

DISPENSA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL

N.º 2019-145828/TEC/DL-0430

DADOS DO EMPREENDEDOR

Empreendedor	MUNICIPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE
CNPJ	08.096.372/0001-75
Endereço do Empreendimento	Rua Epaminondas Belo, Centro, Serra Negra do Norte/RN
Tipo de atividade	Outros (Nenhuma das atividades listadas) (Nenhuma das atividades listadas) (Nenhuma das atividades listadas) (Pavimentação de ruas com paralelepípedo e drenagem superficial)
Porte	Sem Porte
Potencial poluidor	
Critérios	
Coordenadas geográficas	X:618.162,00 mE Y:9.344.010,00 mN, em UTM (Zona 24M), Datum SIRGAS 2000

Declaro, para os devidos fins, em conformidade com o requerimento formulado pelo interessado supracitado, nos autos do processo administrativo em epígrafe, em atenção ao direito de petição, disposto no Art. 5º, XXXIII, da CF/88, que a atividade acima citada **NÃO É PASSÍVEL DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL**.

A presente declaração está baseada em informações apresentadas pelo interessado, sendo de sua inteira responsabilidade a veracidade das informações prestadas, sujeitando-se as sanções administrativas, cíveis e penais em caso de comprovada falsidade.

Fica o interessado ciente que a intervenção ou a supressão de vegetação nativa em Área de Preservação Permanente (APP) somente ocorrerá nas hipóteses de utilidade pública, de interesse social ou de baixo impacto ambiental previstas em Lei.

Ressalta-se, por fim, que a presente declaração não dispensa e/ou substitui quaisquer alvarás ou certidões de qualquer natureza, porventura, exigidos por normas federais, estaduais e municipais, bem como, não exime o interessado de cumprir as obrigações previstas em legislações vigentes.

Natal, 11 de Novembro de 2019.



Estado do Rio Grande do Norte
Município de Serra Negra do Norte

Gabinete Civil



ANEXO I – LISTA DE VERIFICAÇÃO EM ACESSIBILIDADE

OBJETO: DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS, EM PARALELEPÍPEDO PELO MÉTODO CONVENCIONAL, NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE/RN.

LOCAIS: TRECHO DAS RUAS EPAMINONDAS BELO E GOVERNADOR DIX-SEPT-ROSA DO, ZONA URBANA, SERRA NEGRA DO NORTE/RN

DATA: 06 DE JUNHO DE 2020.

	ITEM	DESCRIÇÃO	ATENDIMENTO*			ETAPA DE VERIFICAÇÃO			Item da NBR 9050/15:	OBS. *
			Sim	NÃO nesta etapa **	N/A Justificar não será verificado	Pelo concedente ou mandatária *** no projeto de engenharia	Pelo conveniente no projeto executivo de acessibilidade	Pelo conveniente no laudo de conformidade		
ROTA ACESSÍVEL	1	Há indicação em projeto do traçado da rota acessível na área de intervenção?	X			s	S	s	6.1	
CALÇADAS	2	As calçadas novas ou reformadas possuem faixa livre com largura mínima de 1,20 m?	X			s	s	s	6.12.3.b)	
	3	As faixas livres não possuem obstáculos?		X		n	s	s	6.12.3.b)	
	4	As calçadas novas ou reformadas possuem faixa de serviço com largura mínima de 0,70 m?			X	n	s	S	6.12.3.a)	
	5	Em casos de calçadas novas ou reformadas com largura superior a 2,0m, há faixa de acesso?	X			n	s	S	6.12.1 6.12.3.c)	
	6	A faixa livre possui 2,10 m de altura livre nas calçadas novas ou reformadas?	X			n	s	S	6.12.3.b)	
	7	A sinalização suspensa está instalada acima de 2,10 m do piso nas calçadas novas ou reformadas?			X	n	s	S	5.2.8.2.3	
	8	A faixa livre ou passeio das calçadas novas ou reformadas possui inclinação transversal de até 3%?	X			n	s	S	6.12.3.b)	
	9	Nas calçadas novas ou reformadas há sinalização tátil direcional quando da ausência ou descontinuidade de linha-guia identificável?	X			n	s	S	ABNT NBR 16537 - 7.8.1	
	10	A sinalização visual possui contraste de luminância, em condições secas e molhadas nas calçadas novas?	X			n	s	S	5.4.6.2	
	11	Há sinalização tátil ou piso tátil para informar a existência de: desníveis, objetos suspensos, equipamentos,	X			n	s	s	5.4.6.3 ABNT NBR 16537 - 6.6 - 7.4	



Estado do Rio Grande do Norte
Município de Serra Negra do Norte

Gabinete Civil



ANEXO I – LISTA DE VERIFICAÇÃO EM ACESSIBILIDADE

OBJETO: DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS, EM PARALELEPÍPEDO PELO MÉTODO CONVENCIONAL, NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE/RN.

LOCAIS: TRECHO DAS RUAS EPAMINONDAS BELO E GOVERNADOR DIX-SEPT-ROSA DO, ZONA URBANA, SERRA NEGRA DO NORTE/RN

DATA: 06 DE JUNHO DE 2020.

	mudança de direção, travessia de pedestre, início e término de rampas e escadas, rebaixamentos de guia nas calçadas novas ou reformadas?								
12	A faixa livre das calçadas novas ou reformadas possui piso com superfície regular, firme, estável, não trepidante e anti derrapante, sob condição seca ou molhada?	X			n	s	s	6.3.2	
13	O acesso de veículos aos lotes cria degraus ou desníveis na faixa livre nas calçadas novas ou reformadas?		X		n	s	s	6.12.4	
14	Os rebaixamentos de calçadas ou faixas elevadas para a travessia das vias constantes da intervenção estão na direção do fluxo da travessia de pedestres em calçadas novas ou reformadas ou reformadas?	X			s	s	s	6.12.7	
15	Os rebaixamentos de calçadas possuem inclinação igual ou inferior a 8,33% (nas rampas laterais e central) ou igual ou inferior a 5% para rebaixamento total (nas rampas laterais) em calçadas novas?	X			n	s	s	6.12.7.3 6.12.7.3.4	
16	Os rebaixamentos de calçadas possuem rampa central com largura mínima de 1,50m em calçadas novas ou reformadas?	X			s	s	s	6.12.7.3	
17	Os rebaixamentos de calçadas são feitos de forma a não reduzir a largura da faixa livre ou passeio em medida inferior a 1,20m em calçadas novas ou reformadas?	X			n	s	s	6.12.7.3	
18	Há desnível entre o término do rebaixamento da calçada e o leito		X		n	s	s	6.12.7.3.1	

LUIZ ANTONIO DE MOURA
CPF: 000.000.000-00



Estado do Rio Grande do Norte
Município de Serra Negra do Norte

Gabinete Civil



ANEXO I – LISTA DE VERIFICAÇÃO EM ACESSIBILIDADE

OBJETO: DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS, EM PARALELEPÍPEDO PELO MÉTODO CONVENCIONAL, NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE/RN.

LOCAIS: TRECHO DAS RUAS EPAMINONDAS BELO E GOVERNADOR DIX-SEPT-ROSA DO, ZONA URBANA, SERRA NEGRA DO NORTE/RN

DATA: 06 DE JUNHO DE 2020.

		carroçável em calçadas novas ou reformadas?								
	19	Há rebaixamento do canteiro divisor de pistas, com largura igual à da faixa de travessia?		X	s	s	s	6.12.7.3.5		
	20	Os semáforos para pedestres possuem dispositivos sincronizados com sinais visuais e sonoros?		X	n	s	s	8.2.2.3		
	21	Os semáforos, se acionados manualmente, possuem comando com altura entre 0,80 m e 1,20 m do piso?		X	n	s	s	5.6.4.3 8.2.2.1		
PASSARELAS	22	As passarelas de pedestres possuem uma das alternativas? a. rampas; b. rampas e escadas; c. rampas e elevadores; d. escadas e elevadores.		X	s	s	s	6.13.1		
RAMPAS E ESCADAS	23	As rampas em rota acessível possuem, no mínimo, 1,20 m de largura?	X		s	s	s	6.6.2.5		
	24	Os patamares (intermediários, de início e término da rampa) possuem dimensão longitudinal mínima de 1,20 m e não invadem a área de circulação adjacente?		X	s	s	s	6.6.4		
	25	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,50 m, a inclinação é de 5%?		X	n	s	s	6.6.2.1		
	26	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,00 m, a inclinação é de até 6,25%?		X	n	s	s	6.6.2.1		
	27	Para segmento de rampa com desnível máximo de 0,80 m, sua inclinação é de até 8,33% e o número máximo de segmentos de rampa é 15?	X		n	s	s	6.6.2.1		
	28	Em rampas, na ausência de paredes laterais, há guarda		X	n	s	s	6.9.5		



Estado do Rio Grande do Norte
Município de Serra Negra do Norte

Gabinete Civil



ANEXO I – LISTA DE VERIFICAÇÃO EM ACESSIBILIDADE

OBJETO: DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS, EM PARALELEPÍPEDO PELO MÉTODO CONVENCIONAL, NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE/RN.

LOCAIS: TRECHO DAS RUAS EPAMINONDAS BELO E GOVERNADOR DIX-SEPT-ROSADO, ZONA URBANA, SERRA NEGRA DO NORTE/RN

DATA: 06 DE JUNHO DE 2020.

	corpos e guias de balizamento?								
29	As escadas em rota acessível possuem no mínimo 1,20 m de largura?			X	s	s	s	6.8.3	
30	Há patamar em escadas a cada desnível de 3,20 m (exceto escada de lances curvos ou mistos) com no mínimo 1,20m de dimensão longitudinal?			X	s	s	s	6.8.7	
31	Os pisos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,28 m e 0,32 m?			X	n	s	s	6.8.2	
32	Os espelhos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,16 m e 0,18 m?			X	n	s	s	6.8.2	
33	Há sinalização visual aplicada nos pisos e espelhos dos degraus, contrastante com o revestimento adjacente?			X	n	s	s	5.4.4	
34	Em escadas, na ausência de paredes laterais, há guarda corpos e guias de balizamento?			X	s	s	s	6.9.5	
35	Nas rampas e escadas há corrimãos?			X	s	s	s	6.9.2.1	
36	Em escadas e rampas os corrimãos são contínuos com diâmetro entre 30 mm a 45 mm, com altura de 0,92 m e a 0,70 m do piso e prolongamento mínimo de 0,30 m nas extremidades e recurvados nas extremidades?			X	n	s	s	6.9	
37	Em rampas ou escadas com largura igual ou superior a 2,40 m, há instalação de corrimão intermediário?			X	n	s	s	6.9.4	
38	Em rampas ou escadas, se há corrimão intermediário e patamar com comprimento superior a 1,40 m, há			X	n	s	s	6.9.4.1	

[Handwritten signature and stamp]



Estado do Rio Grande do Norte
Município de Serra Negra do Norte

Gabinete Civil



ANEXO I – LISTA DE VERIFICAÇÃO EM ACESSIBILIDADE

OBJETO: DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS, EM PARALELEPÍEDO PELO MÉTODO CONVENCIONAL, NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE/RN.

LOCAIS: TRECHO DAS RUAS EPAMINONDAS BELO E GOVERNADOR DIX-SEPT-ROSA DO, ZONA URBANA, SERRA NEGRA DO NORTE/RN

DATA: 06 DE JUNHO DE 2020.

		espaçamento mínimo de 0,80 m?								
PLATAFORMAS E ELEVADORES	39	Em plataforma de elevação vertical com percurso aberto, há fechamento contínuo com altura de 1,10 m e sem vãos laterais?			X	n	s	s	6.10	
	40	Em plataforma de elevação vertical com percurso superior a 2,00 m, o percurso é fechado?			X	n	s	s	6.10.3.2	
	41	Em plataforma de elevação inclinada há parada programada no patamares ou pelo menos a cada 3,20 m de desnível?			X	n	s	s	6.10.4.2	
	42	Há dispositivos de comunicação interno e externo à caixa de corrida, para solicitação de auxílio?			X	n	s	s	6.10.1	
	43	Os elevadores, quando projetados para 1 cadeira de rodas e 1 outro usuário, possuem cabine com dimensões mínimas de 1,40 m x 1,10 m?			X	s	s	s	ABNT NBR NM 313 - Tabela 1	
	44	Em elevadores, quando projetados para 1 cadeira de rodas e 1 outro usuário, as portas, quando abertas, possuem vão livre de 0,80 m x 2,10 m?			X	n	s	s	ABNT NBR NM 313 - Tabela 1	
	45	O piso da cabine contrasta com o da circulação?			X	n	s	s	ABNT NBR NM 313	
	46	Há sinalização com piso tátil de alerta junto à porta dos elevadores e plataformas de elevação vertical?			X	n	s	s	ABNT NBR 16537 - 6.9.1	
	47	Possui sinalização sonora informando o pavimento em equipamentos com mais de duas paradas?			X	n	s	s	6.10.1	
48	Junto à porta do elevador há dispositivo entre 1,80 m e 2,50 m que emite sinais sonoro e visual, indicando o sentido			X	n	s	s	ABNT NBR NM 313		



Estado do Rio Grande do Norte
Município de Serra Negra do Norte



Gabinete Civil

ANEXO I – LISTA DE VERIFICAÇÃO EM ACESSIBILIDADE

OBJETO: DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS, EM PARALELEPÍPEDO PELO MÉTODO CONVENCIONAL, NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE/RN.

LOCAIS: TRECHO DAS RUAS EPAMINONDAS BELO E GOVERNADOR DIX-SEPT-ROSADO, ZONA URBANA, SERRA NEGRA DO NORTE/RN

DATA: 06 DE JUNHO DE 2020.

		em que a cabine se movimenta?								
	49	A boteira do pavimento está localizada entre 0,90 m e 1,10 m do piso?		X	n	s	s		ABNT NBR NM 313	
	50	A boteira da cabine está localizada entre 0,90 m e 1,30 m do piso?		X	n	s	s		ABNT NBR NM 313	
	51	O desnível entre o piso da cabine e o piso externo é de, no máximo, 15 mm?		X	n	s	s		ABNT NBR NM 313	
	52	A distância horizontal entre o piso da cabine e o piso externo é de, no máximo, 35 mm?		X	n	s	s		ABNT NBR NM 313	
	53	O número do pavimento está localizado nos batentes externos, indicando o andar, em relevo e em Braille?		X	n	s	s		5.4.5.2	
ESTACIONAMENTO DE VEÍCULOS	54	Há rota acessível interligando as vagas reservadas dos estacionamentos aos acessos?		X	n	s	s		6.2.4	
	55	Há vagas de estacionamento reservadas a veículos que transportem pessoas com deficiência?		X	s	s	s		Lei 13.146/2015	
	56	O número de vagas de estacionamento reservadas a veículos que transportem pessoas com deficiência é de, no mínimo, 2% do total de vagas, assegurada, no mínimo 1 vaga?		X	s	s	s		Lei 13.146/2015	
	57	As vagas destinadas a pessoas com deficiência localizam-se a, no máximo, 50m do acesso à edificação ou elevadores?		X	n	s	s		6.14.1.2	
	58	As vagas destinadas a pessoas com deficiência contam com espaço adicional de, no mínimo, 1,20 m de largura?		X	n	s	s		6.14.1.2	
	59	Há vagas de estacionamento reservadas a veículos		X	s	s	s		Lei 10.741/2003	

[Handwritten signature and stamp]



Estado do Rio Grande do Norte
Município de Serra Negra do Norte

Gabinete Civil



ANEXO I – LISTA DE VERIFICAÇÃO EM ACESSIBILIDADE

OBJETO: DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS, EM PARALELEPÍPEDO PELO MÉTODO CONVENCIONAL, NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE/RN.

LOCAIS: TRECHO DAS RUAS EPAMINONDAS BELO E GOVERNADOR DIX-SEPT-ROSADO, ZONA URBANA, SERRA NEGRA DO NORTE/RN

DATA: 06 DE JUNHO DE 2020.

	que transportem pessoas idosas?								
60	O número de vagas destinadas a veículos que transportem pessoas idosas é de, no mínimo, 5% do total de vagas, com no mínimo uma vaga?			X		s		s	Lei 10.741/2003
61	As vagas destinadas a pessoas idosas estão posicionadas próximas das entradas do edifício?			X		n		s	6.14
62	As vagas reservadas têm sinalização vertical e horizontal?			X		n		s	5.5.2.3 6.14
63	Há indicação no projeto do traçado da rota acessível?	X				s		s	6.1.1
64	A rota acessível interliga as áreas de uso público e adaptadas da edificação e incorpora as circulações?	X				s		s	6.1.1
65	Todas as entradas da edificação de uso público ou comum são acessíveis?			X		n		s	6.2.1; 6.1.1.1
66	Se houver controle de acesso, tipo catracas ou cancelas, pelo menos um deles em cada conjunto é acessível?			X		n		s	6.2.5
67	Possui sinalização informativa e direcional nas entradas e saídas acessíveis?			X		n		s	6.2.8
68	Há mapa acessível instalado imediatamente após a entrada principal com piso tátil associado, informando os principais pontos de distribuição no prédio ou locais de maior utilização?			X		n		s	Anexo B B.4
69	Há pelo menos duas formas de deslocamento vertical nas circulações verticais? (escadas, rampas, plataformas elevatórias ou elevador)			X		s		s	6.3

ACESSO



Estado do Rio Grande do Norte
Município de Serra Negra do Norte

Gabinete Civil



ANEXO I – LISTA DE VERIFICAÇÃO EM ACESSIBILIDADE

OBJETO: DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS, EM PARALELEPÍPEDO PELO MÉTODO CONVENCIONAL, NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE/RN.

LOCAIS: TRECHO DAS RUAS EPAMINONDAS BELO E GOVERNADOR DIX-SEPT-ROSADO, ZONA URBANA, SERRA NEGRA DO NORTE/RN

DATA: 06 DE JUNHO DE 2020.

PISO	70	As superfícies de piso possuem revestimento regular, firme, estável, não trepidante e antiderrapante, estando secas ou molhadas?	X			n	s	s	6.3.2	
	71	A rota acessível é nivelada ou possui desníveis de no máximo 0,5 cm, ou quando maior que 0,5 cm e menor que 2 cm é chanfrada na proporção 1:2 (50%)	X			n	s	s	6.3.4.1	
	72	Há rampa nos casos em que ocorra um desnível maior que 2 cm?			X	n			6.1 6.1.1.2 6.3.4.1	
	73	Se houver grelhas e juntas de dilatação em rotas acessíveis, os vãos perpendiculares ao fluxo principal possuem dimensão máxima de 15mm?			X	n	s	s	6.3.5	
CORREDORES	74	Para corredores de uso comum com extensão de até 4,00 m, a largura é de, no mínimo, 0,90 m?			X	n	s	s	6.11.1	
	75	Para corredores de uso comum com extensão de até 10,00 m, a largura é de, no mínimo, 1,20 m?			X	n	s	s	6.11.1	
	76	Para corredores de uso comum com extensão acima de 10,00m, a largura é de, no mínimo, 1,50 m?			X	n	s	s	6.11.1	
	77	Para corredores de uso público, a largura é de, no mínimo, 1,50 m?			X	n	s	s	6.11.1	
	78	Para transposição de obstáculos com no máximo 0,40 m de extensão, a largura é de no mínimo 0,80 m?			X	n	s	s	6.11.1.2	
	79	Para transposição de obstáculos com extensão superior a 0,40 m, a largura é de no mínimo 0,90 m?			X	n	s	s	6.11.1.2	
	80	As passagens possuem informação visual, associada a sinalização tátil ou sonora?			X	n	s	s	5.4.1	
	81	Há placas de sinalização			X	n	s	s	5.2.8.1	

[Handwritten signature and stamp]



Estado do Rio Grande do Norte
Município de Serra Negra do Norte

Gabinete Civil



ANEXO I – LISTA DE VERIFICAÇÃO EM ACESSIBILIDADE

OBJETO: DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS, EM PARALELEPÍEDO PELO MÉTODO CONVENCIONAL, NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE/RN.

LOCAIS: TRECHO DAS RUAS EPAMINONDAS BELO E GOVERNADOR DIX-SEPT-ROSA DO, ZONA URBANA, SERRA NEGRA DO NORTE/RN

DATA: 06 DE JUNHO DE 2020.

ROTA DE FUGA		informando sobre os sanitários, acessos verticais e horizontais, números de pavimentos e rota de fuga?								
	82	Esta sinalização está disposta em locais acessíveis para pessoa em cadeira de rodas, com deficiência visual, entre outros usuários, de tal forma que possa ser compreendida por todos?			X	n	s	s	5.2.8.1	
	83	Quando a rota de fuga incorpora escadas de emergência e elevadores de emergência há área de resgate com no mínimo um M.R (0.80X1,20m) por pavimento e um para cada escada e elevador de emergência?			X	s	s	s	6.4.4	
	84	As rotas de fuga e as saídas de emergência estão sinalizadas, com informações visuais, sonoras e táteis?			X	n	s	s	5.5.1	
RAMPAS E ESCADAS	85	As rampas possuem largura mínima de 1,50 m? Sendo o mínimo admissível de 1,20m (indicadas no projeto como as pertencentes à rota acessível)	X			s	s	s	6.6.2.5	
	86	As escadas possuem largura mínima de 1,20m? (indicadas no projeto como as pertencentes à rota acessível)			X	s	s	s	6.8.3	
	87	Há guarda-corpos e guias de balizamento em rampas e escadas, na ausência de paredes laterais? (indicadas no projeto como as pertencentes à rota acessível)			X	s	s	s	6.6.3 6.9.5	
	88	Há corrimãos em escadas e rampas? (indicadas no projeto como as pertencentes à rota acessível)			X	s	s	s	6.9.2.1	
	89	Os corrimãos são contínuos, com diâmetro entre 30 mm			X	n	s	s	6.9.2.1; 4.6.5	

[Handwritten signature and stamp]



Estado do Rio Grande do Norte
Município de Serra Negra do Norte
Gabinete Civil



ANEXO I – LISTA DE VERIFICAÇÃO EM ACESSIBILIDADE

OBJETO: DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS, EM PARALELEPÍPEDO PELO MÉTODO CONVENCIONAL, NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE/RN.

LOCAIS: TRECHO DAS RUAS EPAMINONDAS BELO E GOVERNADOR DIX-SEPT-ROSADO, ZONA URBANA, SERRA NEGRA DO NORTE/RN

DATA: 06 DE JUNHO DE 2020.

		a 45 mm, em ambos os lados, com altura de 0,92 m e a 0,70 m do piso, prolongamento mínimo de 0,30 m e recurvados nas extremidades?								
	90	Em rampas ou escadas com largura igual ou superior a 2,40 m, há instalação de corrimão intermediário?			X	n	s	s	6.9.4	
	91	Em rampas ou escadas, se há corrimão intermediário e patamar com comprimento superior a 1,40 m, há espaçamento mínimo de 0,80 m?			X	n	s	s	6.9.4.1	
	92	Os patamares (intermediários, de início e término) das rampas possuem dimensão longitudinal mínima de 1,20 m e não invadem a área de circulação adjacente?			X	s	s	s	6.6.2 6.6.4	
	93	Há patamar em escadas a cada desnível de 3,20 m (exceto escada de lances curvos ou mistos), com dimensão longitudinal de 1,20 m?			X	s	s	s	6.8.7 6.8.8	
	94	Os patamares de mudança de direção em rampas e escadas possuem o comprimento igual à largura das mesmas?			X	s	s	s	6.6.4; 6.8.3	
RAMPAS E ESCADAS	95	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,50 m, a inclinação é de 5%?			X	n	s	s	6.6.2.1	
	96	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,00 m, a inclinação é de até 6,25%?			X	n	s	s	6.6.2.1	
	97	Para segmento de rampa com desnível máximo de 0,80 m, sua inclinação é de até 8,33% e o número máximo de segmentos de rampa é 15?			X	n	s	s	6.6.2.1	

SERRA NEGRA DO NORTE - RN
13/06/2020



Estado do Rio Grande do Norte
Município de Serra Negra do Norte

Gabinete Civil



ANEXO I – LISTA DE VERIFICAÇÃO EM ACESSIBILIDADE

OBJETO: DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS, EM PARALELEPÍEDO PELO MÉTODO CONVENCIONAL, NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE/RN.

LOCAIS: TRECHO DAS RUAS EPAMINONDAS BELO E GOVERNADOR DIX-SEPT-ROSADO, ZONA URBANA, SERRA NEGRA DO NORTE/RN

DATA: 06 DE JUNHO DE 2020.

PLATAFORMAS E ELEVADORES	98	Os pisos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,28 m e 0,32 m?		X	s	s	s	6.8.2	
	99	Os espelhos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,16 m e 0,18 m?		X	s	s	s	6.8.2	
	100	O primeiro e o último degrau de um lance de escada distam 0,30m da circulação adjacente?		X	s	s	s	6.8.4	
	101	As escadas que interligam os pavimentos, possuem sinalização tátil, visual e/ou sonora?		X	n	s	s	5.5.1.3	
	102	Há sinalização visual de degraus isolados?		X	n	s	s	5.4.4	
	103	Em plataforma de elevação vertical com percurso aberto, há fechamento contínuo com altura de 1,10 m e sem vãos laterais?		X	n	s	s	6.10.3.1	
	104	Em plataforma de elevação vertical com percurso superior a 2,00 m, o percurso é fechado?		X	n	s	s	6.10.3.2	
	105	Em plataforma de elevação inclinada há parada programada nos patamares ou pelo menos a cada 3,20 m de desnível?		X	n	s	s	6.10.4.2	
	106	Há dispositivos de comunicação interno e externo à caixa de corrida, para solicitação de auxílio?		X	n	s	s	6.10.1	
	107	Os elevadores possuem cabine com dimensões mínimas de 1,40 m x 1,10 m?		X	s	s	s	ABNT NBR NM 313	
	108	Em elevadores as portas, quando abertas, possuem vão livre mínimo de 0,80 m x 2,10 m?		X	n	s	s	6.11.2.4	
109	O piso da cabine contrasta com o da circulação?		X	n	s	s	ABNT NBR NM 313		
110	Possui sinalização com piso tátil de alerta e visual junto ao equipamento? (exceto plataforma de elevação inclinada)		X	n	s	s	6.10.1; 6.10.4.4		



Estado do Rio Grande do Norte
Município de Serra Negra do Norte

Gabinete Civil



ANEXO I – LISTA DE VERIFICAÇÃO EM ACESSIBILIDADE

OBJETO: DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS, EM PARALELEPÍPEDO PELO MÉTODO CONVENCIONAL, NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE/RN.

LOCAIS: TRECHO DAS RUAS EPAMINONDAS BELO E GOVERNADOR DIX-SEPT-ROSA DO, ZONA URBANA, SERRA NEGRA DO NORTE/RN

DATA: 06 DE JUNHO DE 2020.

PLATAFORMAS E ELEVADORES	111	Possui sinalização sonora informando o pavimento em equipamentos com mais de duas paradas?			X	n	s	s	6.10.1	
	112	Junto à porta do elevador há dispositivo entre 1,80 m e 2,50 m que emite sinais sonoro e visual, indicando o sentido em que a cabine se movimenta?			X	n	s	s	ABNT NBR NM 313	
	113	A botoeira do pavimento está localizada entre 0,90 m e 1,10 m do piso?			X	n	s	s	ABNT NBR NM 313	
	114	A botoeira da cabine está localizada entre 0,90 m e 1,30 m do piso?			X	n	s	s	ABNT NBR NM 313	
	115	O desnível entre o piso da cabine e o piso externo é de, no máximo, 15 mm?			X	n	s	s	ABNT NBR NM 313	
	116	A distância horizontal entre o piso da cabine e o piso externo é de, no máximo, 35 mm?			X	n	s	s	ABNT NBR NM 313	
	117	O número do pavimento está localizado nos batentes externos, indicando o andar, em relevo e em Braille?			X	n	s	s	5.4.5.2	
PORTAS E JANELAS	118	As portas, quando abertas, possuem vão livre de 0,80 m de largura e 2,10 m de altura?			X	s	s	s	6.11.2.4	
	119	Nos locais de prática esportivas, as portas tem largura mínima de 1m nas circulações destinada a praticantes?			X	s	s	s	6.11.2.4; 6.11.2.12; 10.11.1	
	120	Em portas de duas ou mais folhas, pelo menos um delas possui vão livre de 0,80 m de largura?			X	n	s	s	6.11.2.4	
	121	Se houver portas em sequência, há espaço entre elas (abertas) de, no mínimo, 1,50 m de diâmetro e 0,60 m ao lado da maçaneta?			X	n	s	s	6.11.2	
	122	A área de varredura das portas não interfere nas áreas de			X	n	s	s	6.6.4.1; 6.8.8; 6.11.2.1	

Assinado digitalmente por
José Antônio de Oliveira de Moraes
Cargo: CWJ - CRBA 210.917.267-1



Estado do Rio Grande do Norte
Município de Serra Negra do Norte

Gabinete Civil



ANEXO I – LISTA DE VERIFICAÇÃO EM ACESSIBILIDADE

OBJETO: DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS, EM PARALELEPÍPEDO PELO MÉTODO CONVENCIONAL, NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE/RN.

LOCAIS: TRECHO DAS RUAS EPAMINONDAS BELO E GOVERNADOR DIX-SEPT-ROSADO, ZONA URBANA, SERRA NEGRA DO NORTE/RN

DATA: 06 DE JUNHO DE 2020.

		manobra, na dimensão mínima dos patamares e no fluxo principal de circulação?							
	123	Se abertura da porta é no sentido do deslocamento do usuário, existe espaço livre de 0,30 m entre a porta e a parede e espaço frontal de 1,2 m ou acionamento automático?			X	n	s	s	6.11.2.2
	124	Se abertura da porta é no sentido oposto ou lateral ao deslocamento do usuário, existe espaço livre de 0,60 m entre a porta e a parede e espaço frontal de 1,5m ou acionamento automático?			X	n	s	s	6.11.2.2; 6.11.2.3
	125	Possui sinalização visual no centro da porta ou na parede ao lado da maçaneta (1,20 m - 1,60 m) no lado externo, informando o ambiente?			X	n	s	s	5.4.1
	126	A sinalização visual está associada à sinalização tátil em relevo e Braille (instalada na parede adjacente ou batente em altura entre 0,90 m - 1,20 m) ou sonora?			X	n	s	s	5.4.1
	127	As maçanetas das portas são do tipo alavanca e estão instaladas entre 0,80 m e 1,10 m do piso?			X	n	s	s	6.11.2.6
	128	A altura do peitoril respeita o cone visual de pessoa em cadeira rodas (aprox. 60 cm)?			X	n	s	s	6.11.3
	129	As janelas possuem comando de abertura instalados entre 0,60 m e 1,20 m do piso?			X	n	s	s	6.11.3
GERAL	130	Existe sanitário acessível, para cada sexo, em todos os pavimentos, com entrada independente dos sanitários coletivos?			X	s	s	s	7.4.3



Estado do Rio Grande do Norte
Município de Serra Negra do Norte

Gabinete Civil



ANEXO I – LISTA DE VERIFICAÇÃO EM ACESSIBILIDADE

OBJETO: DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS, EM PARALELEPÍPEDO PELO MÉTODO CONVENCIONAL, NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE/RN.

LOCAIS: TRECHO DAS RUAS EPAMINONDAS BELO E GOVERNADOR DIX-SEPT-ROSADO, ZONA URBANA, SERRA NEGRA DO NORTE/RN

DATA: 06 DE JUNHO DE 2020.

	131	As superfícies de piso dos sanitários acessíveis não possuem desníveis e possuem revestimento regular, firme, estável, não trepidante, e antiderrapante, estando secas ou molhadas?			X	n	s	s	6.3.2 6.3.4	
	132	Há no mínimo 5% do total de cada peça sanitária, com no mínimo uma, para cada sexo em cada pavimento, onde há sanitários?			X	n	s	s	7.4.3	
	133	O sanitário acessível ou boxe sanitário acessível possui circulação livre para giro de 360º (diâmetro 1,50 m)?			X	s	s	s	7.5.a)	
	134	Os sanitários acessíveis possuem dispositivo de sinalização de emergência (alarme sonoro e visual) próximo à bacia, acionado através de pressão ou alavanca, instalado à 40 cm do piso e com cor contrastante?			X	n	s	s	5.6.4.1	
	135	Os interruptores foram instalados em altura de 0,60m a 1,00 m do piso?			X	n	s	s	4.6.9	
PORTAS	136	As portas, quando abertas, possuem vão livre de 0,80 m de largura e 2,10 m de altura?			X	s	s	s	6.11.2.4	
	137	Em caso de porta de eixo vertical, a abertura é para o lado externo do sanitário ou boxe?			X	s	s	s	7.5.f)	
	138	Nos locais de prática esportivas, as portas tem largura mínima de 1m nas circulações destinada a praticantes?			X	s	s	s	6.11.2.4; 6.11.2.12; 10.11.1	
	139	A porta possui puxador horizontal, com diâmetro entre 25 mm a 35 mm, com comprimento mínimo			X	n	s	s	6.11.2.7 Figura 84; 7.11.5	



Estado do Rio Grande do Norte
Município de Serra Negra do Norte



Gabinete Civil

ANEXO I – LISTA DE VERIFICAÇÃO EM ACESSIBILIDADE

OBJETO: DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS, EM PARALELEPÍPEDO PELO MÉTODO CONVENCIONAL, NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE/RN.

LOCAIS: TRECHO DAS RUAS EPAMINONDAS BELO E GOVERNADOR DIX-SEPT-ROSADO, ZONA URBANA, SERRA NEGRA DO NORTE/RN

DATA: 06 DE JUNHO DE 2020.

		de 0,40 m, afixado na parte interna da porta e maçaneta tipo alavanca?								
	140	Há sinalização visual no centro da porta ou na parede ao lado da maçaneta (1,20 m - 1,60 m) no lado externo, informando o ambiente?			X	n	s	s	5.4.1	
	141	A sinalização visual está associada à sinalização tátil em relevo e Braille (instalada na parede adjacente ou batente em altura entre 0,90 m - 1,20 m) ou sonora?			X	n	s	s	5.4.1	
BACIA SANITÁRIA	142	Há área de transferência (0,80 m x 1,20 m) lateral, diagonal e perpendicular para a bacia sanitária?			X	s	s	s	7.5	
	143	A bacia possui 0,43 m a 0,45 m de altura em o assento (46 cm de altura com assento)?			X	n	s	s	7.7.2.1	
	144	A bacia NÃO possui abertura frontal?			X	n	s	s	7.7.2.1	
	145	Há barras de apoio com comprimento mínimo de 0,80 m, fixadas horizontalmente nas paredes de fundo e na lateral da bacia sanitária, distando 0,75 m do piso acabado e uma barra vertical de, no mínimo 0,70m, a 0,10m acima da barra horizontal e a 0,30m da borda frontal da bacia?			X	n	s	s	7.7.2.2 Figuras 103 e 104	
	146	O acionamento da válvula de descarga está a no máximo 1,00 m do piso?			X	n	s	s	7.7.3.1	
	147	No caso de caixa acoplada, a barra sobre esta, possui altura máxima de 0,89 m?			X	n	s	s	7.7.2.3.3	
	148	O acionamento de descarga em caixa acoplada é do tipo alavanca ou sensores?			X	n	s	s	7.7.3.2	

[Handwritten signature and official stamp]



Estado do Rio Grande do Norte
Município de Serra Negra do Norte

Gabinete Civil



ANEXO I – LISTA DE VERIFICAÇÃO EM ACESSIBILIDADE

OBJETO: DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS, EM PARALELEPÍPEDO PELO MÉTODO CONVENCIONAL, NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE/RN.

LOCAIS: TRECHO DAS RUAS EPAMINONDAS BELO E GOVERNADOR DIX-SEPT-ROSA DO, ZONA URBANA, SERRA NEGRA DO NORTE/RN

DATA: 06 DE JUNHO DE 2020.

LAVATÓRIO	149	O lavatório acessível é sem coluna ou com coluna suspensa, com profundidade máxima de 0,50m, altura final entre 0,78 e 0,80m e distante 0,30 m do piso?			X	n	s	s	7.5.d) Figura 98
	150	No caso de lavatório instalado em bancada, a altura superior da cuba está entre 78 e 80 cm, e possui altura livre inferior de, no mínimo, 73 cm?			X	n	s	s	7.10.3
	151	Há barras de apoio de cada lado dos lavatórios, distantes a, no máximo, 0,50m da parede e do eixo da torneira e no caso de barra horizontal, o perfil superior de 0,78 a 0,80m do piso e no caso de barra vertical com, no mínimo, 0,40m de comprimento, a 0,90m do piso?			X	n	s	s	7.8.1 Figuras 113 e 114
	152	As torneiras são acionadas por alavanca, sensor eletrônico ou dispositivo equivalente ?			X	n			7.8.2
MICTÓRIO	153	Existe área de aproximação frontal para Pessoa com Mobilidade Reduzida (diâmetro de 60 cm) e para Pessoa em Cadeira de Rodas (0,80 m x 1,20 m)?			X	n	s	s	7.10.4
	154	Para os mictórios suspensos, a altura da borda frontal é de 0,60 m a 0,65 m?			X	n	s	s	7.10.4.3
	155	Acionamento da descarga é do tipo alavanca ou automática e possui altura de 1,00 m do piso?			X	n	s	s	7.10.4.3
	156	O mictório possui barras de apoio em ambos os lados com afastamento de 0,30 m (a partir do eixo), comprimento mínimo de 0,70 m e fixadas a			X	n	s	s	7.10.4.3

[Handwritten signature and stamp]



Estado do Rio Grande do Norte
Município de Serra Negra do Norte

Gabinete Civil



ANEXO I – LISTA DE VERIFICAÇÃO EM ACESSIBILIDADE

OBJETO: DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS, EM PARALELEPÍPEDO PELO MÉTODO CONVENCIONAL, NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE/RN.

LOCAIS: TRECHO DAS RUAS EPAMINONDAS BELO E GOVERNADOR DIX-SEPT-ROSA DO, ZONA URBANA, SERRA NEGRA DO NORTE/RN

DATA: 06 DE JUNHO DE 2020.

		altura de 0,75 m do piso acabado?								
ACESSÓRIOS	157	Se existir ducha higiênica, está instalada de 0,45 a 1,20 do piso e distante de 0,25 a 0,43m da borda lateral da bacia?	X	n					7.5. m) Figura 14	
	158	O espelho, quando instalado em parede sem pias, possui borda inferior a, no máximo, 0,50 m e a borda superior a, no mínimo, 1,80 m do piso?	X	n	s	s		7.11.1		
	159	O espelho, quando instalado sobre o lavatório, possui borda inferior a, no máximo, a 0,90 m e a borda superior a, no mínimo, 1,80 m do piso?	X	n	s	s		7.11.1		
	160	A papeleira embutida está em altura mínima de 0,55 m (eixo) do piso e dista 0,20 m da borda frontal da bacia?	X	n	s	s		7.11.2		
	161	A papeleira de sobrepor está alinhada com a borda frontal da bacia e o acesso ao papel está a 1,00 m do piso acabado?	X	n	s	s		7.11.2		
	162	Os acessórios (papeleira, cabide e porta-objetos) atendem à altura entre 0,80 m e 1,20 m?	X	n	s	s		7.11.3 7.11.4		
BOXE DE CHUVEIRO	163	As dimensões mínimas do boxe de chuveiro são de 0,90 m x 0,95 m?	X	s	s	s		7.12.1.2		
	164	Caso exista porta no boxe, esta possui vão com largura livre mínima de 0,90 m confeccionada em material resistente a impacto?	X	n	s	s		7.12.1.1		
	165	O registro do chuveiro está a 1,00 m do piso acabado e a 0,45 m de distância do banco?	X	n	s	s		7.12.2 Figura 126		
	166	Há banco instalado na parede lateral ao chuveiro, com dimensões mínimas de 0,70 m x 0,45 m, e altura de 0,46 m do piso acabado?	X	n	s	s		7.12.3 Figura 126.b)		

[Handwritten signature and official stamp]



Estado do Rio Grande do Norte
Município de Serra Negra do Norte

Gabinete Civil



ANEXO I – LISTA DE VERIFICAÇÃO EM ACESSIBILIDADE

OBJETO: DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS, EM PARALELEPÍPEDO PELO MÉTODO CONVENCIONAL, NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE/RN.

LOCAIS: TRECHO DAS RUAS EPAMINONDAS BELO E GOVERNADOR DIX-SEPT-ROSA DO, ZONA URBANA, SERRA NEGRA DO NORTE/RN

DATA: 06 DE JUNHO DE 2020.

BANHEIRA	167	No boxe há barra de apoio de 90º na parede lateral ao banco e barra vertical na parede de fixação do banco?	X	n	s	s	7.12.3 Figura 126.a)		
	168	O piso do boxe de chuveiro é antiderrapante, está nivelado com o piso adjacente e possui grelhas ou ralos fora da área de manobra e transferência?	X	n	s	s	7.12.4		
	169	Há área de transferência (0,80 m x 1,20 m) lateral à banheira?	X	n	s	s	7.13.2 Figuras 127 e 128		
	170	A banheira possui altura máxima de 0,46 m?	X	n	s	s	7.13.2.1		
	171	O acionamento da banheira do comando deve estar a uma altura de 0,80 m do piso acabado?	X	n	s	s	7.13.2.3		
	172	A banheira possui duas barras de apoio horizontais na parede frontal e uma vertical na parede lateral?	X	n	s	s	7.13.2.4 Figura 129		
ÁREA COMUM DOS VESTIÁRIOS	173	Os vestiários acessíveis estão localizados em rotas acessíveis?	X	s	s	s	7.3.1		
	174	Existe vestiário acessível com entrada independente ?	X	s	s	s	7.4.2		
	175	As superfícies de piso dos vestiários acessíveis possuem revestimento regular, firme, estável, não trepidante e antiderrapante, estando secas ou molhadas?	X	n	s	s	7.12.4		
	176	Há, no mínimo, 5% do total de cada peça instalada acessível, com no mínimo uma, consideradas separadamente, se houver divisão por sexo?	X	n	s	s	7.4.5		
	177	Há sinalização de emergência?	X	n	s	s	7.4.2.2		
	178	Os vestiários acessíveis possuem dispositivo de sinalização de emergência (alarme	X	n	s	s	5.6.4.1		



Estado do Rio Grande do Norte
Município de Serra Negra do Norte

Gabinete Civil



ANEXO I – LISTA DE VERIFICAÇÃO EM ACESSIBILIDADE

OBJETO: DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS, EM PARALELEPÍPEDO PELO MÉTODO CONVENCIONAL, NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE/RN.

LOCAIS: TRECHO DAS RUAS EPAMINONDAS BELO E GOVERNADOR DIX-SEPT-ROSADO, ZONA URBANA, SERRA NEGRA DO NORTE/RN

DATA: 06 DE JUNHO DE 2020.

		sonoro e visual) próximo à bacia, acionado através de pressão ou alavanca, instalado à 40 cm do piso e com cor contrastante?								
	179	Os interruptores foram instalados em altura de 0,60m a 1,00 m do piso?			X	n	s	s	4.6.9	
	180	A sinalização visual está associada à sinalização tátil em relevo e Braille (instalada na parede adjacente ou batente em altura entre 0,90 m - 1,20 m) ou sonora?			X	n	s	s	5.4.1	
	181	As portas, quando abertas, possuem vão livre de 0,80 m de largura e 2,10 m de altura?			X	s	s	s	6.11.2.4	
	182	A porta possui puxador horizontal, com diâmetro entre 25 mm a 35 mm, com comprimento mínimo de 0,40 m, afixado na parte interna da porta e maçaneta tipo alavanca?			X	n	s	s	6.11.2.7 Figura 84; 7.11.5	
	183	Nos locais de prática esportivas, as portas tem largura mínima de 1m nas circulações destinada a praticantes?			X	s	s	s	6.11.2.4; 6.11.2.12; 10.11.1	
CABINAS	184	As cabinas individuais acessíveis possuem superfície para troca de roupas na posição deitada, de dimensões mínimas de 0,70 m de largura, 1,80 m de comprimento e altura de 0,46 m?			X	n	s	s	7.14.1	
	185	Há duas barras de apoio horizontais junto à superfície de troca de roupas com comprimento mínimo de 0,80 m, instaladas na cabeceira a 0,30 m da lateral e na lateral a 0,50 m da cabeceira, ambas em altura de 0,75 m do piso acabado?			X	n	s	s	7.14.1	

Ilvo Araújo
Diretor de Engenharia



Estado do Rio Grande do Norte
Município de Serra Negra do Norte

Gabinete Civil



ANEXO I – LISTA DE VERIFICAÇÃO EM ACESSIBILIDADE

OBJETO: DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS, EM PARALELEPÍPEDO PELO MÉTODO CONVENCIONAL, NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE/RN.

LOCAIS: TRECHO DAS RUAS EPAMINONDAS BELO E GOVERNADOR DIX-SEPT-ROSADO, ZONA URBANA, SERRA NEGRA DO NORTE/RN

DATA: 06 DE JUNHO DE 2020.

	186	A porta da cabina, quando aberta, possui vão livre com largura de 0,80 m ou 1,00 m, em locais de pratica esportiva, com abertura para o lado externo da cabina?			X	s	s	s	7.14.1; 10.11.1	
	187	A porta da cabina possui puxador horizontal, com diâmetro entre 25 mm a 35 mm, com comprimento mínimo de 0,40 m, afixado na parte interna da porta e sistema de travamento acessível?			X	n	s	s	7.5.f) Figura 84	
	188	O espelho, quando instalado, possui borda inferior a 0,30 m e a borda superior a, no mínimo, 1,80 m do piso?			X	n	s	s	7.14.1	
BANCOS	189	Os bancos para vestiários possuem encosto e profundidade mínima de 0,45 m, largura mínima de 0,70 m e altura de 0,46 m do piso, e possuem um espaço livre inferior com 0,30 m de profundidade?			X	n	s	s	7.14.2	
	190	Os bancos possuem área de transferência lateral com dimensões mínimas de 0,80 x 1,20 m?			X	n	s	s	7.14.2 Figura 131	
ARMÁRIOS	191	A altura de utilização dos armários está entre 0,40 m e 1,20m do piso acabado?			X	n	s	s	7.14.3	
	192	A altura de fixação dos puxadores dos armários está entre 0,40 m e 1,20 m?			X	n	s	s	7.14.3	
	193	As prateleiras possuem profundidade que variam entre 0,25 e 0,43, a depender da altura de cada prateleira, conforme figura 14 da NBR 9050?			X	n	s	s	7.14.3 4.6.2 Figura 14	
	194	As projeção de abertura das portas dos armários permite			X	n	s	s	7.14.3	

[Handwritten signature and stamp]



Estado do Rio Grande do Norte
Município de Serra Negra do Norte

Gabinete Civil



ANEXO I – LISTA DE VERIFICAÇÃO EM ACESSIBILIDADE

OBJETO: DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS, EM PARALELEPÍPEDO PELO MÉTODO CONVENCIONAL, NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE/RN.

LOCAIS: TRECHO DAS RUAS EPAMINONDAS BELO E GOVERNADOR DIX-SEPT-ROSADO, ZONA URBANA, SERRA NEGRA DO NORTE/RN

DATA: 06 DE JUNHO DE 2020.

		área de circulação mínima de 0,90 m?								
ACCESSÓRIOS	195	Os cabides e porta-objetos estão a uma altura entre 0,80 m e 1,20 m?			X	n	s	s	7.14.5	
	196	O porta-objetos possui profundidade máxima de 0,25 m?			X	n	s	s	7.14.5	
MOBILIÁRIO (EXTERNO E INTERNO)	197	O mobiliário urbano está localizado junto a uma rota acessível e fora da faixa livre para circulação de pedestre?			X	s	s	s	4.3.3 8.1	
	198	Os assentos públicos possuem altura e profundidade entre 0,40 e 0,45 m, largura individual entre 0,45 e 0,50 m e encosto com ângulo entre 100º e 110º?			X	n	s	s	8.9.1	
	199	Em locais de atendimento ao público, existe assento de uso preferencial sinalizado com o Símbolo Internacional de Acesso e com os símbolos de gestante, pessoa com criança de colo, pessoa idosa, pessoa obesa e pessoa com mobilidade reduzida?			X	n	s	s	5.3.2 Figuras 31 e 32; 5.3.5.1 Figuras 35 a 39	
	200	Em locais de atendimento ao público, existe assento para pessoa obesa (5% com no mínimo um)?			X	n			10.19	
	201	O assento para pessoa obesa possui largura mínima de 0,75 m, profundidade entre 0,47 m e 0,51 m e altura do assento entre 0,41 m e 0,45 m e suporta carga de 250 Kg?			X	n	s	s	4.7	
	202	O mobiliário não interrompe a livre passagem, nos espaços de circulação das rotas acessíveis?			X	n	s	s	4.3.3	
	203	Há M.R (0,80 x 1,20 m) ao lado dos assentos fixos e fora da faixa para circulação de pedestres?			X	s	s	s	8.9.3	

(Handwritten signature and stamp)
José Arildo Oliveira de Araújo
RUBRICA Nº 17041/2020



Estado do Rio Grande do Norte
Município de Serra Negra do Norte

Gabinete Civil



ANEXO I – LISTA DE VERIFICAÇÃO EM ACESSIBILIDADE

OBJETO: DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS, EM PARALELEPÍPEDO PELO MÉTODO CONVENCIONAL, NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE/RN.

LOCAIS: TRECHO DAS RUAS EPAMINONDAS BELO E GOVERNADOR DIX-SEPT-ROSADO, ZONA URBANA, SERRA NEGRA DO NORTE/RN

DATA: 06 DE JUNHO DE 2020.

	204	A circulação entre os móveis ou passagens internas é, no mínimo, de 0,90 m e possui áreas de giro para retorno?			X	n	s	s	4.3	
	205	As mesas possuem largura mínima de 0,90 m e altura da superfície de trabalho entre 0,75 m e 0,85 m?			X	n	s	s	9.3.1.3	
	206	As mesas permitem aproximação frontal da cadeira de rodas, com uma altura livre mínima de 0,73 m embaixo da superfície de trabalho, garantindo largura mínima de 0,80 m e profundidade mínima de 0,50 m?			X	n	s	s	9.3.1.4	
TRANSPORTE	207	Em pontos de embarque e desembarque de transporte público, se houver assentos fixos e/ou apoios isquiáticos, há também espaço para P.C.R com dimensões de 0,80 m x 1,20 m?			X	s	s	s	8.2.1.2	
	208	Há sinalização informativa sobre as linhas disponíveis nos pontos de ônibus, dos tipos visual e sonora?			X	n	s	s	8.2.1.3 5.2.7	
TELEFONES	209	Em edificações de grande porte e equipamentos urbanos, há pelo menos um telefone que transmita mensagens de texto (TDD) ou tecnologia similar, instalado a uma altura entre 0,75 m e 0,80 m do piso acabado?			X	n	s	s	8.3.2	
	210	Pelo menos um telefone de cada conjunto assegura dimensão e espaço apropriado para aproximação, alcance, manipulação e uso, devidamente sinalizado?			X	n	s	s	8.3.1 8.1	

[Handwritten signature]
Ina Andréia Cavalcanti de Menezes
Secretaria Municipal de Planejamento e Gestão



Estado do Rio Grande do Norte
Município de Serra Negra do Norte

Gabinete Civil



ANEXO I – LISTA DE VERIFICAÇÃO EM ACESSIBILIDADE

OBJETO: DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS, EM PARALELEPÍPEDO PELO MÉTODO CONVENCIONAL, NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE/RN.

LOCAIS: TRECHO DAS RUAS EPAMINONDAS BELO E GOVERNADOR DIX-SEPT-ROSADO, ZONA URBANA, SERRA NEGRA DO NORTE/RN

DATA: 06 DE JUNHO DE 2020.

	211	Caso exista cabina telefônica, pelo menos uma é acessível e possui dimensões que garantem um M.R (0,80 m x 1,20 m) com aproximação frontal?			X	n	s	s	8.4.2	
	212	O telefone da cabina acessível está instalado suspenso, na parede oposta à entrada?			X	n	s	s	8.4.2	
	213	Em frente à cabina há espaço para rotação de 180º de cadeira de rodas (1,50 x 1,20 m)?			X	n	s	s	8.4.2	
VEGETAÇÃO	214	Se houver áreas drenantes de árvores invadindo as faixas livres do passeio, há grelhas de proteção, com vãos de no máximo 15 mm?			X	n	s	s	8.8.3	
BALCÕES DE ATENDIMENTO E/OU INFORMAÇÕES	215	O balcão de atendimento e/ou informações está facilmente identificado e localizado em rota acessível?			X	n	s	s	9.2.1.1	
	216	Os balcões de atendimento e/ou informações garantem um M.R frontal?			X	s	s	s	9.2.1.2	
	217	Há circulação adjacente aos balcões que permita giro de 180º (1,20 x 1,50 m) de cadeira de rodas?			X	s	s	s	9.2.1.2	
	218	Balcão de atendimento possui superfície com largura mínima de 0,90 m e altura entre 0,75 m a 0,85 m do piso, assegurando-se largura livre mínima sob a superfície de 0,80 m?			X	n	s	s	9.2.1.4	
	219	Balcão de informações possui superfície com largura mínima de 0,90 m e altura entre 0,90 m a 1,05 m do piso, assegurando-se largura livre mínima sob a superfície de 0,80 m?			X	n	s	s	9.2.3.4	
	220	Balcão de atendimento ou de			X	n	s	s	9.2.1.5 9.2.3.5	

Jose Aroldo C. de A. Silva
Secretário Municipal



Estado do Rio Grande do Norte
Município de Serra Negra do Norte



Gabinete Civil

ANEXO I – LISTA DE VERIFICAÇÃO EM ACESSIBILIDADE

OBJETO: DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS, EM PARALELEPÍPEDO PELO MÉTODO CONVENCIONAL, NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE/RN.

LOCAIS: TRECHO DAS RUAS EPAMINONDAS BELO E GOVERNADOR DIX-SEPT-ROSADO, ZONA URBANA, SERRA NEGRA DO NORTE/RN

DATA: 06 DE JUNHO DE 2020.

AUTO-ATENDIMENTO		informação possui altura livre sob o tampo de no mínimo 0,73 m e profundidade livre mínima de 0,30 m, de modo que a pessoa em cadeira de rodas tenha a possibilidade de avançar sob o balcão?							
	221	Os balcões possuem o Símbolo Internacional de Acesso próximo à parte rebaixada?		X	n	s	s	5.3.2.2	
	222	Em áreas de atendimento, no caso de dispensers de senha ou totens de autoatendimento, estes estão localizados em área de piso nivelado e sem obstruções?		X	n	s	s	9.4.3.2	
	223	Pelo menos um desses equipamentos possui um M. R. para aproximação (frontal e alcance visual frontal ou lateral) de pessoa em cadeira de rodas?		X	n	s	s	9.4.3.4	
	224	Os controles estão localizados entre 0,80 m e 1,20 m do piso, com profundidade de no máximo 0,30 m em relação à face frontal externa do equipamento?		X	n	s	s	9.4.3.5	
	225	O equipamento apresenta instruções e informações visuais e auditivas ou táteis em posição visível, conforme Seção 5?		X	n	s	s	9.4.3.8	
	226	No caso de displays de senhas, a informação é compreensível por pessoas com deficiência, sendo apresentada de forma visual e sonora?		X	n	s	s	5.1.3	
BEBEDOUROS	227	Os bebedouros estão instalados com no mínimo duas alturas diferentes de bica: 0,90 m e outra entre 1,00 m e 1,10 m em relação ao piso acabado?		X	n	s	s	8.5.1.2	

[Handwritten signature and stamp]



Estado do Rio Grande do Norte
Município de Serra Negra do Norte

Gabinete Civil



ANEXO I – LISTA DE VERIFICAÇÃO EM ACESSIBILIDADE

OBJETO: DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS, EM PARALELEPÍPEDO PELO MÉTODO CONVENCIONAL, NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE/RN.

LOCAIS: TRECHO DAS RUAS EPAMINONDAS BELO E GOVERNADOR DIX-SEPT-ROSADO, ZONA URBANA, SERRA NEGRA DO NORTE/RN

DATA: 06 DE JUNHO DE 2020.

228	O bebedouro de 0,90 m possui altura livre inferior de 0,73 m?			X	n	s	s	8.5.1.3	
229	Há possibilidade de aproximação frontal sob o equipamento, garantido um M.R.?			X	n	s	s	8.5.1.3	
230	Havendo copos descartáveis, estes estão entre 0,80 m e 1,20 m do piso?			X	n	s	s	8.5.2	
231	Os outros modelos (garrafão, filtro, etc.), assim como o manuseio dos copos, estão posicionados na altura entre 0,80 m e 1,20 m do piso acabado?			X	n	s	s	8.5.2	
232	Estes modelos permitem a aproximação lateral de uma Pessoa com Cadeira de Rodas?			X	n	s	s	8.5.2	

* A ser preenchido pelo Proponente na entrega de documentação para a Mandatária / Concedente, referente a 1ª etapa de verificação (análise do Projeto Engenharia)

** Será verificado pelo Conveniente no Projeto Executivo de Acessibilidade

*** A Mandatária verificará somente os itens inseridos na rota acessível (indicada no projeto) marcados com "SIM" nos instrumentos de transferência com valor de repasse acima de R\$ 5 milhões.

N/A - Não se aplica;

S - Sim;

N - Não.



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1070436-59/2020	Nº SICONV 899946	PROponente TOMADOR MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE	Apelido EMPREENDIMENTO PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS	DESCRIÇÃO DO LOTE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS, EM PARALELEPÍEDO F
--------------------------------	---------------------	---	---	---

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
				06/20	07/20	08/20	09/20	10/20	11/20	12/20	01/21	02/21	03/21	04/21	05/21
1.	DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PL	244.860,04	% Período:	23,79%	60,08%	16,13%									
1.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	3.226,32	% Período:	23,79%	60,08%	16,13%									
1.2.	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.748,92	% Período:	100,00%											
1.3.	MOVIMENTO DE TERRA	22.410,32	% Período:	100,00%											
1.4.	PAVIMENTAÇÃO	177.507,97	% Período:	18,22%	81,78%										
1.5.	SINALIZAÇÃO	4.072,62	% Período:			100,00%									
1.6.	CONSTRUÇÃO DE CALÇADAS	34.893,89	% Período:			100,00%									
Total: R\$ 244.860,04				%:	23,79%	60,08%	16,13%								
				Repasso:	56.834,35	143.503,08	38.518,57								
				Contrapartida:	1.428,63	3.607,18	968,23								
				Outros:	-	-	-								
				Investimento:	58.262,97	147.110,27	39.486,80								
				%:	23,79%	83,87%	100,00%								
				Repasso:	56.834,35	200.337,43	238.856,00								
				Contrapartida:	1.428,63	5.035,81	6.004,04								
				Outros:	-	-	-								
				Investimento:	58.262,97	205.373,24	244.860,04								

SERRA NEGRA DO NORTE
Local

quinta-feira, 13 de maio de 2021
Data

Responsável Técnico

Nome: JOSÉ AROLDO QUEIROGA DE MORAIS
CREA/CAU: 210417062-1
ART/RRT: RN20200338260



José Aroldo Queiroga de Moraes
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1

APELIDO DO EMPREENDIMENTO PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS	Nº SICONV 899946	Nº OPERAÇÃO 1070436-59/2020	PROPONENTE / TOMADOR MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE
---	----------------------------	---------------------------------------	--

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS, EM PARALELEPÍPEDO PELO MÉTODO CONVENCIONAL, NA				
1.	DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS		-	
1.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		-	
1.1.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	VG	1,00	
1.2.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-	
1.2.1.	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, INSTALADA	UND	1,00	
1.2.2.	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10_2018	M	569,95	
1.3.	MOVIMENTO DE TERRA		-	
1.3.1.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	22,65	
1.3.2.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M2	2.304,33	
1.3.3.	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	151,97	
1.4.	PAVIMENTAÇÃO		-	
1.4.1.	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	857,80	
1.4.2.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	1.686,08	
1.4.3.	CAIAÇÃO EM MEIO FIO	M2	224,36	
1.5.	SINALIZAÇÃO		-	
1.5.1.	CONFECCÃO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO Nº18 (60X60 CM), COM 02 DEMÃOS DE FUNDO ANTI-CORROSIVO (SUPER GALVITE OU SIMILAR), 02 DEMÃOS DE ESMALTE E MENSAGEM EM PELÍCULA REFLETIVA, AUTO-ADESIVA.	UND	6,00	
1.5.2.	CONFECCÃO SUPORTE E TRAVESSA PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO	UND	6,00	
1.5.3.	PLACA "45CM X 20CM" EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS	UND	6,00	
1.6.	CONSTRUÇÃO DE CALÇADAS		-	
1.6.1.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	M2	69,23	
1.6.2.	PISO TÁTIL DIRECIONAL E OU ALERTA, D CONCRETO, COLORIDO, PARA DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES DE 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE.	M2	69,23	
1.6.3.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM. ARMADO. AF_07/2016	M2	45,69	
1.6.4.	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	M2	409,18	

Nº AGRUPADOR DE EVENTOS

FRENTES DE OBRA:

Nº	Agrupador de Eventos	RUA EPAMINONDAS BELO		R. GOVERNADOR DIX-SEPT ROSADO	
		1	2	1	2
	TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):	44.883,22	196.750,50		
1.Adr	Administração Local	1,00			
2.SE	SERVIÇOS INICIAIS	1,00			
2.SE	SERVIÇOS INICIAIS	44,75	525,20		
2.SE	SERVIÇOS INICIAIS	5,47	17,18		
2.SE	SERVIÇOS INICIAIS	425,13	1.879,20		
2.SE	SERVIÇOS INICIAIS	3,63	148,34		
3.SE	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO	182,00	675,80		
3.SE	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO	290,88	1.395,20		
3.SE	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO	25,90	198,46		
4.SE	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	2,00	4,00		
4.SE	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	2,00	4,00		
4.SE	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	2,00	4,00		
4.SE	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	13,63	55,60		
4.SE	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	13,63	55,60		
4.SE	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	11,42	34,27		
4.SE	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	88,82	320,36		



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS	Nº SICONV 899946	Nº OPERAÇÃO 1070436-59/2020	PROPONENTE / TOMADOR MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE
--	---------------------	--------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Nº	Agrupador de Eventos	FRENTES DE OBRA:	
							RUA EPAMINOND AS BELO	R. GOVERNA DOR DIX- SEPT ROSADO
						TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	44.883,22	196.750,50

SERRA NEGRA DO NORTE
Local

quinta-feira, 13 de maio de 2021
Data

Responsável Técnico
Nome: JOSÉ AROLDO QUEIROGA DE MORAIS
CREA/CAU: 210417062-1
ART/RRT: RN20200338260



José Aroldo Queiroga de Moraes
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-RN

ART Obra/Serviço
Nº RN20200338260

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte

SUBSTITUIÇÃO à
RN20200337332

1. Responsável Técnico

JOSÉ AROLDO QUEIROGA DE MORAIS

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **2104170621**

Registro: **594D RN RN**

Empresa contratada: **QUANTUM ENGENHARIA, ARQUITETURA E CONSULTORIA EIRELI**

Registro: **2000020223-RN**

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE**

CPF/CNPJ: **08.096.372/0001-75**

RUA SENADOR JOSÉ BERNARDO

Nº: **110**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **SERRA NEGRA DO NORTE**

UF: **RN**

CEP: **59318000**

Contrato: **055/2019**

Celebrado em: **01/11/2019**

Valor: **R\$ 5.724,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NÃO SE APLICA**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA EPAMINONDAS BELO E GOV. DIX-SEPT ROSADO

Nº: **S/N**

Complemento: **ZONA URBANA**

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **SERRA NEGRA DO NORTE**

UF: **RN**

CEP: **59318000**

Data de Início: **01/06/2020**

Previsão de término: **31/12/2020**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade:

Código: **undefined**

Proprietário: **MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE**

CPF/CNPJ: **08.096.372/0001-75**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
15 - Elaboração		
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍEDO PARA VIAS URBANAS	3.003,71	m2
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.5 - DRENO	3.003,71	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	3.003,71	m2
80 - Projeto > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.1 - URBANA	3.003,71	m2
38 - Especificação > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍEDO PARA VIAS URBANAS	3.003,71	m2
16 - Elaboração em BIM		
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍEDO PARA VIAS URBANAS	3.003,71	m2
19 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍEDO PARA VIAS URBANAS	3.003,71	m2

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO, DE SINALIZAÇÃO VERTICAL, ACESSIBILIDADE, ORÇAMENTO (COMPOSTO POR PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS, MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS, CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO, BDI), MEMORIAL DESCRITIVO/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E FISCALIZAÇÃO DESTINADA A UMA DRENAGEM SUPERFICIAL COM PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE/RN (PAVIMENTAÇÃO A PARALELEPÍEDOS PELO MÉTODO CONVENCIONAL), EM TRECHOS DAS RUAS: RUA EPAMINONDAS BELO (ÁREA DE CALÇADA ACESSÍVEIS: 113,87m², ÁREA DE MEIO FIO: 182,00m² E ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO: 290,88m²) E RUA GOVERNADOR DIX-SEPT ROSADO (ÁREA DE CALÇADA ACESSÍVEIS: 375,96m², ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO: 1.395,20m² E ÁREA DE MEIO FIO: 675,80m²) LOCALIZADAS NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE/RN. OBJETO DE CONTRATO DE REPASSE COM O MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL, PROPOSTA Nº 000917/2020.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-rn.sitac.com.br/publico/> com a chave: WZZXA
 Impresso em: 16/06/2020 às 08:34:56 por: ip: 177.207.45.203





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-RN

ART Obra/Serviço
Nº RN20200338260

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte

SUBSTITUIÇÃO à
RN20200337332

SEM INDICAÇÃO DE ENTIDADE DE CLASSE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ de _____ de _____
Local data

JOSÉ AROLDO QUEIROGA DE MORAIS - CPF: 063.089.964-91

MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE - CNPJ: 08.096.372/0001-75

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Esta ART é isenta de taxa

Registrada em: 15/06/2020

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-rn.sitac.com.br/publico/>, com a chave: WzZxA
Impresso em: 16/06/2020 às 08:34:58 por: , ip: 177.207.45.203

www.crea-rn.org.br
Tel: (84) 4006-7200

cream@crea-rn.org.br
Fax: (84) 4006-7201

CREA-RN
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Rio Grande do
Norte





Estado do Rio Grande do Norte
Município de Serra Negra do Norte
Gabinete Civil



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS (ITENS NÃO DISPONÍVEIS NO SINAPI)

OBRA: DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS, EM PARALELEPÍPEDO PELO MÉTODO CONVENCIONAL, NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO LOCAIS: TRECHOS DAS RUAS EPAMINONDAS BELO E GOVERNADOR DIX-SEPT-ROSDADO - ZONA URBANA - SERRA NEGRA DO NORTE - RN.

DATA BASE: MARÇO/2021 - DATA DE EMISSÃO DO SINAPI: 15/04/2021

COMPOSIÇÃO 001-SN	Piso tátil direcional e ou alerta, de concreto, colorido, para deficientes visuais, dimensões de 25x25 cm, aplicado com argamassa industrializada ac-II, rejuntado, exclusive regularização de base.						UNIDADE:	M2
TIPO	ITENS	FONTES	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS ITENS	Unidades	Consumo	Preço Unitário	Preço Parcial
Mão de Obra	1.1	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,500000	R\$ 18,28	R\$ 9,14
	1.2	SINAPI	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,200000	R\$ 15,30	R\$ 18,36
				Total de Mão de Obra com Encargos Sociais				R\$ 27,50
Materias	2.1	SINAPI	0003.4357	REJUNTE COLORIDO, CIMENTICIO	KG	0,520000	R\$ 3,11	R\$ 1,62
	2.2	SINAPI	0003.4353	ARGAMASSA COLANTE AC-II	KG	4,000000	R\$ 0,98	R\$ 3,92
	2.3	SINAPI	0003.8135	LADRILHO HIDRAULICO, *20 X 20* CM, E= 2 CM, TATIL ALERTA OU DIRECIONAL, AMARELO	M2	1,050000	R\$ 64,90	R\$ 68,15
				Sub-Total de Materiais				R\$ 73,69
Serviço				Sub-Total de Materiais				R\$ 0,00
Equipamentos				Sub-Total de Equipamentos				R\$ 0,00
				Custo Direto Total				R\$ 101,19
				Taxa de BDI %		20,73%		R\$ 20,98
				Total da Composição				R\$ 122,17
Preço Unitário Adotado								R\$ 122,17

Observação: Composição com base no item 07324/ORSE/SE, com atualização dos preços dos insumos feita pelo SINAPI mês de coleta janeiro/2020.

COMPOSIÇÃO 002-SN	Confecção, montagem e instalação de placa de sinalização em chapa de aço galvanizado Nº18 (60x60 cm), com 02 demãos de fundo anti-corrosivo (super galvite ou similar), 02 demãos de esmalte e mensagem em película refletiva, auto-adesiva.						UNIDADE:	UNID.
Item	Tipo	Fontes	Código do Insumo	Descrição do Serviço	Unidades	Consumo	Preço Unitário	Preço Parcial
Mão de Obra	Composição	Sinapi	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,000000	R\$ 18,09	R\$ 18,09
	Composição	Sinapi	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,000000	R\$ 15,30	R\$ 30,60
				Total de Mão de Obra com Encargos Sociais				R\$ 48,69
Materiais	Insumos	Sinapi	4813	PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA N22, ADESIVADA PARA CONSTRUÇÃO CIVIL	M2	1,000000	R\$ 225,00	R\$ 225,00
				Sub-Total de Materiais				R\$ 225,00
Serviços	Composições	Sinapi	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, NO TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO, AREIA MÉDIA, BRITA 1), PREPARO MECÂNICO EM BETONEIRA DE 400 LITROS. Af. 07/2016	M3	0,100000	R\$ 295,21	R\$ 29,52
				Sub-Total de Materiais				R\$ 29,52
Equipamentos	Composições			Sub-Total de Equipamentos				R\$ 0,00
				Custo Direto Total				R\$ 303,21
				Taxa de BDI %		20,73%		R\$ 62,86
				Total da Composição				R\$ 366,07
Preço Unitário Adotado								R\$ 366,07

OBSERVAÇÕES

*Os valores para os insumos e composição de serviços foram adotados os publicados no SINAPI mês de coleta 07/2020, publicado em 17/08/2020.

*A composição de preço deste serviço foi fundamentada na composição de preço do SICRO/DENIT com código de 5213445, constante da publicação de julho/2019 (cópia em anexo).

José Aroldo Queiroga de Moraes
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte
Município de Serra Negra do Norte
Gabinete Civil



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS (ITENS NÃO DISPONÍVEIS NO SINAPI)

OBRA: DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS, EM PARALELEPÍPEDO PELO MÉTODO CONVENCIONAL, NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO
LOCAIS: TRECHOS DAS RUAS EPAMINONDAS BELO E GOVERNADOR DIX-SEPT-ROSDADO - ZONA URBANA - SERRA NEGRA DO NORTE - RN.

DATA BASE: MARÇO/2021 - DATA DE EMISSÃO DO SINAPI: 15/04/2021

COMPOSIÇÃO 003-SN							UNIDADE:	M2
Item	Tipo	Fontes	Código do Insumo	Descrição do Serviço	Unidades	Consumo	Preço Unitário	Preço Parcial
Confeção suporte e travessa para placa de sinalização								
Mão de Obra	Composição	Sinapi	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,000000	R\$ 18,09	R\$ 18,09
	Composição	Sinapi	88311	PINTOR DE LETREIROS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,500000	R\$ 24,31	R\$ 12,16
	Composição	Sinapi	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,000000	R\$ 15,30	R\$ 15,30
Total de Mão de Obra com Encargos Sociais								R\$ 45,55
Material	Insumos	Sinapi	0002-0209	PEÇA DE MADEIRA APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	3,000000	R\$ 16,12	R\$ 48,36
	Insumos	Sinapi	0002-0206	SARRAFO DE MADEIRA APARELHADA *2 X 10* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE NA REGIÃO (GASTALHO).	M	1,400000	R\$ 5,43	R\$ 7,60
	Insumos	Sinapi	0000-0568	CANTONEIRA FERRO GALVANIZADO DE ABAS IGUAIS, 2" X 3/8" (L X E), 6,9 KG/M	M	1,058120	R\$ 42,15	R\$ 44,60
	Insumos	Sinapi	0000-4332	PARAFUSO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 2"	UNID.	4,000000	R\$ 0,83	R\$ 3,32
	Insumos	Sinapi	0000-7288	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM FOSCO	LITRO	0,329980	R\$ 20,70	R\$ 6,83
Sub-Total de Materiais								R\$ 110,71
Serviços	Composições	Sinapi	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, NO TRAÇO 1:4:5:4,5 (CIMENTO, AREIA MÉDIA, BRITA 1), PREPARO MECÂNICO EM BETONEIRA DE 400 LITROS. Af. 07/2016.	M3	0,072000	R\$ 295,21	R\$ 21,26
Sub-Total de Materiais								R\$ 21,26
Equipamentos	Composições							R\$ 0,00
Sub-Total de Equipamentos								R\$ 0,00
Custo Direto Total								R\$ 177,52
Taxa de BDI %						20,73%		R\$ 36,80
Total da Composição								R\$ 214,32
Preço Unitário Adotado								R\$ 214,32

OBSERVAÇÕES

*Os valores para os insumos e composição de serviços foram adotados os publicados no SINAPI mês de coleta 07/2020, publicado em 17/08/2020.

*A composição de preço deste serviço foi fundamentada na composição de preço do SICRO/DENIT com código de 5216111, constante da publicação de julho/2019 (cópia em anexo),

COMPOSIÇÃO 004-SN							UNIDADE:	M2
Item	Tipo	Fontes	Código do Insumo	Descrição do Serviço	Unidades	Consumo	Preço Unitário	Preço Parcial
Placa "45cm x 20cm" em chapa esmaltada para identificação de logradouros								
Mão de Obra	Composição	Sinapi	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,400000	R\$ 15,30	R\$ 6,12
Total de Mão de Obra com Encargos Sociais								R\$ 6,12
Material	Insumos	Sinapi	0001-3521	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	UNID.	1,000000	R\$ 74,25	R\$ 74,25
		Sinapi	0001-1950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	CONJ.	4,000000	R\$ 0,28	R\$ 1,12
Sub-Total de Materiais								R\$ 75,37
Serviços								R\$ 0,00
Sub-Total de Materiais								R\$ 0,00
Equipamentos								R\$ 0,00
Sub-Total de Equipamentos								R\$ 0,00
Custo Direto Total								R\$ 81,49
Taxa de BDI %						20,73%		R\$ 16,89

José Aroldo Queiroga de Moraes
Engº Civil - CREA-210.417.082-1



Estado do Rio Grande do Norte
Município de Serra Negra do Norte
Gabinete Civil



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS (ITENS NÃO DISPONÍVEIS NO SINAPI)

OBRA: DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS, EM PARALELEPÍPEDO PELO MÉTODO CONVENCIONAL, NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO
LOCAIS: TRECHOS DAS RUAS EPAMINONDAS BELO E GOVERNADOR DIX-SEPT-ROSADO - ZONA URBANA - SERRA NEGRA DO NORTE - RN.
DATA BASE: MARÇO/2021 - DATA DE EMISSÃO DO SINAPI: 15/04/2021

			Total da Composição					R\$ 98,38
Preço Unitário Adotado								R\$ 98,38

OBSERVAÇÕES:

*Os valores para os insumos e composição de serviços foram adotados os publicados no SINAPI mês de coleta 07/2020, publicado em 17/08/2020.

*A composição de preço deste serviço foi fundamentada na composição de preço do SINAPI com código de 73.916/002, constante da publicação de janeiro/2020, tendo os preços unitários dos insumos e das composições de serviços atualizados para data de coleta acima.

COMPOSIÇÃO 005-SN				PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, INSTALADA.			UNIDADE: M2	
Item	Tipo	Fontes	Código do Insumo	Descrição do Serviço	Unidades	Consumo	Preço Unitário	Preço Parcial
Mão de Obra	Composição	Sinapi	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,000000	R\$ 18,09	R\$ 108,54
	Composição	Sinapi	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,000000	R\$ 15,30	R\$ 183,60
Total de Mão de Obra com Encargos Sociais								R\$ 292,14
Material	Insumos	Sinapi	4417	SARRAFO DE MADEIRA NÃO APARELHADO DE 2,5 X 7,0 CM, MAÇARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO.	M	6,000000	R\$ 4,30	R\$ 25,80
		Sinapi	4491	PONTALETE DE MADEIRA NÃO APARELHADO DE 7,5 X 7,5 CM (3"X3") EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO.	M	24,000000	R\$ 12,42	R\$ 298,08
		Sinapi	4813	PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA N22, ADESIVADA PARA CONSTRUÇÃO CIVIL.	M2	6,000000	R\$ 225,00	R\$ 1.350,00
		Sinapi	5075	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 18X20 (2 3/4 X 10)	KG	0,900000	R\$ 14,98	R\$ 13,48
Sub-Total de Materiais								R\$ 1.687,36
Custo Direto Total								R\$ 1.979,50
Taxa de BDI %								R\$ 410,35
Total da Composição								R\$ 2.389,85
Preço Unitário Adotado								R\$ 2.389,85

OBSERVAÇÕES

*Os valores para os insumos e composição de serviços foram adotados os publicados no SINAPI mês de coleta 07/2020, publicado em 17/08/2020.

*A composição de preço deste serviço foi fundamentada na composição de preço do SINAPI com código de 74.209/001, constante da publicação de janeiro/2020, tendo os preços

COMPOSIÇÃO 006-SN				Administração Local			UNIDADE: UND	
Item	Tipo	Fontes	Código do Insumo	Descrição do Serviço	Unidades	Consumo	Preço Unitário	Preço Parcial
	Mão de Obra	SINAPI	93565	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	0,0545455	R\$ 16.254,71	R\$ 886,62
	Mão de Obra	SINAPI	94295	ENCARREGADO DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	0,6000000	R\$ 2.976,20	R\$ 1.785,72
Total de Mão de Obra com Encargos Sociais								R\$ 2.672,34
Custo Direto Total								R\$ 2.672,34
Taxa de BDI %								R\$ 553,98
Total da Composição								R\$ 3.226,32
Preço Unitário Adotado								R\$ 3.226,32

Observações:

Considerando que o 1 mês equivale 220h, os coeficientes adotados seguiram o raciocínio: Para o item referente ao código 93565 (Engenheiro civil júnior) corresponde ao valor de 4h trabalhadas no mês, $[(4h/220\text{mês}/h)*3]=0,0545455$; Para o item referente ao código 94295 (encarregado de obras) corresponde ao valor de 2h trabalhadas por dia, $[(44h/220\text{mês}/h)*3]=0,6000000$.


José Aroldo Queiroga de Moraes
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



DECLARAÇÃO DE DOMINIALIDADE PÚBLICA DE ÁREA

Declaro para os devidos fins que se fizerem necessários que as área para implantação das obras de DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS, EM PARALELEPÍPEDO PELO MÉTODO CONVENCIONAL, NOS TRECHOS DAS RUAS EPAMINONDAS BELO E GOVERNADOR DIX-SEPT-ROSADO, LOCALIZADAS NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE/RN, com recursos oriundos do Ministério do Desenvolvimento Regional/Prefeitura Municipal de Serra Negra do Norte (RN), através de Contrato de Repasse, integram o **Domínio Público** deste Município, segundo definição estabelecida na Lei n.º 6.766/79 e no Decreto Lei n.º 58/1937.

Declaro ainda que as obras a serem implantadas no referido terreno não infringirão a legislação pertinente ao meio ambiente, quanto a preservação de mananciais e florestas conforme dispõe as resoluções do CONAMA n.º 001/86 e n.º 237/97 e a Lei n.º 6.938/81.

Serra Negra do Norte/RN, 05 de junho de 2020.


SÉRGIO FERNANDES DE MEDEIROS
Prefeito Municipal
CPF: 009.324.144-51



Estado do Rio Grande do Norte
Município de Serra Negra do Norte
Gabinete Civil



DECLARAÇÃO DE EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL

Declaro junto à CAIXA ECONÔMICA FEDERAL, que o regime de contratação das obras de implantação de DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS, EM PARALELEPÍPEDO PELO MÉTODO CONVENCIONAL, NOS TRECHOS DAS RUAS EPAMINONDAS BELO E GOVERNADOR DIX-SEPT-ROSDADO, LOCALIZADAS NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE/RN, com recursos oriundos do Ministério do Desenvolvimento Regional/Prefeitura Municipal de Serra Negra do Norte (RN), através de Contrato de Repasse, será por empreitada por *preço global*, em conformidade com a portaria interministerial nº. 424/2016, ou seja, as obras serão contratadas e executadas por preço certo e total.

Serra Negra do Norte/RN, 05 de junho de 2020.

SÉRGIO FERNANDES DE MEDEIROS
Prefeito Municipal
CPF: 009.324.144-51



DECLARAÇÃO DE DESONERAÇÃO

Declaro para os devidos fins que se fizerem necessários que, as obras de DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS, EM PARALELEPÍEDO PELO MÉTODO CONVENCIONAL, EM TRECHOS DAS RUAS EPAMINONDAS BELO E GOVERNADOR DIX-SEPT-ROSADO, ZONA URBANA - SERRA NEGRA DO NORTE/RN, a ser executada, com recursos oriundos do Ministério do Desenvolvimento Regional/Prefeitura Municipal de Serra Negra do Norte (RN), através de contrato de repasse, que o seu orçamento foi elaborado com desoneração fiscal, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Serra Negra do Norte/RN, 05 de junho de 2020.



JOSÉ AROLDO QUEIROGA DE MORAIS
Engenheiro Civil – CREA Nº 210.417.062-1

SÉRGIO FERNANDES DE MEDEIROS
Prefeito Municipal
CPF: 009.324.144-51



Estado do Rio Grande do Norte
Município de Serra Negra do Norte
Gabinete Civil



ANEXO II

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE EM ACESSIBILIDADE

Eu, **José Aroldo Queiroga de Moraes – CREA: 210.417.062-1, DECLARO**, na qualidade de representante da **Prefeitura Municipal de Serra Negra do Norte, CNPJ: 08.096.372/0001-75**, responsável técnico pela elaboração do projeto de OBJETO: DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS, EM PARALELEPÍPEDO PELO MÉTODO CONVENCIONAL, LOCALIZADA NOS TRECHOS DAS RUAS EPAMINONDAS BELO E GOVERNADOR DIX-SEPT-ROSADO, ZONA URBANA - SERRA NEGRA DO NORTE/RN, a serem executados com recursos oriundos do Ministério do |Desenvolvimento Regional/Prefeitura Municipal de Serra Negra do Norte (RN), através de contrato de repasse, para fins do disposto no Anexo I da Instrução Normativa nº 2, de 09 de Outubro de 2017, do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, que foram atendidos os itens de acessibilidade constantes da Lista de Verificação de Acessibilidade anexa.

DECLARO, outrossim, sob as penas da lei, estar plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e deter plenos poderes, conhecimento técnico e informações para firmá-la.

Serra Negra do Norte/RN, 05 de junho de 2020.



JOSE AROLDO QUEIROGA DE MORAIS
Engenheiro Civil – CREA N° 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte
Município de Serra Negra do Norte
Gabinete Civil



DECLARAÇÃO DA BASE DE PREÇOS UTILIZADA

OBJETO: DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS, EM PARALELEPÍPEDO PELO MÉTODO CONVENCIONAL, NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE/RN.

LOCAL: TRECHO DAS RUAS EPAMINONDAS BELO E GOVERNADOR DIX-SEPT-ROSADO, ZONA URBANA - SERRA NEGRA DO NORTE/RN.

Eu, José Aroldo Queiroga de Moraes, Engenheiro Civil, CREA Nº 210.417.062-1 **Declaro** para os fins que se fizerem necessários que a data base para referência do presente projeto a ser executado com recursos oriundos do Ministério do Desenvolvimento Regional/Prefeitura Municipal de Serra Negra do Norte (RN), através de Contrato de Repasse é a Tabela do SINAPI/RN emitida em 04/03/2020 às 23:58:31 horas, no endereço eletrônico da caixa.gov.br.

Nada mais para o momento, renovamos votos de estima e consideração.

Serra Negra do Norte/RN, 05 de junho de 2020.


JOSÉ AROLDO QUEIROGA DE MORAIS
Engenheiro Civil - CREA Nº 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte
Município de Serra Negra do Norte
Gabinete Civil



DECLARAÇÃO DA BASE DE PREÇOS UTILIZADA

OBJETO: DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS, EM PARALELEPÍPEDO PELO MÉTODO CONVENCIONAL, NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE/RN.

LOCAL: TRECHO DAS RUAS EPAMINONDAS BELO E GOVERNADOR DIX-SEPT-ROSADO, ZONA URBANA - SERRA NEGRA DO NORTE/RN.

Eu, José Aroldo Queiroga de Moraes, Engenheiro Civil, CREA Nº 210.417.062-1 **Declaro** para os fins que se fizerem necessários que a data base para referência do presente contrato é a Tabela do SINAPI/RN emitida em 04/03/2020 às 23:58:31 horas, no endereço eletrônico da caixa.gov.br.

Nada mais para o momento, renovamos votos de estima e consideração.

Serra Negra do Norte/RN, 05 de junho de 2020.



JOSE AROLDO QUEIROGA DE MORAIS
Engenheiro Civil - CREA Nº 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte
Município de Serra Negra do Norte
Gabinete Civil



MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

OBRA: DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS, EM PARALELEPÍEDO PELO MÉTODO CONVENCIONAL, NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE/RN

LOCAIS: TRECHOS DAS RUAS EPAMINONDAS BELO E GOVERNADOR DIX-SEPT-ROSDADO - ZONA URBANA - SERRA NEGRA DO NORTE - RN.

DATA BASE: MARÇO/2021 - DATA DE EMISSÃO DO SINAPI: 15/04/2021

LEGENDA: C= COMPRIMENTO - L= LARGURA - H=ALTIMURA - P=PERÍMETRO - A= ÁREA - N= Nº. DE ELEMENTOS

ITENS	CÓDIGOS FONTES	DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	DIMENSÕES						SUBTOTAL	TOTAL
			C	L	H	P	A	N		
1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL										
1.1	COMPOSIÇÃO 006-SN	Administração local de obra.							VG	1,00
		Administração local da obra.							1,00	-
2 SERVIÇOS PRELIMINARES										
2.1	COMPOSIÇÃO 005-SN	Placa de obra em chapa de aço galvanizado, instalada							m ²	6,00
	instalação junto aos locais das obras		3,00	2,00				1,00	6,00	
3 RUA EPAMINONDAS BELO										
3.1 SERVIÇOS PRELIMINARES										
SERVIÇOS										
3.1.1	99064 SINAPI/RN	Locação de pavimentação. AF_10_2018	C	Lmédia	H	P	A	N	SUBTOTAL	TOTAL
	pavimentação no trecho final da rua	da estaca: 0 + - m, a estaca 2 + 4,75 m	44,75					1,00	44,75	44,75
3.2 MOVIMENTO DE TERRA										
SERVIÇOS										
3.2.1	93.358 SINAPI/RN	Escavação manual de valas com profundidade igual ou menor que 1,30 metros, (para assentamento de meio-fio). AF_03/2016.	C	Lmédia	H	P	A	N	SUBTOTAL	TOTAL
	meios fios no trecho final da rua - lado interno à pavimentação	da estaca: 0 + - m, a estaca 2 + 4,75 m	44,75	0,15	0,20			2,00	2,69	5,47
	meios fios no trecho final da rua lado externo das calçadas	da estaca: 0 + - m, a estaca 2 + 4,75 m	44,75	0,15	0,20			2,00	2,69	
	meios fios no trecho final da rua fechamento das calçadas		1,50	0,15	0,20			2,00	0,09	
3.2.2	100.577 SINAPI/RN	Regularização e compactação de subleito de solo predominantemente arenoso. AF_11/2019							m ²	425,13
	área para implantação da pavimentação	da estaca: 0 + - m, a estaca 2 + 4,75 m	44,75	6,50				1,00	290,88	
	área para implantação das calçadas	da estaca: 0 + - m, a estaca 2 + 4,75 m	44,75	1,50				2,00	134,25	
3.2.3	94.342 SINAPI/RN	Aterro manual de valas com areia para aterro e compactação mecanizada. AF_05/2016 (acostamento de meio fio e nivelamento do solo para recebimento das calçadas).							m ³	3,63
	aterro interno para implantação das calçadas - área de intertravado	da estaca: 0 + - m, a estaca 2 + 4,75 m	44,75	1,12	0,05			1,00	2,51	
	aterro interno para implantação das calçadas - área de piso tátil	da estaca: 0 + - m, a estaca 2 + 4,75 m	44,75	0,25	0,10			1,00	1,12	
3.3 PAVIMENTAÇÃO										
SERVIÇOS										
3.3.1	94.273 SINAPI/RN	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base superior x altura), para vias urbanas (uso viário)	C	Lmédia	H	P	A	N	SUBTOTAL	TOTAL
	meios fios no trecho final da rua - lado interno à pavimentação	da estaca: 0 + - m, a estaca 2 + 4,75 m	44,75					2,00	89,50	182,90
	meios fios no trecho final da rua lado externo das calçadas	da estaca: 0 + - m, a estaca 2 + 4,75 m	44,75					2,00	89,50	
	meios fios no trecho final da rua fechamento das calçadas		1,50					2,00	3,00	
3.3.2	101169 SINAPI/RN	Execução de pavimento em paralelepípedos, rejuntamento com argamassa traço 1:3 (cimento e areia). AF_05/2020							m ²	290,88
	trecho entre a estada 0.00 e estaca 2.00 + 4,75 metros	da estaca: 0 + - m, a estaca 2 + 4,75 m	44,75	6,50				1,00	290,88	



Estado do Rio Grande do Norte
Município de Serra Negra do Norte
Gabinete Civil



MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

OBRA: DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS, EM PARALELEPÍEDO PELO MÉTODO CONVENCIONAL, NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE/RN

LOCAIS: TRECHOS DAS RUAS EPAMINONDAS BELO E GOVERNADOR DIX-SEPT-ROSA DO - ZONA URBANA - SERRA NEGRA DO NORTE - RN.

DATA BASE: MARÇO/2021 - DATA DE EMISSÃO DO SINAPI: 15/04/2021

LEGENDA: C= COMPRIMENTO - L=LARGURA - H=ALTIMURA - P=PERÍMETRO - A=ÁREA - N= Nº DE ELEMENTOS

ITENS	CÓDIGOS FONTES	DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	DIMENSÕES						SUBTOTAL	TOTAL
			C	L	H	P	A	N		
4		RUA EPAMINONDAS BELO								
3.3.		PAVIMENTAÇÃO								
3.3.3	83.693 SINAPI/RN	SERVIÇOS Caiação em meio fio da estaca: 0 + - m, a estaca 2 + 4,75 m	C	Lmédia	H	P	A	N	SUBTOTAL	TOTAL
	meios fios no trecho final da rua - lado interno à pavimentação		44,75	-	-	0,28	-	2,00	25,06	25,90
	meios fios no trecho final da rua fechamento das calçadas		1,50	-	-	0,28	-	2,00	0,84	
3.4		SINALIZAÇÃO								
3.4.1	COMPOSIÇÃO 002-SN	SERVIÇOS Confeção, montagem e instalação de placa de sinalização em chapa de aço galvanizado N°18 (60x60 cm), com 02 demãos de fundo anti-corrosivo (super galvite ou similar), 02 demãos de esmalte e mensagem em película refletiva, auto-adesiva.	C	Lmédia	H	P	A	N	SUBTOTAL	TOTAL
	vê projeto de sinalização - quantidade de placas de sinalização							2,00	2,00	2,00
3.4.2	COMPOSIÇÃO 003-SN	Confeção suporte e travessa para placa de sinalização						2,00	2,00	2,00
	vê projeto de sinalização - quantidade igual ao número de placas de sinalização							2,00	2,00	
3.4.3	COMPOSIÇÃO 004-SNN	Placa esmaltada em chapa de aço galvanizado, para identificação de nome de rua, dimensões de 45 x 25 cm, inclusive fixação.						2,00	2,00	2,00
	vê projeto de sinalização - quantidade mínima de duas placas por logradouro							2,00	2,00	
3.5		CONSTRUÇÃO DE CALÇADA								
3.5.1	95.240 SINAPI/RN	SERVIÇOS Lastro de concreto, e = 3 cm, preparo mecânico, inclusos lançamento e adensamento	C	Lmédia	H	P	A	N	SUBTOTAL	TOTAL
	latro para implantação do piso de sinalização tátil - ao longo da calçada	da estaca: 0 + - m, a estaca 2 + 4,75 m	44,75	0,25	-	-	-	1,00	11,19	13,63
	latro para implantação do piso de sinalização tátil - no trecho curvo final da calçada		1,50	0,25	-	-	-	2,00	0,75	
	latro para implantação do piso de sinalização tátil - nos locais das rampas		1,50	0,25	-	-	-	3,00	1,13	
			1,12	0,25	-	-	-	2,00	0,56	
3.5.2	COMPOSIÇÃO 001-SN	Piso tátil direcional e ou alerta, de concreto, colorido, para deficientes visuais, dimensões de 25x25 cm, aplicado com argamassa industrializada ac-II, rejuntado, exclusive regularização de base.						1,00	11,19	13,63
	implantação do piso de sinalização tátil - ao longo da calçada	da estaca: 0 + - m, a estaca 2 + 4,75 m	44,75	0,25	-	-	-	1,00	11,19	
	implantação do piso de sinalização tátil - no trecho curvo final da calçada	fim do trecho da calçada	1,50	0,25	-	-	-	2,00	0,75	
	implantação do piso de sinalização tátil - nos locais das rampas	rampas	1,50	0,25	-	-	-	3,00	1,13	
			1,12	0,25	-	-	-	2,00	0,56	
3.5.3	94.992 SINAPI/RN	Execução de passeio (calçada) ou pisos de concreto, com concreto moldado in-loco, feito na obra com betoneira, acabamento convencional, espessura de 6 cm, armado, AF_07/2016,						2,00	11,42	11,42
	rampas de acessibilidade		m	5,10	1,12	-	-	-	2,00	11,42



Estado do Rio Grande do Norte
Município de Serra Negra do Norte
Gabinete Civil



MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

OBRA: DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS, EM PARALELEPÍEDO PELO MÉTODO CONVENCIONAL, NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE/RN

LOCAIS: TRECHOS DAS RUAS EPAMINONDAS BELO E GOVERNADOR DIX-SEPT-ROSA DO - ZONA URBANA - SERRA NEGRA DO NORTE - RN.

DATA BASE: MARÇO/2021 - DATA DE EMISSÃO DO SINAPI: 15/04/2021

LEGENDA: C= COMPRIMENTO - L= LARGURA - H=AL TURA - P=PERÍMETRO - A= ÁREA - N= N° DE ELEMENTOS

ITENS	CÓDIGOS FONTES	DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	DIMENSÕES						SUBTOTAL	TOTAL							
			C	L	H	P	A	N									
3		RUA EPAMINONDAS BELO															
3.5		CONSTRUÇÃO DE CALÇADA															
		SERVIÇOS	C	Lmédia	H	P	A	N	SUBTOTAL	TOTAL							
3.5.4	92397 SINAPI/RN	Execução de pátio/estacionamento ou pisos intertravados, com blocos retangulares na cor natural, de 20x10 cm, espessura de 6,00 cm. AF_12/2015							m2	88,82							
		calçadas/passeios no dois lados do trecho final da rua	da estaca:	0 +	-	m,	a estaca	2 +	4,75 m	44,75	1,12	-	-	-	2,00	100,24	
		menos áreas das rampas de acessibilidades - executada em cimento asfáltico												11,42	(1,00)	-11,42	
4		RUA GOVERNADOR DIX-SEPT-ROSA DO															
4.1		SERVIÇOS PRELIMINARES															
		SERVIÇOS	C	Lmédia	coef.	P	A	N	SUBTOTAL	TOTAL							
4.1.1	99064 SINAPI/RN	Locação de pavimentação. AF_10_2018							m	525,20							
		pavimentação no trecho da rua	da estaca:	0 +	-	m,	a estaca	8 +	-	m	160,00	-	-	-	1,00	160,00	
		trecho de pavimentação de acesso as ruas adjacentes									13,00	-	-	-	1,00	13,00	
											11,00	-	-	-	1,00	11,00	
		calçadas/passeios apenas em um dos lados (lado oposto ao cauteiro central)	da estaca:	0 +	-	m,	a estaca	8 +	-	m	160,00	-	-	-	1,00	160,00	
											13,00	-	-	-	(1,00)	-13,00	
											11,00	-	-	-	(1,00)	-11,00	
		trecho dos passeios (calçadas) de acesso as ruas adjacentes									4,30	-	-	-	2,00	8,60	
											4,30	-	-	-	2,00	8,60	
		trecho dos passeios (calçadas) de acesso inicio do trecho da rua									3,00	-	-	-	1,00	3,00	
		locação do cauteiro central	da estaca:	0 +	-	m,	a estaca	8 +	-	m	160,00	-	-	-	1,00	160,00	
		complemento do cauteiro após a estaca E10									25,00	-	-	-	1,00	25,00	
4.2		MOVIMENTO DE TERRA															
		SERVIÇOS	C	Lmédia	H	P	A	N	SUBTOTAL	TOTAL							
4.2.1	93358 SINAPI/RN	Escavação manual de valas com profundidade igual ou menor que 1,30 metros, (para assentamento de meio-fio). AF_03/2016.							m3	17,18							
		valas para implantação dos meios fios - lado oposto ao cauteiro	da estaca:	0 +	-	m,	a estaca	8 +	-	m	160,00	0,15	0,20	-	-	1,00	4,80
											13,00	0,15	0,20	-	-	(1,00)	-0,39
											11,00	0,15	0,20	-	-	(1,00)	-0,33
		valas para implantação de meio fio interno e externo das calçadas - ruas adjacentes									4,80	0,15	0,20	-	-	10,00	1,44
		valas para implantação dos meios fios de contorno do cauteiro central - laterais	da estaca:	0 +	-	m,	a estaca	8 +	-	m	160,00	0,15	0,20	-	-	2,00	9,60
		valas para implantação dos meios fios do complemento do cauteiro após a estaca E10									25,00	0,15	0,20	-	-	2,00	1,50
		valas para implantação dos meios fios de contorno do cauteiro central - frente e fundos									9,40	0,15	0,20	-	-	2,00	0,56

José Arielo Queiroga de Moraes
Engº CIVIL - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte
Município de Serra Negra do Norte
Gabinete Civil



MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

OBRA: DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS, EM PARALELEPÍEDO PELO MÉTODO CONVENCIONAL, NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE/RN

LOCAIS: TRECHOS DAS RUAS EPAMINONDAS BELO E GOVERNADOR DIX-SEPT-ROSA DO - ZONA URBANA - SERRA NEGRA DO NORTE - RN.

DATA BASE: MARÇO/2021 - DATA DE EMISSÃO DO SINAPI: 15/04/2021

LEGENDA: C= COMPRIMENTO - L= LARGURA - H=AL TURA - P=PERÍMETRO - A= ÁREA - N= Nº DE ELEMENTOS

ITENS	CÓDIGOS FONTES	DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	DIMENSÕES						SUBTOTAL	TOTAL								
			C	L	H	P	A	N										
4		RUA GOVERNADOR DIX-SEPT-ROSA DO																
4.2		MOVIMENTO DE TERRA																
4.2.2	100.577 SINAPI/RN	Regularização e compactação de subleito de solo predominantemente arenoso. AF_11/2019						m2	1.879,20									
		área de terreno para pavimentação no trecho da rua	da estaca:	0 +	-	m	a estaca	8 +	-	m	160,00	8,00	-	-	-	1,00	1.280,00	
		área de terreno para pavimentação de acesso as ruas adjacentes									13,00	4,80	-	-	-	1,00	62,40	
											11,00	4,80	-	-	-	1,00	52,80	
		área da rua para implantação das calçadas/passeios apenas em um dos lados (lado oposto ao canteiro central)	da estaca:	0 +	-	m	a estaca	8 +	-	m	160,00	2,80	-	-	-	1,00	448,00	
		área das duas ruas adjacentes para implantação das calçadas/passeios no trecho correspondente ao pavimento implantado (5 metros apenas) nos dois lados									4,80	1,50	-	-	-	5,00	36,00	
4.2.3	94.342 SINAPI/RN	Aferro manual de valas com areia para aterro e compactação mecanizada. AF_05/2016 (acostamento de meio fio e nivelamento do solo para recebimento das calçadas).															m3	148,34
		aterro interno para implantação das calçadas - área de intertravado em apenas em um dos lados (lado oposto ao canteiro central)	da estaca:	0 +	-	m	a estaca	8 +	-	m	160,00	2,29	0,05	-	-	1,00	18,32	
		menor extensão sem calçadas na interseção com as ruas adjacentes									11,00	2,29	0,05	-	-	(1,00)	(1,26)	
											13,00	2,29	0,05	-	-	(1,00)	(1,49)	
		aterro interno para implantação das calçadas - área de intertravado nas ruas adjacentes									1,50	1,12	0,05	-	-	5,00	0,42	
		aterro interno para implantação dos pisos de sinalização tátil em apenas em um dos lados (lado oposto ao canteiro central)	da estaca:	0 +	-	m	a estaca	8 +	-	m	160,00	0,25	0,10	-	-	1,00	4,00	
		menor extensão sem calçadas na interseção com as ruas adjacentes									11,00	2,29	0,10	-	-	(1,00)	(2,52)	
											13,00	2,29	0,10	-	-	(1,00)	(2,98)	
		aterro interno canteiro central contenção dos meio fios laterais	da estaca:	0 +	-	m	a estaca	8 +	-	m	160,00	1,12	0,10	-	-	5,00	0,84	
		meios fios do complemento do canteiro após a estaca E10									160,00	4,80	0,15	-	-	1,00	115,20	
											25,00	4,75	0,15	-	-	1,00	17,81	
4.3		PAVIMENTAÇÃO																
		SERVIÇOS									C	Lmédia	H	P	A	N	SUBTOTAL	TOTAL
4.3.1	94.273 SINAPI/RN	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas (uso viário)															m	675,80
		meio fio da pavimentação, limite das calçadas com as residências - oposto ao canteiro	da estaca:	0 +	-	m	a estaca	8 +	-	m	160,00	-	-	-	-	1,00	160,00	
		meio fio da pavimentação, limite das calçadas com a pavimentação - oposto ao canteiro	da estaca:	0 +	-	m	a estaca	8 +	-	m	160,00	-	-	-	-	1,00	160,00	
		menor trecho de interseção com as ruas adjacentes (dedução só do que se refere a implantação das calçadas) ou outro meio fio na largura da rua precisa ser implantado.									13,00	-	-	-	-	(2,00)	-26,00	
											11,00	-	-	-	-	(2,00)	-22,00	
		meios fios nos trechos dos passeios (calçadas) de acesso as ruas adjacentes									1,50	-	-	-	-	10,00	15,00	
		meios fios de contorno do canteiro central - laterais	da estaca:	0 +	-	m	a estaca	8 +	-	m	160,00	-	-	-	-	2,00	320,00	
		meios fios do complemento do canteiro após a estaca E10									25,00	-	-	-	-	2,00	50,00	
		meios fios de contorno do canteiro central - frontais e de fundos									9,40	-	-	-	-	2,00	18,80	

José Aroldo Queiroga de Moraes
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte
Município de Serra Negra do Norte
Gabinete Civil



MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

OBRA: DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS, EM PARALELEPÍEDO PELO MÉTODO CONVENCIONAL, NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE/RN

LOCAIS: TRECHOS DAS RUAS EPAMINONDAS BELO E GOVERNADOR DIX-SEPT-ROSDADO - ZONA URBANA - SERRA NEGRA DO NORTE - RN.

DATA BASE: MARÇO/2021 - DATA DE EMISSÃO DO SINAPI: 15/04/2021

LEGENDA: C= COMPRIMENTO - L= LARGURA - H=ALTIMURA - P=PERÍMETRO - A= ÁREA - N= Nº DE ELEMENTOS

ITENS	CÓDIGOS FONTES	DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	DIMENSÕES						SUBTOTAL	TOTAL	
			C	L	H	P	A	N			
4		RUA GOVERNADOR DIX-SEPT-ROSDADO									
4.3		PAVIMENTAÇÃO									
4.3.2	101169 SINAPI/RN	Execução de pavimento em paralelepídeos, rejuntamento com argamassa traço 1:3 (cimento e areia). AF_05/2020						m2	1.395,20		
		área de terreno para pavimentação no trecho da rua	da estaca: 0 + - m, a estaca 8 + - m	160,00	8,00	-	-	-	1,00	1.280,00	
		área de terreno para pavimentação de acesso as ruas adjacentes		13,00	4,80	-	-	-	1,00	62,40	
				11,00	4,80	-	-	-	1,00	52,80	
4.3.3	83693 SINAPI/RN	Caiação em meio fio						m2	198,46		
		meios fios no limite das calçadas com residências - oposto ao canteiro	da estaca: 0 + - m, a estaca 8 + - m	160,00	-	-	0,28	-	1,00	44,80	
		meios fios no limite da pavimentação - oposto ao canteiro	da estaca: 0 + - m, a estaca 8 + - m	160,00	-	-	0,28	-	1,00	44,80	
		menos trechos de interseção com as ruas adjacentes (dedução só do que se refere a implantação das calçadas) ou outro meio fio na largura da rua precisa ser implantado.		13,00	-	-	0,28	-	(2,00)	(7,28)	
				11,00	-	-	0,28	-	(2,00)	(6,16)	
		meio fios nos trechos dos passeios (calçadas) de acesso as ruas adjacentes		4,80	-	-	0,28	-	10,00	13,44	
		meios fios de contorno do canteiro central - laterais	da estaca: 0 + - m, a estaca 8 + - m	160,00	-	-	0,28	-	2,00	89,60	
		meios fios do complemento do canteiro apos a estaca E10		25,00	-	-	0,28	-	2,00	14,00	
		meios fios de contorno do canteiro central - frontais e de fundos		9,40	-	-	0,28	-	2,00	5,26	
4.4		SINALIZAÇÃO									
		SERVIÇOS		C	L média	H	P	A	N	SUBTOTAL	TOTAL
4.4.1	COMPOSIÇÃO 002-SN	Confecção, montagem e instalação de placa de sinalização em chapa de aço galvanizado N°18 (60x60 cm), com 02 demãos de fundo anti-corrosivo (super galvite ou similar), 02 demãos de esmalte e mensagem em película refletiva, auto-adesiva.								und	4,00
		vê projeto de sinalização - quantidade de placas de sinalização								4,00	4,00
4.4.2	COMPOSIÇÃO 003-SN	Confecção suporte e travessa para placa de sinalização								und	4,00
		vê projeto de sinalização - quantidade igual ao número de placas de sinalização								4,00	4,00
4.4.3	COMPOSIÇÃO 004-SN	Placa esmaltada em chapa de aço galvanizado, para identificação de nome de rua, dimensões de 45 x 25 cm, inclusive fixação.								und	4,00
		vê projeto de sinalização - quantidade mínima de duas placas por logradouro								4,00	4,00
4.5		CONSTRUÇÃO DE CALÇADA									
		SERVIÇOS		C	L média	H	P	A	N	SUBTOTAL	TOTAL
4.5.1	95.240 SINAPI/RN	Lastro de concreto, e = 3 cm, preparo mecânico, inclusos lançamento e adensamento								m2	55,60
		lastro para implantação do piso de sinalização tátil - extensão do meio fio	da estaca: 0 + - m, a estaca 8 + - m	160,00	0,25	-	-	-	1,00	40,00	
		menos trecho de interseção com ruas adjacente que não dispõe de pisos tátil		13,00	0,25	-	-	-	(1,00)	-3,25	
				11,00	0,25	-	-	-	(1,00)	-2,75	
		lastro ao longo do meio fio trecho dos passeios (calçadas) - ruas adjacentes		4,80	0,25	-	-	-	18,00	21,60	


José Aroldo Queiroga de Moraes
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte
Município de Serra Negra do Norte
Gabinete Civil



MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

OBRA: DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS, EM PARALELEPÍEDO PELO MÉTODO CONVENCIONAL, NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE/RN

LOCAIS: TRECHOS DAS RUAS EPAMINONDAS BELO E GOVERNADOR DIX-SEPT-ROSA DO - ZONA URBANA - SERRA NEGRA DO NORTE - RN.

DATA BASE: MARÇO/2021 - DATA DE EMISSÃO DO SINAPI: 15/04/2021

LEGENDA: C= COMPRIMENTO - L= LARGURA - H=ALTIMURA - P=PERÍMETRO - A= ÁREA - N= Nº. DE ELEMENTOS

ITENS	CÓDIGOS FONTES	DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	DIMENSÕES						SUBTOTAL	TOTAL
			C	L	H	P	A	N		
4.5		CONSTRUÇÃO DE CALÇADA								
		SERVIÇOS	C	Lmédia	H	P	A	N	SUBTOTAL	TOTAL
4.5.2	COMPOSIÇÃO 001-SN	Piso tátil direcional e ou alerta, de concreto, colorido, para deficientes visuais, dimensões de 25x25 cm, aplicado com argamassa industrializada ac-II, rejuntado, exclusive regularização de base.							m2	55,60
	lastro para implantação do piso de sinalização tátil - extensão do meio fio	da estaca: 0 + - m, a estaca 8 + - m	160,00	0,25	-	-	-	1,00	40,00	
	menos trecho de interseção com ruas adjacente que não dispõe de pisos tátil		13,00	0,25	-	-	-	(1,00)	-3,25	
			11,00	0,25	-	-	-	(1,00)	-2,75	
	lastro ao longo do meio fio trecho dos passeios (calçadas) - ruas adjacentes		4,80	0,25	-	-	-	18,00	21,60	
4.5.3	94.992 SINAPI/RN	Execução de passeio (calçada) ou pisos de concreto, com concreto moldado in-loco, feito na obra com betoneira, acabamento convencional, espessura de 6 cm, armado, AF_07/2016,							m2	34,27
	rampas de acessibilidade		5,10	1,12	-	-	-	6,00	34,27	
4.5.4	92397 SINAPI/RN	Execução de pátio/estacionamento ou pisos intertravados, com blocos retangulares na cor natural, de 20x10 cm, espessura de 6,00 cm. AF_12/2015							m2	320,36
	calçadas/passeios apenas em um dos lados da rua - oposto ao canteiro central.	da estaca: 0 + - m, a estaca 8 + - m	160,00	2,29	-	-	-	1,00	366,40	
	menos vão de interseção das ruas adjacentes		11,00	2,29	-	-	-	(1,00)	-25,19	
			13,00	2,25	-	-	-	(1,00)	-29,25	
	calçadas/passeios no dois lados das entradas das ruas adjacentes		1,50	1,12	-	-	-	5,00	8,40	
	menos área das rampas		-	-	-	-	34,27	(1,00)	0,00	

José Aroldo Queiroga de Moraes
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte
Município de Serra Negra do Norte
Gabinete Civil



MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS MATERIAIS

OBJETO: DRENAGEM SUPERFICIAL E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS.

LOCAIS: TRECHOS DAS RUAS EPAMINONDAS BELO E GOVERNADOR DIX-SEPT-ROSADO – ZONA URBANA – SERRA NEGRA DO NORTE – RN

DATA: MAIO/2020.

01 CONDIÇÕES LOCAIS

1.1 – A presente especificação aplica-se à execução de Drenagem Superficial com Pavimentação a paralelepípedos executada pelo método convencional, em diversas ruas (conforme definido nas pranchas e demais documentação técnica em anexo e acima identificados), na Zona Urbana deste Município;

1.2 – Nos locais a serem pavimentados, o tratamento do esgotamento sanitário é através de conjuntos individuais de fossa séptica e sumidouro;

1.3 – O abastecimento de água tratada já existe implantado em toda área a ser pavimentada, com também todas as ligações individuais já executadas, com a distribuição sendo operada pelo SAAE Municipal;

1.4 – Os logradouros também dispõem de abastecimento de energia elétrica em todas as residências, com a distribuição sendo operada por concessionária pública (COSERN);

1.5- A coleta e destinação do lixo se faz por empresa terceirizada para tal fim;

1.6 – Toda as infraestruturas acima citadas proporcionam as condições perfeitas para se executar a pavimentação, que neste caso será com paralelepípedos pelo método convencional e a drenagem das águas pluviais se fará superficialmente com calhas nas laterais do meio fio conforme projeto;

1.7 – Terreno pouco permeável constituído por piçarra se encontra de forma natural de tal forma que existe a necessidade da execução de regularização mecânica da base;

1.8 – As ruas a serem drenadas e pavimentadas encontram-se relacionadas na planilha de quantitativos e preços básicos, na memória de cálculo dos quantitativos, no cronograma físico-financeiro, anexos a este projeto básico.

1.9 – Em virtude dos recursos financeiros disponível, não serem suficientes e de haver poucas edificações no lado direito do logradouro, optou-se para executar a faixa de rolamento do lado esquerdo, dando assim condições de tráfego e de acessibilidades a pedestres na área a sem beneficiadas. Na área para implantação da pista de rolamento do lado direito também existe presença de rocha aflorando, fato este que neste momento também contribuiu para a decisão da pavimentação beneficiar apenas a faixa esquerda do logradouro.

1.10 – O objetivo da execução das referidas obras é a eliminação do acúmulo de águas nas depressões do solo natural, o que vem acarretando a presença de mosquitos e, conseqüentemente, risco de transmissão de doenças. Também objetiva a melhor condição do tráfego de veículos e pedestres, promovendo, assim, condição de habitação.

02 SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1 – Limpeza do Terreno:

Os logradouros encontram-se no solo natural (conforme relatório fotográfico em anexo), fazendo-se necessário a execução de sua regularização e a limpeza em toda sua extensão. Os serviços de regularização e limpeza, será executado mecanicamente utilizando moto niveladora, procedendo a raspagem da camada vegetal (se houver). Será procedida, durante a execução da obra, a remoção da matéria vegetal resultante do roçado e destocamento bem como todo o entulho depositado no terreno será removida do canteiro de obras, para local indicado pela fiscalização da obra. Os serviços de roçado e destocamento serão executados manualmente de modo a não deixar raízes ou tocos de árvore que possam prejudicar os trabalhos ou a própria obra. Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI). O corte de vegetação de porte arbóreo se houver, fica subordinado às exigências e às providências seguintes:

José Arolão Queiroga de M. S.
Eng. Civil - CREA 101.111/2011



MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS MATERIAIS

OBJETO: DRENAGEM SUPERFICIAL E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS.

LOCAIS: TRECHOS DAS RUAS EPAMINONDAS BELO E GOVERNADOR DIX-SEPT-ROSADO – ZONA URBANA – SERRA NEGRA DO NORTE – RN

DATA: MAIO/2020.

- obtenção de licença, em se tratando de árvores com diâmetro de caule (tronco) igual ou superior a 15 cm, medido à altura de 1 m acima do terreno circundante;
- em se tratando de vegetação de menor porte, isto é, arvoredos com diâmetro de caule inferior a 15 cm, o pedido de licença poderá ser suprido por comunicação prévia à municipalidade, que procederá à indispensável verificação e fornecerá comprovante.

Normas Técnicas

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção.

2.2 – Locação da Obra:

A locação da pavimentação obedecerá às cotas do projeto. Será observada a permanência de toda e qualquer referência de nível (RN) e de alinhamento, o que torna possível reconstituir ou aferir a locação em qualquer tempo e oportunidade. Deverão ser conferidos os afastamentos das divisas, os ângulos reais do terreno, marcados os pontos característicos através dos aparelhos de precisão, teodolito ou nível (medidas maiores que 25 m) ou simplesmente empregando-se fita métrica de aço, esquadro, prumo e nível de pedreiro, quando as distâncias forem menores que 25 m. Deverá ser construído o gabarito formado por guias de madeira, devidamente niveladas, pregadas a uma altura mínima de 60 cm, em caibros, afastados convenientemente dos locais de implantação da obra. Em terrenos com acentuado desnível, essas linhas de guias deverão ser rebaixadas para os 60 cm, cada vez que for atingido o limite máximo de 150 cm de altura, em relação ao terreno. Mediante pregos cravados no topo dessas guias, através de coordenadas, serão marcados com fios estirados, os alinhamentos. A marcação dos eixos deverá ser feita com cota acumulada. Ser considerado para execução do gabarito a manutenção de distância das tábuas corridas, para os eixos dos alinhamentos, que viabilize a circulação interna dos operários com segurança, quando da execução dos serviços. Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção – (18.7) Carpintaria

*NBR7203-Madeira serrada e beneficiada

2.3 – Placa Indicativa da Obra:

Deverá ser confeccionada uma placa de obra, padronizada de acordo com o modelo fornecido pelo agente financiador. Considera-se nos custos, materiais, equipamentos e mão de obra, para confecção e fixação da placa. Será executada em chapa metálica em aço galvanizado *N. 22*, dimensões da chapa de *2,0 X 1,125* metros, pintadas com tinta esmalte, montada em estrutura de madeira utilizando sarrafo e barrotes de madeira tipo maçaranduba, angelim vermelho e ou similar, peças não aparelhadas, com dimensões de “2,5 x 7,0” cm e “7,50 x 7.50” cm, pregos de 18 x 30, fixada a uma altura da face inferior de 1,20 metros acima do solo, em bloco de concreto simples com dimensões de (0,20x0,20x0,25) m, com preparo mecânico, utilizando cimento, brita 25 mm e areia no traço 1: 4,5 : 4,5. A mesma deverá ser fixada e mantida na área de intervenção, em local destacado e visível, no prazo de até quinze dias contados a partir da emissão da Ordem de Serviço. A empresa opcionalmente poderá instalar a placa de identificação da empresa sem custo para a Contratante. A unidade de medida será em “m2” de placa fixada. Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção – (18.7) Carpintaria

*NBR7203-Madeira serrada e beneficiada



Estado do Rio Grande do Norte
Município de Serra Negra do Norte
Gabinete Civil



MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS MATERIAIS

OBJETO: DRENAGEM SUPERFICIAL E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS.

LOCAIS: TRECHOS DAS RUAS EPAMINONDAS BELO E GOVERNADOR DIX-SEPT-ROSADO – ZONA URBANA – SERRA NEGRA DO NORTE – RN

DATA: MAIO/2020.

2.4 – Regularização:

A obra só deverá ser iniciada após se tomar todas as providências junto aos órgãos competentes no sentido de efetivar sua regularização. As despesas, tais como registro no Crea/RN, Taxa de Alvará e demais que se façam necessário à regularização da obra, serão de responsabilidade da empresa executante da obra.

03 PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM

3.1 – Corte e Aterro compensado:

Nos locais de implantação das pavimentações, os cortes deverão ser executados onde a cota do terreno natural se apresenta maior do que a do greide projetado, conforme especificações do projeto; e o aterro onde a cota do terreno natural se encontra abaixo da do greide projetado. O volume de terra retirado do corte deve ser aproveitado para o aterro. Outros serviços previstos abaixo ou acima do nível do terreno serão executados conforme as indicações em projeto, adotando-se todas as providências e cautelas para obter-se a total segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e integridade dos logradouros e redes públicas. O corte com aterro compensado, será executado observando o perfil definido no projeto, deverão deixar os leitos das ruas em condições de receberem o colchão de areia para pavimentação. Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas:

NR18-Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção

NBR5681-Controle tecnológico da execução de aterros em obras de edificações

3.2 – Compactação e Regularização do subleito:

A compactação do subleito que receberá a pavimentação deverá ser realizada com equipamento mecânico tipo compactador pneumático, placa vibratória ou rolo compactador de pequeno porte, com dimensões apropriadas. ou manualmente golpeando-se em média 20 a 30 vezes por metro quadrado, com soquete ou maço, a uma altura média de queda de 50 cm. A regularização do subleito compreende a todo movimento de terra que se dá após o corte e aterro compensado até deixar o greide sem saliências e reentrâncias. Após a conclusão de tais serviços não será permitido o trânsito de veículos. Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas:


NR18-Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção

NBR5681-Controle tecnológico da execução de aterros em obras de edificações

3.3-Escavação Manual de Valas para assentamento de meio fio.

Considera equipamento e mão de obra para execução manual do serviço. Os coeficientes de consumo não incluem o transporte do material escavado e o escoramento da vala e esgotamento. Em presença de água, considerar aumento nos coeficientes de consumo de até 20%. O critério de medição e feito pelo volume de material escavado. Na escavação efetuada nas proximidades de prédios ou vias públicas, serão empregados métodos de trabalho que evitem ocorrências de qualquer perturbação oriundas dos fenômenos de deslocamento, tais como:

- escoramento ou ruptura do terreno das fundações,
- descompressão do terreno da fundação,
- descompressão do terreno pela água.


José Augusto Carneiro de Mello
Crea/RN - CREA 710.912.062-1



Estado do Rio Grande do Norte
Município de Serra Negra do Norte
Gabinete Civil



MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS MATERIAIS

OBJETO: DRENAGEM SUPERFICIAL E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS.

LOCAIS: TRECHOS DAS RUAS EPAMINONDAS BELO E GOVERNADOR DIX-SEPT-ROSADO – ZONA URBANA – SERRA NEGRA DO NORTE – RN

DATA: MAIO/2020.

Para efeito de escavação, os materiais são classificados em três categorias, como segue:

- 1ª categoria: compreende a terra em geral, piçarra ou argila, rochas em adiantado estado de decomposição e seixos rolados ou não, com diâmetro máximo de 15 cm;
- 2ª categoria: compreende a rocha com resistência à penetração mecânica inferior à do granito;
- 3ª categoria: compreende a rocha com resistência à penetração mecânica igual ou superior à do granito.

As valas, logo após sua escavação e antes da aplicação do meio fio, deverão ser apiloadas e copiosamente molhadas, ficando em perfeito estado de compactação. Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas:

NR18-Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção

NBR5681-Controle tecnológico da execução de aterros em obras de edificações

3.4 – Acostamento de meio-fio e aterro por empréstimo para nivelamento das áreas dos passeios:

O lado externo dos meios fios, oposto a pavimentação, e as área onde serão implantados os passeios, deverá ser aterrado com material adquirido com características argilosas, em uma faixa de largura determinada na memória de cálculo dos quantitativos em anexo, em toda sua extensão, com o nível do aterro começando na altura do meio fio e terminando zero na área do terreno natural. O aterro e reaterro serão em camadas sucessivas de altura máxima de 30 cm, copiosamente molhada e energicamente apiloadas, de modo a serem evitadas ulteriores fendas, trincas e desníveis, por recalque das camadas aterradas. Considera-se mão de obra para lançamento do material, espalhamento em camadas com apiloamento manual. Aterro consiste no preenchimento ou recomposição de escavações, utilizando-se material de empréstimo, para elevação de greide ou de cotas de terraplenos. Reaterro consiste no preenchimento ou recomposição de escavações, utilizando-se o próprio material escavado. Compactação consiste na redução do índice de vazios, manual ou mecanicamente, do material de aterro ou reaterro, com energia suficiente para atingir graus de eficiência previstos em projeto. Na execução dos serviços deverá ser prevista a utilização de equipamentos apropriados, de acordo com as condições locais e as produtividades exigidas para o cumprimento dos prazos. Em aterros e reaterros de valas, cavas, ou escavações de pequenos volumes, serão usadas soquetes manuais, compactadores pneumáticos, placas vibratórias ou rolos compactadores de pequeno porte, com dimensões apropriadas. O critério de medição é pelo volume medido pela camada acabada (m³). Os serviços complementares que se fizerem necessário para compensar irregularidades da superfície do terreno, também se encontram neste grupo de serviços. As operações de execução de aterros ou reaterros compreendem a descarga, espalhamento, homogeneização, conveniente umedecimento ou aeração, e compactação quando prevista em projeto, do material selecionado procedente de empréstimo de outras escavações, de empréstimos de jazidas ou da própria escavação. Sua execução obedecerá rigorosamente aos elementos técnicos fornecidos pela Fiscalização e constantes das notas de serviço apresentadas no projeto executivo. A operação será precedida da remoção de entulhos, detritos, pedras, água e lama, do fundo da escavação. Deverá ser feita a determinação da umidade do solo, para definir a necessidade de aeração ou umedecimento. Quando necessária, deverá ser procedida, também, a escarificação e ou umedecimento da camada existente, visando-se sua boa aderência à camada de aterro. O lançamento do material deverá ser feito em camadas sucessivas, em toda a largura da seção transversal, e em extensões tais, que permitam seu umedecimento e compactação, quando especificada. A espessura da camada solta (não compactada) não deverá ultrapassar 0,30 m. Para as camadas finais essa espessura não deverá ultrapassar 0,20 m.

José Arnaldo Queiroz de Moura
Eng. Civil - CRP 110-417/04



MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS MATERIAIS

OBJETO: DRENAGEM SUPERFICIAL E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS.

LOCAIS: TRECHOS DAS RUAS EPAMINONDAS BELO E GOVERNADOR DIX-SEPT-ROSADO – ZONA URBANA – SERRA NEGRA DO NORTE – RN

DATA: MAIO/2020.

A homogeneização da camada será feita através da remoção ou fragmentação de torrões secos, remoção de material conglomerado, de blocos ou de matacões de rocha alterada e de matéria orgânica. Em caso de aterro e reaterro compactado, todas as camadas do solo deverão sofrer compactação de maneira conveniente até se obter, na umidade ótima, a massa específica aparente seca correspondente ao Grau de Compactação de projeto - 95% ou 100% da massa específica aparente máxima seca (Ensaio de Proctor Normal) - mais ou menos 3% de tolerância. Os trechos que não atingirem as condições mínimas de compactação deverão ser escarificados, homogeneizados, levados à umidade adequada e novamente compactados, de acordo com a massa específica aparente seca exigida. Em regiões onde houver ocorrência predominante de materiais rochosos será admitida a execução de aterros com o emprego destes, desde que previsto em projeto. Deverá ser obtido um conjunto livre de grandes vazios e engaiolamentos. O diâmetro máximo das pedras será limitado pela espessura da camada. O tamanho admitido para a maior dimensão da pedra será de 2/3 da espessura da camada. Em regiões onde houver ocorrência predominante de areia será admitida a execução de aterros com o emprego da mesma, desde que previsto em projeto. Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas

NR18-Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção

NBR5681-Controle tecnológico da execução de aterros em obras de edificações

3.5 – Calha para Drenagem:

Em toda extensão do meio fio, a última fiada do paralelepípedo será rebaixada em 10 cm com relação ao piso da pavimentação, o abaloamento está indicado em prancha, vê detalhes, a pavimentação rebaixada (calha) será rejuntada com a mesma argamassa de rejunte da pavimentação. A superfície ficará perfeitamente definida e obedecendo a inclinação, o desnível, e a distância indicada em projeto, com a finalidade de conduzir as águas pluviais captadas pela pavimentação. Não haverá calha cortando a pavimentação nos cruzamentos das ruas.

Normas Técnicas:

NR18-Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção

3.6 – Pavimentação pelo Método Convencional:

O serviço de pavimentação será executado utilizando o método convencional, com pedras retangulares, terá execução primorosa, sendo utilizado pessoal qualificado e equipamentos adequados. O abaloamento na pavimentação será observado, para que se ofereça a garantia de boa qualidade dos serviços executados, executado conforme detalhado em prancha que compõe este projeto.

O serviço obedecerá ao abaixo descrito:

3.6.1 – Escolha dos materiais:

3.6.1.1 – Paralelepípedo:

Os paralelepípedos deverão ser de rocha granítica e devem obedecer às condições seguintes:

- As rochas deverão ser de granulometria média ou fina, homogêneas, sem fendilhamentos e sem alterações, apresentando também, condições satisfatórias de dureza e tenacidade. Os ensaios e especificações mais utilizados são os seguintes:
- Resistência à compressão simples: maior do que 1.000kg/cm²;
- Peso específico aparente: mínimo de 2.400kg/cm³;
- Absorção de água, depois de imerso durante 48 horas: menor do que 0.5% em peso.

[Handwritten signature]
José Augusto Queiroz de Menezes
Engenheiro Civil



MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS MATERIAIS

OBJETO: DRENAGEM SUPERFICIAL E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS.

LOCAIS: TRECHOS DAS RUAS EPAMINONDAS BELO E GOVERNADOR DIX-SEPT-ROSADO – ZONA URBANA – SERRA NEGRA DO NORTE – RN

DATA: MAIO/2020.

No que se referem à sua forma, os paralelepípedos devem apresentar faces planas, sem saliências e reentrâncias acentuadas, com maior rigor na face que deverá constituir a face exposta do pavimento.

As arestas deverão ser linhas retas e perpendiculares entre si, formando, nos casos mais comuns, paralelepípedos retângulos. Em nenhum caso, as dimensões das faces inferiores poderão diferir das faces superiores em mais de 2cm.

Os paralelepípedos deverão enquadrar-se nas seguintes dimensões:

- Largura cm: 10 a 14;
- Comprimento cm: 16 a 20;
- Altura cm: 10 a 14.

Não será permitido o recebimento de paralelepípedos e meio fio com cortes defeituosos ou com variação de dimensões acima de 20%. A amostra de cada tipo de pedras será previamente submetida à aprovação da Prefeitura Municipal.

3.6.1.2 – Meio-fio:

As guias de contorno (meio-fio) deverão ser de concreto 15 MPA e deverão apresentar as seguintes dimensões, conforme detalhe em pranchas do projeto:

- Comprimento: 1,00m
- Base Inferior: 15cm
- Base superior: 13cm
- Altura: 30cm

3.6.1.3 – Areia para base (colchão):

A areia a ser utilizada para essa etapa da pavimentação, poderá ser de rio ou de cava e deverá ser constituída de partículas limpas, duras e duráveis, dentro da seguinte granulometria:

nº da peneira	Abertura	% que passa
3	6,35	100
200	0,074	5-15

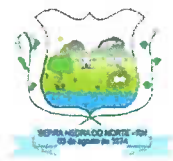
3.6.1.4 – Material para rejuntamento:

O pavimento será rejuntado em duas etapas: a 1a. etapa, após o assentamento dos paralelepípedos, com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:4 em volume; a 2a. etapa após a compactação com uma argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3 em volume.

Para medir os materiais, será utilizada uma padiola com as seguintes dimensões internas; 40cmx40cmx22,5cm, dimensões da base e altura respectivamente. A água utilizada na argamassa deverá ser isenta de impurezas.

3.6.2 – Colchão de Areia:

Sobre o leito natural das ruas após a regularização, será executado um colchão de areia média, com 10,00 cm de espessura, para recebimento do paralelepípedo.



MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS MATERIAIS

OBJETO: DRENAGEM SUPERFICIAL E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS.

LOCAIS: TRECHOS DAS RUAS EPAMINONDAS BELO E GOVERNADOR DIX-SEPT-ROSADO – ZONA URBANA – SERRA NEGRA DO NORTE – RN

DATA: MAIO/2020.

3.6.3 – Aparelhos e Níveis:

O aparelho das pedras deverá apresentar: juntas perfeitamente definidas e amarradas, obedecendo aos níveis indicados no projeto.

3.6.4 – Assentamento:

As pedras serão assentes sobre colchão de areia perfeitamente compactada com utilização de vibrador mecânico e suas juntas devidamente preenchidas com argamassa de cimento e areia média no traço 1:3. Os meios fios serão assentados, obedecendo ao perfeito alinhamento e nivelamento, determinado na locação, e com a utilização da mesma argamassa.

3.6.5 – Rejuntamento:

O rejuntamento dos paralelepípedos será efetuado logo que seja terminado o seu assentamento. O intervalo entre uma e outra operação fica a critério da fiscalização que, entretanto, deverá acompanhar de perto o assentamento, principalmente em períodos chuvosos ou em áreas sujeitas a outros fatores externos, que possam comprometer a perfeita execução dos serviços.

O rejuntamento será feito do seguinte modo:

Espalha-se inicialmente uma camada de argamassa com cimento e areia grossa no traço 1:4 sobre o pavimento por meio de vassouras adequadas, força-se a penetração desse material até preencher as juntas dos paralelepípedos.

3.6.6 – Compactação

Logo após a conclusão do serviço de rejuntamento dos paralelepípedos, o calçamento será devidamente compactado com compactador vibratório (sapo mecânico) até ficar bem nivelado. Após a operação de compactação, aplica-se uma nova camada de argamassa no traço 1:3, em volume, espalhado com vassourão até o preenchimento de todas as juntas e falhas.

04 PASSEIOS E CALÇADAS

4.1 – Piso em Concreto com fck= 20 mpa, preparo mecânico, espessura de 7,0 cm.

Considera materiais, equipamentos e mão de obra para preparo e lançamento e adensamento da argamassa como também o nivelamento da camada. O critério de medição é por área de camada regularizadora executada (m²). Antes da execução do piso deverá ser feito o perfeito nivelamento da superfície e a devida compactação, verificando-se as declividades dos pisos especificados no projeto. A quantidade de argamassa a preparar para regularização será tal que o início da pega do cimento, de seu endurecimento, venha ao correr posteriormente ao término da sua aplicação. Na prática, isso corresponde a espalhar e sarrafear por vez a argamassa de cerca de 2,0 m². O piso terá tela armada, em aço CA-60 4.2 mm, malha a cada 20 cm, e frisos de PVC tipo “T” a cada 1,50 metros, A camada de será constituída de cimento, brita 19 mm e areia no traço 1:3:5, espessura 7,00 cm com preparo mecânico (betoneira). A argamassa da camada de regularização será apertada firmemente e depois sarrafeada. Entenda-se apertar como significando reduzir os vazios preenchidos de água, o que implica em diminuir o valor da retração e atenuar o risco de desprendimento dos pisos a serem implantados. Todos os pisos deverão ter caimentos. Os caimentos serão de 0,2 % no sentido do meio fio. Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas:

*NR18-Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção



MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS MATERIAIS

OBJETO: DRENAGEM SUPERFICIAL E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS.

LOCAIS: TRECHOS DAS RUAS EPAMINONDAS BELO E GOVERNADOR DIX-SEPT-ROSADO – ZONA URBANA – SERRA NEGRA DO NORTE – RN
DATA: MAIO/2020.

4.2-Piso Tátil Direcional e ou de Alerta, em concreto colorido dimensões de (25x25) cm, aplicado com argamassa industrializada AC-II, inclusive rejunte, e regularização de base.

Consideram-se materiais, equipamentos e mão de obra para preparo e aplicação da argamassa de regularização. O critério de medição é pela área de pisos aplicada. Inicialmente será executado sob os ladrilhos, o contrapiso com 3,00 cm de espessura, utilizando concreto simples com $f_{ck} = 15$ mpa, e posterior regularização com argamassa de cimento e areia no traço 1:3. A argamassa para regularização da base dos pisos só deve ser aplicada, após 14 dias de idade das superfícies em concreto (contra-piso). A espessura máxima admitida para o revestimento é de 20 mm, segundo NBR 13749. Usar guias para sarrafeamento, com espaços de no mínimo, 2,00 metros. Após a execução das guias ou mestras, deverá ser aplicada a argamassa, entre as guias, utilizando camada com espessura uniforme e nivelada, fortemente comprimida sobre a superfície a ser revestida, com auxílio da colher de pedreiro. Retirar o excesso e regularizar a superfície com a passagem do sarrafo. Em seguida, as depressões deverão ser preenchidas mediante novos lançamentos de argamassa nos pontos necessários, repetindo-se a operação até se conseguir uma superfície cheia e homogênea. Para conclusão, será aplicado o ladrilho hidráulico tipo tátil, para sinalização, com dimensões de 25 x 25 cm, na cor amarela, conforme definido em prancha do projeto. Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas:

*NR18-Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção

*NBR 13749.

4.3- Execução de passeio em pisos intertravado, com blocos retangulares na cor natural, dimensões de 20 X 10 CM, espessura de 6 CM.

Considera material e mão-de-obra para espalhar e areia, assentar os blocos cor natural e preencher as juntas. Não considera mão-de obra para compactar o terreno.

O Critério de medição é pela área de piso aplicado. Inicialmente será preparado o terreno que deve estar regularizado e devidamente compactado. Em seguida deve-se espalhar uma camada de areia de 3cm a 5cm, em linhas transversais em relação à direção do tráfego. As peças devem ser assentadas sobre o lastro de areia, encaixando perfeitamente, formando fiadas e mantendo a homogeneidade da espessura das juntas. Depois, preencher as juntas com areia, saturando completamente os intervalos dos blocos. O consumo é de 50 peças/m² para juntas de 4mm.

Normas técnicas:

*NBR 5682 – Contratação, execução e supervisão de demolições;

*NR 18 – Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção – 18.13 – Medidas de proteção contra quedas de altura. Para procedimento executivo, consultar também a seguinte literatura: a. A técnica de edificar, item 1.4. e b. Caderno de Encargos, item P-02.DEM.1.

05 SINALIZAÇÃO

5.1 – Placa de sinalização de trânsito:

Deverá ser confeccionada e fixada, placa padronizada de acordo com o modelo constante do projeto. O material empregado será chapa de aço galvanizado n.º 16, tratada, dimensões da chapa de *2,0 X 1,125* metros, pintadas com tinta esmalte, montada em estrutura de madeira utilizando sarrafo de madeira maçaranduba, angelim vermelho e ou similar, não aparelhado, com dimensões de “7,50 x 7.50” cm, com parafusos, a estrutura de madeira da placa, será fixada no solo, utilizando bloco de concreto simples com f_{ck} de 15 mpa, com preparo mecânico, utilizando cimento, brita 25 mm e areia no traço 1: 4,5 : 4,5.

Jose Arnaldo Queiroga de M...
Eng. Civil - R. 10.411/01



MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS MATERIAIS

OBJETO: DRENAGEM SUPERFICIAL E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS.

LOCAIS: TRECHOS DAS RUAS EPAMINONDAS BELO E GOVERNADOR DIX-SEPT-ROSDO – ZONA URBANA – SERRA NEGRA DO NORTE – RN

DATA: MAIO/2020.

Os blocos terão dimensões de (0,20x0,20x0,25) m. Os materiais que devem servir para confecção dos sinais são as tintas e películas. As tintas utilizadas são: esmalte sintético, fosco ou semi fosco ou pintura eletrostática. As películas utilizadas são: plásticas (não retro refletivas) ou retro refletivas dos seguintes tipos: de esferas inclusas, de esferas encapsuladas ou de lentes prismáticas. O verso da placa deverá ser na cor preta, fosca ou semi fosca. As placas serão fixadas de modo a manter rigidamente as placas em sua posição permanente e apropriada, evitando que sejam giradas ou deslocadas e devem obedecer às dimensões dos projetos.

Normas Técnicas

- *NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção – (18.7) Carpintaria
- *NBR7203-Madeira serrada e beneficiada
- *NBR15382-Tintas para construção civil.
- *NBR 14847:2002 - Inspeção de serviços de pintura em superfícies metálicas – Procedimento;

5.2 – Placa esmaltada para identificação do Nome da Rua:

Após a conclusão dos serviços anteriores, ocorrerá a locação e o assentamento das placas de identificação do nome da rua, cuja finalidade é fornecer informações que permitam aos usuários identificar a rua na qual estão trafegando. Os materiais que devem ser utilizados como substratos para a confecção das placas de sinalização são o aço, ou alumínio. Os materiais que devem servir para confecção dos sinais são as tintas e películas. As tintas utilizadas são: esmalte sintético, fosco ou semi fosco ou pintura eletrostática. As películas utilizadas são: plásticas (não retro refletivas) ou retro refletivas dos seguintes tipos: de esferas inclusas, de esferas encapsuladas ou de lentes prismáticas. Em função do comprometimento com a segurança da via, não deve ser utilizada tinta brilhante ou películas retro refletivas do tipo “esferas expostas”. O verso da placa deverá ser na cor preta, fosca ou semi fosca. As placas serão fixadas de modo a manter rigidamente as placas em sua posição permanente e apropriada, evitando que sejam giradas ou deslocadas e devem obedecer às dimensões dos projetos, isto é terá 0,45 m x 0,25m de largura por altura. A regra geral de posicionamento das placas de identificação consiste em colocá-las no lado direito da residência ou muro, no sentido do fluxo de tráfego que devem identificar. A borda inferior da placa ou do conjunto de placas colocada lateralmente à via deve ficar a uma altura livre entre 2,0 e 2,5 metros em relação ao solo, inclusive para a mensagem complementar, se esta existir.

Normas Técnicas

- *NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção – (18.7) Carpintaria
- *NBR7203-Madeira serrada e beneficiada
- *NBR15382-Tintas para construção civil.
- *NBR 14847:2002 - Inspeção de serviços de pintura em superfícies metálicas – Procedimento;

06 PINTURA

6.1 – Pintura de Meio Fio;

Após um perfeito tapamento de eventuais falhas do rejunte no meio fio, os mesmos receberão pintura com tinta à base de cal em três demãos na cor branca.

Normas Técnicas

- *NR18-Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.
- *NBR15382-Tintas para construção civil.

José Avelino Custódio de M...
Assessor Técnico



Estado do Rio Grande do Norte
Município de Serra Negra do Norte
Gabinete Civil



MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS MATERIAIS

OBJETO: DRENAGEM SUPERFICIAL E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS.

LOCAIS: TRECHOS DAS RUAS EPAMINONDAS BELO E GOVERNADOR DIX-SEPT-ROSADO – ZONA URBANA – SERRA NEGRA DO NORTE – RN

DATA: MAIO/2020.

07 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

7.1 – Limpeza Final:

Após conclusão da obra, será feita uma rigorosa limpeza em toda área construída, ficando todos os elementos componentes em perfeito estado e em condições de uso. Os entulhos e detritos serão removidos para local indicado pela Prefeitura Municipal. O escopo desse tipo de serviço é composto pelo fornecimento de equipamentos, mão de obra e materiais de limpeza. O critério de medição é por m² de área construída (m²). Primeiro é feita uma limpeza grossa, chamada de desengrosso e posteriormente é feita a limpeza final. Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas

NR18 01 1950 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

João Antônio Casanova de Sá
Engenheiro Civil



Estado do Rio Grande do Norte
Município de Serra Negra do Norte
Gabinete Civil



Ofício nº 0070/2020-AT

Serra Negra do Norte/RN, 05 de junho de 2020

REFERENTE:

GESTOR: MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL PROGRAMA: PLANEJAMENTO URBANO
OBJETO: DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE/RN.

LOCAIS: TRECHOS DA RUA EPAMINONDAS BELO E RUA GOVERNADOR DIX-SEPT-ROSADO – ZONA URBANA – SERRA NEGRA DO NORTE – RN.

ASSUNTO: Projeto de técnico de engenharia

Encaminhamos em anexo, conforme descrito abaixo, peças técnicas e projeto de engenharia e arquitetura destinado a formular o Contrato de Repasse supracitado, ao mesmo tempo aguardamos a análise por parte desta Caixa e a respectiva aprovação para que possamos prosseguir com o processo licitatório do contrato de repasse em referência e contratação da obra.

1. Projeto de Drenagem Superficial com Pavimentação.
2. Projeto de Sinalização Viária.
3. Memorial Descritivo dos Serviços/Especificações Técnicas
4. Planilha de Quantitativos e Preços Básicos.
5. Memória de Cálculo dos Quantitativos.
6. Cronograma Físico Financeiro.
7. Composições de Preços Unitários, para itens de serviços não disponível no sinapi, com preços unitários de insumos sinapi, ou regionalizada.
8. Composições do BDI e Encargos Sociais.
9. ART - anotação de responsabilidade técnica pela elaboração das peças técnicas que compõe o projeto e pela fiscalização na execução das obras.
10. Declarações Diversas.
11. Lista de Verificação de Acessibilidade.
12. Planilha Múltipla conforme (modelo Caixa).
13. Relatório Fotográfico para Uso do Conveniente (modelo caixa).
14. Documentos Complementares.

O valor total do projeto é de **R\$ 239.098,40** (duzentos e trinta e nove mil, noventa e oito reais e quarenta centavos), havendo um saldo de **R\$ 1,60** (um real e sessenta centavos) a ser devolvido ao órgão concedente quando da prestação de contas final do contrato de repasse, por não haver necessidade de tal valor para conclusão da obra.

Atenciosamente,

SÉRGIO FERNANDES DE MEDEIROS

PREFEITO MUNICIPAL

CPF: 009.324.144-51

Ilmo. Sr.

SILVIO JOSÉ CONCEIÇÃO.

GIGOV-CAIXA ECONÔMICA FEDERAL
NATAL - RN

Nº OPERAÇÃO 1070436-59/2020	Nº SICONV 899946	PROPONENTE / TOMADOR MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE
---------------------------------------	----------------------------	--

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS / DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS, EM PARALELEPÍPEDO PELO MÉTODO

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	60,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	5,00%

BDI 1

TIPO DE OBRA Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas
--

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	3,80%
Seguro e Garantia	SG	0,32%
Risco	R	0,50%
Despesas Financeiras	DF	1,02%
Lucro	L	6,64%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	3,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	20,73%

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+AC + S + R + G)*(1 + DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 60%, com a respectiva alíquota de 5%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

SERRA NEGRA DO NORTE
Local

quinta-feira, 13 de maio de 2021
Data

Nº OPERAÇÃO
1070436-59/2020Nº SICONV
899946PROPONENTE / TOMADOR
MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE**APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE**

PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS / DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS, EM PARALELEPÍEDO PELO MÉTODO

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	60,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	5,00%

Responsável Técnico

Nome: JOSÉ AROLDO QUEIROGA DE MORAIS

CREA/CAU: 210417062-1

ART/RRT: RN20200338260

BDI 2**TIPO DE OBRA**
(SELECIONAR)

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	
Seguro e Garantia	SG	
Risco	R	
Despesas Financeiras	DF	
Lucro	L	
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	0,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	0,00%

#N/D #N/D

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+AC + S + R + G)*(1 + DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 60%, com a respectiva alíquota de 5%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:



José Aroldo Queiroga de Moraes
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1

Nº OPERAÇÃO
1070436-59/2020Nº SICONV
899946PROPONENTE / TOMADOR
MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE**APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE**

PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS / DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS, EM PARALELEPÍEDO PELO MÉTODO

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:

60,00%

Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):

5,00%

SERRA NEGRA DO NORTE

Local

quinta-feira, 13 de maio de 2021

Data

Responsável Técnico

Nome: JOSÉ AROLDI QUEIROGA DE MORAIS

CREA/CAU: 210417062-1

ART/RRT: RN20200338260

BDI 3**TIPO DE OBRA**

(SELECIONAR)

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	
Seguro e Garantia	SG	
Risco	R	
Despesas Financeiras	DF	
Lucro	L	
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	0,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	0,00%

#N/D #N/D

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+AC + S + R + G) * (1 + DF) * (1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 60%, com a respectiva alíquota de 5%.

Nº OPERAÇÃO
1070436-59/2020**Nº SICONV**
899946**PROponente / TOMADOR**
MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE**APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE**

PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS / DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS, EM PARALELEPÍPEDO PELO MÉTODO

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:

60,00%

Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):

5,00%

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

SERRA NEGRA DO NORTE

Local

quinta-feira, 13 de maio de 2021

Data
José Aroldo Queiroga de Moraes
Engº Civil - CREA-210.417.062-1

Responsável Técnico

Nome: JOSÉ AROLD0 QUEIROGA DE MORAIS**CREA/CAU:** 210417062-1**ART/RRT:** RN20200338260

A. DOCUMENTAÇÃO DA PROPOSTA

Dados do Contrato (Inicial)	
Fonte de recursos:	OGU
Proponente/Tomador:	MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE
Município/UF:	SERRA NEGRA DO NORTE
Nº da Operação (0000000-00):	1070436-59/2020
Nº do SICONV (000000):	899946
Valor do Repasse Contratado (R\$):	238.856,00
Valor de Contrapartida Contratada (R\$):	244,00
% mínimo de Contrapartida:	0,01%
R\$ mínimo de Contrapartida (se houver):	
% máximo de Contrapartida:	4,00%

Dados do Empreendimento e Orçamento	
Nome/apelido:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
Descrição do Objeto do Lote / CTEF:	DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS, EM PARALELEPÍPEDO PELO MÉTODO CONVENCIONAL, NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE/RN (RUA EPAMINONDAS BELO e RUA GOVERNADOR DIX-SEPT-ROSADO)
Regime previdenciário previsto para a obra:	NÃO DESONERADO
Data base do Orçamento:	03-2021

Responsável pelo Orçamento	
Nome:	JOSÉ AROLDO QUEIROGA DE MORAIS
CREA/CAU:	210417062-1
ART/RRT:	RN20200338260
Data do preenchimento:	13/05/2021

Responsável pelo Tomador (Prefeito, no caso de Municípios)	
Nome:	SERGIO FERNANDES DE MEDEIROS
Cargo:	PREFEITO MUNICIPAL

B. RESULTADO DO PROCESSO LICITATÓRIO

Licitação	
Data de emissão dos documentos de licitação:	
Nº do CTEF (contrato com empresa):	
Nome da empresa:	
CNPJ da empresa:	
Regime de execução do CTEF:	
Data base do CTEF:	

C. ACOMPANHAMENTO DO EMPREENDIMENTO

Dados da obra	
Data do Início da Obra:	
Data de fechamento do RRE:	

Responsável pela Fiscalização	
Nome:	
Profissão:	
CREA/CAU (para obras/projetos):	
ART/RRT (para obras/projetos):	



José Aroldo Queiroga de Moraes
Engº Civil - CREA-210.417.062-1

AGRUPADORES DE EVENTOS

1. Selecione abaixo a forma de definição dos agrupadores de eventos:

Definir Manualmente

Nº do Evento	Título do Evento	Valor Total dos Eventos (R\$)
1	Administração Local	3.226,32
2	SERVIÇOS INICIAIS	25.159,24
3	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO	177.507,97
4	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	38.966,51

Nº OPERAÇÃO 1070436-59/2020	Nº SICONV 899946	PROPONENTE / TOMADOR MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE	APELIDO DO EMPREENDIMENTO PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS			
LOCALIDADE SINAPI (ND: Referência 03-2021.xls)	DATA BASE 03-21 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS, EM	MUNICÍPIO / UF SERRA NEGRA DO NORTE	BDI 1 20,73%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS, EM PARALELEPIPEDO PELO MÉTODO CONVENCIONAL, NA ZONA									244.860,04	
1.			DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS					-	244.860,04	
1.1.			ADMINISTRAÇÃO LOCAL					-	3.226,32	
1.1.1.	Composição	COMPOSIÇÃO 006-SN	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	VG	1,00	2.672,34	BDI 1	3.226,32	3.226,32	RA
1.2.			SERVIÇOS PRELIMINARES					-	2.748,92	
1.2.1.	Composição	COMPOSIÇÃO 005-SN	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, INSTALADA	UND	1,00	1.979,50	BDI 1	2.389,85	2.389,85	RA
1.2.2.	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10_2018	M	569,95	0,52	BDI 1	0,63	359,07	RA
1.3.			MOVIMENTO DE TERRA					-	22.410,32	
1.3.1.	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	22,65	60,52	BDI 1	73,07	1.655,04	RA
1.3.2.	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M2	2.304,33	0,79	BDI 1	0,95	2.189,11	RA
1.3.3.	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	151,97	101,19	BDI 1	122,17	18.566,17	RA
1.4.			PAVIMENTAÇÃO					-	177.507,97	
1.4.1.	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	857,80	42,95	BDI 1	51,85	44.476,93	RA
1.4.2.	SINAPI	101169	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	1.686,08	64,91	BDI 1	78,37	132.138,09	RA
1.4.3.	SINAPI	83693	CAIACAO EM MEIO FIO	M2	224,36	3,30	BDI 1	3,98	892,95	RA
1.5.			SINALIZAÇÃO					-	4.072,62	
1.5.1.	Composição	COMPOSIÇÃO 002-SN	CONFECÇÃO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO Nº18 (60X60 CM), COM 02 DEMÃOS DE FUNDO ANTI-CORROSIVO (SUPER GALVITE OU SIMILAR), 02 DEMÃOS DE ESMALTE E MENSAGEM EM PELÍCULA REFLETIVA, AUTO-ADESIVA.	UND	6,00	303,21	BDI 1	366,07	2.196,42	RA
1.5.2.	Composição	CIMPOSIÇÃO 003-SN	CONFECÇÃO SUPORTE E TRAVESSA PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO	UND	6,00	177,52	BDI 1	214,32	1.285,92	RA
1.5.3.	Composição	COMPOSIÇÃO 004-SN	PLACA "45CM X 20CM" EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS	UND	6,00	81,49	BDI 1	98,38	590,28	RA
1.6.			CONSTRUÇÃO DE CALÇADAS					-	34.893,89	
1.6.1.	SINAPI	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	M2	69,23	13,55	BDI 1	16,36	1.132,60	RA
1.6.2.	Composição	COMPOSIÇÃO 001-SN	PISO TÁTIL DIRECIONAL E OU ALERTA, D CONCRETO, COLORIDO, PARA DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES DE 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE.	M2	69,23	101,19	BDI 1	122,17	8.457,83	RA
1.6.3.	SINAPI	94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	M2	45,69	79,29	BDI 1	95,73	4.373,90	RA
1.6.4.	SINAPI	92397	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	M2	409,18	42,37	BDI 1	51,15	20.929,56	RA

RECURSO



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1070436-59/2020	Nº SICONV 899946	PROponente / TOMADOR MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE	APELIDO DO EMPREENDIMENTO PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS			
LOCALIDADE SINAPI (N/D: 'Referência 03-2021.xls')	DATA BASE 03-21 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS, EM	MUNICÍPIO / UF SERRA NEGRA DO NORTE	BDI 1 20,73%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS, EM PARALELEPIPEDO PELO MÉTODO CONVENCIONAL, NA ZONA									244.860,04

Encargos sociais: Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.

Observações:

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.
Siglas da Composição do Investimento: RA - Rateio proporcional entre Repasse e Contrapartida; RP - 100% Repasse; CP - 100% Contrapartida; OU - 100% Outros.

SERRA NEGRA DO NORTE
Local
quinta-feira, 13 de maio de 2021
Data

Responsável Técnico
Nome: JOSÉ AROLDO QUEIROGA DE MORAIS
CREA/CAU: 210417062-1
ART/RR: RN20200338260


José Aroldo Queiroga de Moraes
Engº Civil - CREA-210.417.062-1

RECURSO
↓

CRONOGRAMA PREVISTO PLE

1. Digite nas células em amarelo o número do período em que os eventos serão concluídos:

VOLTAR ATUALIZAR LINHAS

Nº do Evento	Título dos Eventos	Informe abaixo o NÚMERO DO PERÍODO em que os eventos serão concluídos																									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
1	Administração Local	A administração local será proporcional a execução dos demais eventos, independente de frentes de obra.																									
2	SERVIÇOS INICIAIS	1	1																								
3	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO	1	2																								
4	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	3	3																								


 José Aroldo Queiroga de Moraes
 Engº Civil - CREA-210.417.062-1



QCI - Quadro de Composição do Investimento

Nº OPERAÇÃO 1070436-59/2020	Nº SICONV 899946	PROponente / TOMADOR MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE	MUNICÍPIO / UF SERRA NEGRA DO NORTE	VALORES CONTRATADOS (R\$):		
APELIDO DO EMPREENDIMENTO PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS			RECURSO OGU	REPASSE 238.856,00	CONTRAPARTIDA 244,00	INVESTIMENTO 239.100,00

ERRO: SALDO NEGATIVO

Saldo a Reprogramar	Repasse (R\$)	Contrapartida (R\$)
	-	-5.760,04

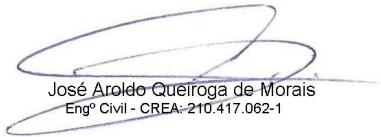
Meta	Item de Investimento	Subitem de Investimento	Descrição da Meta	Situação	Quantidade	Unid.	Lote de Licitação / nº do CTEF	Repasse (R\$)	Contrapartida Financeira (R\$)	Outros (R\$)	Investimento (R\$)
1.	Pavimentação	Pavimentação de vias	DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS	Em Análise	1.686,08	m²	LOTE 1	238.856,00	6.004,04	-	244.860,04
TOTAL								238.856,00 (97,55%)	6.004,04 (2,45%)	- (0,00%)	244.860,04 (100,00%)

Observações:

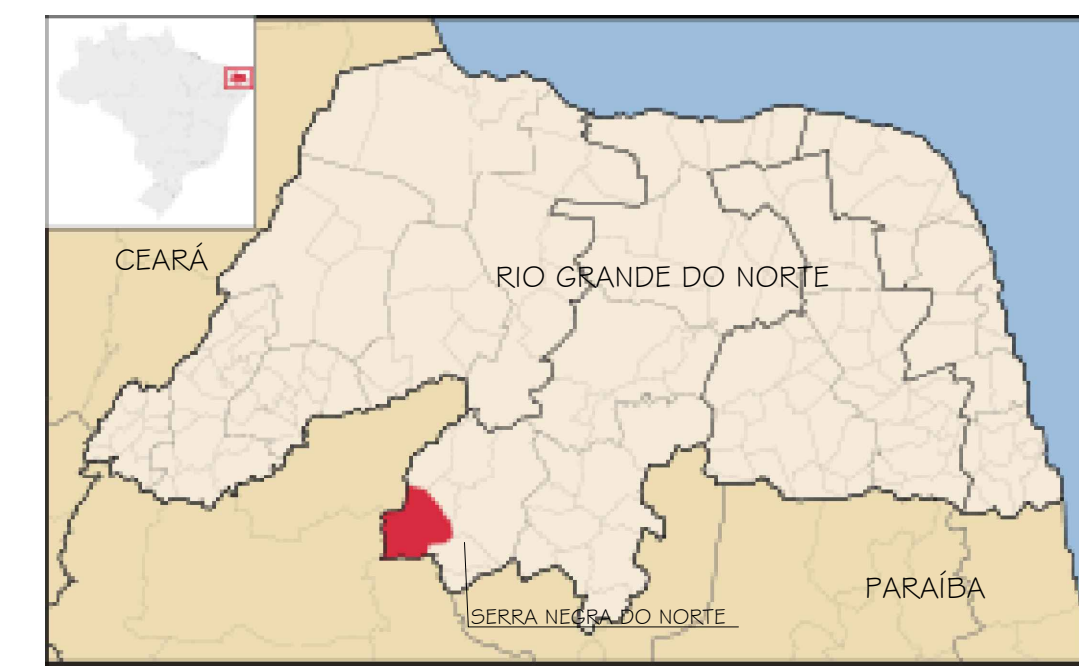
SERRA NEGRA DO NORTE
Local

quinta-feira, 13 de maio de 2021
Data

Representante Tomador
Nome: SÉRGIO FERNANDES DE MEDEIROS
Cargo: PREFEITO MUNICIPAL



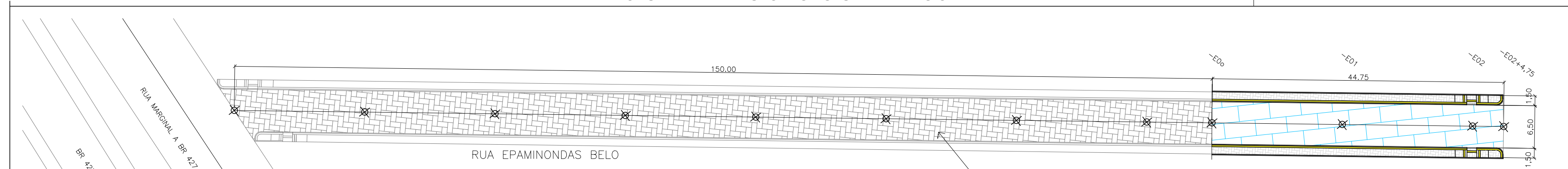
José Aroldo Queiroga de Moraes
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



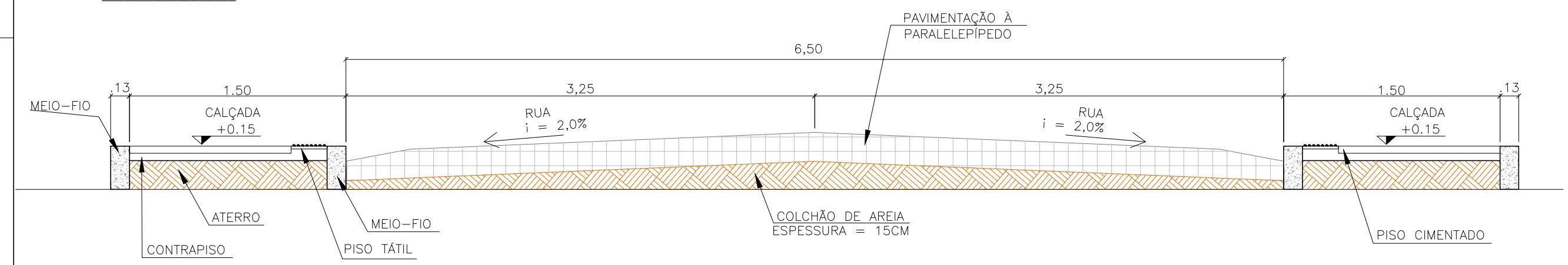
 Sérgio Fernandes de Medeiros Prefeito Municipal CPF nº 008.324.144-51	
Proprietário:	
 José Aroldo Queiroga de Moraes Engº Civil - CREA-210.417.062-1	
Autor:	
Execução:	
Fiscalização:	
Título: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE VIAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE/RN	
Endereço: TRECHO DA RUA EPAMINONDAS BELO E RUA GOV. DIX SEPT-ROSADO, SERRA NEGRA DO NORTE/RN	
Conteúdo: PLANTA DE SITUAÇÃO	Prancha: 01 / 03
Desenho: KATLYN NERIS	Escalas: INDICADAS
Data: MAIO / 2020	
Modificação:	Observação:

PLANTA DE SITUAÇÃO
 Serra Negra do Norte/RN
 Sem escala

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. PROIBIDA QUALQUER MODIFICAÇÃO NO TODO OU EM PARTE, SEM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO DO AUTOR DO PROJETO

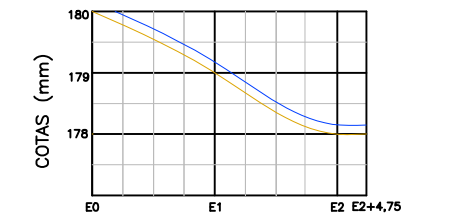


PLANTA BAIXA: RUA EPAMINONDAS BELO
Serra Negra do Norte/RN
Escala: 1/400



CORTE TRANSVERSAL
Serra Negra do Norte/RN
Escala: 1/25

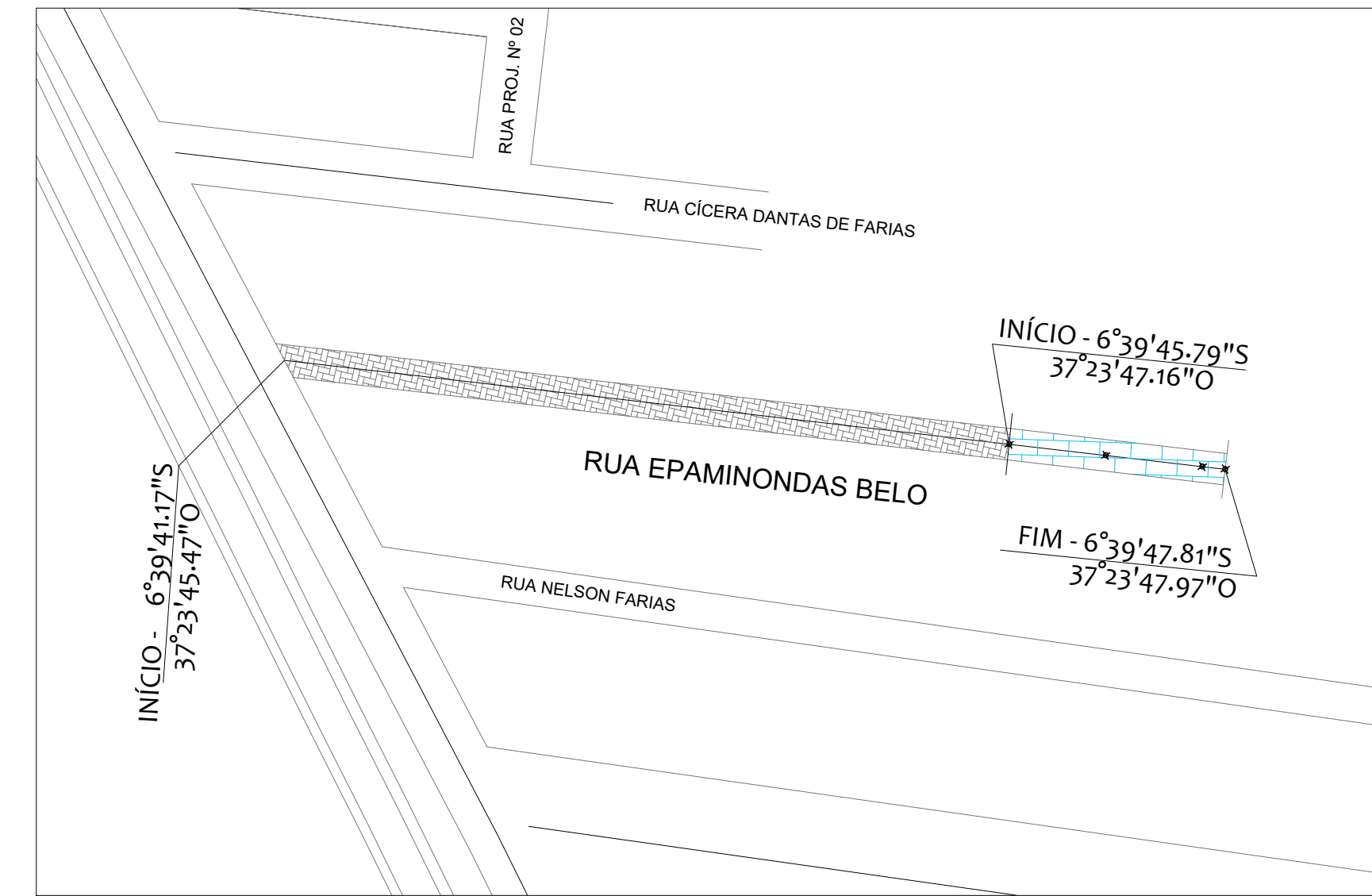
RUA EPAMINONDAS BELO



ESTACAS C/ 20,00m
PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA NUMÉRICA: HORIZONTAL: 1/1000
VERTICAL: 1/100
— NÍVEL DO TERRENO NATURAL
— NÍVEL APÓS PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO

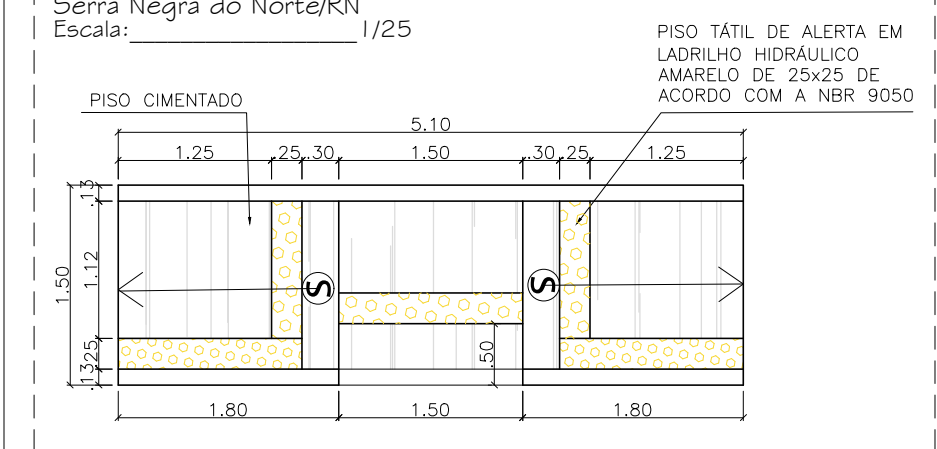
PERFIL TOPOGRÁFICO
Serra Negra do Norte/RN
Escala: indicada

LEGENDA	
	RUAS PAVIMENTADAS EM ETAPAS ANTERIORES
	RUA A RECEBER PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDOS A SER EXECUTADA NESTA ETAPA
	RUA A RECEBER PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDOS EM ETAPAS FUTURAS
QUANTITATIVOS	
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDOS:	
- RUA EPAMINONDAS BELO - L = 6,50m	
E00 A E02 + 4,75 - C=44,75m	
ÁREA TOTAL = 290,88m²	

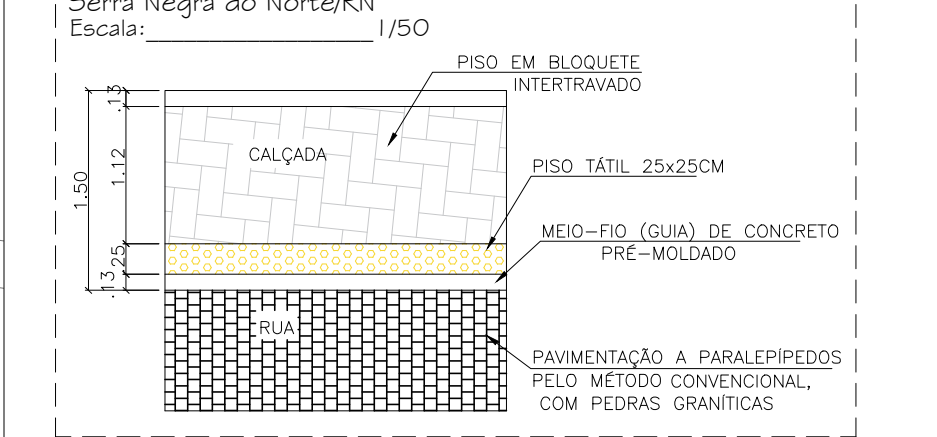


COORDENADAS GEOGRÁFICAS
Serra Negra do Norte/RN
Escala: 1/1000

DET. 01: EXECUÇÃO DE RAMPAS ACESSÍVEIS
Serra Negra do Norte/RN
Escala: 1/25



DET. 02: EXECUÇÃO DE CALÇADAS
Serra Negra do Norte/RN
Escala: 1/50



Proprietário: **SÉRGIO PEREIRA DE MEDEIROS**
Engenheiro Civil
CPF nº 008.324.144-51

Autor: **José Aroldo Queiroga de Moraes**
Engº Civil - CREA-210.417.052-1

Execução: _____

Fiscalização: _____

Título: **PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE VIAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE/RN**

Endereço: **RUA EPAMINONDAS BELO, SERRA NEGRA DO NORTE/RN**

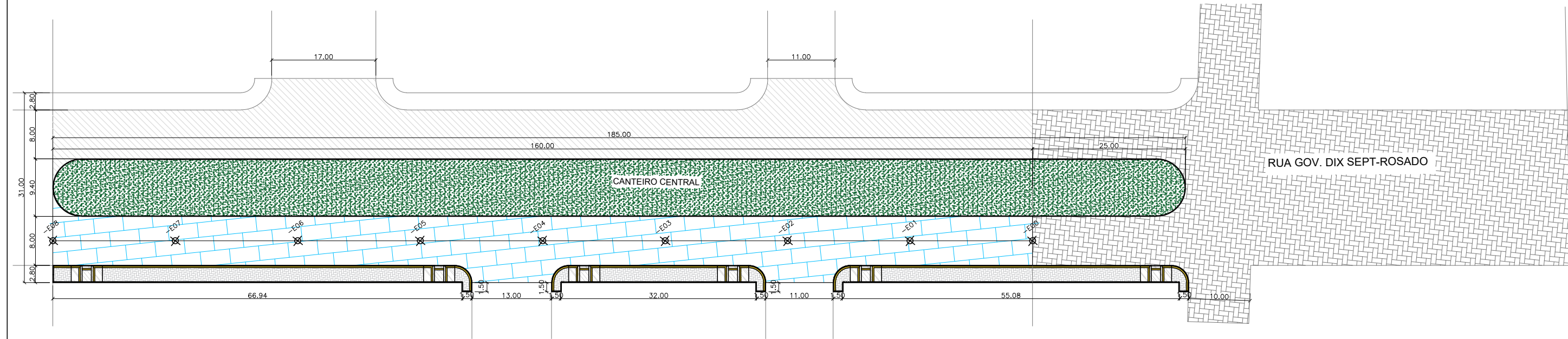
Conteúdo: **PLANTA BAIXA, CORTE TRANSVERSAL, PERFIL TOPOGRÁFICO E COORDENADAS GEOGRÁFICAS DA RUA EPAMINONDAS BELO; DETALHAMENTOS DE CALÇADAS E RAMPAS; LEGENDA**

Prancha: **02/03**

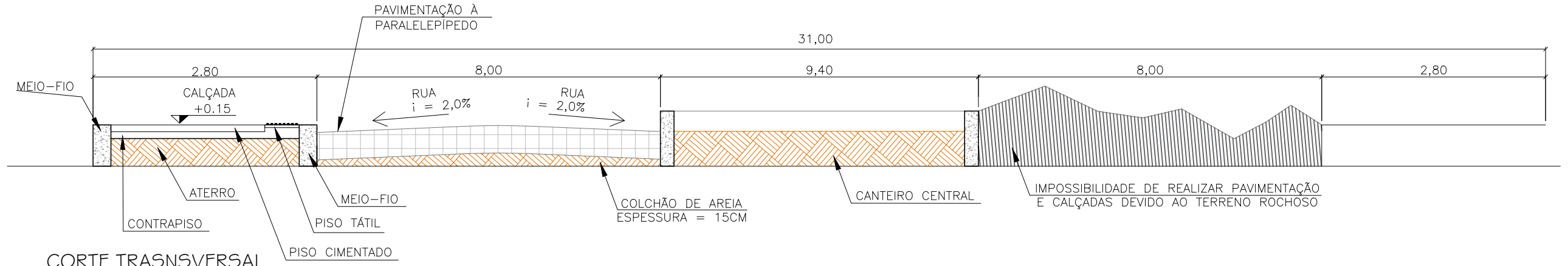
Desenho: **KATLYN NERIS** | Escalas: **INDICADAS** | Data: **MAIO / 2020**

Modificação: _____ | Observação: _____

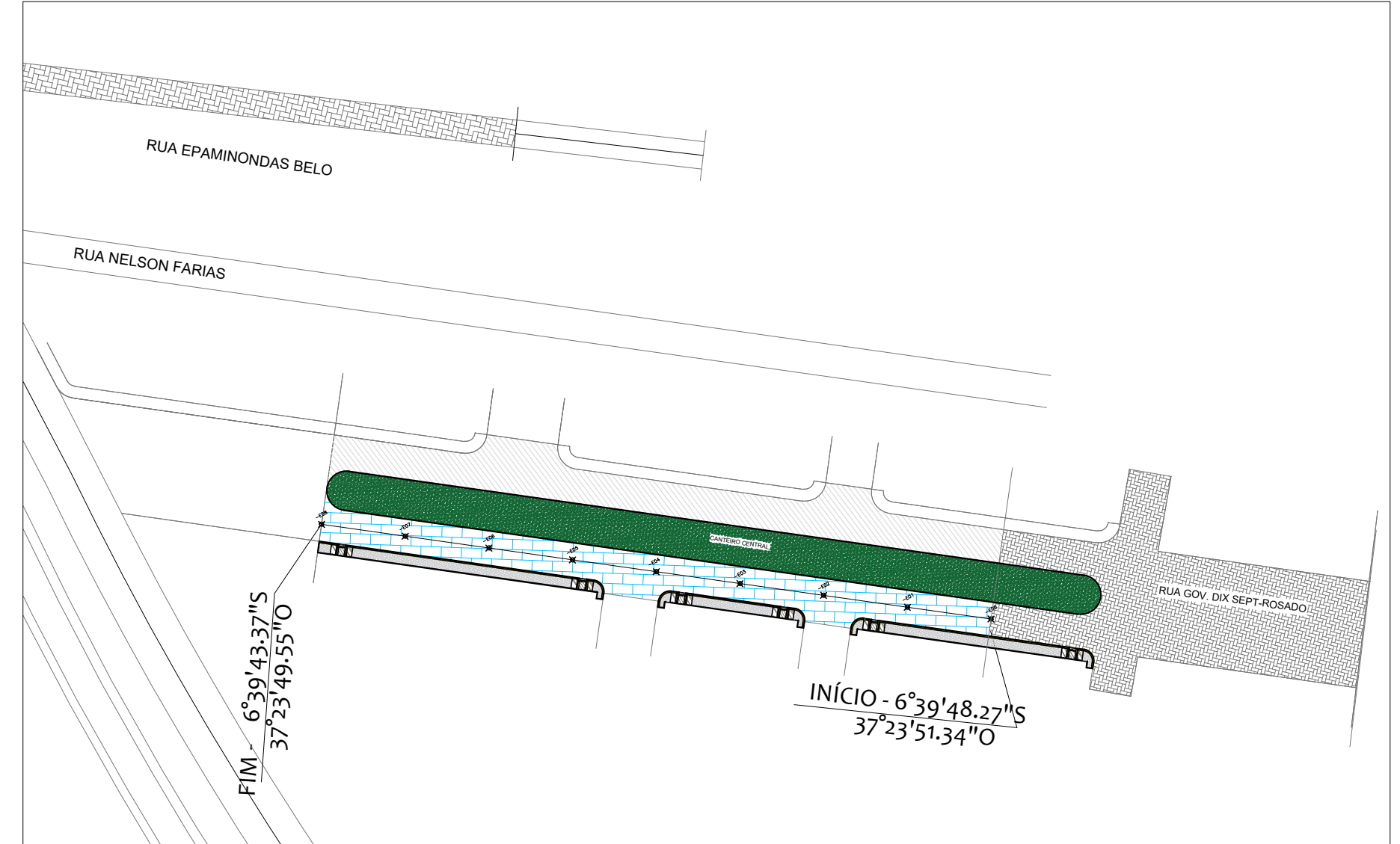
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS: PROIBIDA QUALQUER MODIFICAÇÃO NO TODO OU EM PARTE, SEM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO DO AUTOR DO PROJETO



PLANTA BAIXA: RUA GOV. DIX SEPT-ROSADO
Serra Negra do Norte/RN
Escala: 1/450



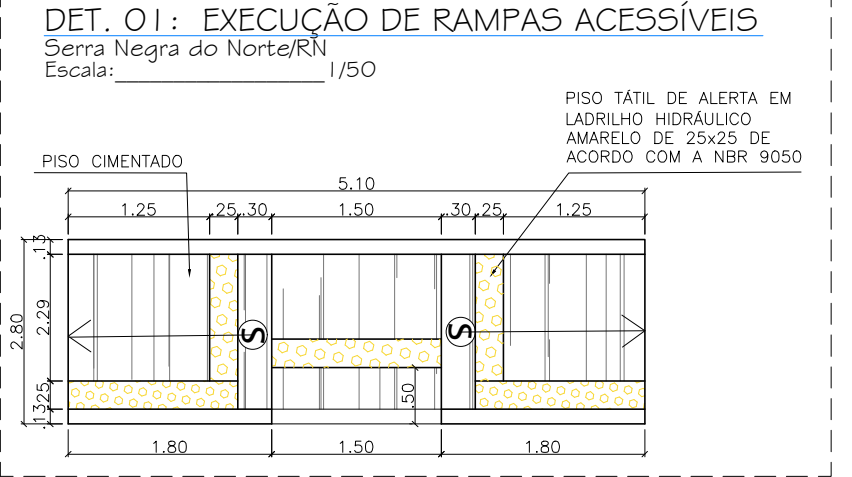
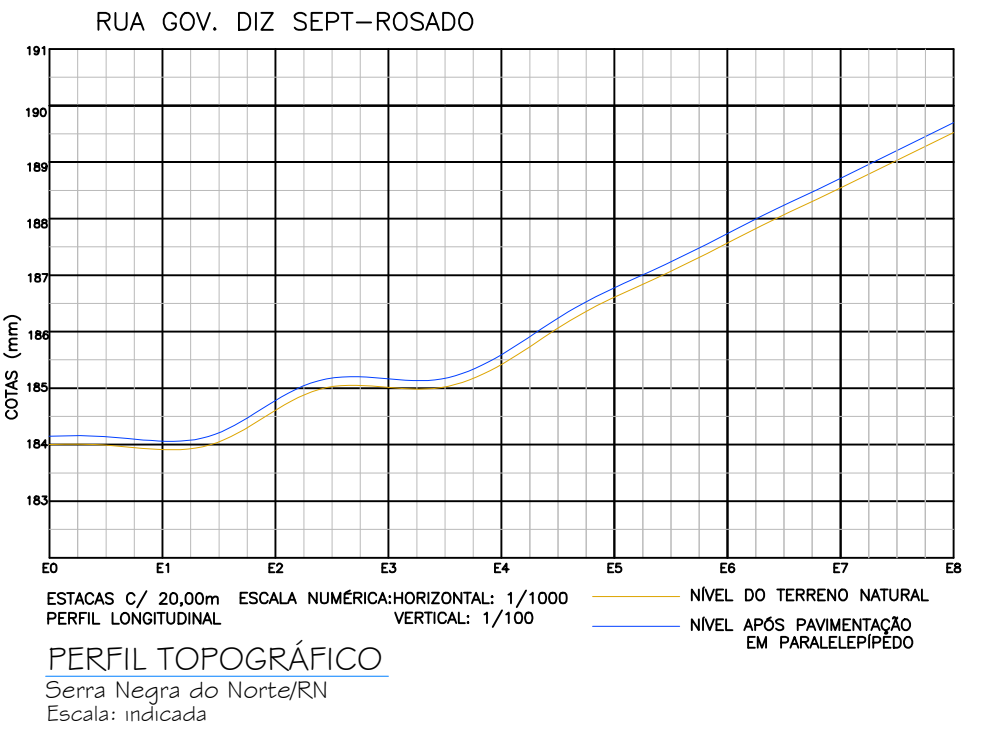
CORTE TRANSVERSAL
Serra Negra do Norte/RN
Sem escala



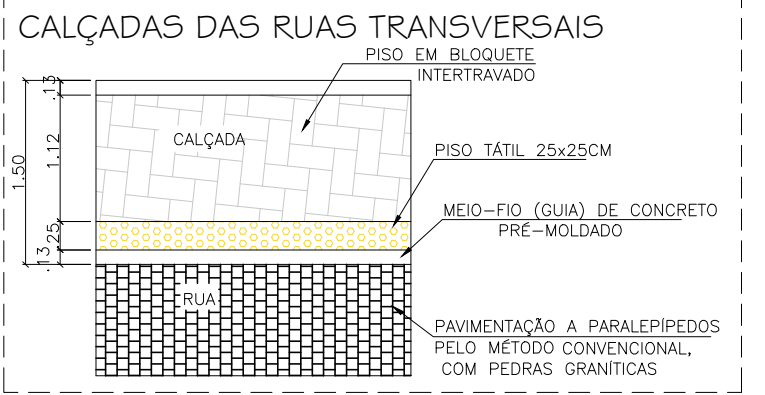
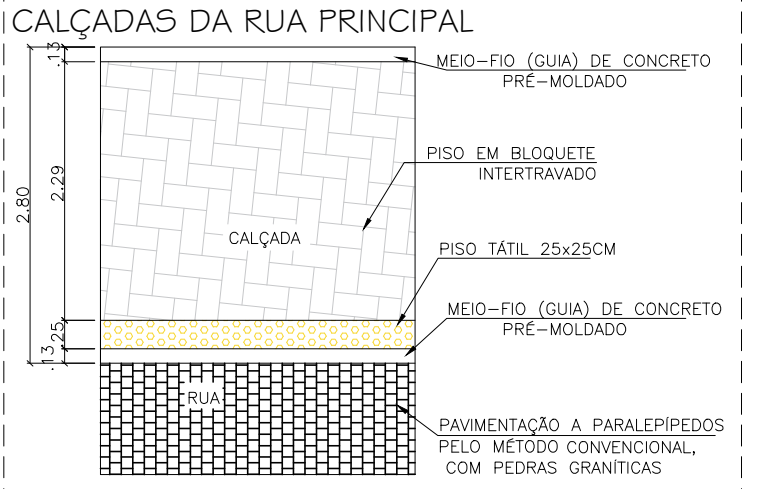
COORDENADAS GEOGRÁFICAS
Serra Negra do Norte/RN
Escala: 1/1000

LEGENDA	
	RUAS PAVIMENTADAS EM ETAPAS ANTERIORES
	RUA A RECEBER PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS A SER EXECUTADA NESTA ETAPA
	RUA A RECEBER PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS EM ETAPAS FUTURAS
	PARTE DA RUA QUE NÃO IRÁ RECEBER PAVIMENTAÇÃO DEVIDO AO TERRENO ROCHOSO

QUANTITATIVOS	
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS:	
- RUA GOV. DIX SEPT-ROSADO - L = 8,00m	
Eoo A Eo8 - C=160,00m	
ÁREA TOTAL = 1,280,00m ²	



DET. 02: EXECUÇÃO DE CALÇADAS
Serra Negra do Norte/RN
Escala: 1/50



Proprietário: **SERGIO FERNANDES DE MEDEIROS**
 Profissional
 CPF nº 008.328.144-51

Autor: **José Azeiteiro Queiroga de Moraes**
 Eng. Civil - CREA-210417-000-1

Execução: _____

Fiscalização: _____

Título: **PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE VIAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE/RN**

Endereço: **RUA GOV. DIX SEPT-ROSADO, SERRA NEGRA DO NORTE/RN**

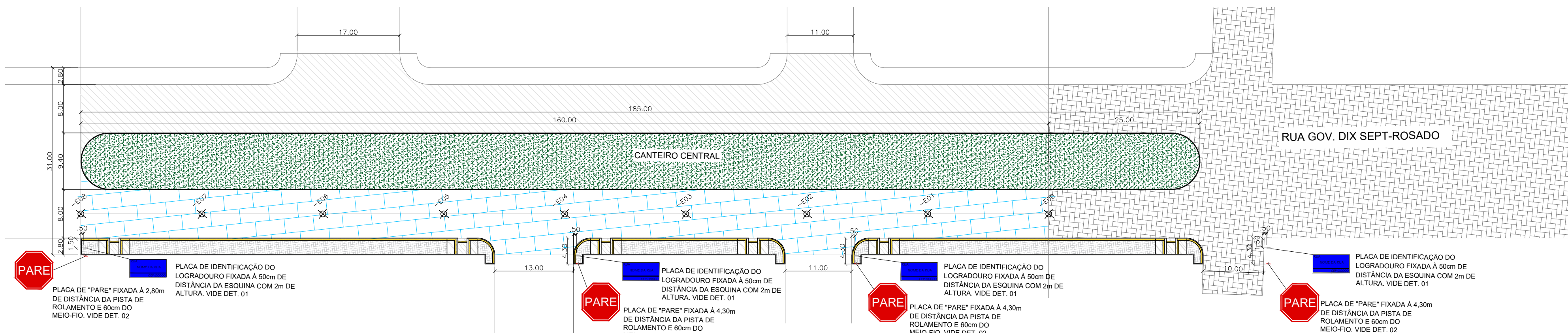
Conteúdo: **PLANTA BAIXA, CORTE TRANSVERSAL, PERFIL TOPOGRÁFICO E COORDENADAS GEOGRÁFICAS DA RUA GOV. DIX SEPT-ROSADO; DETALHAMENTOS (RAMPAS E CALÇADAS); LEGENDA**

Prancha: **03/03**

Desenho: **KATLYN NERIS** Escalas: **INDICADAS** Data: **MAIO / 2020**

Modificação: _____ Observação: _____

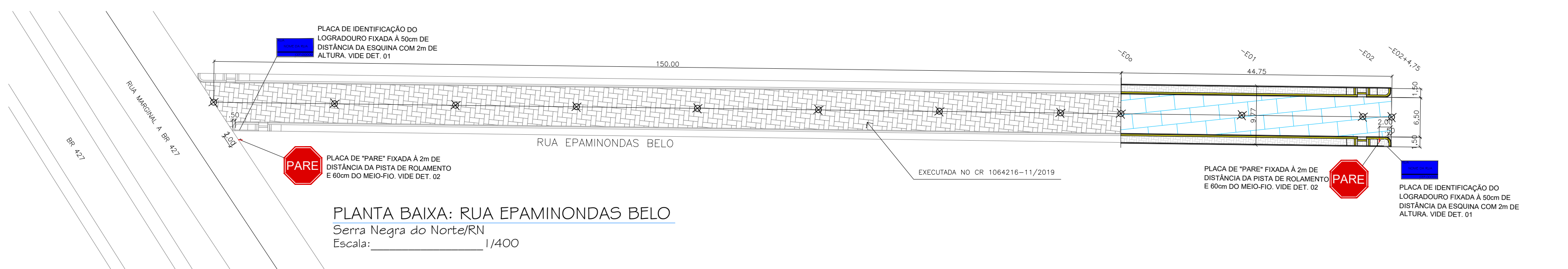
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS: PROIBIDA QUALQUER MODIFICAÇÃO NO TODO OU EM PARTE, SEM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO DO AUTOR DO PROJETO.



PLANTA BAIXA: RUA GOV. DIX SEPT-ROSADO
Serra Negra do Norte/RN
Escala: 1/450

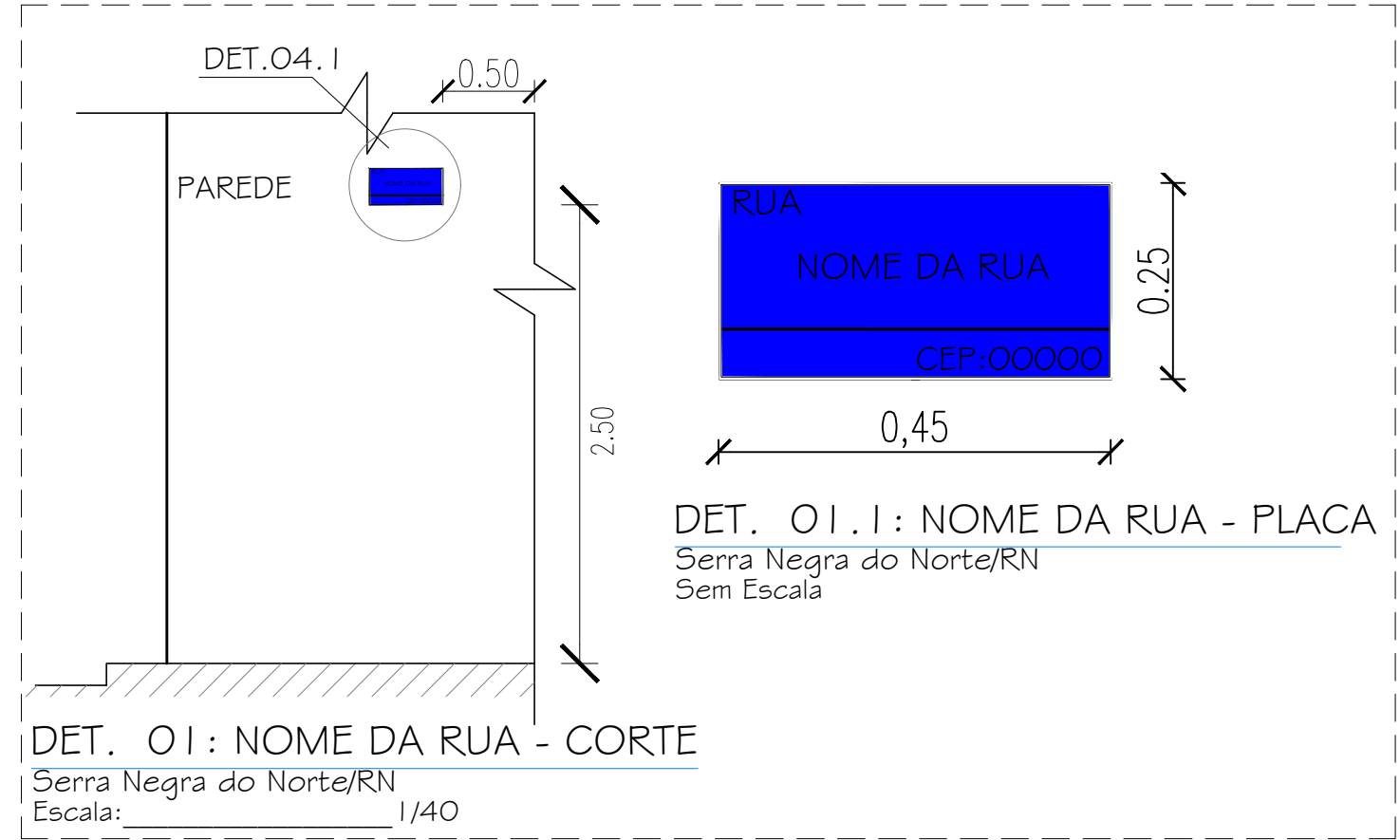
LEGENDA	
	RUAS PAVIMENTADAS EM ETAPAS ANTERIORES
	RUA A RECEBER PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDOS A SER EXECUTADA NESTA ETAPA
	RUA A RECEBER PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDOS EM ETAPAS FUTURAS
	PARTE DA RUA QUE NÃO IRÁ RECEBER PAVIMENTAÇÃO DEVIDO AO TERRENO ROCHOSO

QUANTITATIVOS	
PLACAS: RUA GOV. DIX SEPT-ROSADO	
PLACA DE "PARE"	04 un.
PLACA NOME DA RUA	04 un.
PLACAS: RUA EPAMINONDAS BELO	
PLACA DE "PARE"	02 un.
PLACA NOME DA RUA	02 un.



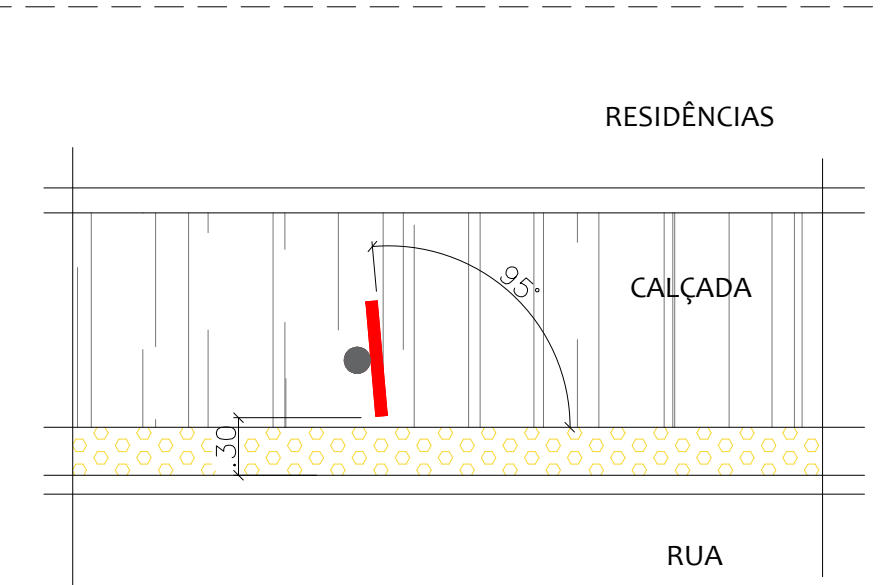
PLANTA BAIXA: RUA EPAMINONDAS BELO
Serra Negra do Norte/RN
Escala: 1/400

Proprietário:	 SÉRGIO FERNANDES DE MEDEIROS Prática Municipal CPF nº 009.324.144-51
Autor:	 José Aroldo Queiroga de Moraes Engº Civil - CREA-210.417.062-1
Execução:	
Fiscalização:	

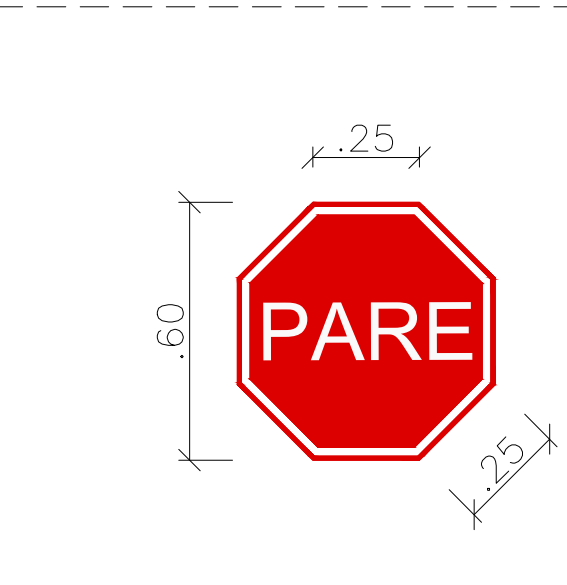


DET. 01: NOME DA RUA - CORTE
Serra Negra do Norte/RN
Escala: 1/40

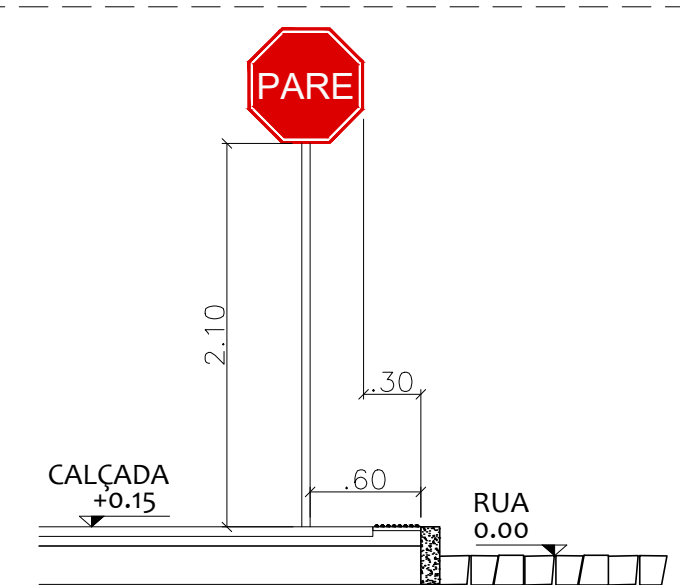
DET. 01.1: NOME DA RUA - PLACA
Serra Negra do Norte/RN
Sem Escala



DET. 02: PLACA DE "PARE" - PLANTA BAIXA
Serra Negra do Norte/RN
Escala: 1/40



DET. 02.1: PLACA DE "PARE" - PLACA
Serra Negra do Norte/RN
Sem escala



DET. 02.2: PLACA DE "PARE" - CORTE
Serra Negra do Norte/RN
Escala: 1/40

Título: **PROJETO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA DAS RUAS DE SERRA NEGRA DO NORTE/RN**

Endereço: **RUA GOV. DIX SEPT-ROSADO E TRECHO DA RUA EPAMINONDAS BELO, SERRA NEGRA DO NORTE/RN**

Conteúdo: **PLANTA BAIXA DAS RUAS EPAMINONDAS BELO E GOV. DIX SEPT-ROSADO, LEGENDA E DETALHAMENTOS DO NOME DA RUA E PLACAS DE "PARE"**

Prancha: **02/02**

Desenho: **KATLYN NERIS**

Escalas: **INDICADAS**

Data: **MAIO / 2020**

Modificação: _____ Observação: _____

1 IDENTIFICAÇÃO

CONTRATO	Nº SICONV (Convênio)	TOMADOR	Data visita técnica
		PM SERRA NEGRA DO NORTE	05/06/2020

Empreendimento (nome/apelido)	Localidade/Endereço
PAVIMENTAÇÃO	ZONA URBANA

Objeto do CONTRATO (INCLUINDO O NOME DAS RUAS)
DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS, EM PARALELEPÍEDO PELO MÉTODO CONVENCIONAL, NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE/RN (TRECHOS DAS RUAS EPAMINONDAS BELO E GOVERNADOR DIX-SEPT-ROSADO)

2 ADEQUAÇÃO AO LOCAL DE INTERVENÇÃO

2.1	Foi utilizada a planta de localização da intervenção que está presente na Plataforma+Brasil?.....	SIM	<input checked="" type="checkbox"/>
		NÃO	<input type="checkbox"/>

2.2	A área de intervenção apresenta infraestrutura básica necessária à implementação do empreendimento (pavimentação, drenagem, abast. de água, esg. sanit., energia elet., ilum. publ., coleta resíduos)?	SIM	<input checked="" type="checkbox"/>
		NÃO	<input type="checkbox"/>

2.3	A área de intervenção apresenta serviços necessários (acessos, meios de transporte, equipamentos comunitários) à implementação do empreendimento?	SIM	<input checked="" type="checkbox"/>
		NÃO	<input type="checkbox"/>

2.4	A área a ser beneficiada é apropriada, sem indícios de riscos ambientais e restrições físicas (aspectos relativos à topografia, acidentes geográficos, contaminação do solo e/ou água subterrânea, redução da durabilidade e/ou estabilidade do empreendimento)?	SIM	<input checked="" type="checkbox"/>
		NÃO	<input type="checkbox"/>

2.5	Existe algum aspecto visual que pode gerar impacto no aumento de custos?.....	SIM	<input type="checkbox"/>
		NÃO	<input checked="" type="checkbox"/>

2.6	A solução de drenagem proposta em projeto em comparação a área, é visualmente adequada?.....	SIM	<input checked="" type="checkbox"/>
		NÃO	<input type="checkbox"/>
		NÃO SE APLICA	<input type="checkbox"/>

2.7	As Ruas vistoriadas SÃO LIVRES de barreiras arquitetônicas que possam impactar na funcionalidade do projeto? Em especial para existência de POSTES, ÁRVORES e/OU CALÇADAS executadas no alinhamento das calçadas projetadas?.....	SIM	<input checked="" type="checkbox"/>
		NÃO	<input type="checkbox"/>
		NÃO SE APLICA	<input type="checkbox"/>

(PREENCHER O ITEM 2.7 PARA OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO)

Comentários

Nesta etapa, em virtude dos recursos financeiros não serem suficientes para implantação das obras em ambos os lados do logradouro, haja vista haver o canteiro central, optamos pela implantação na via do lado esquerdo, em virtude da existência de várias edificações, e no lado oposto haver presença de rocha aflorando, que em uma etapa futura será pavimentada com outras fontes de recursos. Desta forma haverá condições de perfeito fluxo de veículos e com a implantação dos passeios/calçadas com acessibilidade, atenderemos o fluxo de pessoas.

DATA E ASSINATURA

SERRA NEGRA DO NORTE/RN, 05/06/2020

Local e data

Profissional responsável

Nome: José Aroldo Queiroga de Moraes

CREA/CAU: 210417062-1

A digitalização deve ser feita após a Assinatura.

1 IDENTIFICAÇÃO

Nº SIAPF / SIIGF 0	Nº SICONV (Convênio) 0	GIGOV GIGOV/NA	Data visita técnica 05/06/2020
Empreendimento (nome/apelido) PAVIMENTAÇÃO		Localidade/Endereço ZONA URBANA	

2 RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Latitude (N/S)	Longitude (E/W)	Ponto de tomada
6° 39' 45,79" S	37° 23' 47,16" O	início da rua Epaminondas Belo
6° 39' 48,27" S	37° 23' 51,34" O	início do da rua Governador Dix-Sept Rosado



início de trecho a pavimentar da rua Epaminondas
Latitude '6° 39' 45,79" S - Longitude 37°23' 47,16" O



rua Epaminondas Belo - lado direito
vista de trecho intermediário



rua Epaminondas Belo - lado direito
vista de trecho intermediário



fim de trecho a pavimentar da rua Epaminondas Belo
Latitude '6° 39' 47,81" S - Longitude 37°23' 47,97" O



Início da pavimentação da rua Governador Dix-Sept
Latitude '6° 39' 58,31" S - Longitude 37°24' 11,55" O



Rua Governador Dix-Sept Rosado
vista de trecho intermediário

José Antônio Carneiro de Moura
Engenheiro Civil, CRP 101.202-1



Rua Governandor Dix-Sept Rosado
vista de trecho intermediário



Fim da Rua Governador Dix-Sept Rosado
Latitude 6° 39' 43.37" S Longitude 37° 23' 49.55" O

3 DATA E ASSINATURA

SERRA NEGRA DO NORTE/RN, 05/06/20
Local e data

Profissional responsável

Nome: José Aroldo Queiroga de Moraes
CREA/CAU: 210417062-1