



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA

CEP 35.420-000 — ESTADO DE MINAS GERAIS

TERMO ADITIVO CONT 150/2020

(NONO Termo Aditivo ao Contrato Administrativo que entre si celebram, o MUNICÍPIO DE MARIANA e a empresa A3 ATELIER DE ARTE APLICADA LTDA - ME. /

O **MUNICÍPIO DE MARIANA**, pessoa de direito público, inscrito no CNPJ 18.295.303/0001-44 e Inscrição Estadual Isento, com sede nesta cidade na Praça JK, s/nº, bairro Centro, CEP 35.420-003, neste ato representado Prefeito Municipal em Exercício, Edson Agostinho de Castro Carneiro, doravante denominada CONTRATANTE e empresa **A3 ATELIER DE ARTE APLICADA LTDA - ME**, inscrita no CNPJ nº 04.560.208/0001-16 e Inscrição Estadual nº 642.032866.114, com endereço na Rua Belo Horizonte, nº 1616, bairro Bela Vista, São Joaquim da Barra/SP, CEP 14600-000, neste ato representada pelo sócio Adriano Luis de Souza, portador do CPF nº 150.770.088-17, doravante denominada CONTRATADA, reportando-se ao Contrato de Prestação de Serviços nº 150/2020, cuja celebração foi autorizada no **Processo licitatório PRC 298/2019, Tomada de Preços TP nº 006/2019**, têm justos e acertados entre si, nos termos da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e posteriores alterações, o presente TERMO ADITIVO AO CONTRATO DE EXECUÇÃO DE OBRAS CIVIS DE RESTAURAÇÃO DA CASA DE CÂMARA E CADEIA, sob as condições seguintes:

Cláusula Primeira - DO OBJETO

O presente Termo Aditivo tem como objeto adequação dos projetos em razão da complexidade dos serviços contratados, acrescentando ao contrato originário os quantitativos qualitativos de serviços abaixo, adequando ao objeto principal, nos termos do art. 58, I c/c art. 65, I, "a" da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993:

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANT	P. UNIT. R\$	P. UNIT. C/BDI R\$	P. TOTAL R\$
1.1.1	ABERTURA DE PORTA (J6):					R\$ 20.666,90
1.1.1.1	DEMOLICAO ALVENARIAS EM PEDRA - ABERTURA JANELA EXTERNA PORTA DE ACESSIBILIDADE - PROJETO PROPOSTO IPHAN	m³	7,06	200,66	236,77	1.671,59
1.1.1.2	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m³	3,50	512,66	604,94	2.117,29
1.1.1.3	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DE VIGA DO TIPO GARFO, EM MADEIRA. AF_09/2020	M	12,80	37,53	44,29	566,91
1.1.1.4	SOLDA COM MAÇARICO OXIACETILENO DE CHAPAS DE AÇO DE 12,5 MM	m	5,76	183,00	215,94	1.243,81
1.1.1.5	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_08/2022	m³	1,22	488,32	576,22	702,98
1.1.1.6	PORTÃO METÁLICO EM BARRA CHATA E PERFIL QUADRADO EM METALON COM ABERTURA DO TIPO CAMARÃO COM DIMENSÃO DE 128X238CM PARA INSTALAÇÃO NA NOVA PORTA DE ACESSO A RAMP - P28 - INCLUSIVE, FUNDO, PINTURA ESMALTE E FERRAGENS.	UNID	1,00	5.318,72	6.276,08	6.276,08
1.1.1.7	PORTA EM MADEIRA DE ABRIR EM DUAS FOLHAS 130X310CM - REFERÊNCIA AS JANELAS DAS ENXOVIAS - INCLUSIVE FERRAGENS, PARA INSTALAÇÃO NA ABERTURA ACESSO A RAMP - P28 - INCLUSIVE, FUNDO E PÍNTURA ESMALTE.	UNID	1,00	6.854,45	8.088,24	8.088,24
1.1.2	RAMP ACESSIBILIDADE:					R\$ 56.395,73

Handwritten signature



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA

CEP 35.420-000 — ESTADO DE MINAS GERAIS

1.1.2.1	DEMOLICAO DE ALVENARIA DE BLOCOS DE PEDRA NATURAL	m³	3,37	117,13	138,21	465,76
1.1.2.2	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE TERRENO MANUAL, COM SOQUETE	m²	45,97	8,72	10,28	472,57
1.1.2.3	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	24,03	64,83	76,49	1.838,05
1.1.2.4	CAMADA DE REGULARIZAÇÃO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 25MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO	m²	24,03	37,52	44,27	1.063,80
1.1.2.5	EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL, ESPESSURA DE 15 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA ACABAMENTO VASSOURADO PISO, PATAMAR E ESCADA DA RAMPA.	m²	24,03	226,89	267,73	6.433,55
1.1.2.6	REVESTIMENTO LATERAIS RAMPA - PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	25,86	104,48	123,28	3.188,02
1.1.2.7	POLIMENTO DE ESPESSURA EM GRANITO/ MÁRMORE, INCLUSIVE LIXA	m	51,72	15,28	18,02	931,99
1.1.2.8	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	M	21,50	164,76	194,41	4.179,81
1.1.2.9	PLACA ALUM.ANOD.70X61CM, FIX.C/METALON C/ 6 INDIC - PLACA DE IDENTIFICAÇÃO PARA ESTACIONAMENTO, COM DESENHO UNIVERSAL DE ACESSIBILIDADE, TIPO PEDESTAL	UN	1,00	608,31	717,80	717,80
1.1.2.10	PINTURA PARA SINALIZAÇÃO DE VAGA DE ESTACIONAMENTO PARA PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS SOBRE PAVIMENTAÇÃO URBANA	U	1,00	248,65	293,40	293,40
1.1.2.11	CPOS (35.03.030) - CANCELA AUTOMÁTICA METÁLICA COM BARREIRA DE ALUMÍNIO DE 3,50 ATÉ 4,00 M	UN	1,00	6.393,51	7.544,34	7.544,34
1.1.2.12	GUARDA-CORPO EM AÇO INOX D = 1 1/2", COM SUBDIVISÕES EM TUBO DE AÇO INOX D = 1/2", H = 1,05 M - COM CORRIMÃO DUPLO DE TUBO DE AÇO INOX D = 1 1/2"	m	26,00	953,94	1.125,64	29.266,64
1.1.3	ESTRUTURAS:					R\$ 189.912,12
1.1.3.1	ELEVADOR:					R\$ 43.606,68
1.1.3.1.1	PLACA EM CHAPA DE AÇO ESCOVADO 25 X 12 CM, E = 1 MM	U	4,00	74,96	88,44	353,76
1.1.3.1.2	ANCORAGEM DE BARRAS DE AÇO COM CHUMBADOR QUÍMICO À BASE DE RESINA EPÓXI	dm3	16,00	358,84	423,42	6.774,72
1.1.3.1.3	ESTRUTURA METALICA EM AÇO ENRIGECIDO SAC-41	KG	498,20	62,05	73,22	36.478,20
1.1.3.2	PISO SANITÁRIOS PCD:					R\$ 65.316,41



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA

CEP 35.420-000 — ESTADO DE MINAS GERAIS

1.1.3.2.1	ESTRUTURA METALICA EM ACO ENRIGECIDO SAC-41	KG	717,12	62,05	73,22	52.507,52
1.1.3.2.2	CHAPA DE ACO CARBONO 3/8 - PISO DOS SANITÁRIOS PCD	m ²	9,60	1.130,73	1.334,26	12.808,89
1.1.3.3	DRYWALL:					R\$ 80.989,03
1.1.3.3.1	PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), PARA USO INTERNO, COM DUAS FACES DUPLAS E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS DUPLAS, COM VÃOS. AF_06/2017_PS	m ²	97,50	208,83	246,41	24.024,97
1.1.3.3.2	INSTALAÇÃO DE REFORÇO DE MADEIRA EM PAREDE DRYWALL. AF_06/2017	M	62,40	44,91	52,99	3.306,57
1.1.3.3.3	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM E E=4MM. AF_06/2018	m ²	11,44	183,96	217,07	2.483,28
1.1.3.3.4	PILAR EM MADEIRA DE LEI 20X20CM	M	68,60	310,34	366,20	25.121,32
1.1.3.3.5	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,00	387,39	457,12	3.656,96
1.1.3.3.6	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO EM "L", DN 1.1/4" (31,75MM), PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 140CM, INSTALADO EM PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	un	4,00	407,85	481,26	1.925,04
1.1.3.3.7	APLICAÇÃO DE VERNIZ, COM ACABAMENTO BRILHANTE, EM PISO DE MADEIRA TIPO TACO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE RASPAGEM E CALAFETAÇÃO	m ²	383,35	45,26	53,40	20.470,89
1.2	INSTALAÇÕES COMPLEMENTARES:					R\$ 304.582,62
1.2.1	SISTEMA DE DRENAGEM:					R\$ 195.228,78
1.2.1.1	REMOÇÃO MANUAL DE LUMINÁRIA COMERCIAL, EMBUTIDA OU SOBREPOR, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	un	40,00	9,59	11,32	452,80
1.2.1.2	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M	536,40	0,58	0,68	364,75
1.2.1.3	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,5M E MENOR OU IGUAL 3,0M	m ³	198,15	81,09	95,68	18.958,99
1.2.1.4	PENEIRAMENTO DE AREIA COM PENEIRA MANUAL. AF_11/2015	m ³	247,68	43,21	50,98	12.626,72
1.2.1.5	CARGA MANUAL SOBRE CAMINHOS	m ³	247,68	25,51	30,09	7.452,69
1.2.1.6	CAÇAMBA 5M ³	VG	50,00	280,00	330,40	16.520,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA

CEP 35.420-000 — ESTADO DE MINAS GERAIS

1.2.1.7	DRENO PROFUNDO (SEÇÃO 0,50 X 1,50 M), COM TUBO DE PEAD CORRUGADO PERFURADO, DN 100 MM, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL, COM SELO DE ARGILA. AF 07/2021	M	125,10	154,12	181,86	22.750,68
1.2.1.8	CAIXA DE CAPTAÇÃO E DRENAGEM TIPO B (120 X 120 X 150 CM), D = 500 MM A 1500MM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA	U	5,00	2.631,27	3.104,89	15.524,45
1.2.1.9	CANALETA MEIA CANA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (D = 80 CM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	M	35,00	231,55	273,22	9.562,70
1.2.1.10	GRELHA DE FERRO FUNDIDO SIMPLES COM REQUADRO, 300 X 1000 MM, ASSENTADA COM ARGAMASSA 1 : 3 CIMENTO: AREIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	29,50	325,38	383,95	11.326,52
1.2.1.11	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE REFORÇADO, DN 100 MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	38,50	67,77	79,96	3.078,46
1.2.1.12	APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS COM SOQUETE	m ²	35,00	20,72	24,45	855,75
1.2.1.13	ARQUEÓLOGO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	455,61	140,91	166,27	75.754,27
1.2.2	SISTEMA DE PROTEÇÃO E DESCARGAS ATMOSFERICAS:					R\$ 50.840,87
1.2.2.1	BARRA CHATA DE ALUMINIO 7/8"X1/8"X3000MM	UN	140,00	41,63	49,12	6.876,80
1.2.2.2	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO 1 FURO PARA CABO 50 MM2	U	500,00	25,11	29,62	14.810,00
1.2.2.3	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	UN	12,00	133,17	157,13	1.885,56
1.2.2.4	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE EMBUTIR COM SAIDAS NAS PARTES SUPERIOR E INFERIOR PARA ELETRODUTO DE 25MM (1"), 20 X 20 X 14 MM, COM NOVE TERMINAIS	U	8,00	204,81	241,66	1.933,28
1.2.2.5	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM ² , NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	M	300,00	60,65	71,57	21.471,00
1.2.2.6	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO PARA USO INTERNO E EXTERNO COM 9 TERMINAIS 380X320X175MM EM AÇO E ACABAMENTO EM EPOXI	U	3,00	277,91	327,92	983,76
1.2.2.7	FDE (09.13.035) - LAUDO TECNICO SPDA CONFORME NBR 5419 - GERENCIAMENTO DE RISCO SPDA	UN	1,00	2.441,08	2.880,47	2.880,47
1.2.3	SISTEMA DE INCÊNDIO SEM FIO:					R\$ 58.512,97
1.2.3.1	CAIXA DE INCÊNDIO 45X75X17CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	3,00	375,25	442,79	1.328,37
1.2.3.2	DETECTOR DE FUMACA MODELO BDS051 A COM BASE SIEMENS	UN	33,00	905,91	1.068,97	35.276,01
1.2.3.3	CENTRAL DE DETECCAO E ALARME DE INCENDIO ENDERECVEL 4 LACOS	UN	1,00	3.503,97	4.134,68	4.134,68
1.2.3.4	SIRENE PARA ALCANCE ATÉ 500 M REF. RT-10	un	3,00	508,50	600,03	1.800,09

A.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA

CEP 35.420-000 — ESTADO DE MINAS GERAIS

1.2.3.5	CPOS (61.15.140) - REPETIDOR DE SINAL - DELTAFIRE MODELO TENSÃO ALIMENTAÇÃO 3.7V BATERIA / 9V FONTE EXTERNA CORRENTE 0.8A BATERIA / 0.02A FONTE EXTERNA ÁUDIO SAÍDA PARA SIRENE POTÊNCIA 4,4W FONTE EXTERNA	UN	3,00	1.703,82	2.010,50	6.031,50
1.2.3.6	ACIONADOR MANUAL ALARME INCENDIO C/ SIRENE, ENDERECAVEL IP20	UN	4,00	1.752,56	2.068,01	8.272,04
1.2.3.7	ACIONADOR DE SINALEIROS OU SIRENES	UN	1,00	543,11	640,86	640,86
1.2.3.8	EXECUÇÃO DE ABERTURA DE PORTINHOLA EMERGÊNCIA NO FORRO EM GAMELA DO PLENÁRIO, INCLUSIVE FERRAGENS E SISTEMA DE ABERTURA	UN	1,00	872,39	1.029,42	1.029,42
TOTAL ADITIVO QUALITATIVO						R\$ 571.557,37

Cláusula Segunda – DO VALOR

Considerando a inclusão dos serviços acima no valor **R\$ 571.557,37 (quinhentos e setenta e um mil quinhentos e cinquenta e sete reais e trinta e sete centavos)**, o valor total contrato original passa a ser de **R\$ 3.758.071,02 (três milhões setecentos e cinquenta e oito mil setenta e um reais e dois centavos)**.

Cláusula Terceira – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

As despesas decorrentes do presente instrumento correrão a conta da seguinte dotação orçamentária: **0501.13.391.0013.1.167-449051 1124.**

Cláusula Quarta – DA RATIFICAÇÃO

Permanecem mantidas, ratificadas e em pleno vigor todas as demais cláusulas e condições do Contrato original e seus aditivos, não alteradas pelo presente instrumento.

E, assim justas e avençadas, firmam este Termo Aditivo em 04 (quatro) vias de igual forma e teor, com 02 (duas) testemunhas a tudo presentes.

Mariana, 10 de janeiro de 2023.

Edson Agostinho de Castro Carneiro
Prefeito Municipal em Exercício

Leonardo Rodrigues dos Santos
Sec. Mun. de Obras e Gestão Urbana
CONTRATANTE

Adriano Luis de Souza
A3 ATELIER de Arte Aplicada Ltda. – ME
CONTRATADA

Documento assinado digitalmente



ADRIANO LUIS DE SOUZA
Data: 12/01/2023 16:22:28-0300
Verifique em <https://verificador.iti.br>

Testemunhas: 1. _____

2. _____



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E GESTÃO URBANA
FISCALIZAÇÃO DE OBRAS CONTRATADAS

Parecer Técnico – PROC 001/2023		10/01/2023
De	Secretaria Municipal de Obras e Gestão Urbana	
Para	Procuradoria Municipal	
Assunto	Parecer Técnico Termo Aditivo Casa de Câmara e Cadeia – Aditivo Qualitativo	

Seja o Contrato 150/2020, que trata da PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS CIVIS DE RESTAURAÇÃO DA CASA DE CAMARA E CADEIA, LOCALIZADA NA PRAÇA MINAS GERAIS, S/N NESTA CIDADE;

Tendo sido citado pela Secretaria de Obras, através da CI 1178/2022 encaminhada à Procuradoria Municipal, datada de 26/12/2022 a respectiva solicitação de Termo Aditivo qualitativo ao contrato 150/2022, que posteriormente compôs este PROC001/2023, a Secretaria de Obras e Gestão Urbana, no uso de suas atribuições, passa a partir de então, a tecer suas considerações conforme solicitação da Controladoria Municipal, acerca das razões técnicas que levaram à necessidade do Termo Aditivo de qualitativo em questão, para conclusão das obras da Casa de Câmara e Cadeia.

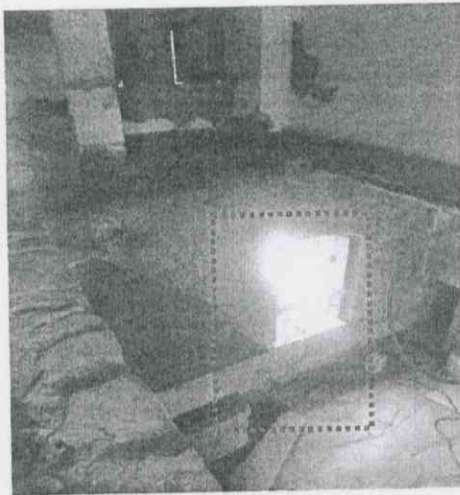
Insta salientar num primeiro momento, que tais razões já foram apontadas no documento Relatório de Justificativas para solicitação do Termo aditivo qualitativo ao contrato 150/2020, já anexo e apresentado neste PROC as quais passamos a explanar seus pontos principais neste momento: De modo geral, as alterações contratuais visam atendimento à alteração de projeto de acessibilidade, Dreno francês inserido na parte de fora e sistema SPDA.

Sobre as alterações no projeto de acessibilidade apresentado e aprovado no IPHAN, houveram as alterações devido à uma latrina encontrada que estava oculta por uma parede; além disso, haviam outras incompatibilidades sutis do projeto original que só pudemos perceber durante a execução da obra. Havendo valor histórico, a equipe envolvida da Secretaria de Obras, IPHAN e Empresa contratada, chegara ao consenso de que a melhor opção foi adequar o projeto de acessibilidade, inserindo uma rampa sutil na parte posterior do prédio e transformando uma das janelas em porta. Além disso, o Elevador teve sua posição alterada, o que levantou a necessidade de alguns itens de sua estrutura.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E GESTÃO URBANA
FISCALIZAÇÃO DE OBRAS CONTRATADAS

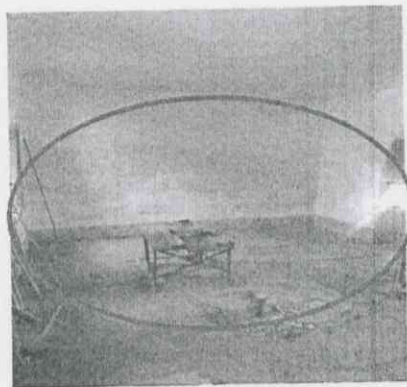
	Parecer Técnico – PROC 001/2023	10/01/2023
De	Secretaria Municipal de Obras e Gestão Urbana	
Para	Procuradoria Municipal	
Assunto	Parecer Técnico Termo Aditivo Casa de Câmara e Cadeia – Aditivo Qualitativo	



Latrina encontrada _____

Janela que será alterada -----

Outra questão foi em relação à infiltração que aparece na foto a seguir, onde identificamos após retirada do assoalho existente, que o Dreno francês era necessário e poderia resolver o problema de forma definitiva. Sobre o Sistema SPDA, pela normatização vigente se faz necessária a inclusão, bem como laudo do funcionamento deste sistema.



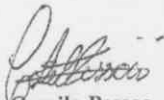



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E GESTÃO URBANA
FISCALIZAÇÃO DE OBRAS CONTRATADAS

	Parecer Técnico – PROC 001/2023	10/01/2023
De	Secretaria Municipal de Obras e Gestão Urbana	
Para	Procuradoria Municipal	
Assunto	Parecer Técnico Termo Aditivo Casa de Câmara e Cadeia – Aditivo Qualitativo	

Sendo assim, tendo como parâmetro as alterações do contrato administrativo de forma a entregar o prédio da Casa de Câmara e Cadeia de forma funcional, não alterando o objeto inicialmente licitado, conforme embasamento jurídico já apontado pela Procuradoria Municipal em seu parecer, a Secretaria de Obras, dentro das atribuições de juízo que lhe cabe, encaminha à Procuradoria para formalização do Termo Aditivo Qualitativo.

Atenciosamente,


Camila Pessoa
Engenheira Civil


Leonardo Rodrigues dos Santos
Secretário Municipal de Obras e Gestão Urbana



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E GESTÃO URBANA
FISCALIZAÇÃO DE OBRAS CONTRATADAS

DATA: 26/12/2022

CI OBRAS		1178/2022
De:	Secretaria Municipal de Obras e Gestão Urbana	
Para:	Procuradoria Geral do Município	
Assunto:	Termo aditivo ao contrato 150/2020 - Qualitativo	

Favor providenciar Termo Aditivo qualitativo, do objeto do Contrato 150/2020, que trata da PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS CIVIS DE RESTAURAÇÃO DA CASA DE CAMARA E CADEIA, LOCALIZADA NA PRAÇA MINAS GERAIS, S/N NESTA CIDADE DE MARIANA MG, conforme as informações a seguir:

QUALITATIVO									
ACESSIBILIDADE									
Item	Código	Banco	DESCRIÇÃO	UN	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO C/IBDI	PREÇO TOTAL	PESO
ABERTURA DE PORTA (16):									
1.1.1								R\$ 20.666,90	3,45 %
1.1.1.1	022146/SEC		DEMOLICAO ALVENARIAS EM PEDRA - ABERTURA JANELA EXTERNA PORTA DE ACESSIBILIDADE - PROJETO PROPOSTO IPHAN	m²	7,06	R\$ 200,66	R\$ 236,77	R\$ 1.671,59	0,28 %
1.1.1.2	97626/SINAPI		DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	3,50	R\$ 512,66	R\$ 604,94	R\$ 2.117,29	0,35 %
1.1.1.3	92722/SINAPI		FABRICAÇÃO DE ESCORAS DE VIGA DO TIPO GARFO, EM MADEIRA. AF_09/2020	M	12,80	R\$ 37,53	R\$ 44,29	R\$ 566,91	0,09 %
1.1.1.4	141627/SICRO3		Solda com maçarico oxiacetileno de chapas de aço de 12,5 mm	m	5,76	R\$ 183,00	R\$ 215,94	R\$ 1.243,81	0,21 %
1.1.1.5	103600/SINAPI		PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_09/2022	m²	1,22	R\$ 488,32	R\$ 576,22	R\$ 702,98	0,12 %
1.1.1.6	00002097/Proprio		PORTÃO METÁLICO EM BARRA CHATA E PERFIL QUADRADO EM METALON COM ABERTURA DO TIPO CAMARÃO COM DIMENSÃO DE 128x238CM PARA INSTALAÇÃO NA NOVA PORTA DE ACESSO A RAMPA - P28 - INCLUSIVE, FUNDO, PINTURA ESMALTE E FERRAGENS.	UNID	1,00	R\$ 5.318,72	R\$ 6.276,08	R\$ 6.276,08	1,05 %
1.1.1.7	00002086/Proprio		PORTA EM MADEIRA DE ABRIR EM DUAS FOLHAS 130x310cm - REFERENCIA AS JANELAS DAS ENXOVIAS - INCLUSIVE FERRAGENS, PARA INSTALAÇÃO NA ABERTURA ACESSO A RAMPA - P28 - INCLUSIVE, FUNDO E PINTURA ESMALTE.	UNID	1,00	R\$ 6.854,45	R\$ 8.088,24	R\$ 8.088,24	1,35 %
1.1.2			RAMPA ACESSIBILIDADE:					R\$ 56.395,73	9,41 %
1.1.2.1	72219/SINAPI		DEMOLICAO DE ALVENARIA DE BLOCOS DE PEDRA NATURAL	m²	3,37	R\$ 117,13	R\$ 138,21	R\$ 465,76	0,08 %

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]



PREFEITURA DE
MARIANA

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E GESTÃO URBANA
FISCALIZAÇÃO DE OBRAS CONTRATADAS

DATA: 26/12/2022

11/78/2022

CI OBRAS

Dc: Secretaria Municipal de Obras e Gestão Urbana

Para: Procuradoria Geral do Município

Assunto: Termo aditivo ao contrato 150/2020 - Qualitativo

Favor providenciar Termo Aditivo qualitativo, do objeto do Contrato 150/2020, que trata da PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS CIVIS DE RESTAURAÇÃO DA CASA DE CÂMARA E CADEIA, LOCALIZADA NA PRAÇA MINAS GERAIS, S/N NESTA CIDADE DE MARIANA MG, conforme as informações a seguir:

1.1.2.2	ED-61122/SETOP	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE TERRENO MANUAL, COM SOQUETE	m ²	45,97	R\$	8,72	R\$	10,28	R\$	472,57	0,08%		
1.1.2.3	99569/SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	24,03	R\$	64,83	R\$	76,49	R\$	1.838,05	0,31%		
1.1.2.4	ED-13298/SETOP	CAMADA DE REGULARIZAÇÃO COM ARGAMASSA, TRAÇÃO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 25MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO	m ²	24,03	R\$	37,52	R\$	44,27	R\$	1.063,80	0,18%		
1.1.2.5	10307/5/SINAPI	EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL, ESPESSURA DE 15 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA ACABAMENTO VASSOURADO PISO, PATAMAR E ESCADA DA RAMPA.	m ²	24,03	R\$	226,89	R\$	267,73	R\$	6.433,55	1,07%		
1.1.2.6	101995/SINAPI	REVESTIMENTO LATERAIS RAMPA - PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:5 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	25,86	R\$	104,48	R\$	123,28	R\$	3.188,02	0,53%		
1.1.2.7	ED-20767/SETOP	POLIMENTO DE ESPESSURA EM GRANITO/MÁRMORE, INCLUSIVE LIXA	m	51,72	R\$	15,28	R\$	18,02	R\$	931,99	0,16%		
1.1.2.8	101094/SINAPI	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	M	21,50	R\$	164,76	R\$	194,41	R\$	4.179,81	0,70%		
1.1.2.9	18-05-24/SLDECAP	PLACA ALUM. ANOD. 70X61CM.FIX.CIMETALON C/ 6 INDIC. - Placa de identificação para estacionamento, com desenho universal de acessibilidade, tipo pedestal	UN	1,00	R\$	608,31	R\$	717,80	R\$	717,80	0,12%		
1.1.2.10	ED-50616/SETOP	PINTURA PARA SINALIZAÇÃO DE VAGA DE ESTACIONAMENTO PARA PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS SOBRE PAVIMENTAÇÃO URBANA	U	1,00	R\$	248,05	R\$	293,40	R\$	293,40	0,05%		
1.1.2.11	00002100/Próprio	CPOS (35.03.0303) - Cancela automática metálica com barreira de alumínio de 3,50 até 4,00 m	UN	1,00	R\$	6.393,51	R\$	7.544,34	R\$	7.544,34	1,26%		
1.1.2.12	ED-50945/SETOP	GUARDA-CORPO EM AÇO INOX D = 1 1/2", COM SUBDIVISÕES EM TUBO DE AÇO INOX D = 1/2", H = 1,05 M - COM CORRIMÃO DUPLO DE TUBO DE AÇO INOX D = 1 1/2"	m	26,00	R\$	953,94	R\$	1.125,64	R\$	29.266,64	4,89%		



**PREFEITURA DE
MARIANA**

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E GESTÃO URBANA
FISCALIZAÇÃO DE OBRAS CONTRATADAS

		1178/2022		DATA: 26/12/2022			
De:		Secretaria Municipal de Obras e Gestão Urbana					
Para:		Procuradoria Geral do Município					
Assunto:		Termo aditivo ao contrato 150/2020 - Qualitativo					
Favor providenciar Termo Aditivo qualitativo, do objeto do Contrato 150/2020, que trata da PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS CÍVIS DE RESTAURAÇÃO DA CASA DE CAMARA E CADEIA, LOCALIZADA NA PRAÇA MINAS GERAIS, S/N NESTA CIDADE DE MARIANA MG, conforme as informações a seguir:							
1.1.3		ESTRUTURAS:			R\$	189.912,12	31,70%
1.1.3.1		ELEVADOR:			R\$	43.606,68	7,28%
1.1.3.1.1	ED-50633 SETOP	PLACA EM CHAPA DE AÇO ESCOVADO 25 X 12 CM, E = 1 MM	U	4,00	R\$	88,44	0,05%
1.1.3.1.2	ED-49655 SETOP	ANCORAGEM DE BARRAS DE AÇO COM CHUMBADOR QUÍMICO À BASE DE RESINA EPOXI	dm3	16,00	R\$	423,42	1,13%
1.1.3.1.3	040326 SBC	ESTRUTURA METALICA EM ACO ENRIGECIDO SAC-41	KG	498,20	R\$	73,22	5,09%
1.1.3.2		PISO SANITÁRIOS PCD:			R\$	65.316,41	10,90%
1.1.3.2.1	040326 SBC	ESTRUTURA METALICA EM ACO ENRIGECIDO SAC-41	KG	717,12	R\$	73,22	8,77%
1.1.3.2.2	84126 SINAPI	CHAPA DE ACO CARBONO 316 - PISO DOS SANITÁRIOS PCD	m²	9,60	R\$	1.334,26	2,14%
1.1.3.3		DRYWALL:			R\$	80.989,03	13,82%
1.1.3.3.1	96366 SINAPI	PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), PARA USO INTERNO, COM DUAS FACES DUPLAS E ESTRUTURA METALICA COM GUIAS DUPLAS, COM VÃOS. AF_06/2017_PS	m²	97,50	R\$	208,83	4,01%
1.1.3.3.2	96374 SINAPI	INSTALAÇÃO DE REFORÇO DE MADEIRA EM PAREDE DRYWALL. AF_06/2017	M	62,40	R\$	44,91	0,55%
1.1.3.3.3	96547 SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO. E=3MM E E=4MM. AF_06/2018	m²	11,44	R\$	183,96	0,41%
1.1.3.3.4	100725 SBC	PILAR EM MADEIRA DE LEI 20x20cm	M	68,60	R\$	310,34	4,19%

(Handwritten signature and initials)



**PREFEITURA DE
MARIANA**

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E GESTÃO URBANA
FISCALIZAÇÃO DE OBRAS CONTRATADAS

DATA: 26/12/2022

1178/2022

CI OBRAS

De: Secretaria Municipal de Obras e Gestão Urbana

Para: Procuradoria Geral do Município

Assunto: Termo aditivo ao contrato 150/2020 - Qualitativo

Favor providenciar Termo Aditivo qualitativo, do objeto do Contrato 150/2020, que trata da PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS CIVIS DE RESTAURAÇÃO DA CASA DE CAMARA E CADEIA, LOCALIZADA NA PRAÇA MINAS GERAIS, S/N NESTA CIDADE DE MARIANA MG, conforme as informações a seguir:

1.1.3.3.5	100666 SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,00	R\$	387,39	R\$	457,12	R\$	3.656,96	0,61 %
1.1.3.3.6	ED-48165 SETOP	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO EM "L", DN 1.1/4" (31,75MM), PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 140CM, INSTALADO EM PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	un	4,00	R\$	407,85	R\$	481,26	R\$	1.925,04	0,32 %
1.1.3.3.7	ED-17667 SETOP	APLICAÇÃO DE VERNIZ, COM ACABAMENTO BRILHANTE, EM PISO DE MADEIRA TIPO TACO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE RASPAGEM E CALAFETAÇÃO	m²	383,35	R\$	45,26	R\$	53,40	R\$	20.470,89	3,42 %
1.2		INSTALAÇÕES COMPLEMENTARES			R\$		R\$		R\$	334.562,62	5,94 %
1.2.1		SISTEMA DE DRENAGEM:			R\$		R\$		R\$	195.228,76	32,59 %
1.2.1.1	ED-48468 SETOP	REMOÇÃO MANUAL DE LUMINÁRIA COMERCIAL, EMBUTIDA OU SOBREPOR, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	un	40,00	R\$	9,59	R\$	11,32	R\$	452,80	0,08 %
1.2.1.2	97661 SINAPI	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO, AF_12/2017	M	536,40	R\$	0,58	R\$	0,68	R\$	364,75	0,06 %
1.2.1.3	ED-51108 SETOP	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,5M E MENOR OU IGUAL 3,0M	m²	198,15	R\$	81,09	R\$	95,68	R\$	18.968,99	3,16 %
1.2.1.4	92122 SINAPI	PENEIRAMENTO DE AREIA COM PENEIRA MANUAL AF_11/2015	m²	247,68	R\$	43,21	R\$	50,98	R\$	12.626,72	2,11 %
1.2.1.5	40.32.40 SUDECAP	CARGA MANUAL SOBRE CAMINHÕES	m²	247,68	R\$	25,51	R\$	30,09	R\$	7.452,69	1,24 %
1.2.1.6	02.29.01 SUDECAP	CAÇAMBA 5m²	VG	50,00	R\$	280,00	R\$	330,40	R\$	16.520,00	2,76 %
1.2.1.7	102680 SINAPI	DRENO PROFUNDO (SEÇÃO 0,30 X 1,30" M), COM TUBO DE PEAO CORRUGADO PERFORADO, DN 100 MM, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL, COM SELADO ARGILA AF_02/2021	M	125,10	R\$	154,12	R\$	181,86	R\$	22.750,68	3,80 %
1.2.1.8	ED-48576 SETOP	CAIXA DE CAPTAÇÃO E DRENAGEM TIPO B (120 X 120 X 150 CM), D = 500 MM A 1500MM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA	U	5,00	R\$	2.631,27	R\$	3.104,89	R\$	15.524,45	2,59 %

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



**PREFEITURA DE
MARIANA**

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E GESTÃO URBANA
FISCALIZAÇÃO DE OBRAS CONTRATADAS

DATA: 26/12/2022

CI OBRAS

11/78/2022

De: Secretaria Municipal de Obras e Gestão Urbana

Para: Procuradoria Geral do Município

Assunto: Termo aditivo ao contrato 150/2020 - Qualitativo

Favor providenciar Termo Aditivo qualitativo, do objeto do Contrato 150/2020, que trata da PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS CIVIS DE RESTAURAÇÃO DA CASA DE CAMARA E CADEIA, LOCALIZADA NA PRAÇA MINAS GERAIS, S/N NESTA CIDADE DE MARIANA MG, conforme as informações a seguir.

1.2.1.9	102994 SINAPI	CANALETA MEIA CANA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (D = 80 CM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	M	35,00	R\$	231,55	R\$	273,22	R\$	9.562,70	1,60 %
1.2.1.10	103003 SINAPI	GRELHA DE FERRO FUNDIDO SIMPLES COM REQUADRO, 300 X 1000 MM, ASSENTADA COM ARGAMASSA 1 : 3 CIMENTO: AREIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	29,50	R\$	325,38	R\$	383,95	R\$	11.326,52	1,69 %
1.2.1.11	ED-50038 SETOP	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RIGIDO, ESSOTO, PBV - SERIE REFORÇADO, DN 100 MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	38,50	R\$	67,77	R\$	79,96	R\$	3.078,46	0,51 %
1.2.1.12	ED-51963 SETOP	APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS COM SOQUETE	m²	35,00	R\$	20,72	R\$	24,45	R\$	855,75	0,14 %
1.2.1.13	00002214 Projeto	ARQUEÓLOGO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	455,61	R\$	140,91	R\$	166,27	R\$	75.754,27	12,85 %
1.2.2		SISTEMA DE PROTEÇÃO E DESCARGAS ATMOSFERICAS:								50.840,87	6,49 %
1.2.2.1	11.92.25 SUDECAP	BARRA CHATA DE ALUMINIO 78"x18"x3000MM	UN	140,00	R\$	41,63	R\$	49,12	R\$	6.876,80	1,15 %
1.2.2.2	ED-51087 SETOP	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO 1 FURO PARA CABO 50 MM2	U	500,00	R\$	25,11	R\$	29,62	R\$	14.810,00	2,47 %
1.2.2.3	5986 SINAPI	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	12,00	R\$	133,17	R\$	157,13	R\$	1.885,56	0,31 %
1.2.2.4	ED-51052 SETOP	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE EMBUTIR COM SAIDAS NAS PARTES SUPERIOR E INFERIOR PARA ELETRODUTO DE 25MM (1"), 20 X 20 X 14 MM, COM NOVE TERMINAIS	U	8,00	R\$	204,81	R\$	241,66	R\$	1.933,28	0,32 %
1.2.2.5	98973 SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	300,00	R\$	60,65	R\$	71,57	R\$	21.471,00	3,58 %
1.2.2.6	ED-51054 SETOP	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO PARA USO INTERNO E EXTERNO COM 9 TERMINAIS 380X320X175MM EM AÇO E ACABAMENTO EM EPOXI	U	3,00	R\$	277,91	R\$	327,92	R\$	983,76	0,16 %
1.2.2.7	00002212 Projeto	FDE (09.13.035) - LAUDO TECNICO SPDA CONFORME NBR 5419 - GERENCIAMENTO DE RISCO SPDA	UN	1,00	R\$	2.441,08	R\$	2.880,47	R\$	2.880,47	0,48 %

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E GESTÃO URBANA
FISCALIZAÇÃO DE OBRAS CONTRATADAS

DATA: 26/12/2022

1178/2022


CI OBRAS


De: Secretaria Municipal de Obras e Gestão Urbana
Para: Procuradoria Geral do Município
Assunto: Termo aditivo ao contrato 150/2020 - Qualitativo


Favor providenciar Termo Aditivo qualitativo, do objeto do Contrato 150/2020, que trata da PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS CIVIS DE RESTAURAÇÃO DA CASA DE CAMARA E CADEIA, LOCALIZADA NA PRAÇA MINAS GERAIS, S/N NESTA CIDADE DE MARIANA MG, conforme as informações a seguir:

1.2.3.1	101913 SINAPI	CAIXA DE INCÊNDIO 45X75X17CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00	R\$	375,25	R\$	442,79	R\$	1.328,37	0,22%	
1.2.3.2	055943 SBC	DETECTOR DE FUMACA MODELO B05051 A COM BASE SIEMENS	UN	33,00	R\$	905,91	R\$	1.088,97	R\$	35.276,01	5,86%	
1.2.3.3	058111 SBC	CENTRAL DE DETECCAO E ALARME DE INCENDIO ENDERECAVEL 4 LACOS	UN	1,00	R\$	3.503,97	R\$	4.134,68	R\$	4.134,68	0,69%	
1.2.3.4	ED-46525 SETOP	SIRENE PARA ALCANCE ATÉ 500 M REF. RT-10	un	3,00	R\$	508,50	R\$	600,03	R\$	1.800,09	0,30%	
1.2.3.5	00002207 Proprio	CPOS (61.15, 140) - Repelidor de sinal - DELTAFIRE MODELO Tensão alimentação 3.7v bateria / 9v fonte externa Corrente 0.8a bateria / 0.02a fonte externa Áudio saída para sirene Potência 4,4w fonte externa	UN	3,00	R\$	1.703,82	R\$	2.010,50	R\$	6.031,50	1,01%	
1.2.3.6	0675807 SBC	ACIONADOR MANUAL ALARME INCENDIO C/ SIRENE, ENDERECAVEL IP20	UN	4,00	R\$	1.752,56	R\$	2.068,01	R\$	8.272,04	1,38%	
1.2.3.7	068553 SBC	ACIONADOR DE SINALEIROS OU SIRENES	UN	1,00	R\$	543,11	R\$	640,86	R\$	640,86	0,11%	
1.2.3.8	00002107 Proprio	Execução de abertura de portinhola emergência no forro em gamela do plânrio, inclusive ferragens e sistema de abertura	UN	1,00	R\$	872,39	R\$	1.029,42	R\$	1.029,42	0,17%	
Total Aditivo Qualitativo:										R\$ 571.557,37	100,00%	

Atenciosamente,


Camila de Leles A. Pessoa
Engenheira Civil - CNM - A serviço da Secretaria de Obras


Carlos Henrique R. Antunes
Engenheiro Civil
Engenheiro de Obras
CREA-MG 98192/D


Leonardo Rodrigues dos Santos
Secretário Municipal de Obras e Gestão Urbana
(interino)

Valor total do contrato original: R\$ 1.809.575,86
Valor total do Aditivo qualitativo: R\$ 571.557,37
Representa 31,58%



**PREFEITURA
DE MARIANA**

PROCURADORIA MUNICIPAL
Praça Juscelino Kubistchek, s/nº
Centro | Mariana-MG | CEP 35420-000
Telefone: 31 3557 9005
31 3557 9058
www.mariana.mg.gov.br

PARECER DA PROCURADORIA GERAL DO MUNICÍPIO

REQUERIMENTO Nº 16811/2022.

NUMERAÇÃO ÚNICA: 93E.9W6.26I-87.

Ao Departamento da Receita Imobiliária e Serviços

Conforme solicitado, foram cancelados os seguintes documentos referentes ao contribuinte nº 24672: Petição 2018/454, Certidão de Dívida Ativa 2018/2115, 2018/2116 e Notificação 2017/6146.

Remeto os autos ao departamento da Receita para o devido prosseguimento do feito.

Após devolva os autos a esta Procuradoria.

Mariana, 13 de janeiro de 2023.

Úrsula Paula Maciel da Cunha

OAB/MG 204.402



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA

CEP 35.420-000 — ESTADO DE MINAS GERAIS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E GESTÃO URBANA
FISCALIZAÇÃO DE OBRAS CONTRATADAS

Relatório de Justificativas – Solicitação do Termo Aditivo qualitativo ao contrato 150/2020

Objeto: PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS CIVIS DE RESTAURAÇÃO DA CASA DE CAMARA E CADEIA, LOCALIZADA NA PRAÇA MINAS GERAIS, S/N NESTA CIDADE DE MARIANA MG

Será apresentado a seguir um breve relato dos fatos que levaram à necessidade de inclusão dos serviços que deram origem à necessidade de formalização do Termo Aditivo de Qualitativo aqui solicitado. Poderemos perceber, ao longo de tal descritivo, que os fatos ora apresentados não poderiam ser previstos em projeto, e visando o interesse público e o término da obra, constatamos a necessidade de formalização da alteração contratual, afim de dar prosseguimento e concluir o objeto conforme licitado.

A presente solicitação de Termo Aditivo tem o valor total de R\$ 571.557,37 que corresponde a 31,58% do valor total do contrato original.

Ao iniciar a execução dos serviços na casa de câmara, a empresa contratada A3 Atelier de Arte Aplicada LTDA-ME realizou a revisão dos projetos aprovados, concomitante à elaboração de projeto de as built, entregue à contratada juntamente com relatórios da 6ª e 7ª medições.

Durante a revisão dos projetos, a contratada reportou ao IPHAN, algumas incongruências encontradas, como a execução de dois elevadores, sendo um interno e outro externo, se fazendo necessária a abertura de um túnel subterrâneo entre ambos(o que era previsto no projeto inicial). Tal apontamento, evidenciou os danos financeiros, estruturais e estéticos que tal execução implicaria. O IPHAN solicitou, então, que a contratada apresentasse um projeto de adequação que solucionasse este impasse, dividindo-o em dois projetos: Um **projeto de adequação interna da edificação (PAIE)** e um **projeto de acessibilidade (PA)**.

O projeto de adequação interna (Anexo I) diz respeito à implementação de um elevador único, na sala "Protocolo fundos", levando à sala "recepção da presidência", onde foram propostos, ainda, dois banheiros para Pessoa Com Deficiência. Neste projeto foi apresentada a proposta de implantação de uma "sala de comandos eletrônicos" abaixo da escada de acesso à plataforma de áudio e vídeo, com o objetivo de concentrar todos os comandos elétricos e eletrônicos em um único lugar, tais como quadros elétricos, sistemas telefônicos e de lógica. O PAIE foi aprovado pelo IPHAN em 03 de março de 2022.

O projeto de acessibilidade (Anexo II), por sua vez, apresenta a proposta de inserção de uma rampa em estrutura metálica que promove o acesso da Pessoa com Deficiência ou mobilidade reduzida ao interior da edificação e, conseqüentemente, ao elevador instalado. Para que isso fosse possível, a contratada sugeriu a abertura da janela J06 na fachada posterior da edificação, transformando-a em porta, tal qual ocorrera anteriormente com a porta P01, confeccionada originariamente para servir de janela para a enxovia das mulheres e tendo sua função alterada, para dar acesso às enxovias.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA

CEP 35.420-000 — ESTADO DE MINAS GERAIS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E GESTÃO URBANA FISCALIZAÇÃO DE OBRAS CONTRATADAS

A rampa proposta pela contratada, tem como precedente o caso do Museu da Inconfidência, em Ouro Preto, onde a acessibilidade foi resolvida com uma rampa em estrutura metálica na fachada lateral. A rampa proposta, deve possuir estrutura autoportante, se afastando 1,25m da fachada posterior, não ocasionando nenhum tipo de dano à estrutura original da edificação. Ademais, a estrutura da rampa conformada em concreto armado e estrutura metálica, apresenta estrutura vazada, com acabamento em pedra mineira, proporcionando um visual estético que traz unidade aos materiais e técnicas construtivas originários.

Atendendo às normas brasileiras de acessibilidade, a rampa proposta apresenta inclinação permitida para edifícios históricos, de 9%, além de possuir corrimão e guarda-corpo conforme recomendado e, ainda, piso podotátil direcional e de alerta para pessoa com deficiência ou baixa acuidade visual.

Sugeriu-se que para manter a aparência estilística da fachada, a porta a ser executada deve seguir os mesmos preceitos da janela existente, com dimensões e características semelhantes. O mesmo se propôs à grade, que deve ser complementada, gerando um portão que leva continuidade à referida grade. Para que o portão não se torne um obstáculo à PCD, a contratada propôs a instalação de um portão do tipo camarão, que deve ficar recolhido à esquerda da porta, se opondo à rampa, deixando o acesso livre. Esse projeto foi aprovado pelo IPHAN em 20 de outubro de 2022.

A execução dos serviços apresentados, são de extrema importância para que o prédio se torne acessível e atenda aos direitos da Pessoa com Deficiência, como a Lei N° 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que prevê acessibilidade em prédios públicos e/ou de importância histórica e cultural, tal como a Casa de câmara e Cadeia de Mariana.

1. SERVIÇOS – QUALITATIVO:

1.1. ACESSIBILIDADE

1.1.1. Abertura de porta (J06) acesso rampa de acessibilidade

1.1.1.1. DEMOLICAO ALVENARIAS EM PEDRA - ABERTURA JANELA EXTERNA PORTA DE ACESSIBILIDADE – PROJETO PROPOSTO IPHAN

1.1.1.2. DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017

Em projeto aprovado pelo IPHAN, foi prevista a abertura da janela J06 da fachada posterior da edificação, de modo a transformá-la em porta, como foi realizado anteriormente na janela da fachada frontal, que antes correspondia à janela da enxovia e foi transformada na porta de acesso ao corredor, posto de guarda da cadeia. Desta forma, será possível tornar o prédio acessível à pessoa com deficiência, por meio de uma rampa que dará acesso à essa porta.

Para que isso ocorra, é necessária a demolição do parapeito da janela J06 executado em alvenaria de pedras de mão. Tal serviço deve ser executado por profissionais qualificados, que garantam a integridade do material retirado para posterior reutilização. As alvenarias em canjicado apresentam espessura de aproximadamente 1,5m, em pedras de tamanhos diversos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA

CEP 35.420-000 — ESTADO DE MINAS GERAIS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E GESTÃO URBANA
FISCALIZAÇÃO DE OBRAS CONTRATADAS

1.1.1.3. Fabricação de escoras de viga do tipo garfo, em madeira

1.1.1.4. Solda com maçarico oxiacetileno de chapas de aço de 12,5mm

Para manter o aspecto original da edificação, a grade da janela J06 da fachada posterior, não será retirada em sua integralidade, a sua porção posterior será mantida e deverá ser instalado um portão metálico de acesso à rampa. Para que não haja danos na estrutura metálica a ser mantida, é necessário realizar o escoramento da grade com suporte de madeira, dando segurança na execução do serviço. O corte do gradil, deve ser realizado utilizando-se maçarico oxiacetileno.

1.1.1.5. Pedra argamassada com cimento e areia 1:3, 40% de argamassa em volume – areia e pedra de mão comerciais – fornecimento e assentamento

Ao se realizar a demolição da alvenaria de pedra, conseqüentemente surgirão rebarbas na estrutura, as quais precisarão ser complementadas, reutilizando-se os blocos de pedra que foram removidos, a fim de dar acabamento na parede e garantir a melhor instalação das esquadrias.

Para a reinstalação dos blocos de pedra de mão deverá ser utilizada argamassa de cimento, saibro e areia, dando o acabamento fino.

1.1.1.6. Portão metálico em barra chata e perfil quadrado em metalon com abertura do tipo camarão com dimensão de 128x238cm para instalação na nova porta de acesso a rampa – P28 – inclusive, fundo, pintura esmalte e ferragens.

A acessibilidade ao primeiro pavimento da edificação principal se dará através de rampa anexada à porta a ser aberta na fachada posterior da edificação, para tanto, deve ser instalado um portão, a ser executado em barra chata e perfil quadrado em metalon, apresentando similaridade estética com a parte da grade mantida, dessa forma, visualmente se terá uma unidade do elemento.

Como forma de garantir o perfeito trânsito de pessoas sem barreiras, gerada no caso de o portão possuir duas folhas abrindo para fora, o portão deve ser executado em modelo "camarão", que quando aberto ocupará a porção lateral esquerda, deixando a passagem da rampa livre.

1.1.1.7. Porta em madeira de abrir em duas folhas 130x310cm – referência as janelas das enxovias – inclusive ferragens, para instalação na abertura acesso a rampa – P28 – inclusive, fundo e pintura esmalte

Da mesma forma, a janela de madeira a ser removida, dará lugar à uma porta a ser confeccionada tendo como referência a janela ali existente, utilizando-se de madeira de características similares e mesmas dimensões de largura, mesmo sistema de abertura, contendo duas folhas com abertura pra parte interna da edificação.

1.1.2. Rampa acessibilidade:

1.1.2.1. Demolição de alvenaria de blocos de pedra natural

A abertura da janela J06 para instalação de nova porta de acesso requer a remoção das contra-vergas internas e externas de pedra nela presentes. As pedras de quartzito possuem grandes dimensões e necessitam do empenho de vários profissionais; sua remoção deve ser minuciosa para não gerar acidentes ou danos às peças, que devem ser reinstaladas como soleira da porta nova.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA

CEP 35.420-000 — ESTADO DE MINAS GERAIS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E GESTÃO URBANA
FISCALIZAÇÃO DE OBRAS CONTRATADAS

1.1.2.2. Regularização e compactação de terreno manual, com soquete

A rampa, aprovada em projeto, por estar afastada da edificação, necessita de estrutura autoportante, sendo sustentada por radier interno. Para que a instalação da rampa aconteça de forma adequada e nivelada, o terreno que receberá a rampa, deve ser compactado para regularização, assim como o fundo das valas que receberão o lastro de concreto. Em ambos os casos, deve-se utilizar soquete manual e mão-de-obra qualificada.

1.1.2.3. Locação convencional de obra, utilizando gabarito de tábuas corridas pontaletadas a cada 2,00m

A locação da rampa, que consiste na transferência do projeto da mesma para o local em que ela será instalada, se fará utilizando gabarito em madeira com tábuas pontaletadas inseridas no chão distanciadas 2m umas das outras, como esquema apresentado abaixo:

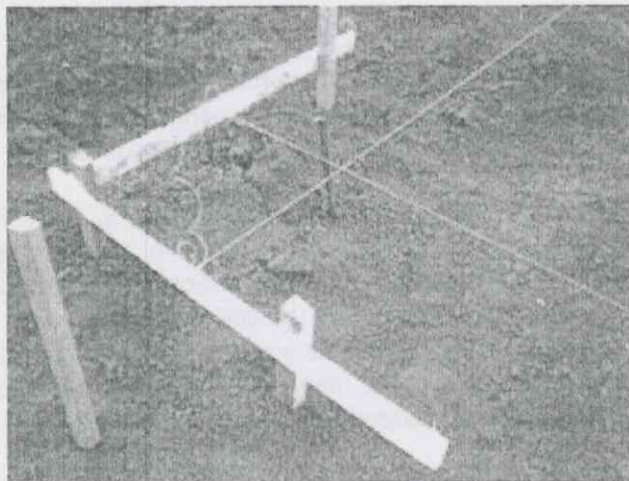


Imagem 01: A imagem exemplifica a instalação de locação de obra com gabarito.

1.1.2.4. Camada de regularização com argamassa, traço 1:3 (cimento e areia), esp. 25mm, aplicação manual, preparo mecânico

1.1.2.5. Execução de piso de concreto, com acabamento superficial, espessura de 15cm, FCK=30MPa, com uso de formas em madeira serrada acabamento vassourado piso, patamar e escada da rampa

Sobre o concreto armado que irá conformar a rampa, deve ser aplicada uma camada de argamassa para regularização do piso, sobre a qual deve-se realizar o contra piso de concreto simples, com espessura de 10cm, a ser aplicado em toda a extensão da rampa e escada.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA

CEP 35.420-000 — ESTADO DE MINAS GERAIS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E GESTÃO URBANA
FISCALIZAÇÃO DE OBRAS CONTRATADAS

1.1.2.6. Revestimento laterais rampa – peitoril linear em granito ou mármore, L=15cm, comprimento de até 2m, assentado com argamassa 1:6 com aditivo

1.1.2.7. Polimento de espessura em granito/mármore, inclusive lixa

Sobre o contra piso deverá ser assentado o revestimento em pedra mineira retificada, a ser instalada sobre o piso e a lateral da rampa, bem como os degraus e espelhos da escada de acesso ao patamar e o próprio patamar de acesso à rampa e o de acesso à edificação, considerando também o polimento de acabamento.



Imagem 02: A imagem mostra modelo de pedra mineira.

1.1.2.8. Piso podotátil de alerta ou direcional, de borracha, assentado sobre argamassa

A ABNT NBR 16537 prevê a instalação de piso tátil, direcional e de alerta, em toda a extensão da rampa, sobre as escadas e patamares, em placas de borracha de 25x25cm. Segundo a norma, a sinalização tátil no piso é “considerada um recurso complementar para prover segurança, orientação e mobilidade a todas as pessoas, principalmente àquelas com deficiência visual ou surdo-cegueira”.

1.1.2.9. Placa de alum. Anod. 70x61xm, fix. c/ metalon c/ 6 indic – Placa de identificação para estacionamento, com desenho universal de acessibilidade, tipo pedestal

De acordo com a resolução 304 de 18 de dezembro de 2008, a vaga de estacionamento destinada exclusivamente a veículos que transportem pessoas portadoras de deficiência e com dificuldade de locomoção deve conter sinalização vertical composta por placa de identificação, com as características a seguir:

[Handwritten signatures]



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA

CEP 35.420-000 — ESTADO DE MINAS GERAIS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E GESTÃO URBANA
FISCALIZAÇÃO DE OBRAS CONTRATADAS



Imagem 03: A imagem ilustra modelo de placa de estacionamento.

1.1.2.10. Pintura de sinalização de estacionamento para portadores de necessidades especiais sobre pavimentação urbana

Como orienta a resolução nº 236, de 11 de maio de 2007, como forma de complementar a sinalização vertical, deve-se utilizar sinalização horizontal para indicar local de estacionamento de veículos que transportam ou sejam conduzidos por pessoas portadoras de deficiências físicas, deve apresentar as linhas que constituem a marcação de áreas para manobras e deve ser posicionado da seguinte maneira:

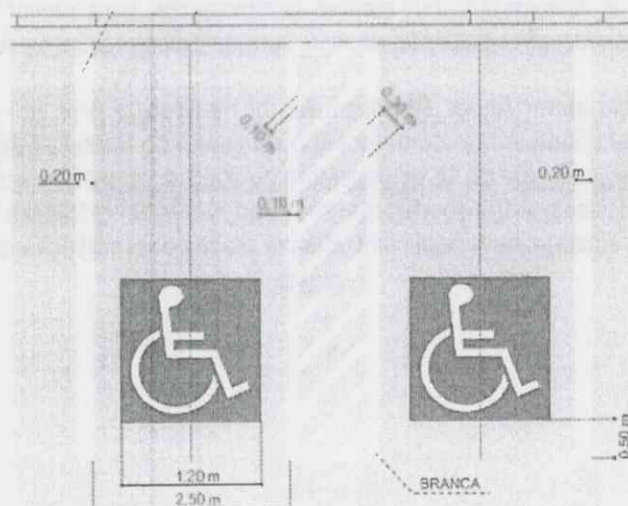


Imagem 04: A imagem exemplifica a pintura a ser utilizada no estacionamento.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA

CEP 35.420-000 — ESTADO DE MINAS GERAIS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E GESTÃO URBANA
FISCALIZAÇÃO DE OBRAS CONTRATADAS

1.1.2.11. Cancela automática metálica com barreira de alumínio de 3,50m até 4,00m

Como forma de contribuir com a segurança da edificação e controlar o fluxo de pessoas, deve ser instalado na porção posterior da edificação, que dá acesso ao estacionamento para pessoa com deficiência e à rampa de acessibilidade, deve ser instalada uma cancela automática, conformada de metal e barreira de alumínio, evitando-se o fluxo de pessoas não autorizadas.

1.1.2.12. Guarda-corpo em aço inox $d = 1 \frac{1}{2}$ ", com subdivisões em tubo de aço $d = 1 \frac{1}{2}$ ", $h = 1,05$ m - com corrimão duplo de tubo de aço galvanizado de $d = 1 \frac{1}{2}$ "

Atendendo à Norma Brasileira ABNT 9050, deve ser instalado guarda-corpo em toda extensão da rampa, em ambos os lados, de aço galvanizado, tendo acoplado a ele, corrimão duplo do mesmo material, com dimensões especificadas em projeto.

A existência do guarda-corpo e corrimão permite que a pessoa com deficiência e/ou mobilidade reduzida tenha segurança e autonomia para realizar o trajeto.

1.1.3. Estruturas

1.1.3.1. Elevador

1.1.3.1.1. Placa em chapa de aço escovado 25x12cm, $e=1$ mm

1.1.3.1.2. Ancoragem de barras de aço com chumbador químico à base de resina épxi

1.1.3.1.3. Estrutura metálica em aço enrijecido SAC-41

O elevador a ser instalado é conformado pela estrutura apresentada na imagem abaixo, que é composta por barras de aço enrijecido, de diferentes tamanhos, que juntas irão abrigar a cabine do elevador. A estrutura metálica corresponde à base dos pilares, vigas de travamento, reforço e mão francesa para travamento.

A utilização de perfis metálicos, permite que a estrutura seja mais esbelta e mais leve, levando suavidade à edificação, sem sobrecarregar as estruturas originais e não agredir esteticamente o prédio.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA

CEP 35.420-000 — ESTADO DE MINAS GERAIS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E GESTÃO URBANA
FISCALIZAÇÃO DE OBRAS CONTRATADAS

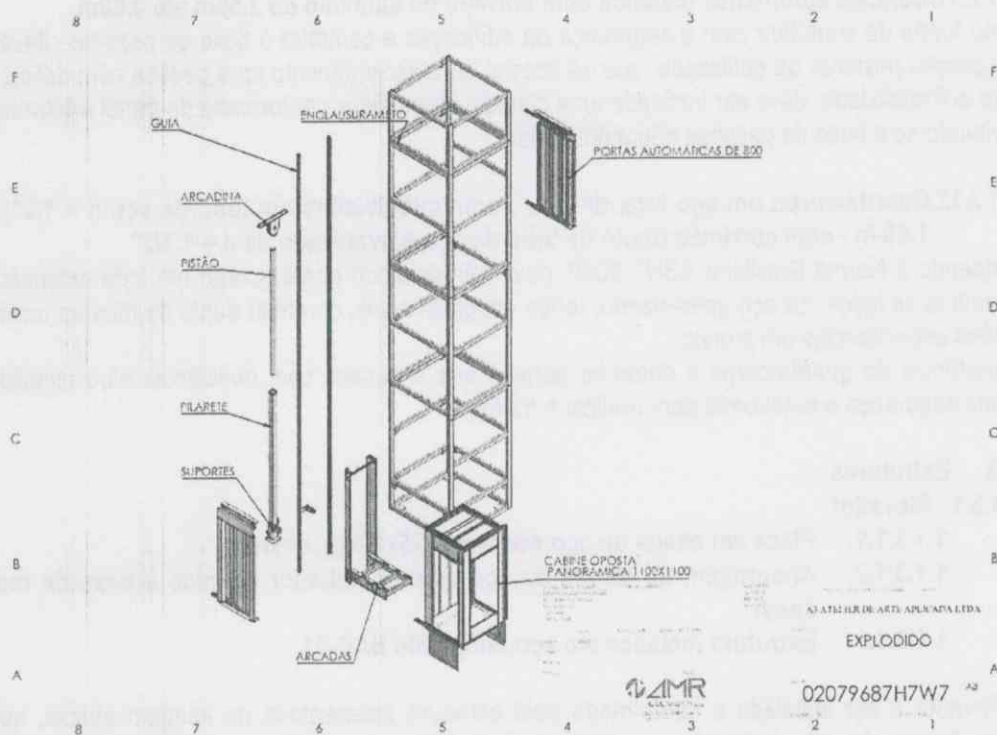


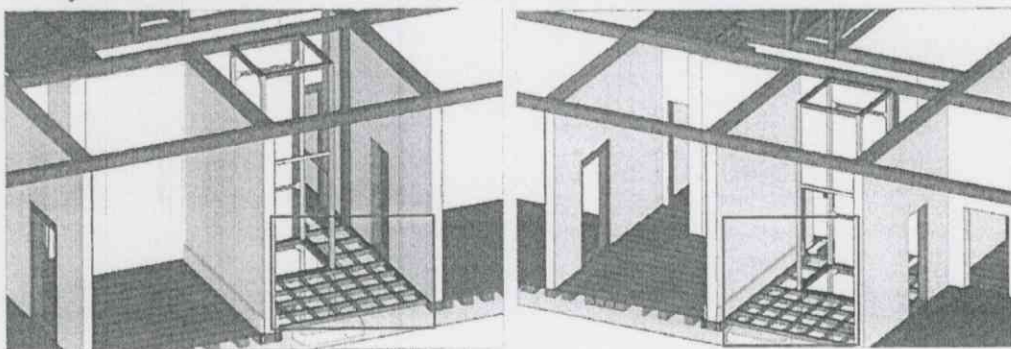
Imagem 05: A imagem apresenta prancha com projeto em 3D de elevador.

1.1.3.2. Piso sanitários PCD:

1.1.3.2.1. Estrutura metálica em aço enrijecido SAC-42

1.1.3.2.2. Chapa de aço carbono 3/8 – Piso dos sanitários PCD

Durante o processo de restauração da sala onde funcionava a recepção da presidência, observou-se que os barrotes estavam em estado avançado de degradação provocado pela presença de umidade advinda dos banheiros instalados no local. Dessa forma, todos os barrotes foram descartados para a instalação de estrutura metálica, como especificado em projeto aprovado pelo IPHAN.



Imagens 06 e 07: As imagens ilustram estrutura metálica a ser instalada no piso dos banheiros.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA

CEP 35.420-000 — ESTADO DE MINAS GERAIS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E GESTÃO URBANA
FISCALIZAÇÃO DE OBRAS CONTRATADAS

1.1.3.3 Drywall

1.1.3.2.3. Parede com placas de gesso acartonado (drywall), para uso interno, com duas faces duplas e estrutura metálica com guias duplas, com vãos.

1.1.3.2.4. Instalação de reforço de madeira em parede drywall

As paredes dos banheiros e da sala de comandos eletrônicos deve ser executada com placas de gesso acartonado afixadas em estrutura metálica com guias duplas. Através dessa tecnologia é possível apresentar uma intervenção que difere das técnicas construtivas tradicionais, utilizadas na construção da edificação, além de serem consideradas como estrutura efêmera, seguindo o preceito da retratabilidade, ou seja, de fácil remoção e capaz de retomar as características originais, se desejado.

Abaixo, desenho esquemático do sistema de isolamento conformado por paredes de drywall:

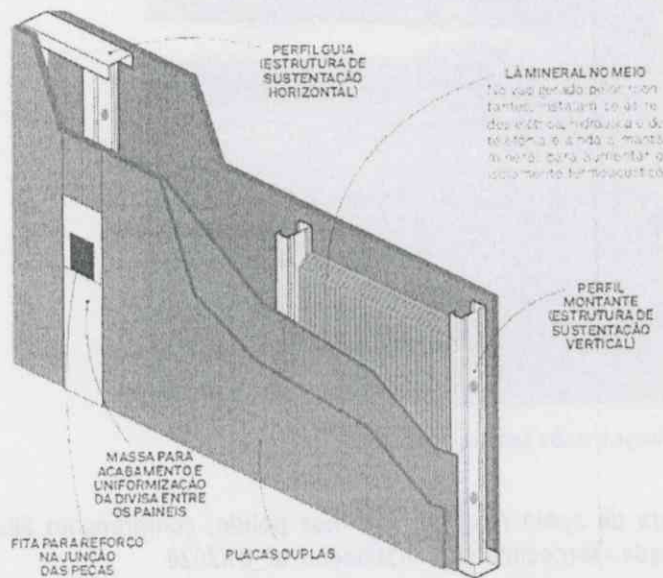


Imagem 08: A imagem ilustra esquema de instalação de parede de drywall.

1.1.3.2.5. Imp
ermeabilização de superfície com manta asfáltica, duas camadas,
inclusive aplicação de primer asfáltico, e=3mm e e=4mm

Deve ser realizada a impermeabilização do drywall, considerando toda a área de piso e parede até 30cm de altura, de modo a reforçar a durabilidade da parede. Paredes e revestimentos em drywall instalados em áreas sujeita a umidade exigem impermeabilização de sua parte inferior, para evitar que o eventual contato com água empoçada danifique as chapas de gesso ou a estrutura metálica.

Subscrevo



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA

CEP 35.420-000 — ESTADO DE MINAS GERAIS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E GESTÃO URBANA
FISCALIZAÇÃO DE OBRAS CONTRATADAS

1.1.3.2.6. Pilar em madeira de lei 20x20cm – barroteamento piso

Após realizar a prospecção minuciosa, com a remoção das tábuas em todos os ambientes, possibilitando a avaliação do estado de conservação do barroteamento em madeira com comprimentos diversos e dimensão de 26x20cm.

Serão necessárias a substituição das seguintes peças, respeitando a originalidade do sistema construtivo e a segurança estrutural: Presidência: 1 peças com comprimento de 5,3m; Recepção: 1 peça com comprimento de 5m; Secretaria de cultura: 6 peças com comprimento de 5,3m; e Jurídico: 5 peças com comprimento de 5,3m, total de 68,60m.

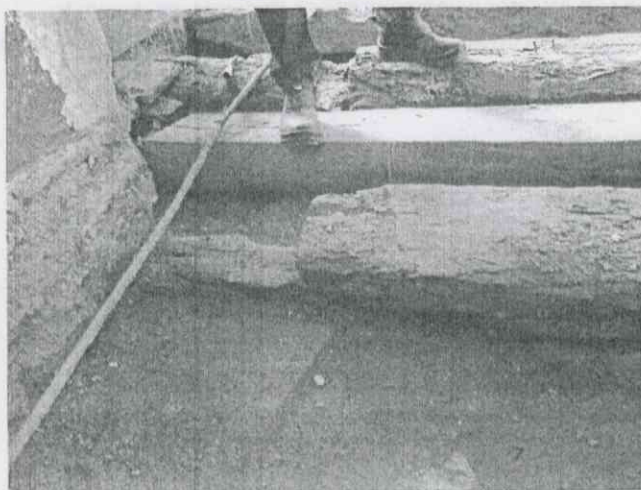


Imagem 09: A imagem ilustra barrotes danificados.

1.1.3.2.7. Barra de apoio reta, em aço inox polido, comprimento 80cm, fixada na parede - fornecimento e instalação. af_01/2020

1.1.3.2.8. Barra de apoio em aço inox polido reta, dn 1.1/4" (31,75mm), para acessibilidade (PMR/PCR), comprimento 40cm, instalado em porta/parede, inclusive fornecimento, instalação e acessórios para fixação

Para atender a norma de acessibilidade ABNT NBR 9050, os banheiros acessíveis à Pessoa com Deficiência instalados no segundo pavimento da edificação principal, deve possuir barras de apoio em aço inox polido, fixadas na parede próximo ao vaso sanitário à pia.

1.1.3.2.9. Aplicação de verniz, com acabamento acetinado, em piso de madeira tipo taco, duas (2) demãos, inclusive raspagem e calafetação

Como forma de acabamento do piso da edificação principal, se faz necessária a limpeza de todas as tábuas que conformam o piso para receberem, em seguida, lixamento e aplicação de duas demãos de cera em pasta com acabamento acetinado. A cera conforma uma película de proteção à madeira, oferecendo resistência e proteção ao piso contra a ação da umidade, esforços mecânicos e demais agentes externos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA

CEP 35.420-000 — ESTADO DE MINAS GERAIS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E GESTÃO URBANA
FISCALIZAÇÃO DE OBRAS CONTRATADAS

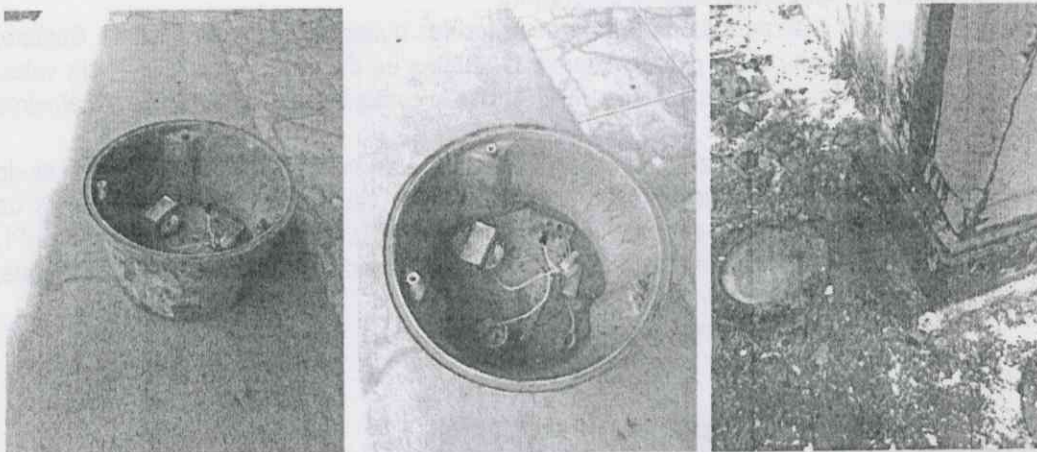
1.2. Instalações complementares

1.2.1. Sistema de drenagem

1.2.1.1. Remoção de luminária comercial, embutida ou sobrepor, com reaproveitamento, inclusive afastamento e empilhamento, exclusive transporte e retirada do material removido não reaproveitável

1.2.1.2. Remoção de cabos elétricos de forma manual, sem reaproveitamento

Seguindo o projeto de drenagem ao redor da edificação, deve-se remover as luminárias ao redor do prédio e que apresentam estado avançado de degradação e estão inutilizadas devido às patologias causadas pela falta de drenagem no interior das mesmas. Juntamente com as luminárias, devem ser removidos e descartados completamente os cabos elétricos que compõem a iluminação, uma vez que todo o material se encontra danificado, incapaz de cumprir com sua função.



Imagens 10, 11 e 12: As imagens mostram as luminárias e seu estado de conservação.

1.2.1.3 Escavação manual de vala com profundidade maior que 1,5m e menor ou igual 3,0m

Para instalação do sistema de drenagem, deve-se executar a remoção do calçamento em seixo rolado (pé-de-moleque) e posteriormente a abertura de valas onde a estrutura deve ser instalada. As pedras removidas devem ser armazenadas em local adequado para posterior reassentamento.

Atendendo as normativas do **Parecer técnico nº 265/2020/COTEC IPHAN-MG/IPHAN-MG (ANEXO)**, todos os serviços de escavação deverão receber acompanhamento do profissional Arqueólogo durante toda a execução do processo.

1.2.1.3. Peneiramento de areia com peneira manual

O material gerado pela escavação manual de valas, deve passar por um peneiramento para verificar a existência de resquícios de materiais de importância arqueológica, sempre acompanhada por profissional arqueólogo. Após peneiramento, em caso de haver materiais a serem guardados, estes devem ser catalogados, identificados, fotografados e armazenados em local adequado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA

CEP 35.420-000 — ESTADO DE MINAS GERAIS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E GESTÃO URBANA
FISCALIZAÇÃO DE OBRAS CONTRATADAS

Atendendo as normativas do Parecer técnico nº 265/2020/COTEC IPHAN-MG/IPHAN-MG, todos as remoções de terra deverão ser peneiradas com do profissional Arqueólogo durante toda a execução do processo.

1.2.1.4. Carga manual sobre caminhões

1.2.1.5. Caçamba 5m³

Para os resíduos gerados sem reaproveitamento se faz necessário o aluguel de caçamba de entulhos. Sua carga deve ser feita manualmente por meio de carrinho de mão e pá e, quando cheia, a caçamba deve ser transportada por caminhão e o material descartado em local específico para este fim.

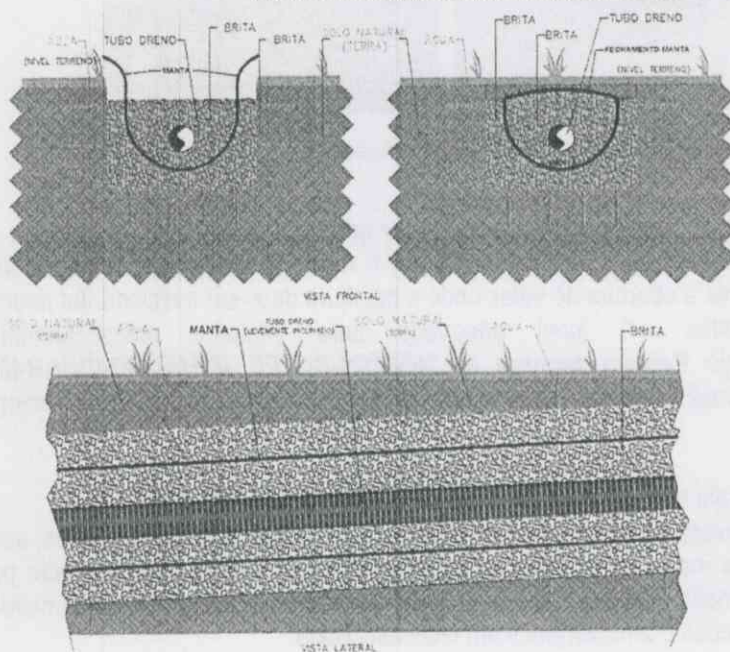
1.2.1.6. Dreno profundo (seção 0,50x1,50m), com tubo de PEAD corrugado perfurado, dn 100mm, enchimento com brita, envolvido com manta geotêxtil, com selo de argila

1.2.1.7. Caixa de captação e drenagem tipo B (120x120x150cm), d=500mm a 1500mm, inclusive escavação, reaterro e bota-fora

Deve ser implantado o sistema de drenagem ao redor das quatro fachadas da casa de Câmara, distando 1,0m do centro do dreno até a parede externa. O sistema de drenagem é constituído de valas, caixa de inspeção em alvenaria, drenos em tubo de PEAD flexível e corrugado com perfurações e diâmetros entre 65mm e 100mm.

A utilização desse tipo de sistema de drenagem permite que sejam mantidas as características do entorno da edificação, sem causar impacto visual, uma vez que as valas terão cerca de 2 metros de profundidade e receberão revestimento em manta Geotêxtil BIDIM, preenchidas com brita nº2 e nº1, colchão de areia e fechamento com grama vegetal e calçamento em pedra do tipo seixo reaproveitadas, como exemplificado na imagem a seguir (Imagem 08).

USO DO TUBO DRENO E MANTA P/ DRENAGEM



PASSOS P/ INSTALAÇÃO:

- 1° Abra o buraco;
- 2° Coloque a brita;
- 3° Instale a manta geotêxtil;
- 4° Coloque a brita;
- 5° Posicione o tubo dreno;
- 6° Coloque a brita;
- 7° Feche a manta;
- 8° Cubra com terra.





PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA

CEP 35.420-000 — ESTADO DE MINAS GERAIS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E GESTÃO URBANA
FISCALIZAÇÃO DE OBRAS CONTRATADAS

- 1.2.1.8. Canaleta meia cana pré-moldada de concreto (d=80cm) – fornecimento e instalação
- 1.2.1.9. Grelha de ferro fundido simples com requadro, 300x1000mm, assentada com argamassa 1:3 cimento:areia – fornecimento e instalação

Há na porção posterior do pátio do “complexo” da câmara, uma canaleta de concreto que percorre a frente do anexo, perpassando pela capela até chegar próxima ao armazém. Tal canaleta possui uma grelha para captação de água que se encontra danificada pelo sobrepeso provocado pela passagem de automóveis sobre ela.

Dessa forma, para que a grelha consiga absorver o impacto ao qual ela é submetida sem deformar, deve-se substituir a existente por outra de ferro fundido, elaborada especificamente para esse fim, com materiais e dimensões adequados.

- 1.2.1.10. Fornecimento e assentamento de tubo PVC rígido, esgoto, PBV – série reforçado, DN 100mm (4”), inclusive conexões
- 1.2.1.11. Apiloamento de fundo de valas com soquete

O sistema de drenagem requer a utilização de tubos de PVC rígido, com 100mm de diâmetro, para fazer o transporte da água desde sua captação até o seu local de despejo, nesse caso, na boca de lobo instalada na porção frontal do armazém. Para tanto, é necessário o apiloamento do fundo das valas, de forma manual, utilizando o soquete, para, por fim, assentar o tubo dando-lhe o caimento necessário para o escoamento da água.

1.2.1.12. Arqueólogo com encargos complementares

De acordo com o parecer técnico nº 265/2020(anexo) do IPHAN, a “pesquisa Arqueológica deverá monitorar e investigar exaustivamente todas as áreas que receberão intervenções durante o Projeto de Restauração da Casa de Câmara e Cadeia de Mariana/MG”. Portanto, para a perfuração do solo para a execução do dreno, deve haver o acompanhamento do arqueólogo.

No acompanhamento arqueológico, foram embutidas as horas complementares da execução de escavação e peneiramento, considerando três equipes formadas por dois serventes e um arqueólogo, enquanto um servente executa a abertura de vala o outro peneira o material retirado, ambos os serviços acompanhados por um arqueólogo responsável pela equipe. Memória 4,5h servente escavação + 2,398h servente peneiramento = 6,989h x 198,15m³ = 1.366,83 / 3 equipes = 455,61h trabalhadas para execução do serviço proposto.

[Handwritten signature]



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA

CEP 35.420-000 — ESTADO DE MINAS GERAIS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E GESTÃO URBANA FISCALIZAÇÃO DE OBRAS CONTRATADAS

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
1.2.1.3	ED-51108	SETDP	ED-	m²	1,000	R\$ 81,09	R\$ 81,09
Composição		ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,5M E MENOR OU IGUAL 3,0M					
			Utilização				
A		Equipamentos	Operativa Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Consumo	Custo Horário
						(A) Total:	R\$ -
B		Mão de Obra				(B) Total:	R\$ -
						Custo Horário de Execução (A) + (B):	R\$ -
						(D) Produção da Equipe:	R\$ 1,00
						Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] /	R\$ -
F		Material		Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
						(F) Total:	R\$ -
G		Serviços		Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SETOP ED-50367	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		hora	8,020	4,50 R\$	81,09
						(G) Total:	R\$ 81,09
1.2.1.4	92122	SINAPI	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,000	R\$ 43,21	R\$ 43,21
Composição		PENEIRAMENTO DE AREIA COM PENEIRA MANUAL. AF_11/2015					
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,398	R\$ 18,02	R\$ 43,21
		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					

Imagem 14: A imagem ilustra trecho da CPU dos itens de escavação e Peneiragem.

1.2.2 Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas

- 1.2.1.13. Barra chata de alumínio 7/8"x1/8"x3000mm – subsistema captor e descida
- 1.2.1.14. Terminal a compressão em cobre estanhado 1 furo para cabo 50 mm2
- 1.2.1.15. Captor tipo Franklin para SPDA – fornecimento e instalação
- 1.2.1.16. Caixa de equalização de embutir com saídas nas partes superior e inferior para eletroduto de 25mm (1"), 20 x 20 x 14 mm, com nove terminais
- 1.2.1.17. Cordoalha de cobre nu 35mm, não enterrada, com isolador – fornecimento e instalação
- 1.2.1.18. Caixa de equalização para uso interno e externo com 9 terminais 380x320x175mm em aço e acabamento epóxi

O Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA) serve para proteger pessoas, edifícios, prédios e outros contra descargas atmosféricas. A função do SPDA é direcionar e dissipar as descargas atmosféricas por um caminho seguro até a terra.

O SPDA é conformado por: Subsistema captor, subsistema de descida e subsistema de aterramento.

O subsistema Captor do SPDA é parte externa do sistema e é destinada a interceptar as descargas atmosféricas, seus componentes são posicionados nos cantos que apresentam saliências, pontas expostas



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA

CEP 35.420-000 — ESTADO DE MINAS GERAIS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E GESTÃO URBANA
FISCALIZAÇÃO DE OBRAS CONTRATADAS

ou beiradas na parte mais alta da edificação, no caso da Casa de Câmara o subsistema captor será instalado no telhado e é conformado por barra chata de alumínio, parafuso lenticilha, terminal a compressão em cobre estanhado, captor tipo terminal e selante elástico.

O subsistema de descida é, também parte externa do SPDA, responsável, por sua vez, por conduzir a corrente de descarga atmosférica desde o subsistema captor até o subsistema de aterramento e é composto por barra chata de alumínio, parafuso lenticilha, parafuso e bucha de nylon, eletroduto de PVC rígido, tubos de PPR e caixa de equalização.

O subsistema de aterramento é responsável por conduzir e dispersar a corrente de descarga atmosférica na terra, pode estar embutido na estrutura em casos de construções a serem edificadas e é conformada por cabo de cobre nu, caixa de inspeção, tampa em ferro fundido com escotilha, instalação de cliques e soldagem dos materiais. Em casos que o solo possui alta resistividade, **as instalações de aterramento podem interceptar correntes fluindo pelo solo, provenientes de descargas atmosféricas ocorridas nas proximidades.**

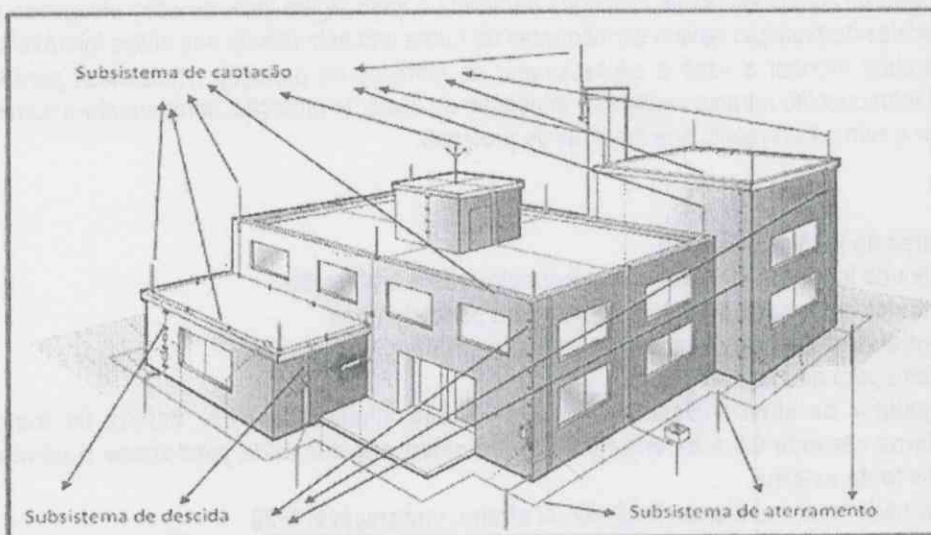


Imagem 15: A imagem mostra, esquematicamente, o sistema de SPDA.

A equipotencialização é um conjunto de medidas para limitar as diferenças de potencial criadas por descargas atmosféricas nas instalações à níveis que possam ser suportáveis pelos componentes destas instalações, incluindo seus equipamentos, e também servem para reduzir o risco de choque elétrico. Seu objetivo é reduzir as diferenças de potencial criadas pelas descargas atmosféricas, entre a edificação e a origem dos sistemas de serviços públicos que fornecem energia, telecomunicações, água e esgoto para elas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA

CEP 35.420-000 — ESTADO DE MINAS GERAIS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E GESTÃO URBANA
FISCALIZAÇÃO DE OBRAS CONTRATADAS

1.2.1.19. Laudo técnico SPDA conforme NBR 5419 – gerenciamento de risco SPDA

Após a instalação do SPDA, se faz necessária a vistoria de um profissional capacitado para avaliar e gerenciar os riscos, considerando as fontes de danos que atingem diretamente as estruturas, linhas elétricas e de serviços e áreas próximas. Sendo considerados três tipos de danos: Os ferimentos aos seres vivos, os danos físicos às estruturas e as falhas nos sistemas elétricos e eletrônicos. Com isso, considera-se os seguintes tipos de perdas: perda de vidas humanas, perda de instalação de serviço ao público, perda de memória cultural e perda de valor econômico (estrutura e seu conteúdo, instalação de serviço e perda de atividade). Por fim, os riscos a serem avaliados em uma estrutura são: Risco de perda de vida humana, risco de perda de fornecimento de serviço ao público, risco de perda de memória cultural e risco de perda de valor econômico.

O risco é o valor provável da perda média anual em relação ao valor total da estrutura protegida. Estes riscos dependem do número anual de descargas atmosféricas, probabilidade de dano que influencia a estrutura e a quantidade média de perdas causadas. Uma vez calculados os riscos, os valores são comparados com os valores típicos toleráveis indicados na norma e caso algum valor de risco ultrapasse o valor tolerável, as medidas de proteção devem ser alteradas de forma que este atenda aos níveis toleráveis.

Ao projetista cabe analisar o risco e adotar/sugerir as medidas de proteção necessárias para a edificação avaliada. Outra questão para se avaliar é a dimensão do custo de proteção, comparando-o com o custo das perdas com e sem o incremento das medidas de proteção.

1.2.2. Sistema de incêndio sem fio

1.2.2.1. Caixa de incêndio 45x75x17cm – fornecimento e instalação

1.2.2.2. Detector de fumaça modelo BDS051 com base siemens

1.2.2.3. Central de detecção e alarme de incêndio endereçável 4 laços

1.2.2.4. Sirene para alcance até 500m

1.2.2.5. Repetidor de sinal – Deltafire modelo Tensão alimentação 3.7v bateria 9v fonte externa corrente 0.8 a bateria / 0.02ª fonte externa áudio saída para sirene Potência 4,4w fonte externa

1.2.2.6. Acionador manual alarme incêndio c/ sirene, endereçável IP20

1.2.2.7. Acionador de sinaleiros ou sirenes

O sistema de incêndio sem fio funciona por ondas de rádio de baixa frequência e possui um baixo custo e maior eficiência na detecção de chamas e fumaça, além de ser uma intervenção "limpa", uma vez que não requer passagem de cabos.

Nesse sistema, o painel é capaz de ligar vários dispositivos de acionamento, podendo trabalhar com mais componentes além das botoeiras, como detectores de fumaça e temperatura. Por isso, a infraestrutura elétrica é mais complexa, visto que o sistema conta com loops ópticos, lógica de confirmação de dados e um microprocessador, que executa toda a leitura do ambiente, verificando o funcionamento de cada equipamento. Um exemplo é o acionador manual endereçável, que possui uma interface direcionada para as unidades de controle do alarme, capaz de identificar a estação ativada. Dessa forma, é possível orientar, de maneira assertiva, os profissionais habilitados para realizar ações de contenção e prevenção dos focos, além de garantir a evacuação segura de pessoas.

O sistema é composto por:



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA

CEP 35.420-000 — ESTADO DE MINAS GERAIS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E GESTÃO URBANA
FISCALIZAÇÃO DE OBRAS CONTRATADAS

Detector de fumaça: Composto por um sensor e circuitos eletrônicos que identificam a presença de fumaça no ambiente, acionando os alarmes.

Sirene: A sirene é responsável por emitir sinais sonoros, quando o alarme de incêndio dispara.

Acionador: O acionador fica instalado em pontos estratégicos e está diretamente ligado à central de alarme de incêndio. O aparelho conta com um botão, semelhante a um interruptor, que se acionado envia a localização correta para a central. A comunicação é bem rápida, por isso, as ações de contenção e evacuação se tornam muito mais fáceis.

Central de alarme: A central é o equipamento responsável por interligar todos os dispositivos do sistema de alarme de incêndio. Ela irá receber e enviar os sinais de alerta, acionando os principais dispositivos e orientando as pessoas treinadas para os procedimentos de combate, segurança e evacuação, quando necessário.

1.2.2.8. Execução de abertura de portinhola no forro em gamela do plenário, inclusive ferragens e sistema de abertura

A plataforma de áudio e vídeo instalada no sótão da edificação, será o local que receberá os equipamentos necessários para realização e transmissão dos eventos da Câmara que acontecem na sala do plenário. Estando posicionados de forma estratégica, os funcionários têm visão superior e periférica privilegiada da sala e, para tanto, é necessária a abertura de portinhola no forro de gamela, a qual permitirá essa visibilidade ampliada sem danificar o forro.

Portanto, após conclusão de justificativa de cada item, acrescentamos ainda os seguintes documentos recebidos que fundamentam as razões do pleito em questão. Sendo eles:

Parecer Técnico nº 265/2020 do IPHAN – Programa de Pesquisa Arqueológica junto ao projeto de restauração da Casa de Câmara e Cadeia de Mariana MG. Onde solicita a presença do arqueólogo para serviços de Escavação.

Ofício da Câmara Municipal de Mariana 085/2021, encaminhando ofício 005/2021 da ADEM Associação de pessoas com Deficiência.

Camila de Leles A. Pessoa
Engenheira Civil - CNM - A serviço da
Secretaria de Obras

Carlos Henrique R. Antunes
Engenheiro Civil

Leonardo Rodrigues dos Santos
Secretário Municipal de Obras e Gestão
Urbana (Interino)

