante alargar dos dois lados, Lairton Utzig responde, é inviável fazer o alargamento ali por causa do desnível, e nós temos que priorizar primeiro a acessbilidade, não podemos alargar a pista para os automóveis sem dar segurança para os pedestres, um lado da pista será proibido estacionar, terá o fluxo dos dois lados porém terá estacionamento em uma lateral, Na fala a Moradora Elizandra complementa, gostaria que vocês visassem, no mesmo cruzamento, da Avenida Maripá e a Rua Carlos Gomes, porque os motoristas não respeitam tanto na velocidade, o quebra mola existente ninguém respeita, eu acho que ali deveria ter uma elevação, porque ali é um ponto crítico, Lairton Utzig responde, nós temos ali na Avenida Maripá uma obra que está em andamento, e o município só poderá fazer uma intervenção depois das obras concluídas da pró transporte, depois de concluída, nós vamos verificar e analisar juntamente com a secretaria de trânsito uma forma que resolva o problema, Na fala o morador Marcos, tenho 3 perguntas e colocações para cada responsável, primeira para o Jaldir, o morador Primo levantou a questão de intervalo ter essa transação imobiliária, por exemplo ele vendeu o imóvel para outro cidadão,e automaticamente sobe essa valorização do imóvel, e naturalmente vai crescer a valorização que vai crescer o valor das parcelas, a minha dúvida e se essa venda é feita depois do lançamento não é alterada? Jaldir

responde, hoje nós temos essa foto é estática é o valor que nós temos de mercado hoje dos imóveis, se ele for fazer alguma alteração é vier a alterar o m² ou ampliar, desmembrar ou unificar o lote, também terá alteração, essa alteração só ocorre antes do lançamento da contribuição de melhorias, Marcos pergunta para o Sidinei, antes a preferêncial era pra quem vinha na Rua Félix da Cunha e o trânsito era livre na Rua Carlos Gomes com essa mudança até a implantação do semáforo, até que não seja instalado esse semáforo, vai continuar a Félix da Cunha sendo a preferêncial ou vai continuar como era antes? Sidinei responde, tem que permanecer como se encontra hoje, por questões de segurança, porque a população está acostumada dessa forma, caso seja alterado pode acontecer situações de risco, e em relação ao semáforo eu acho que comitantemente com o estudo e a execução do projeto e sendo viável e executável, pode ser instalado após a execução da obra sim, Na fala o morador Marcos, no lado esquerdo (postes) será aumentado 0,80cm , e o outro lado 1,20m, esse lado que irá aumentar apenas 0,80cm eu acho que na minha opinião chegar a 1,20m, porque nós ganhariamos 2,40m e a tendência é que vire uma via de comércio, e minha preocupação é que terá trânsito de caminhão para carga e descarga, é uma rua onde a circular vai de fora a fora, então acredito que é melhor ver isso agora , do que daqui 10 ou 15 anos já estreitou de novo a rua, então gostaria de saber se esses 0,40cm prejudica a ciclovia, porque se não prejudicar não vejo problema, Lairton Utzig responde, nós temos situações, em que no levantamento percebemos que a pista não está no esquadro, é inviável , na norma nós temos uma ciclovia de 2,5m e estamos diminuindo o passeio, já estamos sacrificando o passeio, e se diminuirmos mais 0,40cm fica complicado, temos que priorizar os pedestres, idosos, ciclistas, com 11m de pista está satisfatório, Na fala o vereador Zóio, a minha preocupação, revitalizando a Rua Carlos Gomes, é algumas pessopas vindo visitar o município, temos que colocar urgentemente o semáforo, porque quem vem de fora pode se perder vendo duas avenidas revitalizadas, e com certeza irá ficar um ponto perigoso, e não queremos isso para a comunidade, Lairton Utzig responde, nós vamos ter a sinalização horizontal e vertical, além da divisão de pista com os tachões, e se for visto que os motoristas estão abusando da velocidade vai ser feito logo no início fiscalizações com radares móveis, e notificações, se for verificado que nesse cruzamento irá ficar perigoso e e comprovado que será necessário um semáforo, e se estiver tudo ok com a documentação, na parte burocrática, e aprovado, e após isso irá para o processo de licitação, e vamos verificar para que essa obra começe ainda esse ano, Lairton Utzig, para finalizar , seria a primeira proposta sem alargamento, segunda opção com alagarmento do lado só com uma lateral de 1,50m e a terceira opção com alargamento de 0,80cm do lado do posteamento, e 1,20m do outro lado, e a retirada de todas as árvores, partimos então

para a contagem dos votos, foi decidido pela opção 03: 37 votos de moradores, então por unanimidade, foi decidido a opção 03. Sendo assim, ficando todos os assuntos questionados, esclarecie dos, perante os presentes e nada mais havendo a tratar, deu-se por encerrada a Audiência Pública, com agradecimentos a todos. Eu, Juliana Andreza Rocha da Silva, lavrei a presente Ata, para que surtam os efeitos legais e jurídicos, que vai assinada por mim, e conforme Assinaturas relacionadas na lista de presença, em anexo.

LISTA DE PRESENÇA

AUDIÊNCIA PÚBLICA COM ENTIDADES E MORADORES DO JARDIM EUROPA, PARA APROVAÇÃO DO PROJETO DE REURBANI
DA RUA CARLOS GOMES, DIA 15 DE FEVEREIRO DE 2018, NO RESTAURANTE POPULAR DO JARDIM EUROPA.

	CPF	ENTIDADE	ASSINATURA
uo A. Gusso	048164889 52		
da N Barbosa			
ldo Santos Almeida			
Felipe Ney			
ndro E Cândido			
CLMO CORREIA			
Luiz Peixoto			
	524643775 53		
DGRIG. MULLER	483406429-82		
Ulsenheimer			
nio Cherpinski			
	047777.619.9		
	706660490		
	000.790.929-30		
Zanetti	042.687.799-97	Câmara Municipal	
Zoio	995 58 229 04		
va da Costa Carla			

LISTA DE PRESENÇA

AUDIÊNCIA PÚBLICA COM ENTIDADES E MORADORES DO JARDIM EUROPA, PARA APROVAÇÃO DO PROJETO DE REURBANIZAÇ
DA RUA CARLOS GOMES, DIA 15 DE FEVEREIRO DE 2018, NO RESTAURANTE POPULAR DO JARDIM EUROPA.

	CPF	ENTIDADE	ASSINATURA
[illegible]	029 573 818-93	13.468.729	[signature]
[illegible]	722835059 68		
[illegible]			
[illegible]			
[illegible]	32100588805		
[illegible]	034 964 459-47		[signature]
[illegible]	027 384 703-04		[signature]
[illegible]	45-998599225		[signature]
[illegible]	45 99981 9115		[signature]
[illegible]			[signature]
[illegible]	(45) 99963531 5		[signature]
[illegible]	(45) 99974 3633		[signature]
[illegible]	9997 5 2963		[signature]
[illegible]	99997 4662		[signature]
[illegible]			[signature]
[illegible]			
[illegible]			
[illegible]			
[illegible]	011 3704 16		
[illegible]	99906 8282		
[illegible]	07781753917		[signature]

LISTA DE PRESENÇA

AUDIÊNCIA PÚBLICA COM ENTIDADES E MORADORES DO JARDIM EUROPA, PARA APROVAÇÃO DO PROJETO DE REURBANIZ
DA RUA CARLOS GOMES, DIA 15 DE FEVEREIRO DE 2018, NO RESTAURANTE POPULAR DO JARDIM EUROPA.

	CPF	ENTIDADE	ASSINATURA
[illegible]	997658299 49	6664921-0	
[illegible]	498146079.04	OUVIDOR	
[illegible]	457 355-5	VEREADOR	
[illegible]	523 642 091-49	Comunidade	

9	**ENSAIOS TECNOLÓGICOS (Os custos com mobilização e desmobilização de equipe e equipamentos para a extração de amostras para os ensaios tecnológicos, exceto da capa asfáltica, serão de responsabilidade da empresa executora da obra)**					**8.667,45**
74022/14	Ensaio de Massa Específica - In Situ - Método Frasco de Areia (Grau de Compactação) - Regularização e Compactação do Subleito	un	6,00	54,83	328,98	
74022/14	Ensaio de Massa Específica - In Situ - Método Frasco de Areia (Grau de Compactação) - Sub-base e Base	un	12,00	54,83	657,96	
74022/52	Ensaio de Granulometria do Agregado - Base	un	6,00	78,33	469,98	
74022/35	Ensaio de Percentagem de Betume - Misturas Betuminosas	un	15,00	117,50	1.762,50	
74022/53	Ensaio de Controle do Grau de Compactação da Mistura Asfáltica	un	15,00	70,49	1.057,35	
74022/56	Ensaio de Densidade do Material Betuminoso	un	15,00	57,45	861,75	
	Extração de Corpo de Prova de Concreto Asfáltico com Sonda Rotativa	un	15,00	39,75	596,25	
72872	Mobilização e Desmobilização (equipamento e equipe para extração de corpos de prova da capa asfáltica)	gb	1,00	2.932,68	2.932,68	
	PREÇO GLOBAL				**1.149.976,02**	**1.149.976,02**

Art. 4º - O custo das obras a ser rateado entre os imóveis beneficiados com as obras de urbanização, excluídos os custos referentes à recapeamento asfáltico, drenagem e sinalização de trânsito, será de **R$ 987.368,69** (novecentos e oitenta e sete mil e trezentos e sessenta e oito reais e sessenta e nove centavos).

Art. 5º - O cálculo do valor da CM (Contribuição de Melhoria), relativa a cada imóvel, será determinado pelo rateio do custo das obras pelos imóveis beneficiados em função dos respectivos fatores individuais de valorização (§ 1º do Art. 82 da Lei n.º 5.172/66 do Código Tributário Nacional), conforme descrito a seguir: **Valor da C.M. = Índice C.M. x Valorização Imobiliária Individual,** sendo que o Índice C.M. = Custo Total da Obra ÷ Total da Valorização Imobiliária.

Art. 6º - O prazo para impugnação, pelos interessados, de qualquer dos elementos referidos neste Edital, será de 30 (trinta) dias contados da data de sua publicação; as impugnações deverão ser protocolizadas na Prefeitura do Município de Toledo (artigos nº 148, 149 e 268 a 289 da Lei Municipal nº 1.931/2006).

Toledo, 20 de julho de 2018.

Lúcio de Marchi
Prefeito do Município de Toledo

EDITAL PRÉVIO DE CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA Nº 13/2018

O Prefeito do Município de Toledo, Estado do Paraná, no uso de suas atribuições legais e de conformidade com o disposto na Constituição Federal (Art. 145, III) e na Lei Municipal nº 1.931/2006 (Art. 143).

RESOLVE:

Art. 1º - Tornar público aos proprietários de imóveis a serem beneficiados com das obras das obras

de reurbanização na Rua Carlos Gomes, no trecho compreendido entre a Avenida Maripá e a Rua Ari Barroso, bairro Jardim Europa/América, neste Município, a execução global (material e mão-de-obra), os elementos para cobrança da Contribuição de Melhoria, conforme segue.

Art. 2º - Os imóveis a serem beneficiados com as mencionadas obras são os seguintes:

Cadastro Imobiliário	Quadra	Lote	Cadastro Imobiliário	Quadra	Lote
1552	701	14	**63368**	724	8
1539	701	1	**63369**	724	8
1538	702	14	**63370**	724	8
45108	702	315	**63371**	724	8
45109	702	28	**1227**	723	7
54680	705	285	**52458**	723	170
54681	705	299	**52457**	723	191
1511	705	1	**1213**	720	7
1510	706	14	**1214**	720	8
1497	706	1	**1173**	719	7
1470	709	14	**53399**	719	8
1457	709	1	**53400**	719	8
1456	710	14	**53401**	719	8
1443	710	1	**53402**	719	8
26821	713	14	**53403**	719	8
26822	713	15	**1018**	716	7
26823	713	16	**1017**	716	8
26824	713	17	**1368**	715	218
26825	713	18	**26796**	712	7
26808	713	1	**26797**	712	8
1477	714	206	**26798**	712	9
1609	717	14	**26799**	712	10
1596	717	1	**26800**	712	11
55030	718	284	**26801**	712	12
55031	718	296	**26778**	711	7
1553	718	1	**26779**	711	8
1595	721	14	**26780**	711	9
1582	721	1	**26781**	711	10
1414	722	14	**26782**	711	11
1401	722	1	**26783**	711	12
1275	725	14	**1199**	708	7
57392	725	315	**1200**	708	8
57391	725	40	**40134**	707	151
1194	726	14	**935**	707	8
1181	726	1	**51845**	704	7
1261	809	14	**51846**	704	7
20115	809	1	**51847**	704	7
1393	810	7	**51848**	704	7
1394	810	8	**51849**	704	7
62883	727	135	**1284**	704	8
62884	727	148	**1296**	703	7
1338	727	8	**1297**	703	8
1379	724	7	**1310**	700	7
63367	724	8	**1311**	700	8

Art. 3º - Memorial descrito do projeto, planilha de serviços e orçamento do custo da obra:

MEMORIAL DESCRITIVO E CADERNO DE ENCARGOS
OBRA: REURBANIZAÇÃO RUA CARLOS GOMES – BAIRRO EUROPA/AMÉRICA
TOLEDO – PARANÁ

- **CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES**

O presente memorial trata das orientações para execução da obra de reurbanização Rua Carlos Gomes, compreendendo o trecho entre a Avenida Maripá e Rua Ari Barroso, que conta com:

- *Alargamento da via – de 9,00 para 11,00 metros.*
- *Recapeamento asfáltico 3 cm da pista de rolamento existente;*
- *Recomposição asfáltica nos trechos mais deteriorados;*
- *Pavimentação asfáltica na área a ser alargada;*
- *Retirada das árvores existentes para o alargamento;*
- *Execução de nova faixa de serviço com plantio de espécies adequadas;*
- *Execução de ciclovia 2,50 metros em CBUQ;*
- *Execução de passeio em paver 6 cm;*
- *Travessias elevadas em paver 8 cm;*
- *Rampas de acessibilidade nas esquinas;*

A descarga dos materiais e depósito para estocagem ficarão por conta da CONTRATADA.

Os detritos e entulhos provenientes da obra deverão ser removidos do local da obra por conta da CONTRATADA.

A guarda e proteção da obra ficarão por conta da CONTRATADA até a entrega do Termo de Recebimento Definitivo da Obra, sendo responsabilidade desta todo e qualquer dano cometido na obra.

É obrigatório o controle tecnológico das obras de pavimentação asfáltica, devendo ser exigido da construtora o Laudo Técnico de Controle Tecnológico e os resultados dos ensaios realizados em cada etapa dos serviços, conforme exigências normativas do DNIT.

O Controle Tecnológico deve ser feito de acordo com as recomendações constantes nas Especificações de Serviços e normas do DNIT, disponíveis no sítio www.dnit.gov.br.

- **DEMOLIÇÕES E RETIRADAS**

Para a execução dos serviços, as demolições deverão ser executadas obedecendo a um cronograma de obras que não prejudique o tráfego na Rua e cause o mínimo de transtorno principalmente para a região comercial.

A retirada de arborização existente do lado sem posteamento, deverá ser feita em sua integra, ou seja, suas raízes deverão ser retiradas pôr completo utilizando-se equipamentos ou de forma manual.

Os galhos com folhagens deverão ser levados até o aterro sanitário e a madeira grossa deverá ser picada e seu destino será definido pela fiscalização da obra.

- **SERVIÇOS PRELIMINARES**

3.1 PLACA

Placa de obra em chapa metálica com dimensões 4,00 x 2,00 m e adesivos informativos, conforme especificado no manual do OGU.

3.2 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

Todas as providências e despesas provisórias da obra, compreendendo o aparelhamento, maquinário e ferramentas necessárias à execução dos serviços contratados, bem como: andaimes, tapumes, cercas, instalações provisórias de sanitários, luz, força, água, etc., ficarão a cargo da CONTRATADA.

A obra deverá estar devidamente sinalizada visando evitar transtornos ao trânsito.

- **PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E RECAPEAMENTO**

O trecho a ser recapeado na pista de rolamento, encontra-se deteriorado, devido ao alto tráfego de veículos pesados e vida útil do pavimento já ultrapassada.

Visando melhorar as condições de tráfego e aumentar a segurança da via, foi detectada a necessidade de executar recapeamento asfáltico na pista, conforme projeto.

O pavimento desgastado passará a funcionar como base semirrígida de boa capacidade de suporte. Antes de executar o recapeamento do pavimento desgastado, deve-se verificar todos os pontos onde aparecem defeitos provenientes do sub-leito; estes defeitos deverão ser rigorosamente reparados, caso contrário transmitir-se-ão ao recapeamento.

Após esta operação, procede-se a limpeza através de varredura com vassourão. Em seguida executa-se banho de ligação com material betuminoso, emulsão RR-1C. A seguir, deixa-se o material betuminoso em cura até que adquira propriedades ligantes, sendo sua função a ligação entre o velho pavimento e o novo. Imediatamente após a cura, procede-se o recapeamento asfáltico.

Inicialmente a aplicação é feita manual, para regularização da superfície de rolamento. Em seguida, aplica-

se o revestimento asfáltico com vibro-acabadora, para proporcionar um perfeito acabamento.

4.1 ESPECIFICAÇÕES

4.1.1 Pintura De Ligação - Especificação De Serviço (Der - Es - P 15-71)

4.1.1.1 Generalidades

Consiste a pintura de ligação na aplicação de uma camada de material betuminoso sobre a superfície de uma base ou de um pavimento, antes da execução de um revestimento e a camada subjacente.

- Materiais

Todos os materiais devem satisfazer às especificações aprovadas pelo DNER. Podem ser empregados os materiais betuminosos seguintes:

- cimento asfáltico de penetração 150/200;
- asfaltos diluídos, tipos CR-2 a CR-4 e CM -2 a CM-4
- alcatrão, tipos AP-4 a AP-12
- emulsões asfálticas, tipos RR-1C,RR-2C;

A taxa de aplicação será em função do tipo de material betuminoso empregado, devendo situar-se em torno de 0,5 l/m².

- Equipamentos

Todo 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 para o início do serviço.

Para a varredura da superfície receber a pintura de ligação, usam-se de preferência, vassouras mecânicas rotativas, podendo, entretanto, ser manual esta operação. O jato de ar comprimido poderá, também ser usado.

A distribuição do ligante deve ser feita por carros equipados com bomba reguladora de pressão e sistema completo de aquecimento, que permitam a aplicação do material betuminoso em quantidade uniforme.

As barras de distribuição devem ser de tipo de circulação plena, com dispositivo que possibilite ajustamentos verticais e larguras variáveis de espalhamento do ligante.

O depósito de material betuminoso, quando necessário, deve ser equipado com dispositivo que permita o aquecimento adequado e uniforme do conteúdo do recipiente. O depósito deve ter uma capacidade tal que possa armazenar a quantidade de material betuminoso a ser aplicado em pelo menos, um dia de trabalho.

- Execução

Após a perfeita conformação geométrica da base, procede-se a varredura da sua superfície, de modo a eliminar o pó e o material solto existente.

Aplica-se, a seguir, o material betuminoso adequado, na temperatura compatível com o seu tipo, na quantidade certa e de maneira mais uniforme. O material betuminoso não deve ser distribuído quando a temperatura ambiente estiver abaixo de 10° C, ou em dias de chuva, ou, quando esta estiver eminente. A temperatura de aplicação do material betuminosa deve ser fixada para cada tipo de ligante, em função da relação temperatura-viscosidade. Deve ser escolhida a temperatura que proporcione a melhor viscosidade para espalhamento. As faixas de viscosidade recomendadas para espalhamento são as seguintes:

- de 20 a 60 segundos Saybolt-Furol, para asfalto diluído,
- de 6 a 20 graus, Engler, para alcatrões,
- de 25 a 100 segundos, Saybolt-Furol, para emulsões asfáltica.

Deve-se imprimar a pista inteira em um mesmo turno de trabalho e deixá-la, sempre que possível, fechada ao trânsito. Quando isto não for possível, trabalhar-se-á em meia pista, fazendo-se a imbricação da adjacente, assim que a primeira for permitida a sua abertura ao trânsito.

A fim de evitar a superposição, ou excesso, nos pontos inicial e final das aplicações, devem-se colocar faixas de papel transversalmente, na pista de modo que o início e o término da aplicação do material betuminoso se situem sobre essas faixas, as quais serão a seguir, retiradas. Qualquer falha na aplicação do material betuminoso deve ser, imediatamente corrigida.

Antes da aplicação do material betuminoso, no caso de bases de solo-cimento ou concreto magro, a superfície da base deve ser irrigada, a fim de saturar os vazios existentes, não se admitindo excesso de água sobre a superfície. Essa operação não é aplicável quando se empregam materiais betuminosos, com temperaturas

de aplicação superiores a 100° C.

- Controles

- Controle de Qualidade

O material betuminoso deverá ser examinado em laboratório, obedecendo à metodologia indicada pelo DNER, e considerado de acordo com as especificações em vigor. O controle constará de:

- para emulsões asfálticas:
- 1 ensaio de viscosidade Saybolt-Furol, para todo carregamento que chegar a obra.
- 1 ensaio de resíduo por evaporação, para todo carregamento que chegar a obra.
- 1 ensaio de peneiramento, para todo o carregamento, que chegar a obra.
- 1 ensaio de sedimentação, para cada 100 t.

- Controle de temperatura

A temperatura de aplicação deve ser a estabelecida para o tipo de material betuminoso em uso.

- Controle de Quantidade

Será feito mediante a pesagem do carro distribuidor, antes e depois da aplicação do material betuminoso. Não sendo possível a realização do controle por esse método, admite-se seja feito por um dos modos seguintes:

- Coloca-se, na pista, uma bandeja de peso e área conhecidos. Por uma simples pesada, após a passagem do carro distribuidor, tem-se a quantidade do material betuminoso usado.
- Utilização de uma régua de madeira, pintada e graduada, que possa dar, diretamente, pela diferença da altura do material betuminoso no tanque do carro distribuidor, antes e depois da operação, a quantidade de material consumido.

- Controle de Uniformidade de Aplicação

A uniformidade depende do equipamento empregado na distribuição. Ao se iniciar o serviço, deve ser realizada uma descarga de 15 a 30 segundos, para que se possa controlar a uniformidade de distribuição. Esta descarga pode ser feita fora da pista, ou na própria pista, quando o carro distribuidor estiver dotado de uma calha colocada abaixo da barra distribuidora, para recolher o ligante betuminoso.

- Concreto Betuminoso Usinado a Quente C.B.U.Q. (Der - Es - P 22-71)

- Generalidades

Concreto betuminoso é o revestimento flexível resultante da mistura a quente, em usina apropriada, de agregado mineral graduado, material de enchimento (filler) e material betuminoso, espalhada e comprimida a quente.

Sobre a base imprimida, a mistura será aplicada, de modo a apresentar, quando comprimida, a espessura do projeto.

- Materiais

Todos os materiais devem satisfazer às especificações aprovadas pelo DNER.

- Materiais Betuminosos

4.1.2.3.1 Agregado graúdo

O agregado graúdo pode ser pedra britada, escória britada, britada ou não, ou outro material indicado nas Especificações Complementares e previamente aprovado pela fiscalização. O agregado graúdo de se constituir de fragmentos sãos, duráveis, livres de torrões de argila e substâncias nocivas. O valor máximo tolerado, no ensaio de desgaste Los Angeles, é de 50% . Deve apresentar boa adesividade. Submetido ao ensaio de durabilidade, com sulfato de sódio, não deve apresentar perda superior a 12% em 5 ciclos.

O índice de forma não deve ser inferior a 0,5.

Opcionalmente, poderá ser determinada a porcentagem de grãos de forma defeituosa, que se enquadrarem na expressão:

1+g>6e, onde;
1 = maior dimensão de grão.
g = diâmetro mínimo do anel, através do qual o grão pode passar.
e = afastamento mínimo de dois planos paralelos, entre os quais pode ficar contido o grão.

Não se dispondo de anéis ou peneiras com crivos de abertura circular, o ensaio poderá ser realizado utilizando-se peneiras de malha quadrada, adotando-se a fórmula:

1+1,25 g > 6e sendo g, a medida das aberturas de duas peneiras, entre as quais fica retido o grão.

A porcentagem de grão de forma defeituosa não pode ultrapassar a 20%.
No caso do emprego de escória, esta deve ter uma massa específica aparente igual ou superior a 1.100 kg/m³.

4.1.2.3.2 Agregado miúdo

O agregado miúdo pode ser areia, pó-de-pedra ou mistura de ambos. Suas partículas individuais deverão ser resistentes, apresentar moderada angulosidade, livres de torrões de argila e de substâncias nocivas. Deverá apresentar um equivalente de areia igual ou superior a 555.

4.1.2.3.3 Material de enchimento (filler)

Deve ser constituído por materiais minerais finamente dividido, inertes em relação aos demais componentes da mistura, não plásticos, tais como cimento portland, cal extinta, pós-calcários, etc., e que atendam à seguintes granulometria:

PENEIRA	PORCENTAGEM MÍNIMA
	PASSANDO
N° 40	100
N° 80	95
N° 200	65

4.1.3 Composição Da Mistura

A composição do concreto betuminoso deve satisfazer os requisitos do quadro seguinte. A faixa a ser usada deve ser aquela, cujo diâmetro máximo seja igual ou inferior a 2/3 da espessura da camada de revestimento.

PENEIRA	PORCENTAGEM PASSANDO, EM PESO.		
	mm	A	B
2"	50,8	100	-
1 ½"	38,1	95-100	100
1"	25,4	75-100	95-100
3/4"	19,1	60-90	80-100
½"	12,7	-	-
3/8"	9,5	35-65	45-80
N° 4	4,8	25-50	28-60
N° 10	2,0	20-40	20-45
N° 40	0,42	10-30	10-32
N° 80	0,18	5-20	8-20
N° 100	0,074	1-8	3-8

Betume solúvel no

CS(+)%	4,0-7,0	4,5-7,5	4,5-9,0
²			
	Camada	Camada	Camada
	de ligação	de ligação	de rolamento
	(BINDER)	e rolamento	

As porcentagens de betume se referem à mistura de agregados, considerada como 100%. Para todos os tipos, a fração retida entre duas peneiras consecutivas não deverá ser inferior a 4% do total.

A curva granulométrica, indicada no projeto, poderá apresentar as seguintes tolerâncias máximas:

PENEIRAIS	mm	% PASSANDO EM PESO
3/8"1 ½"	9,5-38,0	±7
N° 40-N° 4	0,42-4,8	±5
N° 80	0,18	±3
N° 200	0,074	±2

Deverá ser adotado o Método Marshall para verificação das condições de vazios, estabilidade e fluência da mistura betuminosa, segundo os valores seguintes:

	CAMADA DE ROLAMENTO	CAMADA DE LIGAÇÃO (BINDER)
Percentagem de vazios	3 - 5	4 - 6
Relação betume/vazio	75-82	65-72
Estabil. Mínima	350 kg (75 golpes)	350 kg (75 golpes)
	250 kg (75 golpes)	250 kg (50 golpes)
Fluência, 1/100	8-18	8-18

As especificações complementares fixarão a energia de compactação.

As misturas devem atender as especificações da relação betume/vazios ou aos valores mínimos de vazios do agregado mineral dados pela linha inclinada do seguinte ábaco:

50					Base do Diagrama			
40					Densidade aparente do Grão do Agregado			
30								
20								
10	8	4	3/8"	1/2"	3/4"	1	1 1/2"	2"

Diâmetro Máximo do Agregado.

4.1.4 Equipamento

Todo 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.

- Depósito para material Betuminoso

Os depósitos para o ligante betuminoso deverão ser capazes de aquecer o material, às temperaturas fixadas nesta especificação. O aquecimento deverá ser feito por meio de serpentinas a vapor, eletricidade ou outros meios, de modo a não haver contato de chamas com o interior do depósito. Deverá ser instalado um sistema de circulação para o ligante betuminosa, de modo a garantir a circulação, desembaraçada e contínua, do depósito ao misturador, durante todo o período de operação. Todas as tubulações e acessórios deverão ser dotados de silamento, a fim de evitar perda de calor. A capacidade dos depósitos deverá ser suficiente para, no mínimo, três dias de serviços.

- Depósito para agregados

Os silos deverão ter capacidade total de, no mínimo, três vezes a capacidade do misturador e serão divididos em compartimentos, dispostos de modo a separar a estocar, adequadamente, as frações apropriadas do agregado. Cada compartimento deverá possuir dispositivo adequado de descarga. Haverá um silo adequado para o "filler" conjunto com dispositivos para sua dosagem.

- Usina para Mistura Betuminosa

A usina deverá ser equipada com uma unidade classificadora de agregados, após o secador, dispor de misturador tipo Pugmill, com duplo eixo conjugado, provido de palhetas reversíveis e removíveis, ou outro tipo capaz de produzir uma mistura uniforme. Deve, ainda, o misturador possuir dispositivo de descarga, de fundo ajustável e dispositivo para controlar o ciclo completo de mistura. Um termômetro, com proteção metálica e escala

de 90°C a 210°C, deverá ser equipada, além disso, com um termômetro de mercúrio, com escala em "dial", pirômetro elétrico, ou outros instrumentos termométricos aprovados, colocados na descarga do secador, para registrar a temperatura dos agregados.

- Acabadora

O equipamento para espalhamento e acabamento deverá ser constituído de pavimentadoras automotrizes, capazes de espalhar e conformar a mistura no alinhamento, cotas e abaulamento requeridos. As acabadoras deverão ser equipadas com alisadores e dispositivos rápidos e eficientes de direção, além de marchas para frente e para trás. As acabadoras deverão ser equipadas com alisadores e dispositivos para aquecimento dos mesmos, à temperatura requerida, para colocação da mistura em irregularidades.

- Equipamento para Compressão

O equipamento para compressão será constituído por rolo pneumático e rolo metálico liso, tipo tandem, ou outro equipamento aprovado pela fiscalização. Os rolos compressores, tipo tandem, devem ter uma carga de 8 a 12 t. Os rolos pneumáticos, autopropulsores, devem ser doados de pneus que permitem a calibragem de 35 a 120 libras por polegada quadrada.

O equipamento em operação deve ser suficiente para comprimir a mistura à densidade requerida, enquanto esta se encontra em condições de trabalhabilidade.

- Caminhões para o transporte da mistura

Os caminhões, tipo basculante, para o transporte do concreto betuminoso, deverão ter caçamba metálicas robustas, limpas e lisas, ligeiramente lubrificadas com águas e sabão, óleo cru fino, óleo parafinico, ou solução de cal, de modo a evitar a aderência da mistura a chapas.

4.1.5 Execução

Sendo decorridos mais de 7 dias entre a execução da imprimação e do revestimento, ou no caso de ter havido trânsito sobre a superfície imprimida, ou, ainda, ter sido a imprimação recoberto com areia, pó de pedra, etc., deverá ser feita uma pintura de ligação.

A temperatura de aplicação do cimento asfáltico deve ser determinada para cada tipo de ligante, em função da relação temperatura - viscosidade. A temperatura conveniente é aquela na qual o asfalto apresenta uma viscosidade situada dentro da faixa de 75 a 150 segundos, Saybolt-Furol, indicando-se preferencialmente, a viscosidade de 85+10 segundos, Saybolt-Furol. Entretanto, não devem ser feitas mistura a temperatura inferior a 107°C e nem superiores a 177°C.

Os agregados devem ser aquecidos a temperatura de 10°C a 15°C, a acima da temperatura do ligante betuminoso.

A temperatura de aplicação do alcatrão será aquela na qual a viscosidade Engler situa-se em uma faixa de 25±3. A mistura, neste caso, não deve deixar a usina com temperatura superior a 106°C.

4.1.6 Produção Do Concreto Betuminoso

A produção do concreto betuminoso será efetuada em usinas apropriadas, anteriormente especificadas.

4.1.6.1 Transporte do Concreto Betuminoso

O concreto betuminoso produzido deverá ser transportado, da usina ao ponto de aplicação, nos veículos basculantes antes especificados.

Quando necessários, para que mistura seja colocado na pista a temperatura especificada, cada carregamento deverá ser coberto com lona ou outro material aceitável, com tamanho suficiente, para proteger a mistura.

4.1.6.2 Distribuição e Compressão da Mistura

As misturas de concreto betuminoso devem ser distribuídas somente quando a temperatura ambiente se encontra acima de 10°C, e com tempo não chuvoso.

A distribuição do concreto betuminoso deve ser feita por máquinas acabadoras, conforme especificado.

Caso ocorra irregularidade na superfície da camada, estas deverão ser sanadas, pela adição manual do concreto betuminoso, sendo esse espalhamento efetuado por meio de ancinhos e rolos metálicos.

Imediatamente após a distribuição do concreto betuminoso, tem início a rolagem. Como norma geral, a temperatura de rolagem é a mais elevada que a mistura betuminosa possa suportar, temperatura essa fixada, experimentalmente, para cada caso.

A temperatura recomendável para compressão da mistura é aquela na qual o ligante apresenta uma viscosidade Saybolt-Furol, de 140 ± 15 segundos, para o cimento asfáltico ou uma viscosidade especifica, Engler, de 40 ± 5, para o alcatrão.

Caso sejam empregados rolos de pneus, de pressão variável, inicia-se a rolagem com baixa pressão, a qual será aumentada à medida que a mistura for sendo compactada, e, conseqüentemente, suportando pressões mais elevadas.

A compressão será iniciada pelos bordos, longitudinalmente, continuando em direção ao eixo da pista. Nas curvas, de acordo com a superelevação, a compressão deve começar sempre do ponto mais baixo para o mais alto. Cada passada do rolo deve ser recoberta, na seguinte, de, pelo menos, a metade da largura rolada. Em qualquer caso, à operação de rolagem perdurará até o momento em que seja atingida a compactação especificada.

Durante a rolagem não serão permitidas mudanças de direção e inversões bruscas de marchas, nem estacionamento do equipamento sobre o revestimento recém rolado. As rodas do rolo deverão ser umedecidas adequadamente, de modo a evitar aderência da mistura.

4.1.7 Controle

Todos os materiais deverão ser examinados em laboratórios, obedecendo à metodologia indicada pelo DNER e satisfazer as especificações em vigor.

4.1.7.1 Controle de Qualidade Betuminoso

O controle de qualidade do material betuminoso constará o seguinte:

- para cimento asfáltico

-1 ensaio viscosidade Saybolt-Furol, para todo o carregamento que chegar à obra.
-1 ensaio do ponto do fulgor, para cada 100 t.
-1 ensaio de Pfeiffer, para cada 500 t.
-1 ensaio de espuma, para todo o carregamento que chegar à obra.

- para alcatrões:

-1 ensaio de flutuação, para todo o carregamento que chegar à obra.
-1 ensaio de destilação, para 500 t.

4.1.7.2 Controle de Qualidade dos Agregados

O controle de qualidade dos agregados contará dos seguintes:
-2 ensaio de granulometria do agregado, a cada silo quente, por dia.
-1 ensaio de desgaste Los Angeles, por mês, ou quando houver variação da natureza do material.
-1 ensaio de índice de forma, para cada 900 m³.
-1 ensaio de equivalente de areia agregado ao miúdo, por dia.
-1 ensaio de granulometria do material de enchimento (filler) por dia.

4.1.7.3 Controle de Qualidade de Ligante na Mistura

Devem ser efetuadas duas extrações de betume, de amostras coletadas na pista, depois da passagem da acabadora, para cada dia 8 horas de trabalho. A porcentagem de ligante poderá variar, no máximo, ± 0.3% da fixada no projeto.

4.1.7.4 Controle da Graduação da mistura de agregados

Será procedido o ensaio de granulometria da mistura dos agregados resultantes das extrações citadas no item anterior. A curva granulometria deve manter-se contínua, enquadrando-se dentro das tolerâncias especificadas no item 3.

4.1.7.5 Controle de Temperatura

Serão efetuadas, no mínimo, quatro medidas de temperatura, por dia, em cada um dos itens abaixo discriminado:

- do agregado, no silo quente da usina.
- do ligante da usina
- da mistura betuminosa, na saída do misturador da usina.
- da mistura, no momento do espalhamento e no início da rolagem, na pista.

Em cada caminhão, antes da descarga, será feita, pelo menos, uma leitura da temperatura.
As temperaturas devem satisfazer aos limites especificados anteriormente.

4.1.7.6 Controle das Características Marshall da mistura

Dois ensaios Marshall, com três pontos de prova cada devem ser realizados por dia de produção da mistura. Os valores de estabilidade e de fluência deverão satisfazer ao especificado no item 3. As amostras devem ser retiradas após a passagem da acabadora e antes da compressão.

4.1.7.7 Controle da Compressão

O controle de compressão da mistura betuminosa deverá ser feito, preferencialmente, medindo-se a densidade aparente de corpos de prova extraídos da mistura comprimida na pista, por meio de brocas rotativas.

Na impossibilidade de utilização deste equipamento, admite-se o processo do anel de aço. Para tanto, colocam-se sobre a base, antes do espalhamento da mistura, anéis de aço de 10 cm de diâmetro interno e de altura 5 mm inferior à espessura da camada comprimida. Após a compressão são retirados os anéis e medida a densidade aparente dos corpos de prova neles moldados.

O controle de compressão poderá também ser feito, medindo-se as densidades aparentes dos corpos das prova extraído da pista e comparando-se as densidades aparentes dos corpos de prova moldados no local. As amostras para moldagem destes corpos de prova deverão ser colhidas bem próximos do local onde serão realizados furos e antes da sua compressão. A relação entre estas duas densidades não deverá ser inferior a 200%.

4.1.7.8 Controle da Espessura

Será medida a espessura por ocasião da extração dos corpos de prova na pista, ou pelo nivelamento, do eixo e dos bordos, antes e depois do espalhamento e compressão da mistura. Admitir-se-á variação de ±10% da espessura do projeto, para pontos isolados, e até 5% de redução de espessura, em 10 medidas sucessivas.

4.1.7.9 Controle de Acabamento da Superfície

Durante a execução, deverá ser feito diariamente o controle de acabamento da superfície de revestimento, com auxilio de duas réguas, uma de três metros e outra de 0,90 metros, colocadas em ângulo reto e paralelamente ao eixo da estrada, respectivamente. A variação da superfície, entre dois pontos quaisquer de contato, não deve exceder a 0,5 cm, quando verificada com qualquer das réguas.

- **PISOS**

5.1 CALÇADA E TRAVESSIAS EM PAVER

Será utilizado piso de bloco de concreto intertravado tipo "Paver" 6 cmno formato retangular.

- Após o preparo do solo (base compacta) deve se espalhar o pó de pedra com espessura de 3 cm, para a calçada de paver 6 cm. Em seguida deverá ser feita a colocação dos blocos, sempre com linhas de direcionamento. Para as travessias elevadas o paver será de 8 cm e a espessura do pó de pedra será de 5 cm.
- O assentador deve se posicionar sobre a área já pavimentada. A cada trecho de no máximo 03 metros de comprimento deverá ser feita uma compactação.
- Nas bordas externas dos pisos, os blocos deverão ficar encostados na guia de concreto moldado "in loco", conforme detalhe em projeto arquitetônico.
- Para o rejuntamento dos blocos assentados será espalhada areia fina e seca com vassourão e rodo.
- Na compactação será utilizada a placa vibratória.
- Ao finalizar o serviço deverá ser feita uma compactação geral de todo o trecho depois de retirado o excesso de areia.

5.2.1 Especificações Técnicas

- **CALÇADAS - Largura média = 10cm, Comprimento médio = 20cm, Altura media = 6,00cm**
- **TRAVESSIA ELEVADA - Largura média = 10cm, Comprimento médio = 20cm, Altura media = 8,00cm**
- Resistência característica estimada à compressão ≥ 25MPa,
- Atender às especificações da NBR 9781/1987
- Apresentar Selo de Qualidade ABCP (Associação Brasileira de Cimento Portland) da empresa fornecedora.
- Peso aproximado = 2,7Kg
- **Deverá ser apresentada previamente à FISCALIZAÇÃO uma amostra destes materiais para aprovação da cor e modelo e apreciação do Selo de Qualidade da Empresa fornecedora expedido pela ABNT.**

5.1 MEIO-FIO, GUIA DE CONCRETO E GUIA REBAIXADA

Deverá ser executado:

- Meio-fio com sarjeta moldado "in-loco" para os meio-fios das calçadas - altura de 25 cm.
- Guia de concreto moldado "in-loco" tipo fincadinho para a faixa de serviço - altura de 10 cm.
- Meio-fio de concreto moldado "in-loco" para o travamento dos pavers das travessias - altura de 25 cm.

Seguir todas as especificações conforme projeto.

O meio-fio com sarjeta é um elemento em concreto destinado a separar a faixa de pavimentação (rolamento veículos) da faixa de passeio. Ele deve ser executado por uma máquina extrusora sendo assim moldado "in loco", obedecendo as características técnicas do concreto com resistência mínima de fck=20MPa e conforme detalhamento apresentado no projeto. Não é permitida a execução do meio-fio durante dias de chuva e deve estar concluídos antes da execução do revestimento betuminoso. A guia de concreto moldada "in loco" (fincadinho) está localizada sobre a faixa do passeio, e deve servir como contenção do piso de bloco de paver em relação à grama. As guias rebaixadas de acesso de veículos aos imóveis deverão ser executadas como meio-fio tipo (fincadinho) enterrado. Detalhes do meio-fio fincadinho conforme projeto. Na faixa limítrofe entre a calçada em paver e a ciclovia de pavimentação asfáltica não será necessário a guia de concreto.

5.2 RAMPAS DE ACESSIBILIDADE

As rampas de acesso a cadeirantes MODELO 01 e MODELO 02 serão executadas nas esquinas, em concreto alisado espessura de 5 cm, sobre lastro de brita e=3,0cm, com 02 demãos de tinta resina acrílica na cor azul, pintura do símbolo internacional de acessibilidade na cor branca e piso tátil indicativo de alerta.

Nas rampas menores, MODELO 02, será feito rebaixo de toda a calçada/ciclovia no raio da esquina, gerando acessibilidade. Ver detalhe de cruzamento conforme projeto.

5.3 GUIAS REBAIXADAS - ACESSO DE VEÍCULOS

As guias rebaixadas de acesso de veículos aos imóveis deverão ser executadas como meio-fio tipo (fincadinho) enterrado. Detalhes do meio-fio fincadinho conforme projeto.

5.4 CICLOVIA

Para a nova ciclovia será feita a compactação e regularização da sub-base, posteriormente base de brita graduada 10 cm, imprimação asfáltica, pintura de ligação e camada de CAUQ 2 cm.

6. PAISAGISMO

As árvores existentes deverão ser retiradas para a execução do alargamento da via. Serão executadas novas faixas de serviço, com plantio de grama esmeralda (*Zoysia japonica*). Também será realizado o plantio de árvores de Quaresmeira (*Tibouchina granulosa*) e Ipê amarelo (*Handroanthus albus*).

O plantio deverá ser em solo nivelado na altura do meio-fio existente sendo que a terra excedente deverá ser removida e o solo perfeitamente preparado conforme segue memorial.

Para a locação de plantio das árvores deverá ser acompanhado por um profissional técnico da prefeitura.

6.1 ESPECIFICAÇÕES

- Das mudas de árvores:

- Altura mínima do fuste: 1,80 m;
- Altura mínima total: 2,20 m;
- Estar rustificada;
- Estar viçosa e resistente, capaz de sobreviver a pleno sol;
- Possuir fustes retilíneos, rijos e lenhosos, sem deformações que venham a comprometer o seu uso na arborização urbana.

- Do Plantio das árvores:

A CONTRATADA deverá fornecer pessoal qualificado p/ execução global (material e mão de obra) do plantio de mudas de espécies arbóreas no perímetro urbano, incluso fornecimento, serviços de abertura de covas, adubação, tutor, tutoramento/amarrio e irrigação.

Os serviços constituem:

- Execução de covas para o plantio. As covas deverão ser de 40x40x40 cm;
- Colocação de adubo orgânico devidamente curtido, na dosagem de 100g/cova, misturado a terra;
- Colocação de calcário calcítico, na dosagem de 100 g/cova misturado a terra;
- Deverá ser retirados da cova todo e qualquer material prejudicial ao desenvolvimento da muda, tais como tijolos, pedra, metais, plásticos, entre outros; e dispor adequadamente as embalagens vazias provenientes das mudas;
- Colocação do tutor com material resistente conforme especificação;

O tutor poderá ser de madeira ou ferro galvanizado;

- Quando de madeira poderá ser, ou:
  - Madeira roliça (eucalipto ou outra madeira resistente)- com diâmetro mínimo de 8 cm e comprimento 2,5 metros;
  - Madeira serrada (caibro resistente)- 5,0cm x 5,0 cm x 2,5 m
  - Madeira roliça, de outro material, com mínimo de 4 cm de diâmetro x 2,5 m

- Quando de ferro:
  - Palanque de cerca com bitola e comprimento padrão de fábrica, encontrado pronto no mercado.

O tutor deverá ser colocado ao lado do torrão de mudas;

As mudas deverão ser amarradas com material que não venha anelar a muda, isto é,machucar a casca, podendo ser corda ou borracha. Caso ocorra anelamento a CONTRATADA deverá substituir a muda por outra sem ressarcimento financeiro por essa substituição;

Após o plantio deverão ser regadas as mudas pelo período de (30) trinta dias;

Reposição de mudas (seja muda quebrada, arrancada, anelada ou morta), recolocação de tutores (arrancados, tortos, etc) e tratos culturais pelo mesmo período.

Será de responsabilidade da CONTRATADA todo equipamento necessário para execução dos serviços como enxada, pá, perfuratriz, carrinho de mão, veículo para transporte, enfim todos os equipamentos e ferramentas para a execução dos serviços, além de todo o pessoal necessário ao desempenho do trabalho, correndo por sua conta encargos sociais, seguro, uniformes, equipamentos de segurança e exigências de leis trabalhistas.

7. MOBILIÁRIO URBANO

7.1 PONTO DE ÔNIBUS

Os pontos de ônibus devem ser locados conforme projeto de sinalização, com acompanhamento da secretaria de segurança e trânsito, especificação dos materiais e fixação de acordo com o detalhamento e projeto anexo.

7.1.1 Infra-estrutura

As fundações serão do tipo sapata isolada, dimensionadas rigorosamente de acordo com a norma da ABNT – NBR 6122. Deverá o concreto após o lançamento ser vibrado para uma maior eliminação de vazios e aumento da resistência do concreto.

As alturas e larguras mínimas prescritas dependerão das cargas e da capacidade admissível do solo.

Qualquer necessidade ou exigência para análise de solo e provas de cargas, as despesas decorrentes serão por conta da CONTRATADA.

A CONTRATADA deverá realizar o nivelamento e a adequação do piso, considerando a instalação do abrigo e mantendo o mesmo nivelado.

7.1.2 Módulos de sustentação lateral

A Estrutura deverá ser composta por dois módulos de sustentação lateral, construídos com perfil UE de aço carbono, recoberto com chapa de aço de 4mm dobrado a frio, pelo lado externo. Os módulos de sustentação deverão conter:

Base própria com chapa de aço de mínimo 6mm, com quatro furos oblongos em raios simétricos e opostos, para fixação em bloco de fundação com chumbado mecânico (parabolt).

Devera ser soldada flange confeccionada com chapa de aço de 5mm, juntamente com porcas, na parte interna, para fixação dos demais módulos por meio de parafusos.

Os módulos de sustentação deverão ser dispostos internamente de conduites, para passagem da fiação de iluminação da cobertura.

Furação pelo lado interno do módulo, para junção dos mesmos, através das colunas de sustentação do banco, que serão afixadas por meio de flanges soldadas nas extremidades das colunas.

Furação pelo lado interno do modulo, para fixação mecânica da cobertura, através de parafusos.

Acabamento uniforme, de primeira qualidade, liso, sem emendas, sem ondulações, sem marcas, ou outras imperfeições.

Os módulos de sustentação lateral terá um detalhe em vidro temperado de 8mm de espessura com película de segurança, fixado com baguetes ou metalom 15x15 na chapa de 1,20ml calandradas em meio circulo, conforme projeto.

7.1.3 Módulo de Cobertura

O módulo de cobertura terá 2 costelas laterais, em chapa de aço de 5mm com corte em plasma e costelas intermediarias, em tubos retangular de 30x50mm com chapa 14 calandrados e semi-circulo, tubos redondos de apoio para as costelas de 3.1/2" chapa 14, onde deverá ser embutidas as lâmpadas de iluminação do abrigo. As extremidades do tubo deverá ser fechadas com tampas plásticas de 3".

O fechamento da cobertura, tendo em vista os longos períodos de sol na região, no decorrer do ano, o modulo de cobertura, parte integrante do abrigo, deverá ser fabricado com Aço Carbono Modular - ACM – 2 fibras de alumínio emborrachado resistência a raios UV, leveza, vida útil longa, resistência a intemperismo, permitindo melhor proteção ao usuário, contra o calor intenso do sol, sobre a cobertura.

A estrutura para o suporte do substrato ACM será montado em quadro metálico, com duas longarinas de projeção lateral e tubo de perfil retangular 30x50mm, calandrado, sendo que toda a estrutura deverá receber pintura eletrostática.

A fixação do modulo de cobertura ao modulo da estrutura de sustentação, se dará de forma mecânica, por meio de parafusos próprios.

7.1.4 Iluminação e parte elétrica

Os abrigos Tipo 1 deverão ser composto de 4 lâmpadas e os abrigos de Tipo 2 de 6 lâmpadas de LED tubular, Temp. Cor CW, Bulbo Leitoso, potencia de 22w, 110/220v AC, onde as mesmas deverão ser instaladas e embutidas internamente nos tubos redondos de apoio do módulo da cobertura. A CONTRATADA deverá projetar dispositivos de fixação da lâmpada, sendo previsto a passagem da fiação internamente pelo tubo redondo e pelo tubo retangular, até acessar o módulo de sustentação lateral.

As lâmpadas deverão estar distribuídas tanto no tubo redondo da cobertura frontal, como no tubo redondo

traseiro, embutidas internamente, prevendo área aberta, com permissão de saída de iluminação da lâmpada, com proteção anti-vandalismo em tela moeda em inox.

A CONTRATADA deverá realizar a instalação elétrica do abrigo, e toda parte de infraestrutura necessária para ligação do mesmo na rede elétrica, não ficando fio aparente.

A CONTRATADA deverá verificar in-loco no momento da visita técnica, todos os itens necessários para a instalação elétrica do abrigo na rede da COPEL, devendo prever em seu custo caixa de passagem, tubulação, padrão (medidor de energia), relé fotocélula, etc.

Toda fiação para alimentação e ligação da luminária, devera ser embutida na estrutura do abrigo, não ficando fiação aparente.

Em situações onde a rede elétrica estiver passando no mesmo lado da via do abrigo, deverá ser realizada tubulação subterrânea até o poste mais próximo, subindo conduites metálico até o padrão que deverá ser fixado no poste por braçadeiras metálicas em altura determinada pela Contratante.

Nos casos que a rede elétrica estiver passando no lado oposto da via que se localiza o abrigo, será admitido à implantação de um poste auxiliar para passagem de fiação área até a rede. O poste devera estar a uma distancia mínima do abrigo de 1,5m, para não interferir na estética do abrigo. Não sendo permitido fiação sair do abrigo área.

7.2 LIXEIRA

As lixeiras devem ser locadas conforme projeto arquitetônico, fixadas de acordo com o detalhamento.

7.2.1 Informações Técnicas

Lixeira em aço carbono com base tubular 2 1/2 x 2mm, corpo da lixeira em chapa perfurada n°18 furo 8 mm, redondo 320x320 boca; pintura epóxi eletrostática; solda MIG; parafuso 10mm e porca-rebite 10mm, tampão de metal arredondados, fixação de 30cm abaixo do concreto.

8. SISTEMA DE DRENAGEM

8.1 BOCA-DE-LOBO

As bocas de lobo existentes são constituídas de grelha de concreto, posicionam-se rente a guia do passeio sobre a pavimentação asfáltica.

Para a execução do alargamento da via, as bocas de lobo foram demolidas, e executadas novas. Será realizado somente limpeza das bocas de lobo das ruas perpendiculares.

Quando substituídas, deverão ser incluídas interligações por meio de tubos de concreto de Ø40 cm para deslocamento da rede de drenagem, conforme o projeto.

9. OUTROS ITENS

9.1 MURETA e GUARDA CORPO (BOMBEIROS)

Será executado guarda-corpo padrão bombeiros para a proteção do patamar existente, do lote 1595, Rua Carlos Gomes, esquina com a Rua José de Alencar, mantendo lateralmente 2,50 metros de passeio no nível da calçada.

O guarda-corpo da ponte terá 1,10 m de altura e chumbado in loco. A fixação do guarda-corpo metálico será realizada em quatro pontos - com parafusos galvanizados na lateral da laje e abaixo da mesma. Pintura epóxi na cor prata. Detalhes da mureta e do guarda-corpo conforme planilha orçamentária e projeto.

10. LIMPEZA DA OBRA

A obra deverá ser entregue completamente limpa. Os pisos serão lavados, devendo qualquer vestígio de tinta ou de argamassa desaparecer, deixando as superfícies completamente limpas, lisas e perfeitas, sob pena de serem substituídos.

Os procedimentos indicados acima se estendem também à área externa, implicando na limpeza do piso, gramado, jardins/ paisagismo, ou seja, tudo que se refere à obra.

10. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Toda a obra de remodelação deverá seguir os projetos técnicos apresentados. As dificuldades que surgirem durante a execução, serão resolvidas com a participação da Secretaria de Planejamento do Município e a fiscalização da obra.

LOANA MAROSTICA
ARQUITETA E URBANISTA – CAU/PR A133402-6
DEPTO. DE PLANEJAMENTO URBANO

PLANILHA DE SERVIÇOS - PAVIMENTAÇÃO

Município: TOLEDO

Projeto : REURBANIZAÇÃO RUA CARLOS GOMES

Código	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UD	PROJETO ORIGINAL					ORÇAMENTO APROVADO				
			QUANT	UNIT	Paranacidade (R$)	(R$) - PM	(R$) - PM TOTAIS	QUANT	UNIT	Paranacidade (R$)	(R$) - PM	(R$) - PM TOTAIS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES						3.685,26					3.685,26
	Demolição Mecânica de Pavimento e Transporte	m3	54,38	29,37	1.678,17	1.597,14		54,38	29,37	1.678,17	1.597,14	
	Placa de Obra 4,00 x 2,00	un	1,00	2.088,12	2.193,41	2.088,12		1,00	2.088,12	2.193,41	2.088,12	
2	TERRAPLENAGEM						10.468,39					10.468,39
	Destocamento árvores diam. > 30cm	un	143,00	36,08	5.419,70	5.159,44		143,00	36,08	5.419,70	5.159,44	
	Escavação em 1ª Categoria	m3	803,17	6,61	5.582,03	5.308,95		803,17	6,61	5.582,03	5.308,95	
3	BASE / SUB-BASE						73.117,19					73.117,19
	Regularização compac.subleito 100% PN	m2	2.132,12	2,87	6.439,00	6.119,18		2.132,12	2,87	6.439,00	6.119,18	
	Rachão s/ britagem	m3	426,42	82,10	36.774,46	35.009,08		426,42	82,10	36.774,46	35.009,08	
	Brita Graduada	m3	255,85	125,03	33.603,34	31.988,93		255,85	125,03	33.603,34	31.988,93	
4	REVESTIMENTO						367.135,68					367.135,68
	Limpeza e Lavagem da pista (Recape)	m2	12.191,88	0,36	4.632,91	4.389,08		12.191,88	0,36	4.632,91	4.389,08	
	Imprimação com CM-30 (Araucária)	m2	2.132,12	5,37	12.046,48	11.449,48		2.132,12	5,37	12.046,48	11.449,48	
	Pintura de ligação com RR-1C (Araucária)	m2	14.324,00	1,44	21.772,48	20.626,56		14.324,00	1,44	21.772,48	20.626,56	
	CBUQ (Quantidade menor que 10000 toneladas)	ton	20,59	329,99	7.631,68	6.794,49		20,59	329,99	7.631,68	6.794,49	
	CBUQ (Quantidade maior que 10000 toneladas)	ton	1.021,82	316,96	364.759,09	323.876,07		1.021,82	316,96	364.759,09	323.876,07	
5	MEIO-FIO E SARJETA						67.584,67					67.584,67
	Remoção de Meio-Fio	m	2.127,99	9,37	20.960,70	19.939,27		2.127,99	9,37	20.960,70	19.939,27	
	Meio-Fio com Sarjeta DER - Tipo 2 - (0,042 m3) - Moldado "in loco"	m	1.501,64	30,66	48.367,82	46.040,28		1.501,64	30,66	48.367,82	46.040,28	
	Meio-Fio Simples DER - Tipo 3 - (0,034 m3) - Moldado "in loco"	m	66,00	24,32	1.686,30	1.605,12		66,00	24,32	1.686,30	1.605,12	
6	PAISAGISMO / URBANISMO						788.641,18					788.641,18
	Demolição de Concreto Simples (calçadas e outros)	m3	211,57	114,08	25.354,55	24.135,91		211,57	114,08	25.354,55	24.135,91	
	Regularização e Compactação p/ assentamento de calçadas/lajotas/blocos	m2	9.494,57	1,43	14.336,80	13.577,24		9.494,57	1,43	14.336,80	13.577,24	
	Colchão de Brita/Pó de Pedra (calçamentos)	m3	214,96	74,24	16.764,73	15.958,63		214,96	74,24	16.764,73	15.958,63	
	Calçada Concreto (e = 5,00 cm)	m2	198,85	30,58	6.321,44	6.080,83		198,85	30,58	6.321,44	6.080,83	
	Calçada Concreto (e = 8,00 cm)	m2	276,03	48,08	13.790,46	13.271,52		276,03	48,08	13.790,46	13.271,52	
	Brita Graduada - Passeio	m3	247,50	125,03	32.506,65	30.944,93		247,50	125,03	32.506,65	30.944,93	
	Imprimação com CM-30 (Araucária) - Passeio	m2	2.475,07	5,37	13.984,15	13.291,13		2.475,07	5,37	13.984,15	13.291,13	
	Pintura de ligação com RR-1C (Araucária) - Passeio	m2	2.475,07	1,44	3.762,11	3.564,10		2.475,07	1,44	3.762,11	3.564,10	
	CBUQ (Quantidade menor que 10000 toneladas) - Passeio	ton	118,00	329,99	43.736,70	38.938,82		118,00	329,99	43.736,70	38.938,82	
	Paver e=6cm - sem colchão	m2	1.172,84	55,44	68.306,20	65.022,25		1.172,84	55,44	68.306,20	65.022,25	
	Paver Colorido e=6cm - sem colchão	m2	4.411,51	60,79	281.719,03	268.175,69		4.411,51	60,79	281.719,03	268.175,69	
	Paver e=8cm - sem colchão	m2	48,00	61,43	3.097,44	2.948,64		48,00	61,43	3.097,44	2.948,64	
	Paver Colorido e=8cm - sem colchão	m2	171,57	67,32	12.133,43	11.550,09		171,57	67,32	12.133,43	11.550,09	
	Plantio de Aarvore regional, altura maior que 2,00m, em cavas de 80x80x80cm	un	215,00	129,20	29.179,80	27.778,00		215,00	129,20	29.179,80	27.778,00	
	Plantio de Grama em placas	m2	976,93	8,04	8.255,06	7.854,52		976,93	8,04	8.255,06	7.854,52	
	Fincadinha de concreto 10 x 10 cm (moldada in loco)	m	1.867,15	9,80	19.231,65	18.298,07		1.867,15	9,80	19.231,65	18.298,07	
	Muro de arrimo de alvenaria de tijolos	m3	3,36	558,37	1.970,74	1.876,12		3,36	558,37	1.970,74	1.876,12	

	Lixeira com base tubular 2 1/2 x 2mm, lixeira em chapa perfurada nº 18 furo 8 mm redondo 320x320 boca; pintura epóxi eletrostática; solda mig; parafuso 10mm e porca-rebite 10mm, tampão de metal arredondados, fixação de 30cm abaixo do concreto	un	23,00	536,42	12.959,81	12.337,66		23,00	536,42	12.959,81	12.337,66	
	Esfera de concreto de diâmetro 50cm com pintura acrílica amarela	un	24,00	423,49	10.676,40	10.163,76		24,00	423,49	10.676,40	10.163,76	
	Abrigo para ponto de ônibus, modelo com 4 metros de comprimento, em estruturas metálicas, com cobertura em ACM, incluso assento, com laterais em vidro temperado 8 mm, completo. Inclusive fundação. Conforme projeto, fornecimento e instalação.	un	6,00	10.740,70	67.693,50	64.444,20		6,00	10.740,70	67.693,50	64.444,20	
	Piso podotátil de alerta/direcional em bloco de concreto quadrado 20 x 20 cm, # 6 cm assentado sobre coxim de areia	m2	740,70	170,37	132.563,08	126.193,06		740,70	170,37	132.563,08	126.193,06	
	Retirada de abrigo de ônibus - (inclusive transporte até o pátio da prefeitura)	un	6,00	1.633,48	10.295,10	9.800,88		6,00	1.633,48	10.295,10	9.800,88	
	Guarda-corpo em tubo de aço galvanizado 1 1/2"	m2	5,50	442,75	2.557,94	2.435,13		5,50	442,75	2.557,94	2.435,13	
7	**SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO**						**186.495,96**					**186.495,96**
	Tachão refletivo bidirecional	ud	285,00	36,22	10.844,25	10.322,70		285,00	36,22	10.844,25	10.322,70	
	Placa sinalização refletiva - SEM SUPORTE	m2	34,23	388,22	13.958,99	13.288,77		34,23	388,22	13.958,99	13.288,77	
	Suporte metál.galv.fogo d=2,5" c/tampa e aletas anti-giro h=3,00m	ud	96,00	544,48	54.906,24	52.270,08		96,00	544,48	54.906,24	52.270,08	
	Placa sinalização refletiva-circulo (0,1964 m2/ud) + suporte METÁLICO	ud	7,00	620,73	4.564,21	4.345,11		7,00	620,73	4.564,21	4.345,11	
	Placa sinalização refletiva-octógono (0,2160 m2/ud) + suporte METÁLICO	ud	30,00	628,33	19.800,60	18.849,90		30,00	628,33	19.800,60	18.849,90	
	Pintura acrílica em piso cimentado/asfáltico duas demãos	m2	5.460,30	16,01	91.842,25	87.419,40		5.460,30	16,01	91.842,25	87.419,40	
10	**DRENAGEM**						**66.058,26**					**66.058,26**
	Escavação de Bueiros em 1ª Categoria	m3	66,76	7,84	550,10	523,40		66,76	7,84	550,10	523,40	
	Limpeza e desobstrução de bueiros duplos	m	32,20	132,50	4.481,92	4.266,50		32,20	132,50	4.481,92	4.266,50	
	Reaterro e Apiloamento Mecânico	m3	40,58	24,71	1.053,46	1.002,73		40,58	24,71	1.053,46	1.002,73	
	Demolição de Alvenaria	m3	18,48	142,98	2.775,51	2.642,27		18,48	142,98	2.775,51	2.642,27	
	Corpo de BSTC ø 0,40 sem Berço e sem Armação	m	52,00	76,39	4.173,00	3.972,28		52,00	76,39	4.173,00	3.972,28	
	B.L. Dupla Alvenaria H até 1,20 m	un	28,00	1.916,11	56.439,32	53.651,08		28,00	1.916,11	56.439,32	53.651,08	
11	**ENSAIOS TECNOLÓGICOS (Os custos com mobilização e desmobilização de equipe e equipamentos para a extração de amostras para os ensaios tecnológicos,**						**14.859,38**					**14.859,38**
	exceto da capa asfáltica, serão de responsabilidade da empresa executora da obra.)											
	Ensaio de Massa Específica - In Situ - Método Frasco de Areia (Grau de Compactação) - Regularização e Compactação do Subleito	un	24,00	54,83	1.382,40	1.315,92		24,00	54,83	1.382,40	1.315,92	
	Ensaio de Massa Específica - In Situ - Método Frasco de Areia (Grau de Compactação) - Sub-base e Base	un	24,00	54,83	1.382,40	1.315,92		24,00	54,83	1.382,40	1.315,92	
	Ensaio de Granulometria do Agregado	un	24,00	78,33	1.974,72	1.879,92		24,00	78,33	1.974,72	1.879,92	
	Ensaio de Percentagem de Betume - Misturas Betuminosas	un	26,00	117,50	3.209,18	3.055,00		26,00	117,50	3.209,18	3.055,00	
	Ensaio de Controle do Grau de Compactação da Mistura Asfáltica	un	26,00	70,49	1.925,30	1.832,74		26,00	70,49	1.925,30	1.832,74	
	Ensaio de Densidade do Material Betuminoso	un	26,00	57,45	1.569,10	1.493,70		26,00	57,45	1.569,10	1.493,70	

	Extração de corpo de prova de concreto asfáltico com sonda rotativa	un	26,00	39,75	1.085,76	1.033,50		26,00	39,75	1.085,76	1.033,50	
	Mobilização e desmobilização de equipamento e equipe para extração de corpos de prova da capa asfáltica.	gb	1,00	2.932,68	3.080,55	2.932,68		1,00	2.932,68	3.080,55	2.932,68	
	PREÇO GLOBAL				1.685.743,60	1.578.045,97	1.578.045,97			1.685.743,60	1.578.045,97	1.578.045,97

Art. 4º - O custo das obras a ser rateado entre os imóveis beneficiados com as obras de urbanização, excluídos os custos referentes à recapeamento asfáltico, drenagem e sinalização de trânsito, será de **R$ 1.023.431,00** (um milhão e vinte e três mil e quatrocentos e trinta e um reais).

Art. 5º - O cálculo do valor da CM (Contribuição de Melhoria), relativa a cada imóvel, será determinado pelo rateio do custo das obras pelos imóveis beneficiados em função dos respectivos fatores individuais de valorização (§ 1º do Art. 82 da Lei n.º 5.172/66 do Código Tributário Nacional), conforme descrito a seguir: **Valor da C.M. = Índice C.M. x Valorização Imobiliária Individual,** sendo que o Índice C.M. = Custo Total da Obra ÷ Total da Valorização Imobiliária.

Art. 6º - O prazo para impugnação, pelos interessados, de qualquer dos elementos referidos neste Edital, será de 30 (trinta) dias contados da data de sua publicação; as impugnações deverão ser protocolizadas na Prefeitura do Município de Toledo (artigos nº 148, 149 e 268 a 289 da Lei Municipal nº 1.931/2006).

Toledo, 20 de julho de 2018.

Lúcio de Marchi
Prefeito do Município de Toledo

EDITAL DE CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA Nº 14/2018
(SEGUNDA RETIFICAÇÃO DO EDITAL DEMONSTRATIVO DE CUSTO E LANÇAMENTO DE CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA Nº 13/2017)

O Prefeito do Município de Toledo, Estado do Paraná, no uso de suas atribuições legais e de conformidade com o disposto na Constituição Federal (Art. 145, III), Lei Municipal nº 1.931/2006 (Art. 143) e Lei "R" 127, de 21 de outubro de 2015, com redação alterada pela Lei "R" 35 de 23 de maio de 2017 e Lei "R" nº 16 de 20 de março de 2018.

RESOLVE:

Art. 1º - Tornar público aos proprietários de imóveis beneficiados com as obras de urbanização na **Rua Félix da Cunha**, no trecho compreendido entre a Rua Pedro Álvares Cabral e o Lote Rural nº 35, localizada no Jardim Europa/América, neste Município, **a segunda retificação do EDITAL DEMONSTRATIVO DE CUSTO E LANÇAMENTO DE CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA Nº 13/2017,** que passa a vigorar com as seguintes alterações:

Art. 2º - O **ANEXO ÚNICO** do EDITAL DEMONSTRATIVO DE CUSTO E LANÇAMENTO DE CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA Nº 13/2017 passa a vigorar na forma do que acompanha o presente Edital.

Art. 3º - Permanecem inalterados e ratificados os demais dados não retificados através deste Edital.

Art. 4º - O prazo para impugnação, pelos interessados, de qualquer dos elementos referidos neste Edital, será de 30 (trinta) dias contados da data de sua publicação; as impugnações deverão ser protocoladas na Prefeitura do Município de Toledo (artigos nº 148, 149 e 268 a 289 da Lei Municipal nº 1.931/2006).

Toledo, 19 de julho de 2018.

Lúcio de Marchi
Prefeito do Município de Toledo

ORÇAMENTO COMPARATIVO DE PAVIMENTAÇAO PELA TABELA	DER setembro 2017
ESCRITORIO REGIONAL	
SUBPROJETO	PAVIMENTAÇÃO
PROTOCOLO	
ARQ Nº	
LOCAL	TOLEDO
BDI (%) - BETUMES	17,10%
BDI (%) - SERVIÇOS	27,10%
ENSAIOS (%)	

PLANILHA DE SERVIÇOS - PAVIMENTAÇÃO

Município:	TOLEDO	SAM	100
Projeto :	REURBANIZAÇÃO DA RUA CARLOS GOMES	LOTE	01
Local da Obra :	RUA CARLOS GOMES		

Código	Origem	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	DMT km	CONSUMO (ton)	CUSTOS UNITÁRIOS - (R$) TRANSP	EXEC.	S/BDI	C/BDI	UD	PROJETO ORIGINAL QUANT	UNIT	Paranacidade (R$)	(R$) - PM	(R$) - PM TOTAIS
1		SERVIÇOS PRELIMINARES												
512000	DER	Demolição Mecânica de Pavimento e Transporte	1,00			24,28	24,28	**30,86**	m3	54,38	29,37	1.678,17	1.597,14	**3.685,26**
820000L	DER	Placa de Obra 4,00 x 2,00				2876,22	1725,73	**2193,41**	un	1,00	2.088,12	2.193,41	2.088,12	
2		TERRAPLENAGEM												
400300	DER	Deslocamento árvores diam. > 30cm				29,82	29,82	**37,90**	un	143,00	36,08	5.419,70	5.159,44	**10.468,39**
411000	DER	Escavação em 1ª Categoria	1,00			5,47	5,47	**6,95**	m3	803,17	6,61	5.582,03	5.308,95	
3		BASE / SUB-BASE												
511100	DER	Regularização compac.subleito 100% PN				2,38	2,38	**3,02**	m2	2.132,12	2,87	6.439,00	6.119,18	**73.117,19**
516200	DER	Rachão s/ britagem	20,00	1,9500	25,84	53,99	67,85	**86,24**	m3	426,42	82,10	36.774,46	35.009,08	
531000	DER	Brita Graduada	20,00	2,4000	34,82	86,75	103,34	**131,34**	m3	255,85	125,03	33.603,34	31.988,93	
4		REVESTIMENTO												
PAV-77	PM curitiba	Limpeza e Lavagem da pista (Recape)				0,30	0,30	**0,38**	m2	12.191,88	0,36	4.632,91	4.389,08	**367.135,68**
560400	DER	Imprimação com CM-30 (Araucária)	533,00	0,0012	0,29	4,16	4,45	**5,65**	m2	2.132,12	5,37	12.046,48	11.449,48	
561100	DER	Pintura de ligação com RR-1C (Araucária)	533,00	0,0005	0,12	1,08	1,20	**1,52**	m2	14.324,00	1,44	21.772,48	20.626,56	
570000	DER	CBUQ (Quantidade menor que 10000 toneladas) - Rampa - Travessia Elevada			34,48	238,25	272,72	**346,63**	ton	20,59	329,99	7.137,11	6.794,49	
170500	DER mat	CAP (Araucária)	533,00	0,0570	15,59									
transporte		Areia	116,00	0,1000	6,23									
transporte		Cal Hidratada CH-1	565,00	0,0150	3,05									
transporte		Brita (usina)		0,8280										
transporte		Massa	11,00	1,0000	9,61									
570400	DER	CBUQ (Quantidade maior que 10000 toneladas)			34,48	227,49	261,96	**332,95**	ton	1.021,82	316,96	340.214,97	323.876,07	
170500	DER mat	CAP (Araucária)	533,00	0,0570	15,59									
transporte		Areia	116,00	0,1000	6,23									
transporte		Cal Hidratada CH-1	565,00	0,0150	3,05									
transporte		Brita (usina)		0,8280										
transporte		Massa	11,00	1,0000	9,61									
5		MEIO-FIO E SARJETA												
85335	SEIL	Remoção de Meio-Fio				7,75	7,75	**9,85**	m	2.127,99	9,37	20.960,70	19.939,27	**67.584,67**
810200	DER	Meio-Fio com Sarjeta DER - Tipo 2 - (0,042 m3) - Moldado "in loco"			5,42	19,92	25,34	**32,21**	m	1.501,64	30,66	48.367,82	46.040,28	
transporte		Cimento	565,00	0,0113	2,30									
transporte		Areia	116,00	0,0403	2,51									
transporte		Brita	20,00	0,0466	0,62									
810300	DER	Meio-Fio Simples DER - Tipo 3 - (0,034 m3) - Moldado "in loco"			4,40	15,70	20,10	**25,55**	m	66,00	24,32	1.686,30	1.605,12	
transporte		Cimento	565,00	0,0092	1,87									
transporte		Areia	116,00	0,0326	2,03									
transporte		Brita	20,00	0,0377	0,50									
6		PAISAGISMO / URBANISMO												
606700	DER	Demolição de Concreto Simples (calçadas e outros)				94,29	94,29	**119,84**	m3	211,57	114,08	25.354,55	24.135,91	**788.641,18**

ORÇ Final - Reurbanização Rua Carlos Gomes

Código	Origem	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	DMT	CONSUMO	CUSTOS UNITÁRIOS - (R$)				UD	PROJETO ORIGINAL				
			km	(ton)	TRANSP	EXEC.	S/BDI	C/BDI		QUANT	UNIT	Paranacidade (R$)	(R$) - PM	(R$) - PM TOTAIS
72961	SEIL	Regularização e Compactação p/ assentamento de calçadas/lajotas/blocos				1,19	1,19	1,51	m2	9.494,57	1,43	14.336,80	13.577,24	
516000	DER	Colchão de Brita/Pó de Pedra (calçamentos)	20,00	1,5000	19,88	61,94	61,36	77,99	m3	214,96	74,24	16.764,73	15.958,63	
605000	DER	Calçada Concreto (e = 5,00 cm)			5,87	19,42	25,28	32,13	m2	198,85	30,56	6.389,05	6.080,83	
transporte		Cimento	565,00	0,1800	36,61									
transporte		Areia	116,00	1,0600	65,99									
transporte		Brita	20,00	1,1100	14,71									
605000	DER	Calçada Concreto (e = 8,00 cm)			9,38	30,35	39,74	50,51	m2	276,03	48,08	13.942,28	13.271,52	
transporte		Cimento	565,00	0,1800	36,61									
transporte		Areia	116,00	1,0600	65,99									
transporte		Brita	20,00	1,1100	14,71									
A	DER	Brita Graduada - Passeio	20,00	2,4000	34,82	86,75	103,34	131,34	m3	247,50	125,03	32.506,65	30.944,93	
560400	DER	Imprimação com CM-30 (Araucária) - Passeio	533,00	0,0012	0,29	4,16	4,45	5,65	m2	2.475,07	5,37	13.984,15	13.291,13	
561100	DER	Pintura de ligação com RR-1C (Araucária) - Passeio	533,00	0,0005	0,12	1,08	1,20	1,52	m2	2.475,07	1,44	3.762,11	3.564,10	
570000	DER	CBUQ (Quantidade menor que 10000 toneladas) - Passeio			34,48	238,25	272,72	346,63	ton	118,00	329,99	40.902,34	38.938,82	
170500		CAP (Araucária)	533,00	0,0570	15,59									
transporte		Areia	116,00	0,1000	6,23									
transporte		Cal Hidratada CH-1	565,00	0,0150	3,05									
transporte		Brita (usina)		0,8280										
transporte		Massa	11,00	1,0000	9,61									
534906	DER	Paver e=6cm - sem colchão	20,00	0,1200	1,59	44,23	45,82	58,24	m2	1.172,84	55,44	68.306,20	65.022,25	
534906C	DER	Paver Colorido e=6cm - sem colchão	20,00	0,1200	1,59	48,65	50,24	63,86	m2	4.411,51	60,79	281.719,03	268.175,69	
534908	DER	Paver e=8cm - sem colchão	20,00	0,1600	2,12	48,65	50,77	64,53	m2	48,00	61,43	3.097,44	2.948,64	
534908A	DER	Paver Colorido e=8cm - sem colchão	20,00	0,1600	2,12	53,52	55,64	70,72	m2	171,57	67,32	12.133,43	11.550,09	
73967/2	SEIL	Plantio de Aarvore regional, altura maior que 2,00m, em cavas de 80x80x80cm				106,78	106,78	135,72	un	215,00	129,20	29.179,80	27.778,00	
74236/1	SEIL	Plantio de Grama em placas				6,65	6,65	8,45	m2	976,93	8,04	8.255,06	7.854,52	
		SERVIÇOS EXTRAS - URBANISMO DO PASSEIO												
		Fincadinha de concreto 10 x 10 cm (moldada in loco)					8,10	10,30	m	1.867,15	9,80	19.231,65	18.298,07	
		Muro de arrimo de alvenaria de tijolos					461,47	586,53	m3	3,36	558,37	1.970,74	1.876,12	
		Lixeira com base tubular 2 1/2 x 2mm, lixeira em chapa perfurada nº 18 furo 8 mm redondo 320x320 boca; pintura epóxi eletrostática; solda mig; parafuso 10mm e porca-rebite 10mm, tampão de metal arredondados, fixação de 30cm abaixo do concreto					443,33	563,47	un	23,00	536,42	12.959,81	12.337,66	
		Esfera de concreto de diâmetro 50cm com pintura acrílica amarela					350,00	444,85	un	24,00	423,49	10.676,40	10.163,76	
		Abrigo para ponto de ônibus, modelo com 4 metros de comprimento, em estruturas metálicas, com cobertura em ACM, incluso assento, com laterais em vidro temperado 8 mm, completo. Inclusive fundação. Conforme projeto, fornecimento e instalação.					8876,67	11282,25	un	6,00	10.740,70	67.693,50	64.444,20	
		Piso podotátil de alerta/direcional em bloco de concreto quadrado 20 x 20 cm, # 6 cm assentado sobre coxim de areia					140,81	178,97	m2	740,70	170,37	132.563,98	126.193,06	
		Retirada de abrigo de ônibus - (inclusive transporte até o pátio da prefeitura)					1350,00	1715,85	un	6,00	1.633,48	10.295,10	9.800,88	
		Guarda-corpo em tubo de aço galvanizado 1 1/2"					365,92	465,08	m2	5,50	442,75	2.557,94	2.435,13	
7		**SINALIZAÇÃO DE TRANSITO**												186.495,96
873000	DER	Tachão refletivo bidirecional				29,94	29,94	38,05	ud	285,00	36,22	10.844,25	10.322,70	
820000	DER	Placa sinalização refletiva - SEM SUPORTE				320,85	320,85	407,80	m2	34,23	388,22	13.958,99	13.288,77	
821300	DER	Suporte metál.galv.fogo d=2,5" c/tampa e aletas anti-giro h=3,00m				449,99	449,99	571,94	ud	96,00	544,48	54.906,24	52.270,08	
820000E	DER	Placa sinalização refletiva-circulo (0,1964 m2/ud) + suporte METÁLICO				513,00	513,00	652,03	ud	7,00	620,73	4.564,21	4.345,11	

ORÇ Final - Reurbanização Rua Carlos Gomes

Código	Origem	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	DMT km	CONSUMO (ton)	CUSTOS UNITARIOS - (R$) TRANSP	EXEC.	S/BDI	C/BDI	UD	PROJETO ORIGINAL QUANT	UNIT	Paranacidade (R$)	(R$) - PM	(R$) - PM TOTAIS
820000G	DER	Placa sinalização refletiva-octógono (0,2160 m2/ud) + suporte METÁLICO				519,29	519,29	**660,02**	ud	30,00	628,33	19.800,60	18.849,90	
		SERVIÇOS EXTRAS - SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO												
		Pintura acrílica em piso cimentado/asfáltico duas demãos					13,23	**16,82**	m2	5.460,30	16,01	91.842,25	87.419,40	
10		**DRENAGEM**												**66.058,26**
600300	DER	Escavação de Bueiros em 1ª Categoria				6,48	6,48	**8,24**	m3	66,76	7,84	550,10	523,40	
633100	DER	Limpeza e desobstrução de bueiros duplos				118,86	118,86	**139,19**	m	32,20	132,50	4.481,92	4.266,50	
601200	DER	Reaterro e Apiloamento Mecânico				24,63	22,17	**25,96**	m3	40,58	24,71	1.053,46	1.002,73	
606500	DER	Demolição de Alvenaria				131,30	118,17	**150,19**	m3	18,48	142,98	2.775,51	2.642,27	
610400a	DER	Corpo de BSTC ø 0,40 sem Berço e sem Armação			2,47	60,67	63,14	**80,25**	m	52,00	76,39	4.173,00	3.972,28	
transporte		Cimento	565,00	0,0019	0,39									
transporte		Areia	116,00	0,0100	0,62									
transporte		Tubo	20,00	0,1100	1,46									
BLDA120	DER	B.L. Dupla Alvenaria H até 1,20 m			173,45	1410,13	1583,58	**2012,73**	un	28,00	1.916,11	56.356,44	53.651,08	
transporte		Cimento	565,00	0,1740	35,38									
transporte		Areia	116,00	1,1684	72,73									
transporte		Brita	20,00	0,3881	5,14									
transporte		Tijolo	30,00	2,2625	43,55									
transporte		Cal	565,00	0,0818	16,64									
11		**ENSAIOS TECNOLÓGICOS (Os custos com mobilização e desmobilização de equipe e equipamentos para a extração de amostras para os ensaios tecnológicos, exceto da capa asfáltica, serão de responsabilidade da empresa executora da obra.)**												**14.859,38**
74022/14	SEIL	Ensaio de Massa Específica - In Situ - Método Frasco de Areia (Grau de Compactação) - Regularização e Compactação do Subleito				45,32	45,32	**57,60**	un	24,00	54,83	1.382,40	1.315,92	
74022/14	SEIL	Ensaio de Massa Específica - In Situ - Método Frasco de Areia (Grau de Compactação) - Sub-base e Base				45,32	45,32	**57,60**	un	24,00	54,83	1.382,40	1.315,92	
74022/52	SEIL	Ensaio de Granulometria do Agregado				64,74	64,74	**82,28**	un	24,00	78,33	1.974,72	1.879,92	
74022/35	SEIL	Ensaio de Percentagem de Betume - Misturas Betuminosas				97,11	97,11	**123,43**	un	26,00	117,50	3.209,18	3.055,00	
74022/53	SEIL	Ensaio de Controle do Grau de Compactação da Mistura Asfáltica				58,26	58,26	**74,05**	un	26,00	70,49	1.925,30	1.832,74	
74022/56	SEIL	Ensaio de Densidade do Material Betuminoso				47,48	47,48	**60,35**	un	26,00	57,45	1.569,10	1.493,70	
	DAER/RS	Extração de corpo de prova de concreto asfáltico com sonda rotativa				32,12	32,12	**41,76**	un	26,00	39,75	1.085,76	1.033,50	
72872	SEIL	Mobilização e desmobilização de equipamento e equipe para extração de corpos de prova da capa asfáltica.		5,0000	6,25	2369,65	2369,65	**3080,55**	gb	1,00	2.932,68	3.080,55	2.932,68	
		PREÇO GLOBAL												
		TOTAL DO PAVIMENTO (1-2-3-4-5)										**1.658.007,10**	**1.578.045,97**	**1.578.045,97**
		TOTAL DE URBANISMO E SINALIZAÇÃO(6-7)										**548.508,88**	**521.991,19**	**521.991,19**
		TOTAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (8)										**1.024.498,38**	**975.137,14**	**975.137,14**
		TOTAL DE SEVIÇOS DIVERSOS (9)												
		TOTAL DE DRENAGEM (10)										**69.390,43**	**66.058,26**	**66.058,26**
		TOTAL DE ENSAIOS TECNOLÓGICOS (11)										**15.609,41**	**14.859,38**	**14.859,38**

AREA INICIAL		m2	
CONFERÊNCIA	**1.658.007,10**	**1.578.045,97**	**1.578.045,97**

Carlos Douglas P. de Camargo
Engenheiro Civil
CREA PR 139360/D

ORÇ Final - Reurbanização Rua Carlos Gomes

SFM SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO URBANO - **SEDU**

Município:	**TOLEDO**	**SAM**	**100**	SFM	0,00%
Projeto:	**REURBANIZAÇÃO DA RUA CARLOS GOMES**	**LOTE nº**	**01**	C.P.M.	100,00%

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

GRUPO ITEM	SERVIÇOS		PARCELAS (%)						TOTAL ITEM (R$)	% S/ TOTAL
			1	2	3	4	5	6		
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	1	100						3.685,26	0,23
2	TERRAPLENAGEM	1	100						10.468,39	0,66
3	BASE / SUB-BASE	1	35	20	20	25			73.117,19	4,63
4	REVESTIMENTO	1	20	20	15	15	15	15	367.135,68	23,27
5	MEIO-FIO E SARJETA	1	25	25	25	25			67.584,67	4,28
6	PAISAGISMO / URBANISMO	1	15	15	20	20	15	15	788.641,18	49,98
7	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO	1					50	50	186.495,96	11,82
10	DRENAGEM	1	30	30	30	10			66.058,26	4,19
11	ENSAIOS TECNOLÓGICOS	1	10	20	20	20	20	10	14.859,38	0,94
	TOTAIS								1.578.045,97	100

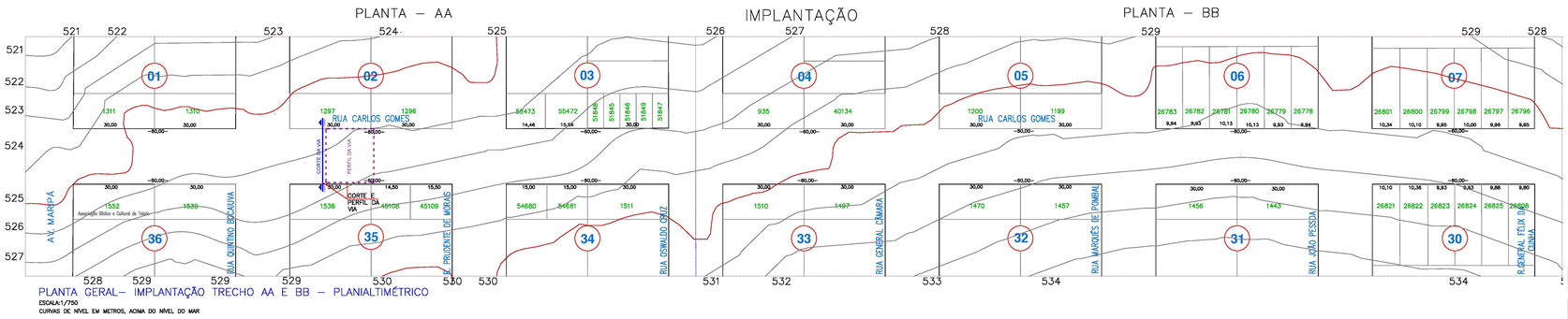
COMPOSIÇÃO DO FINANCIAMENTO

ITEM			PARCELAS						TOTAL ITEM	% S/ ITEM
			1	2	3	4	5	6		
SUB-TOTAL	FINANCIAMENTO	R$	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
	CONTRAPARTIDA	R$	269.667,56	246.032,27	267.107,55	257.551,76	269.586,39	268.100,45	1.578.045,97	100,00%
FATURAMENTO MENSAL PREVISTO		R$	269.667,56	246.032,27	267.107,55	257.551,76	269.586,39	268.100,45	1.578.045,97	100%
MENSAL PREVISTO EM %		R$	17,09%	15,59%	16,93%	16,32%	17,08%	16,99%	100,00%	100%

Resp. Técnico:

Wander Douglas F. de Camargo
Engenheiro Civil
CREA PR - 139360/D

Assinatura:



PLANTA GERAL– IMPLANTAÇÃO TRECHO AA E BB – PLANIALTIMÉTRICO

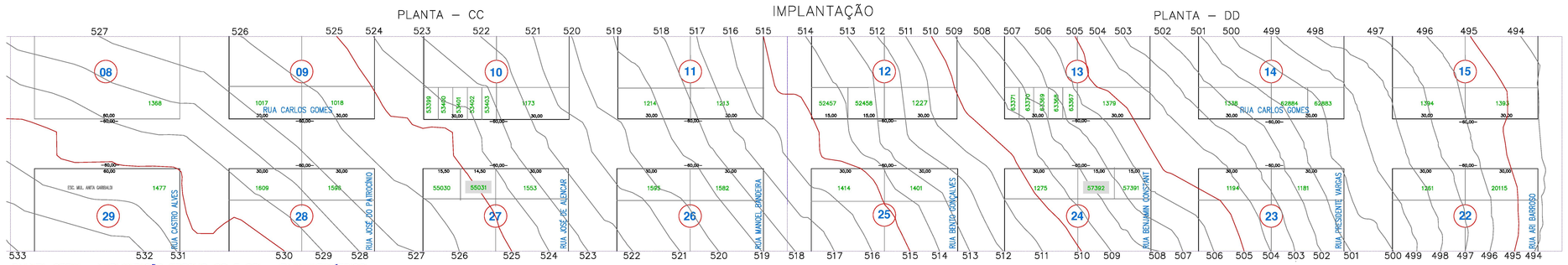
ESCALA:1/750

CURVAS DE NÍVEL EM METROS, ACIMA DO NÍVEL DO MAR

LEGENDA

00000 88 LOTES EDIFICADOS

00000 2 LOTES BALDIOS



PLANTA GERAL– IIMPLANTAÇÃO TRECHO CC E DD – PLANIALTIMÉTRICO

ESCALA:1/750



QUANTITATIVO GERAL – EXECUÇÃO/DEMOLIÇÃO
RUA CARLOS GOMES (ALARGAMENTO COM PAVER)

DESCRIÇÃO	M²	M	UN.
REDAPEAMENTO PISTA DE ROLAMENTO 3 CM CAUQ	12.059,88	–	–
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA PISTA DE ROLAMENTO	1.988,51	–	–
RECOMPOSIÇÃO ASFÁLTICA PISTA DE ROLAMENTO	163,81	–	–
CALÇADA A DEMOLIR (DEMOLIR EXISTENTE)	3.982,34	–	–
PAVERS – (REPRESENTAÇÃO PELA MESMA SIMBOLOGIA)			
PAVER VERMELHO 6 CM (PASSEIO) A EXECUTAR	3.586,13	–	–
PAVER AMARELO 6 CM (PASSEIO) A EXECUTAR	725,36	–	–
PAVER CINZA 6 CM (PASSEIO) A EXECUTAR	1.172,84	–	–
CICLOVIA 2 CM CAUQ	2.475,07	–	–
CALÇADA EM CONCRETO – ACESSO P/ VEÍCULOS e ACESSO P/ PASSAGEM DE PEDESTRES (RAMPA A FAIXA DE SERVIÇO)	276,03	–	–
MEIO FIO A DEMOLIR	–	2.127,99	–
MEIO FIO A EXECUTAR	–	1.501,84	–
GUIA REBAIXADA A EXECUTAR (FINCADINHO ENTERRADO)	–	331,10	–
RAMPA DE CONCRETO NAS ENTRADAS (DEMOLIR)	–	155,74	–
SUA DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO "FINCADINHO" (Executar)	–	1.536,05	–
PONTO DE ÔNIBUS A SUBSTITUIR	–	–	06
RAMPA ACESSIBILIDADE 01 A EXEC. – (1,85 M²/UN.)	167,25	–	85
RAMPA ACESSIBILIDADE 02 A EXEC. – (1,30 M²/UN.)	41,60	–	32
PISO TÁTIL ALERTA NAS RAMPAS A EXEC. (0,09 M²/UN.)	47,88	–	532
PISO TÁTIL ALERTA PASSEIO	108,18	–	1.202
PISO TÁTIL DIRECIONAL PASSEIO	584,66	–	6.496
BOCA DE LOBO A READEQUAR	–	–	23
BOCA DE LOBO A DEMOLIR	–	–	28
BOCA DE LOBO A EXECUTAR	–	–	28
TUBO CONCRETO Ø40mm	–	52,00	–
PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA A EXECUTAR	976,93	–	–
ÁRVORES A RETIRAR	–	–	143
ÁRVORES A MANTER	–	–	17
ÁRVORES A PLANTAR – QUARESMEIRA – 105 UN. IPÊ AMARELO – 110 UN.	–	–	215
MURO DE CONTENÇÃO A EXECUTAR	–	18,50	–
LIXEIRAS A EXECUTAR	–	–	23
LOMBADA A RETIRAR – 9,00X1,50 M	–	–	01
GUARDA–CORPO PADRÃO BOMBEIROS	–	5,00	–
TRAVESSIA ELEVADA 01	M²	M	UN.
PAVER AMARELO 8 CM	18,99	–	–
PAVER VERMELHO 8 CM	152,58	–	–
PAVER CINZA ESCURO 8 CM	46,00	–	–
MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO (TRAVAMENTO PAVERS)	–	66,00	–
ESFERAS DE CONCRETO C/ PINTURA AMARELA	–	–	24
RAMPA EM CAUQ A EXECUTAR	132,00	–	–

Obs: NA EXECUÇÃO DA CALÇADA EM PAVIMENTO ASFÁLTICO, LOCAÇÃO DE LIXEIRAS, ÁRVORES, TRAVESSIA ELEVADA E DRENAGEM DEVERÁ TER ACOMPANHAMENTO DA EQUIPE DA SECRETARIA DE PLANEJAMENTO URBANO

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE TOLEDO ADMINISTRAÇÃO LUCIO DE MARCHI

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE TOLEDO
Estado do Paraná — Secretaria do Planejamento Estratégico

R. Raimundo Leonardi, 1586
cep 85900-110,
Fone (045) 3050 8576
Toledo PR

obra: REURBANIZAÇÃO RUA CARLOS GOMES

local: TRECHO ENTRE A AV. MARIPÁ ATÉ A RUA ARI BARROSO. LOCALIZADO NO BAIRRO JARDIM EUROPA/AMÉRICA, TOLEDO - PR

proprietário

resp. projeto

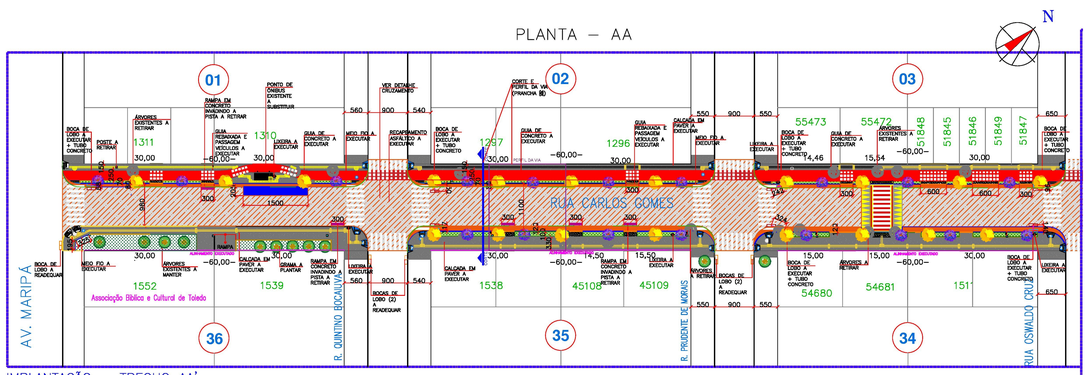
resp. técnico execução

prancha: 01/04

projeto: IMPLANTAÇÃO GERAL

desenho: LOANA/ARIELLY/MATHEUS | data: JANEIRO/2018 | escala: INDICADA | projeto nº: PMT

PLANTA – AA

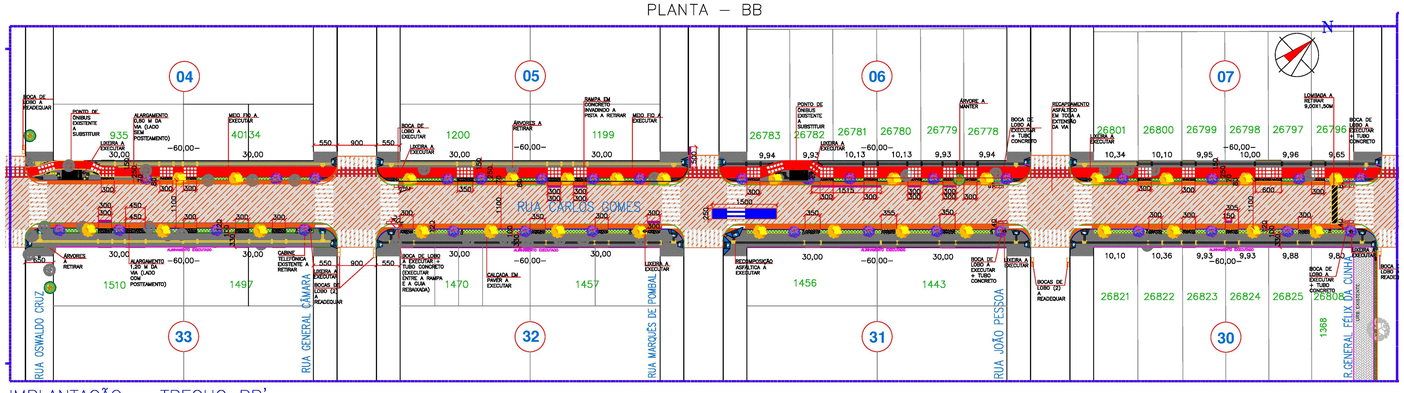


IMPLANTAÇÃO – TRECHO AA'
ESCALA:1/500

RUA CARLOS GOMES (ALARGAMENTO COM PAVER)			
DESCRIÇÃO	M²	M	UN.
RECAPEAMENTO PISTA DE ROLAMENTO 3 CM CAUQ	3.292,89	–	–
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA PISTA DE ROLAMENTO	589,95	–	–
RECOMPOSIÇÃO ASFÁLTICA PISTA DE ROLAMENTO	37,80	–	–
CALÇADA A DEMOLIR (DEMOLIR EXISTENTE)	1.035,37	–	–
PAVERS – (REPRESENTAÇÃO PELA MESMA SIMBOLOGIA)			
PAVER VERMELHO 8 CM (PASSEIO) A EXECUTAR	998,97	–	–
PAVER AMARELO 8 CM (PASSEIO) A EXECUTAR	196,77	–	–
PAVER CINZA 8 CM (PASSEIO) A EXECUTAR	317,55	–	–
CICLOVIA 2 CM CAUQ	883,53	–	–
CALÇADA EM CONCRETO – ACESSO P/ VEÍCULOS + ACESSO P/ PASSAGEM DE PEDESTRES (DOBRE A PARA DE BERÇO)	89,10	–	–
MEIO FIO A DEMOLIR	–	627,29	–
MEIO FIO A EXECUTAR	–	428,73	–
GUIA REBAIXADA A EXECUTAR (FINCADINHO ENTERRADO)	–	102,55	–
RAMPA DE CONCRETO NAS ENTRADAS (DEMOLIR)	–	39,55	–
SUA DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO "FINCADINHO" (Executar)	–	404,81	–
PONTO DE ÔNIBUS A SUBSTITUIR	–	–	02
RAMPA ACESSIBILIDADE 01 A EXEC. – (1,65 M²/UN.)	44,40	–	24
RAMPA ACESSIBILIDADE 02 A EXEC. – (1,30 M²/UN.)	10,40	–	8
PISO TATIL ALERTA NAS RAMPAS A EXEC. (0,09 M²/UN.)	12,96	–	144
PISO TATIL ALERTA PASSEIO	33,88	–	376
PISO TATIL DIRECIONAL PASSEIO	150,32	–	1726
BOCA DE LOBO A READEQUAR	–	–	6
BOCA DE LOBO A DEMOLIR	–	–	6
BOCA DE LOBO A EXECUTAR	–	–	6
TUBO CONCRETO ø40mm	–	11	–
PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA A EXECUTAR	281,97	–	–
ARVORES A RETIRAR	–	–	41
ARVORES A MANTER	–	–	03
ARVORES A PLANTAR – QUARESMEIRA – 32 UN. IPÊ AMARELO – 29 UN.	–	–	61
LOMBADA A RETIRAR – 9,00X1,50 M	–	–	01
LIXEIRAS A EXECUTAR	–	–	08

QUANTITATIVO TRECHO AA' – EXECUÇÃO/DEMOLIÇÃO RUA CARLOS GOMES (ALARGAMENTO COM PAVER)			
DESCRIÇÃO	M²	M	UN.
RECAPEAMENTO PISTA DE ROLAMENTO 3 CM CAUQ	2.290,65	–	–
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA PISTA DE ROLAMENTO	323,93	–	–
RECOMPOSIÇÃO ASFÁLTICA PISTA DE ROLAMENTO	30,78	–	–
CALÇADA A DEMOLIR (DEMOLIR EXISTENTE)	883,48	–	–
PAVERS – (REPRESENTAÇÃO PELA MESMA SIMBOLOGIA)			
PAVER VERMELHO 8 CM (PASSEIO) A EXECUTAR	731,78	–	–
PAVER AMARELO 8 CM (PASSEIO) A EXECUTAR	144,15	–	–
PAVER CINZA 8 CM (PASSEIO) A EXECUTAR	232,83	–	–
CICLOVIA 2 CM CAUQ	472,27	–	–
CALÇADA EM CONCRETO – ACESSO P/ VEÍCULOS + ACESSO P/ PASSAGEM DE PEDESTRES (DOBRE A PARA DE BERÇO)	39,04	–	–
MEIO FIO A DEMOLIR	–	398,57	–
MEIO FIO A EXECUTAR	–	275,38	–
GUIA REBAIXADA A EXECUTAR (FINCADINHO ENTERRADO)	–	57,00	–
RAMPA DE CONCRETO NAS ENTRADAS (DEMOLIR)	–	18,00	–
SUA DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO "FINCADINHO" (Executar)	–	301,30	–
PONTO DE ÔNIBUS A SUBSTITUIR	–	–	01
RAMPA ACESSIBILIDADE 01 A EXEC. – (1,65 M²/UN.)	27,72	–	16
RAMPA ACESSIBILIDADE 02 A EXEC. – (1,30 M²/UN.)	7,80	–	6
PISO TATIL ALERTA NAS RAMPAS A EXEC. (0,09 M²/UN.)	8,64	–	96
PISO TATIL ALERTA PASSEIO	23,13	–	257
PISO TATIL DIRECIONAL PASSEIO	118,26	–	1314
BOCA DE LOBO A READEQUAR	–	–	5
BOCA DE LOBO A DEMOLIR	–	–	6
BOCA DE LOBO A EXECUTAR	–	–	6
TUBO CONCRETO ø40mm	–	14,00	–
PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA A EXECUTAR	178,11	–	–
ARVORES A RETIRAR	–	–	16
ARVORES A MANTER	–	–	11
ARVORES A PLANTAR – QUARESMEIRA – 18 UN. IPÊ AMARELO – 19 UN.	–	–	37
LIXEIRAS A EXECUTAR	–	–	04
TRAVESSIA ELEVADA MODELO 01	M²	M	UN.
PAVER AMARELO 8 CM	6,33	–	–
PAVER VERMELHO 8 CM	50,68	–	–
PAVER CINZA ESCURO 8 CM	19,00	–	–
MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO (TRAVAMENTO PAVERS)	–	22,00	–
ESFERAS DE CONCRETO C/ PINTURA AMARELA	–	–	08
RAMPA EM CAUQ A EXECUTAR	44,00	–	–

PLANTA – BB



IMPLANTAÇÃO – TRECHO BB'
ESCALA:1/500

Obs: NA EXECUÇÃO DA CALÇADA EM PAVIMENTO ASFÁLTICO, LOCAÇÃO DE LIXEIRAS, ÁRVORES, TRAVESSIA ELEVADA E DRENAGEM DEVERÁ TER ACOMPANHAMENTO DA EQUIPE DA SECRETARIA DE PLANEJAMENTO URBANO

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE TOLEDO
ADMINISTRAÇÃO LUCIO DE MARCHI

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE TOLEDO
Estado do Paraná Secretaria do Planejamento Estratégico

R. Raimundo Leonardi, 1585
cep 85900-110,
Fone (045) 3050 8878
Toledo PR

obra: REURBANIZAÇÃO RUA CARLOS GOMES
local: TRECHO ENTRE A AV. MARIPÁ ATÉ A RUA ARI BARROSO. LOCALIZADO NO BAIRRO JARDIM EUROPA/AMÉRICA, TOLEDO - PR

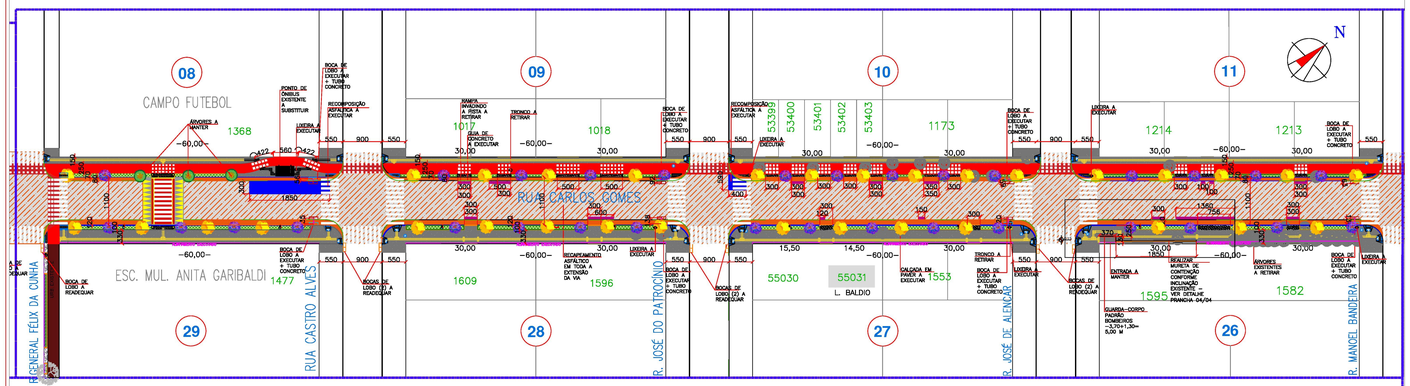
proprietário
resp. projeto
resp. técnico execução

prancha: 02/04

projeto: URBANIZAÇÃO RUA CARLOS GOMES
TRECHO AA' – TRECHO ENTRE A Av. MARIPÁ E RUA OSWALDO CRUZ
TRECHO BB' – TRECHO ENTRE A RUA OSWALDO CRUZ E RUA GENERAL FELIX DA CUNHA
LOCALIZADO NO BAIRRO JARDIM EUROPA/AMÉRICA, TOLEDO – PR

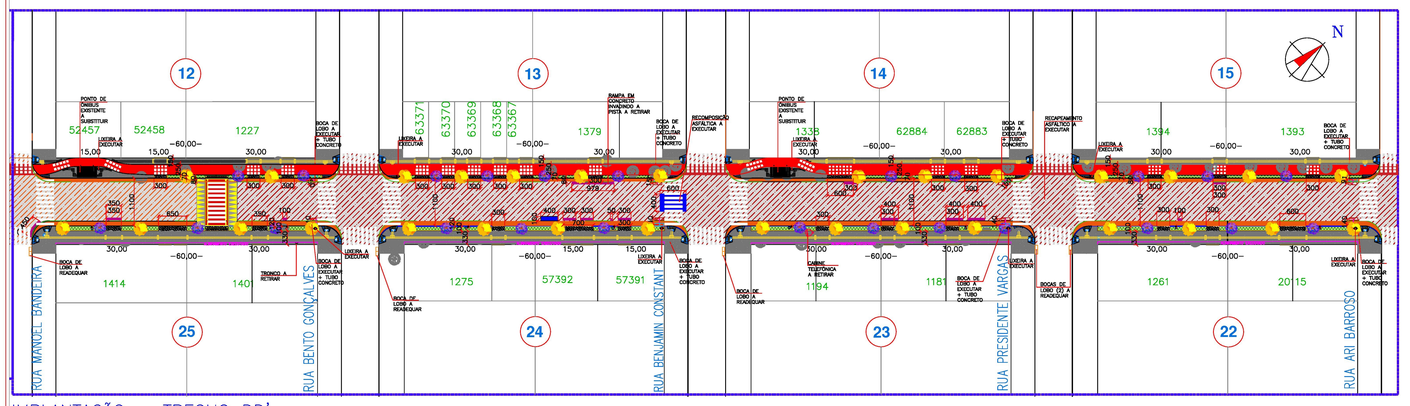
desenho	data	escala	projeto nº
LOANA/ARIELLY/MATHEUS	JANEIRO/2018	INDICADA	PMT

PLANTA – CC



IMPLANTAÇÃO – TRECHO CC'
ESCALA:1/500

PLANTA – DD



IMPLANTAÇÃO – TRECHO DD'
ESCALA:1/500

RUA CARLOS GOMES (ALARGAMENTO COM PAVER)

DESCRIÇÃO	M²	M	UN.
RECAPEAMENTO PISTA DE ROLAMENTO 3 CM CAUQ	3.238,23	–	–
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA PISTA DE ROLAMENTO	552,99	–	–
RECOMPOSIÇÃO ASFÁLTICA PISTA DE ROLAMENTO	87,38	–	–
CALÇADA A DEMOLIR (DEMOLIR EXISTENTE)	1.037,37	–	–
PAVERS – (REPRESENTAÇÃO PELA MESMA SIMBOLOGIA)			
PAVER VERMELHO 6 CM (PASSEIO) A EXECUTAR	981,23	–	–
PAVER AMARELO 6 CM (PASSEIO) A EXECUTAR	189,35	–	–
PAVER CINZA 6 CM (PASSEIO) A EXECUTAR	305,84	–	–
CICLOVIA 2 CM CAUQ	661,77	–	–
CALÇADA EM CONCRETO – ACESSO P/ VEÍCULOS + ACESSO P/ PASSAGEM DE PEDESTRES (SOBRE A PAVA DE SERVIÇO)	58,66	–	–
MEIO FIO A DEMOLIR	–	515,64	–
MEIO FIO A EXECUTAR	–	372,76	–
GUIA REBAIXADA A EXECUTAR (FINGADINHO ENTERRADO)	–	72,05	–
RAMPA DE CONCRETO NAS ENTRADAS (DEMOLIR)	–	53,80	–
SUA DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO "FINGADINHO" (Demolir)	–	424,81	–
PONTO DE ÔNIBUS A SUBSTITUIR	–	–	01
RAMPA ACESSIBILIDADE G1 A EXEC. – (1,65 M²/UN.)	40,70	–	22
RAMPA ACESSIBILIDADE G2 A EXEC. – (1,30 M²/UN.)	13	–	10
PISO TÁTIL ALERTA NAS RAMPAS A EXEC. (0,09 M²/UN.)	13,32	–	148
PISO TÁTIL ALERTA PASSEIO	18,73	–	208
PISO TÁTIL DIRECIONAL PASSEIO	158,67	–	1763
BOCA DE LOBO A READEQUAR	–	–	7
BOCA DE LOBO A DEMOLIR	–	–	8
BOCA DE LOBO A EXECUTAR	–	–	8
TUBO CONCRETO Ø40mm	–	12,00	–
PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA A EXECUTAR	286,61	–	–
ÁRVORES A RETIRAR	–	–	31
ÁRVORES A MANTER	–	–	3
ÁRVORES A PLANTAR – QUARESMEIRA – 31 UN. IPÊ AMARELO – 32 UN.	–	–	63
MURO DE CONTENÇÃO A EXECUTAR	–	18,50	–
LIXEIRAS A EXECUTAR	–	–	08
GUARDA-CORPO PADRÃO BOMBEIROS	–	5,00	–

TRAVESSIA ELEVADA 01	M²	M	UN.
PAVER AMARELO 8 CM	8,33	–	–
PAVER VERMELHO 8 CM	80,88	–	–
PAVER CINZA ESCURO 8 CM	18,00	–	–
MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO (TRAVAMENTO PAVERS)	–	22,00	–
ESFERAS DE CONCRETO C/ PINTURA AMARELA	–	–	8
RAMPA EM CAUQ A EXECUTAR	44,00	–	–

QUANTITATIVO TRECHO DD' – EXECUÇÃO/DEMOLIÇÃO
RUA CARLOS GOMES (ALARGAMENTO COM PAVER)

DESCRIÇÃO	M²	M	UN.
RECAPEAMENTO PISTA DE ROLAMENTO 3 CM CAUQ	3238,04	–	–
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA PISTA DE ROLAMENTO	522,03	–	–
RECOMPOSIÇÃO ASFÁLTICA PISTA DE ROLAMENTO	28,00	–	–
CALÇADA A DEMOLIR (DEMOLIR EXISTENTE)	1036,12	–	–
PAVERS – (REPRESENTAÇÃO PELA MESMA SIMBOLOGIA)			
PAVER VERMELHO 6 CM (PASSEIO) A EXECUTAR	994,15	–	–
PAVER AMARELO 6 CM (PASSEIO) A EXECUTAR	195,11	–	–
PAVER CINZA 6 CM (PASSEIO) A EXECUTAR	316,32	–	–
CICLOVIA 2 CM CAUQ	667,20	–	–
CALÇADA EM CONCRETO – ACESSO P/ VEÍCULOS + ACESSO P/ PASSAGEM DE PEDESTRES (SOBRE A PAVA DE SERVIÇO)	66,66	–	–
MEIO FIO A DEMOLIR	–	587,46	–
MEIO FIO A EXECUTAR	–	428,76	–
GUIA REBAIXADA A EXECUTAR (FINGADINHO ENTERRADO)	–	99,00	–
RAMPA DE CONCRETO NAS ENTRADAS (DEMOLIR)	–	47,29	–
SUA DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO "FINGADINHO" (Demolir)	–	405,33	–
PONTO DE ÔNIBUS A SUBSTITUIR	–	–	02
RAMPA ACESSIBILIDADE G1 A EXEC. – (1,65 M²/UN.)	44,40	–	24
RAMPA ACESSIBILIDADE G2 A EXEC. – (1,30 M²/UN.)	10,40	–	8
PISO TÁTIL ALERTA NAS RAMPAS A EXEC. (0,09 M²/UN.)	12,96	–	144
PISO TÁTIL ALERTA PASSEIO	32,32	–	209
PISO TÁTIL DIRECIONAL PASSEIO	152,41	–	1693
BOCA DE LOBO A READEQUAR	–	–	5
BOCA DE LOBO A DEMOLIR	–	–	8
BOCA DE LOBO A EXECUTAR	–	–	8
TUBO CONCRETO Ø40mm	–	16	–
PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA A EXECUTAR	232,24	–	–
ÁRVORES A RETIRAR	–	–	55
ÁRVORES A MANTER	–	–	–
ÁRVORES A PLANTAR – QUARESMEIRA – 24 UN. IPÊ AMARELO – 30 UN.	–	–	54
LIXEIRAS A EXECUTAR	–	–	07

TRAVESSIA ELEVADA	M²	M	UN.
PAVER AMARELO 8 CM	8,33	–	–
PAVER VERMELHO 8 CM	80,88	–	–
PAVER CINZA ESCURO 8 CM	18,00	–	–
MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO (TRAVAMENTO PAVERS)	–	22,00	–
ESFERAS DE CONCRETO C/ PINTURA AMARELA	–	–	08
RAMPA EM CAUQ A EXECUTAR	44,00	–	–

Obs: NA EXECUÇÃO DA CALÇADA EM PAVIMENTO ASFÁLTICO, LOCAÇÃO DE LIXEIRAS, ÁRVORES, TRAVESSIA ELEVADA E DRENAGEM DEVERÁ TER ACOMPANHAMENTO DA EQUIPE DA SECRETARIA DE PLANEJAMENTO URBANO

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE TOLEDO
ADMINISTRAÇÃO LÚCIO DE MARCH

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE TOLEDO
Estado do Paraná — Secretaria do Planejamento Estratégico

R. Raimundo Leonardi, 1586
cep 85900-110,
Fone (045) 3055 8876
Toledo PR

obra: REURBANIZAÇÃO RUA CARLOS GOMES

local: TRECHO ENTRE A AV. MARIPÁ ATÉ A RUA ARI BARROSO.
LOCALIZADO NO BAIRRO JARDIM EUROPA/AMÉRICA, TOLEDO - PR

proprietário

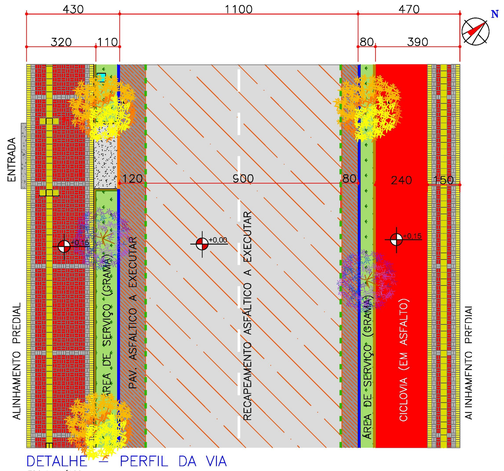
resp. projeto

resp. técnico execução

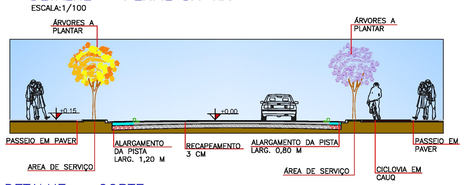
prancha: 03/04

projeto: URBANIZAÇÃO RUA CARLOS GOMES
TRECHO CC' – TRECHO ENTRE A RUA GENERAL FELIX DA CUNHA E RUA MANOEL BANDEIRA
TRECHO DD' – TRECHO ENTRE A RUA MANOEL BANDEIRA E A RUA ARI BARROSO
LOCALIZADO NO BAIRRO JARDIM EUROPA/AMÉRICA, TOLEDO – PR

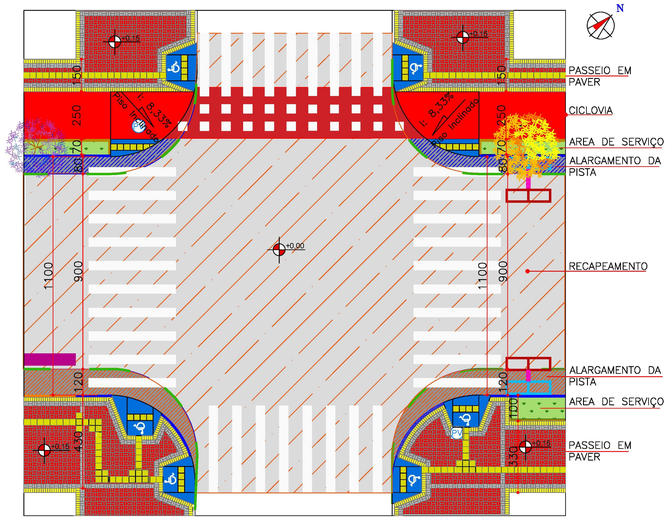
desenho: LOANA/ARIELLY/MATHEUS | data: JANEIRO/2018 | escala: INDICADA | projeto nº: PMT



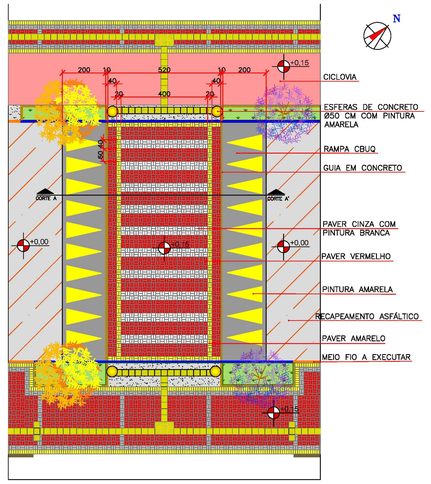
DETALHE – PERFIL DA VIA
ESCALA:1/100



DETALHE – CORTE
ESCALA:1/100



DETALHE – CRUZAMENTO
ESCALA:1/100



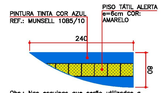
DETALHE – TRAVESSIA ELEVADA
ESCALA:1/100

DETALHE RAMPA MODELO 01 – CONCRETO



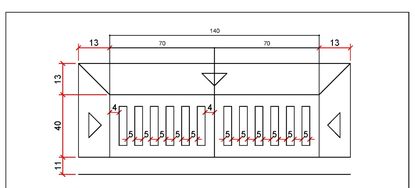
DETALHE – RAMPA DE ACESSIBILIDADE 01
SEM ESCALA

DETALHE RAMPA MODELO 02 – CONCRETO

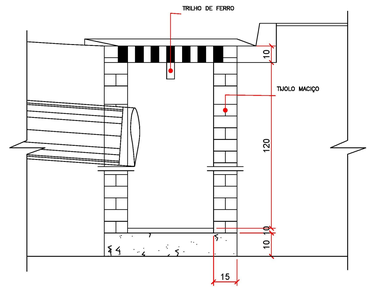


Obs.: Nos esquinas que serão utilizadas o rampa modelo 02 todo o raio do esquina será rebaixado, incluindo o ciclovia.

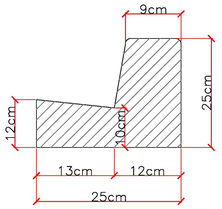
DETALHE – RAMPA DE ACESSIBILIDADE 02
SEM ESCALA



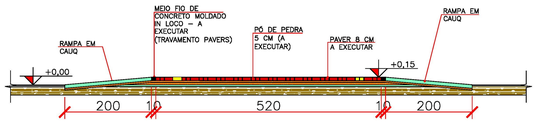
PLANTA BOCA DE LOBO
SEM ESCALA



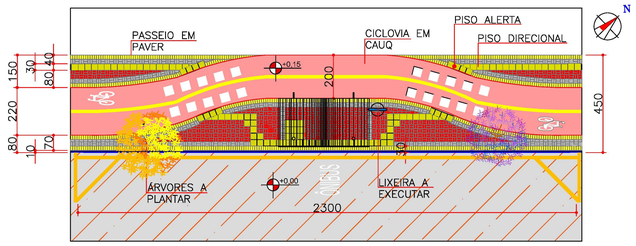
CORTE BOCA DE LOBO
SEM ESCALA



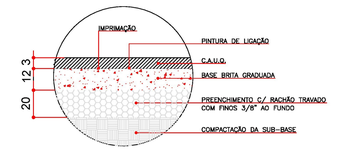
DETALHE DO MEIO-FIO COM SARJETA
SEM ESCALA



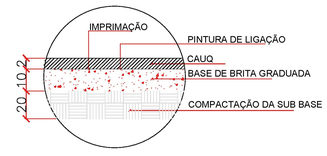
CORTE "AA" TRAVESSIAS ELEVADAS
ESCALA:1/50



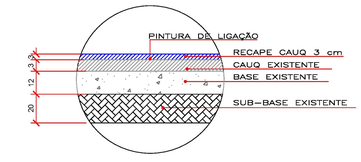
DETALHE – PONTO DE ÔNIBUS
ESCALA:1/100



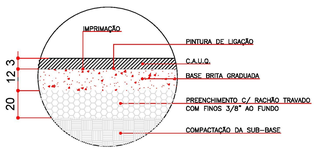
DET. RECOMPOSIÇÃO ASFÁLTICA (NAS DEFORMAÇÕES DA PISTA)
SEM ESCALA



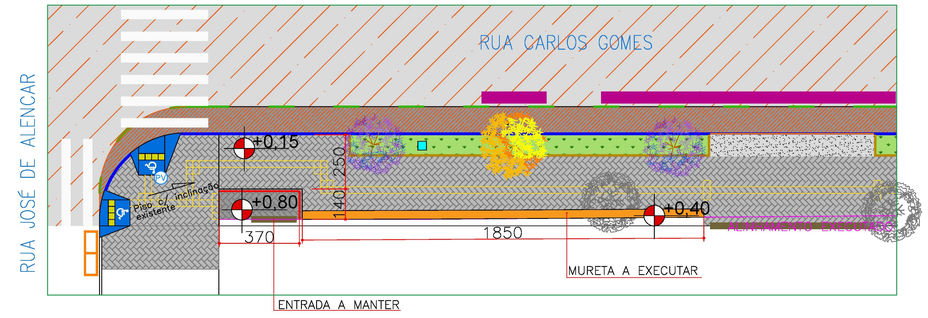
DET. PAVIMENTAÇÃO (CICLOVIA NOVA)
SEM ESCALA



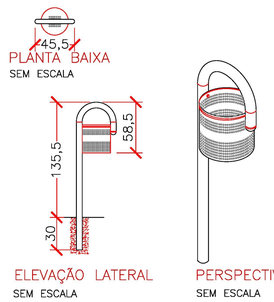
DET. DO RECAPEAMENTO CAUQ (TODA PISTA DE ROLAMENTO)
SEM ESCALA

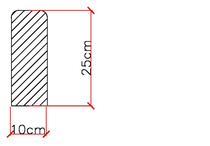


DET. PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
SEM ESCALA

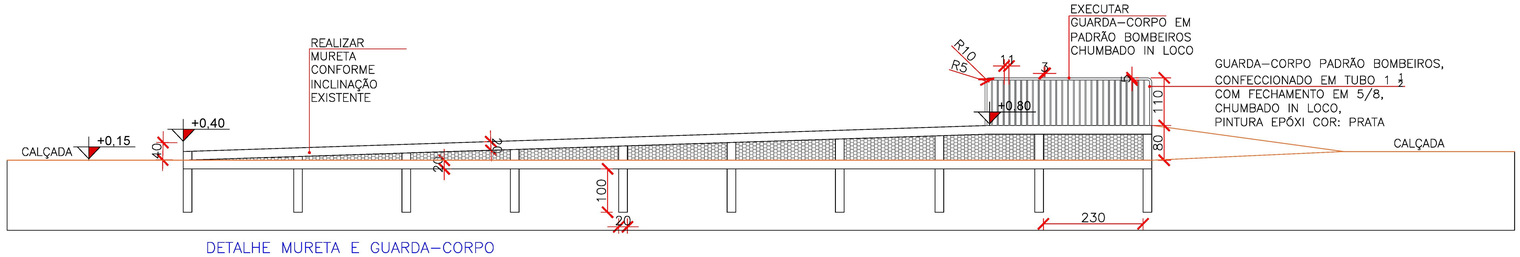


DETALHE – ÁREA DA MURETA
ESCALA:1/100





MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO (TRAVAMENTO PAVERS TRAVESSIA)
ESCALA 1:10



DETALHE MURETA E GUARDA-CORPO
ESCALA:1/50

Obs: NA EXECUÇÃO DA CALÇADA EM PAVIMENTO ASFÁLTICO, LOCAÇÃO DE LIXEIRAS, ÁRVORES, TRAVESSIA ELEVADA E DRENAGEM DEVERÁ TER ACOMPANHAMENTO DA EQUIPE DA SECRETARIA DE PLANEJAMENTO URBANO

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE TOLEDO
ADMINISTRAÇÃO LUCIO DE MARCHI

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE TOLEDO
Estado do Paraná – Secretaria do Planejamento Estratégico

R. Raimundo Leonardi, 1566
cep 85900-110,
Fone (045) 3055 8976
Toledo PR

obra: REURBANIZAÇÃO RUA CARLOS GOMES
local: TRECHO ENTRE A AV. MARIPÁ ATÉ A RUA ARI BARROSO. LOCALIZADO NO BAIRRO JARDIM EUROPA/AMÉRICA, TOLEDO - PR

proprietário
resp. projeto
resp. técnico execução

prancha: 04/04

projeto: URBANIZAÇÃO RUA CARLOS GOMES
PRANCHA DE DETALHES

desenho: LOANA/ARIELLY/MATHEUS | data: JANEIRO/2018 | escala: INDICADA | projeto nº: PMT