

PARECER NÚMERO 0511/2017 –

SOLICITANTE: Câmara Municipal de Curvelo.

OBJETO: Análise da regularidade da nova sede da Câmara Municipal de Curvelo;

RELATÓRIO:

A Câmara Municipal de Curvelo solicitou a esta consultoria especializada a emissão de parecer acerca da Execução da Obra de edificação da sede do Poder Legislativo Municipal, notadamente no que se refere à regularidade de sua execução, bem como eventuais desconformidades com os projetos executivos e danos decorrentes, inclusive de inexecução.

Com o fito de permitir a aferição da legalidade ou não da execução contratual o presente parecer foi precedido de minuciosa análise técnica realizada por paralegais que assessoram esta consultoria jurídica, de modo a permitir a indicação de providencias a serem adotadas.

Cumpr, inicialmente, formular os seguintes apontamentos a respeito do contrato para a execução da sede do Poder Legislativo:

Área: Obra concluída do prédio da Câmara Municipal de Curvelo, situada a Rua Guimarães Rosa, Nº 680, Bela Vista – Curvelo MG.

Demanda: Verificação da obra da nova sede da Câmara Municipal de Curvelo

Contrato - Menezes Consultores e Advogados Associados

Check List

| | |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Data: | 04/07/2017 |
| Responsavel: | Luciano Guimaraes Pereira CRAMG 1033/D |
| Local: | Câmara Municipal de Curvelo |
| Contrato: | 007/2012 Processo Licitatório 04/2012 Concorrência Pública 001/2012-13 Edital licitação 002/2012 |
| Referencia: | Roteiro para visita técnica da obra da nova sede da camara Municipal de Curvelo |

Verificação "In Loco"

| Check List | Item | O que verificar? | Referencia |
|-------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------|------------|
| Estrutura de Concreto | 1 | Caixa D'agua | 05.01 |
| Laje Pré Moldada | 2 | Infiltrações | 6 |
| Cobertura | 3 | Telhas Metalicas | 8 |
| Impermeabilização | 4 | Infiltrações | 9 |
| Aguas Pluviais | 5 | Calha Chapa Galvanizada 22 GSG, Desenv = 100 cm | 10 |
| Pavimentação | 6 | Piso Porcelanato 60x60 | 11.02 |
| | 7 | Piso Cerâmico 41 x 41 | 11.03 |
| | 8 | Calçamento em Bloquete | 11.04 |
| | 9 | Rodapé porcelanato | 11.06 |
| | 10 | Rodapé Cerâmica | 11.07 |
| | 11 | Piso Granito Degraus escada | 11.08 |
| Esquadrias | 12 | Soleira Granito | 11.09 |
| | 13 | Portas madeira lei prancheta 70 x 210 ferragem latonado | 14.01 |
| Serralheria | 14 | Portas madeira lei prancheta 80 x 210 ferragem latonado | 14.02 |
| | 15 | Portas madeira lei prancheta 90 x 210 ferragem latonado | 14.03 |
| | 16 | Porta completa estrutura e marco chapa dobrada 20 x 210 | 14.04 |
| | 17 | Porta sanitário completa batentes ferro MDF 60 x 175 | 14.05 |
| | 18 | Porta sanitário completa batentes ferro MDF 60 x 175 | 14.06 |
| Forro | 19 | Alambrado H= 220 Tela galvanizada | 15.01 |
| | 20 | Portão Perfil chapa metalica com cadeado | 15.02 |
| | 21 | Corrimão Simples Tubo galvanizado DIN 2440 D= 1 1/2 | 15.03 |
| Pintura | 22 | Forro gesso placas cartonadas | 17.01 |
| | 23 | Forro acustico armstrong | 17.02 |
| | 24 | Pintura interna | 18.01 |
| Instalações hidro-sanitárias | 25 | Verniz esquadrias de madeira | 18.01.05 |
| | 26 | Pintura externa | 18.02 |
| | 27 | Verniz em madeira | 18.02.03 |
| | 28 | Torneiras externas 1/2 | 19.09 |
| | 29 | Torneira lavatório cromada 1194 | 19.10 |
| | 30 | Torneira mesa para pia cozinha bica movel cr 1/2 | 19.11 |
| | 31 | Torneira Tanque cromada 1/2 | 19.12 |
| | 32 | Chuveiro elétrico cromado 1/2 | 19.13 |
| | 33 | Cuba louça branca embutir oval, válvula,sifão e ligações cr | 19.14 |
| | 34 | Lavatório médio louça branca com coluna, sifão e ligações cr | 19.15 |
| Divisórias e bancadas | 35 | Vaso sanitário louça branca com valvula descarga | 19.16 |
| | 36 | Tanque louça branca com coluna 22 litros válvula e sifão | 19.17 |
| | 37 | Mictório louça branca com metais cromados | 19.18 |
| | 38 | Bojo em aço inox 01(45,6x33x11,5cm) válvula e sifão cr | 19.19 |
| | 39 | Barra apoio aço inox PNE L=80 cm (lavatório) | 19.20 |
| | 40 | Barra apoio aço inox PNE L=90 cm (vaso sanitário) | 19.21 |
| | 41 | Divisória em granito E=3cm com ferragens latão cromado | 20.01 |
| | 42 | Bancada granito ESP=3cm, L=55cm, apoida console metalon | 20.02 |
| Vidros e espelhos | 43 | Vidro temperado liso incolor E=8mm | 21 |
| Instalações elétricas | 44 | Tomadas, interruptores, luminárias | 22.1 |
| Sistema Prev.comb, incendio | 45 | Extintores pó químico seco (ABC) 6kg NBR10721 ABNT e placa | 23.01 |
| | 46 | Luminárias autônomas | 23.02 |
| | 47 | Chave de latão para conectar engate rapido DN63x38 mm | 23.14 |
| | 48 | Abrigo para mangueiras | 23.15 |
| | 49 | Mangueira Fibra Sintética 2 1/2" 15 metros | 23.16 |
| | 50 | Sirene eletrônica | 23.20 |
| | 51 | Painel central de alarme | 23.21 |
| | 52 | Conjunto moto bomba | 23.28 |
| Paisagismo | 53 | Grama esmeralda | 24.01 |
| Complementação de Obra | 54 | Faixa anti derrapante degraus escadas e rampas | 25.01 |

A. Objetivo

O objetivo do trabalho foi analisar a licitude ou não da execução da construção das obras das novas instalações da Câmara Municipal de Curvelo, a fim de verificar se ha existência de vícios, anomalias ou defeitos na obra, bem como recomendar a regularização, reparo e correção dos possíveis defeitos identificados que possam afetar a integridade do prédio em questão, comprometendo a segurança ou bom andamento das atividades.

B. Escopo do Trabalho.

Os levantamentos e análises foram realizados de acordo com a demanda da Câmara Municipal de Curvelo, baseados no contrato: 007/2012 e os respectivos aditivos. Os valor global do contrato é de R\$ 1.571.667,11 (um milhão, quinhentos e setenta e um mil, seiscentos e sessenta e sete reais e onze centavos) mais o valor de R\$ 316.459,82 (trezentos e dezesseis mil, quatrocentos e cinquenta e nove reais e oitenta e dois centavos) relativo ao valor do segundo aditivo.

Primeiramente foram feitas leituras e análises dos contratos, termos aditivos, projetos básico e executivo além de outros documentos coletados. Foi também realizada visita Técnica "In Loco" por engenheiro com objetivo de confecção de laudo técnico que lastreou este parecer.



Check List

| | |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Data: | 04/07/2017 |
| Responsavel | Luciano Guimaraes Pereira CRAMG 1033/D |
| Local | Câmara Municipal de Curvelo |
| Aditivo | 002 contrato 07/2012 Concorrência Pública 001/2012-13 |
| Referencia | Roteiro para visita técnica da obra da nova sede da camara Municipal de Curvelo |

Verificação "In Loco"

| Check List | Item | O que verificar? | Referencia |
|-----------------------------|------|-----------------------------------------------------------------|------------|
| Agua Pluviais | 1 | Rufo contra rufo de chapa galvanizada nº 24 | 1.1 |
| | 2 | Chapim metálico com pingadeira chapa galv. Nº 24 | 1.2 |
| Pintura externa | 3 | Pintura texturizada acrílica | 5.2 |
| Vidros e espelhos | 4 | Vidro temperado liso incolor E=10mm | 6.1 |
| Complementação de Obra | 5 | Passeios de concreto | 7.1 |
| Construção Sala sonorização | 6 | Cobertura telhas metalica termo acustica | 12.2 |
| | 7 | Colocação calhas | 12.3 |
| Esquadrias de madeira | 8 | Porta madeira lei, prancheta 80x210 com ferragem ferro latonado | 15.1 |
| Vidros | 9 | Assentamento vidro 8 mm | 16.1 |
| Pisos | 10 | Piso cerâmico PI 5 anti-derrapante | 18.2 |
| | 11 | Piso cerâmico PI 5 brilhante | 18.3 |
| Pintura | 12 | Pintura tinta acrílica, paredes internas e externas | 19.1 |
| Serviços complementares | 13 | Peitoril Granito | 20.1 |
| | 14 | Chapim Chapa 18 | 20.2 |
| | 15 | Rodape piso cerâmico anti-derrapante H=10cm | 20.3 |
| | 16 | Passeio concreto E=8 cm FCK= 15 MPA | 20.4 |
| Muro Divisório | 17 | Muro divisório bloco concreto | 21.0 |
| Mureta fixação alambrado | 18 | Mureta alambrado H=30cm | 22.0 |
| Outros | 19 | Soleira em granito, cinza andorinha E=2cm | 23.1 |
| | 20 | Caixa D'agua fibra 10.000 l, boia e acessórios | 23.2 |
| | 21 | Base para caixa D'agua | |

C. Do Período de Realização.

a) Planejamento: 01/07 a 05/07/2017;

b) Execução: 04/07 a 15/07/2017;

c) Encerramento: 15/07 a 25/07/2017

1. DAS CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Para concretização dos objetivos propostos entre a Câmara Municipal de Curvelo e a Menezes Consultores e Advogados Associados este trabalho foi desenvolvido com as seguintes etapas:

- Análise documental
- Análise informações coletadas
- Elaboração Chek List para visita “in loco”.
- Visita Técnica “In Loco” com elaboração laudo técnico de engenheiro civil por paralegal vinculado à Menezes Advogados e Consultores;
- Planilha Estimativa de Custo
- Produção de parecer jurídico final.

2.1 CONTRATO

O contrato de prestação de serviço de nº 07/2012, realizado entre a Câmara Municipal de Curvelo, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 20.207.783/0001-96, com sede administrativa na Rua Prefeito Irineu

PLANILHA DE ESTIMATIVA DE DANOS COM A EXECUÇÃO EM DESCONFORMIDADE COM O PROJETO

| Proponente | | Setor Público | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|-------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------|----------|----------|-------------------|----------|------------|---------------|------------|
| Camara Municipal de Curvelo | | SETOP | | | | | | | | | | |
| Empreendimento (Nome/Apelido) | | Data-Base (mês de referência) | | | | | | | | | | |
| Programa | | julho-2017 | | | | | | | | | | |
| Reatima de execução das obras: | | BDI Proposto: 28,00% | | | | | | | | | | |
| Composição do BDI sugerida | | Intervalos admissíveis sem justificativa | | | | | | | | | | |
| ITEM | CODIGO | FONTE | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UH | QUANT. PREVISTA | VARIACÃO | | QUANT. REPROGRAM. | CUSTO | | VALORES (R\$) | |
| | | | | | | ACRESC. | DECRESC. | | UNID. | TOTAL ITEM | UNID. | TOTAL ITEM |
| 05.01 | EST-FOR-015 | SETOP | CAIXA D'ÁGUA | M2 | 110,30 | | | 110,300 | 60,76 | 14.400,59 | 18.432,76 | |
| 05.01.01 | EST-FOR-015 | SETOP | FORME E DESFORMA DE COMPENSADO RESINA ESPESURA 12MM, EXCLUSIVE ESCORAMENTO (3X) | M3 | 9,90 | | | 9,900 | 2,988,58 | 6,702,05 | 77,78 | 8,578,62 |
| 05.01.02 | FUN-COM-100 | SETOP | CONCRETO ESTRUTURAL USINADO FCK 25,0 MPA, BRITA 1 | KG | 615,70 | | | 615,700 | 6,74 | 4.148,17 | 382,52 | 3.766,98 |
| 05.01.03 | ARM-AÇO-020 | SETOP | CORTE, DOBRA E ARMAÇÃO DE AÇO CA-50/60 | M3 | 0,28 | | | 0,284 | 298,85 | 84,87 | 382,52 | 108,64 |
| 23.3 | FUN-COM-100 | SETOP | CONCRETO ESTRUTURAL USINADO FCK 25,0 MPA, BRITA 1 | M3 | 0,16 | | | 0,160 | 298,85 | 47,82 | 382,52 | 61,20 |
| 23.3.1 | FUN-COM-100 | SETOP | BALDRAME E PILARES | M3 | 0,40 | | | 0,400 | 298,85 | 119,54 | 382,52 | 153,01 |
| 23.3.2 | FUN-COM-100 | SETOP | TAMPA BASE DE CONCRETO | KG | 50,40 | | | 50,400 | 6,74 | 339,56 | 8,62 | 434,64 |
| 23.3.3 | ARM-AÇO-020 | SETOP | CORTE, DOBRA E ARMAÇÃO DE AÇO CA-50/60 | M3 | 560,98 | | | 560,980 | 68,30 | 38.317,14 | 87,43 | 49.045,93 |
| 23.3.4 | ARM-AÇO-020 | SETOP | LAE PRE-MOLDADA - ADITIVO | M2 | 560,98 | | | 560,980 | 5,77 | 3.295,69 | 7,38 | 4.141,69 |
| 06.01 | LAV-VER-005 | SETOP | LAE PRE-MOLDADA - ADITIVO | M2 | 16,00 | | | 16,000 | 68,30 | 1.092,86 | 87,43 | 1.398,86 |
| 06.01.01 | LAV-VER-005 | SETOP | COBERTURA | M2 | 16,00 | | | 16,000 | 68,30 | 1.092,86 | 87,43 | 1.398,86 |
| 06.01.02 | LAV-VER-005 | SETOP | LAE PRE-MOLDADA, A REVESTIR, INCLUSIVE CAPEAMENTO, SC-100, KG/M2, L= 3,00 M | M2 | 1,186,16 | | | 1,186,160 | 99,11 | 117.562,04 | 126,86 | 239.675,70 |
| 10.1 | COR-TEL-050 | SETOP | COBERTURA EM TELHA METALICA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL, DUPLA COM TRATAMENTO TERMO-ACUSTICO | M2 | 1,040,02 | | | 1,040,020 | 49,15 | 51.115,51 | 62,91 | 65.427,85 |
| 08.00 | EST-MET-005 | SETOP | COBERTURA ADITIVO | M2 | 17,60 | | | 17,600 | 49,15 | 865,02 | 62,91 | 1.107,22 |
| 08.01 | EST-MET-005 | SETOP | FORNECIMENTO, FABRICAÇÃO, TRANSPORTE E MONTAGEM, DE ESTRUTURA METALICA PARA TELHADO SOBRE LAJE PARA TELHAS METALICAS | M2 | 17,60 | | | 17,600 | 592,90 | 17.475,01 | 1.270,91 | 22.368,01 |
| 08.02 | EST-MET-005 | SETOP | COBERTURA EM TELHA METALICA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL, DUPLA COM TRATAMENTO TERMO-ACUSTICO | M | 5,00 | | | 5,000 | 45,81 | 229,07 | 58,64 | 293,21 |
| 12.1 | PLU-CAL-005 | SETOP | COBERTURA EM TELHA METALICA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL, DUPLA COM TRATAMENTO TERMO-ACUSTICO | M | 147,65 | | | 147,650 | 89,70 | 35.480,76 | 114,81 | 46.351,37 |
| 12.2 | PLU-CAL-005 | SETOP | COBERTURA EM TELHA METALICA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL, DUPLA COM TRATAMENTO TERMO-ACUSTICO | M | 234,90 | | | 234,900 | 25,64 | 6.022,98 | 32,82 | 7.709,42 |
| 12.3 | PLU-CAL-005 | SETOP | COBERTURA EM TELHA METALICA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL, DUPLA COM TRATAMENTO TERMO-ACUSTICO | M | 340,00 | | | 340,000 | 46,18 | 15.701,95 | 59,11 | 20.098,50 |
| 20.00 | PLU-CHA-005 | SETOP | COBERTURA EM TELHA METALICA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL, DUPLA COM TRATAMENTO TERMO-ACUSTICO | M | 10,00 | | | 10,000 | 46,18 | 461,82 | 59,11 | 591,13 |
| 20.01 | PLU-CHA-005 | SETOP | COBERTURA EM TELHA METALICA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL, DUPLA COM TRATAMENTO TERMO-ACUSTICO | M | 854,15 | | | 854,150 | 109,45 | 93.482,67 | 140,09 | 238.637,59 |
| 1.0 | PLU-RUF-015 | SETOP | COBERTURA EM TELHA METALICA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL, DUPLA COM TRATAMENTO TERMO-ACUSTICO | M | 482,64 | | | 482,640 | 68,13 | 32.881,99 | 87,21 | 42.089,95 |
| 1.1 | PLU-RUF-015 | SETOP | COBERTURA EM TELHA METALICA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL, DUPLA COM TRATAMENTO TERMO-ACUSTICO | M | 1.475,27 | | | 1.475,270 | 37,93 | 55.960,86 | 48,55 | 71.619,90 |
| 1.2 | PLU-CHA-005 | SETOP | COBERTURA EM TELHA METALICA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL, DUPLA COM TRATAMENTO TERMO-ACUSTICO | M | 37,06 | | | 37,060 | 46,56 | 1.725,52 | 59,60 | 2.208,67 |
| 20.0 | PLU-CHA-005 | SETOP | COBERTURA EM TELHA METALICA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL, DUPLA COM TRATAMENTO TERMO-ACUSTICO | M | 15,00 | | | 15,000 | 68,13 | 1.021,94 | 87,21 | 1.308,09 |
| 20.2 | PLU-CHA-005 | SETOP | COBERTURA EM TELHA METALICA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL, DUPLA COM TRATAMENTO TERMO-ACUSTICO | M | 15,00 | | | 15,000 | 68,13 | 1.021,94 | 87,21 | 1.308,09 |
| 11.02 | REV-POB-012 | SETOP | COBERTURA EM TELHA METALICA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL, DUPLA COM TRATAMENTO TERMO-ACUSTICO | M | 10,00 | | | 10,000 | 46,18 | 461,82 | 59,11 | 591,13 |
| 11.03 | PIB-CER-015 | SETOP | COBERTURA EM TELHA METALICA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL, DUPLA COM TRATAMENTO TERMO-ACUSTICO | M | 854,15 | | | 854,150 | 109,45 | 93.482,67 | 140,09 | 238.637,59 |
| 11.04 | ORR-VIA-210 | SETOP | COBERTURA EM TELHA METALICA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL, DUPLA COM TRATAMENTO TERMO-ACUSTICO | M | 482,64 | | | 482,640 | 68,13 | 32.881,99 | 87,21 | 42.089,95 |
| 11.05 | PIB-BOR-005 | SETOP | COBERTURA EM TELHA METALICA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL, DUPLA COM TRATAMENTO TERMO-ACUSTICO | M | 1.475,27 | | | 1.475,270 | 37,93 | 55.960,86 | 48,55 | 71.619,90 |
| 18.0 | PIB-BOR-005 | SETOP | COBERTURA EM TELHA METALICA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL, DUPLA COM TRATAMENTO TERMO-ACUSTICO | M | 37,06 | | | 37,060 | 46,56 | 1.725,52 | 59,60 | 2.208,67 |
| 18.01 | PIB-CER-015 | SETOP | COBERTURA EM TELHA METALICA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL, DUPLA COM TRATAMENTO TERMO-ACUSTICO | M | 15,00 | | | 15,000 | 68,13 | 1.021,94 | 87,21 | 1.308,09 |

Moreira Gonzaga, 90, centro, Curvelo/MG, representado pelo Presidente, Vereador Saulo Clementino Martins Filho, portador do CPF nº 389.247.226/20, residente e domiciliado a Rua Antônio Álvaro de Freitas Peixoto, 79, Bairro Passaginha, Curvelo/MG e como contratada a Construtora Vale Ltda., inscrita no CNPJ/MF sob o nº 10.688.846/0001-10 e Inscrição Estadual nº 001113543.00-20, com sede administrativa na Rua Itabaiana nº 198, Bairro Alto São João, Montes Claros/MG, representada pelo Sr. Marcos Marlon Silva, CPF nº 014.058.696-23, residente a Rua Coronel Joaquim Sarmiento, 680, Montes Claros/MG.

O contrato é proveniente de processo licitatório da Concorrência Pública Nº 001/2012-3, homologado pelo representante da contratante em 10/04/2012. O prazo de execução inicial era de 13 meses, vincendo em 24 de maio de 2013.

2.1.1 ADITIVOS

A obra em questão foi aditivada por três vezes conforme descrição abaixo:

2.1.1.1 Primeiro Termo Aditivo ao Contrato 007/2012, referencia Concorrência Pública 001/2012-3, cujo objeto do aditivo é de prorrogação da vigência contratual, com prorrogação no prazo de execução do contrato por mais 08 (oito meses) consecutivos e ininterruptos, contados a partir de 24 de maio de 2013, data prevista do término do prazo constante do instrumento originário. O prazo vincendo a partir do primeiro aditivo passou a ser 24/01/2014.

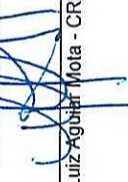
PLANILHA DE ESTIMATIVA DE DANOS COM A EXECUÇÃO EM DESCONFORMIDADE COM O PROJETO

Proponente: **Setor Público**
 Câmara Municipal de Curvelo
 Empreendimento (Nome/Abelido):
 Programa: SETOP

Recime de execução das obras: Data-Base (mês de referência) **Julho-2017**

| ITEM | CÓDIGO | FONTE | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UN | QUANT. PREVISTA | VARIACÃO | | QUANT. REPROGRAM | CUSTO | | VALORES (R\$) | | BDI Proposto: 28,00% |
|----------|--------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------|----------|----------|------------------|------------|------------|---------------|--------------|-----------------------------|
| | | | | | | ACRESC. | DECRESC. | | UNIT. | TOTAL ITEM | UNIT. | TOTAL ITEM | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| 18.02 | PIS-CER-015 | SETOP | PISO CERAMICO P/5 BRILHANTE, ASSENTADO COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO INCLUSIVE | M2 | 20,00 | | | 20,00 | 68,13 | 1.362,59 | 87,21 | 1.744,11 | |
| 12 | | | ALVENARIA E DIVISÕES | | | | | | | 96.649,61 | | 126.271,51 | |
| 12.01 | ALV-TJL-030 | | ALVENARIA DE TUILO CERAMICO FURADO E= 15 CM, A, REVESTIR | M2 | 2.030,03 | | | 2.030,03 | 40,37 | 81.943,82 | 51,67 | 104.888,09 | |
| 3.0 | | | ALVENARIA E DIVISÕES - ADITIVO | | | | | | | | | | |
| 3.1 | ALV-TJL-030 | | ALVENARIA DE TUILO CERAMICO FURADO E= 15 CM, A, REVESTIR | M2 | 413,86 | | | 413,86 | 40,37 | 16.705,80 | 51,67 | 21.383,42 | |
| 16 | | | REVESTIMENTOS | | | | | | | 124.686,80 | | 159.599,11 | |
| 16.01.01 | RER-CHA-005 | SETOP | CHAPISCO COM ARGAMASSA 1:3 CIM AREIA, A COLHER | M2 | 3.386,70 | | | 3.386,70 | 5,22 | 17.662,50 | 6,68 | 22.608,51 | |
| 16.01.02 | REV-CHA-006 | SETOP | CHAPISCO DE TETO COM ARGAMASSA 1:3 CIM AREIA, A COLHER | M2 | 831,94 | | | 831,94 | 5,22 | 4.338,88 | 6,68 | 5.553,76 | |
| 16.01.04 | REV-REB-005 | SETOP | REBOCO C/ ARGAMASSA 1:7 CIM, /AREIA | M2 | 2.951,42 | | | 2.951,42 | 27,08 | 80.181,46 | 34,66 | 102.632,27 | |
| 16.01.05 | REV-REB-021 | SETOP | REVESTIMENTO DE TETO EM CAMADA ÚNICA 1:3, CIM E AREIA | M2 | 831,94 | | | 831,94 | 23,71 | 19.726,57 | 30,35 | 25.250,00 | |
| 17.01 | RER-CHA-005 | SETOP | CHAPISCO COM ARGAMASSA 1:3 CIM AREIA, A COLHER | M2 | 86,00 | | | 86,00 | 5,22 | 448,52 | 6,68 | 574,11 | |
| 17.02 | REV-REB-005 | SETOP | REBOCO C/ ARGAMASSA 1:7 CIM, /AREIA | M2 | 86,00 | | | 86,00 | 27,08 | 2.328,48 | 34,66 | 2.980,45 | |
| 19 | | | INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS | | | | | | | 9.762,33 | | 12.495,79 | |
| 19.01 | INST-ESG-005 | SETOP | PONTO DE ESGOTO COM TUBO PVC RIGIDO SOLDAVEL DE 40 MM (LAVATORIOS, MICTORIOS, BALOS SIFONADO, ETC) | PT | 47,00 | | | 47,00 | 47,27 | 2.221,59 | 60,50 | 2.843,64 | |
| 19.10 | MET-TOR-015 | SETOP | TORNEIRA PARA LAVATORIO CROMADA 1194 | UNH | 9,00 | | | 9,00 | 127,36 | 1.146,24 | 163,02 | 1.467,18 | |
| 10.11 | MET-TOR-015 | SETOP | TORNEIRA DE MESA PARA PIA DE COZINHA BICA MOVEL EM METAL CROMADO 1/2" | UNH | 25,00 | | | 25,00 | 212,77 | 5.319,34 | 272,25 | 6.809,76 | |
| 10.12 | MET-TOR-040 | SETOP | TORNEIRA PARA TANQUE EM METAL CROMADO 1/2" | UNH | 1,00 | | | 1,00 | 78,99 | 78,99 | 101,10 | 101,10 | |
| 19.17 | LOU-TAN-020 | SETOP | TANQUE DE LOUCA BRANCA C/ COLUNA 22 LITROS, INCLUSIVE VALVULA, SIFÃO E LIGAÇÕES CROMADAS | UNH | 2,00 | | | 2,00 | 498,09 | 996,17 | 637,55 | 1.275,10 | |
| 22 | | | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | | | | | | | 155.894,44 | | 200.824,89 | |
| 22.01 | | | ELETRODUTOS, CONEXÕES, ACESSÓRIOS, CHUHAS, INTERRUPTORES, TOMADAS, FIAÇÃO, DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO E LUMINARIAS | VL | 1,00 | | | 1,00 | 117.420,48 | 117.420,48 | 150.298,21 | 150.298,21 | |
| 22.02 | | | SUBESTAÇÃO DE MEDIA TENSÃO COM TRANSFORMADOR TRIFÁSICO DE 112,5 KVA, COMPLETA | UNH | 1,00 | | | 1,00 | 37.050,47 | 37.050,47 | 47.424,60 | 47.424,60 | |
| 13.0 | | | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - ADITIVO | | | | | | | | | | |
| 13.1 | | | INSTALAÇÃO ELÉTRICAS E TELEFONICAS DE ACORDO COM ABT E CONCESSIONARIA LOCAL | VB | 1,00 | | | 1,00 | 2.423,50 | 2.423,50 | 3.102,08 | 3.102,08 | |
| | | | ARREDONDAMENTO | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | CUSTO: | 856.152,45 | PREÇO: | 1.095.875,13 | |

MONTECLARA, JULHO DE 2017



Eng. André Luiz Aguiar Mota - CREA: 167.799/D - MG

2.1.1.2 Segundo Termo Aditivo ao Contrato 007/2012, referencia Concorrência Publica 001/2012-3, cujo objeto do aditivo foi a prorrogação de vigência e execução por mais 03 (três meses) consecutivos e ininterruptos, contados a partir de 24 de janeiro de 2014 e ampliação do objeto contratado, importando no acréscimo de R\$ 316.459,82 (trezentos e dezesseis mil, quatrocentos e cinquenta e nove reais e oitenta e dois centavos), ao valor original contratado. O prazo vincendo a partir do segundo aditivo passou a ser 30 de abril de 2014.

2.1.1.3 Terceiro Termo Aditivo ao Contrato 007/2012, referencia Concorrência Publica 001/2012-3, cujo objeto do aditivo foi prorrogar o prazo de vigência e execução do referido contrato por mais 04 (quatro) meses consecutivos e ininterruptos contados a partir de 30/04/2014 e realizar correções das imperfeições detectadas pelo Engenheiro Cassio Wagner de Matos Carneiro, profissional responsável técnico pelo acompanhamento da obra, especialmente quanto às calhas do telhado e caixa d'água. O prazo vincendo a partir do terceiro aditivo passou a ser 30/08/2014.

3. VISITA TÉCNICA

Foi realizada visita técnica "In Loco" pelo engenheiro André Mota, CREA 167.799/D, paralegal que assessorou esta consultoria jurídica e que avaliou todos os itens relacionados através de check list. O check list foi desenvolvido baseado nas notificações enviadas à empresa Construtora Vale Ltda., responsável pela execução da obra.

- Anexo 01 – Relatório de Laudo Visita Técnica
- Anexo 02 – Check List para visita referente ao contrato 007/2012
- Anexo 03 – Check List para visita referente aos três aditivos
- Anexo 04 – Planilha Estimativa dos danos experimentados pela Câmara Municipal em virtude de inexecução parcial e execução em desconformidade com projetos e normas técnicas.

4. CONSTATAÇÕES

Os próprios aditivos feitos à obra em questão já validam a demanda quanto a correção das imperfeições e falhas da obra da nova sede da Câmara Municipal de Curvelo. O segundo aditivo, menciona na sua justificativa que não foram orçados em planilhas uma série de serviços, dentre eles podemos citar:

- Planilha de rufos, contra rufos de chapa, para fechamento do telhado e chapim em chapa metálica para proteger o eitião contra umidade e proteção de pintura;

- Planilha para o lastro de concreto para contra piso para assentamento dos pisos cerâmicos e porcelanatos;

- Planilha passeio com 0,80m de largura ao entorno de todo prédio para proteção contra infiltrações, umidade das paredes e proteção da pintura;

Essa justificativa para o segundo aditivo indica, de pronto, a inconsistência dos projetos que lastrearam o contrato, na medida em que itens relevantes deles não constaram.

Constata-se também que no seu terceiro aditivo, onde a justificativa do Eng. Cassio Wagner de Matos, profissional responsável técnico pelo acompanhamento da obra, onde o mesmo

justifica a prorrogação das imperfeições detectadas, em especial quanto às calhas e a caixa d'água indicando uma serie de falhas que poderiam, como de fato ocasionaram os defeitos apresentados mais detalhadamente pelo laudo da visita técnica em anexo.

4.1 NOTIFICAÇÕES

A câmara notificou e demandou da empresa responsável pela obra contratada, Construtora Vale Ltda., uma serie de providencias quanto a reparos, correções, ajustes que também endossam o relatório que acompanha este parecer e que justificam as recomendações e considerações apresentadas ao final.

4.1.1 Notificações extrajudiciais emitidas pela Câmara Municipal de Curvelo

4.1.1.1 Data 18/11/2015

- Estrutura do imóvel;
- Infiltração na laje;
- Dilatação no piso
- solicita visita e relatório técnico das soluções cabíveis;

4.1.1.2 Data 27/04/2015

- Solicita visita "in loco" e emissão de relatório referente as notificação;



- Solicita relatório em conjunto com serviço de engenharia da construtora e engenheiro fiscal da obra;
- Serviços relativos a manutenção do edifício

4.1.1.3 Data 01/04/2015

- Piso externo do pátio
- Piso do estacionamento

4.1.1.4 Data 10/02/2015

- Parecer técnico e notificação via câmara;
- Vazamento no telhado;
- Infiltrações

4.1.1.5 Data: 29/12/2014

- Forro do plenário da Câmara manchado por infiltração água do telhado

4.1.1.6 Data: 09/12/2014

- Notificação com endosso do Eng. Cassio Wagner de Matos, profissional responsável técnico pelo acompanhamento da obra.
- Revisão das fechaduras da porta de vidro;
- Revisão e substituição portas de prancheta;
- Revisão das tomadas de energia;
- Indicar os pontos de 220 volts;

- Corrigir o piso do hall de entrada;
- Corrigir piso do estacionamento;
- Dilatação da parede do hall de entrada principal;
- Problemas nas torneiras dos banheiros e cozinhas;
- Infiltração no banheiro da área de serviço;
- Assentamento do tanque DML;
- Infiltração no plenário e na parede externa;
- Substituição e alinhamento dos blocos do piso na área do estacionamento;
- Revisão parte hidráulica, torneiras, engates e duchas;
- Recuperação pintura

4.1.1.7 Data: 28/05/2014

- Notificação com endosso do Eng. Cassio Wagner de Matos, profissional responsável técnico pelo acompanhamento da obra.
- Correção das calhas de recolhimento de águas pluviais do telhado

4.1.1.8 Data 09/05/2014

- Piso de entrada e saguão com tonalidade diferente
- Calhas fora da especificação, em vez de 100 mm, foram instaladas de 50mm

4.1.1.9 Data 10/03/2014

- Soleira de acesso ao hall de entrada com escoamento de água no sentido contrário, acumulando água no local;

- Impermeabilização do hall de entrada com infiltrações;
- Laje maciça do hall de entrada com imperfeições na pintura;
- Vazamento nas calhas em vários pontos, dentre eles no plenário, sala dos gabinetes. Solicita a substituição das calhas com diâmetro inferior a 100 mm;
- Substituição das placas de gesso termo acústico danificado por infiltração;
- Permanência de água nas calhas;
- Piso de acesso ao pátio do estacionamento com volume de água por falta de escoamento;
- Telhas danificadas (sanduiche);
- Teste para verificar e comprovar a solução do problema de vazamento na caixa d'água;

4.1.1.10 Data 04/02/2014

- Notificação feita pela câmara via a Gestora do Contrato Sonia Maria de Azevedo Sousa
- Substituição da grama que morreu;
- Substituição dos azulejos nos banheiros que estão com as partes quebradas, corte mal feitos para assentamento das divisórias de granito;
- Substituição da calha próxima aos gabinetes e acesso a área de funcionários, acumulando muita água;
- Consertar soleira e piso do hall de entrada da câmara, com queda no sentido inverso;
- Consertar dilatação na marquise e alvenaria no eitão do telhado;
- Falta de acompanhamento na obra;

A

4.1.1.11 Data 13/02/2014

- Reparar serviço de instalação do piso em porcelanato do plenário, substituindo lajotas com diferentes tonalidades;
- Reparar blocos do piso assentado na área externa;
- Falta profissional para acompanhamento da obra;

4.1.1.12 Data 02/01/2014

- Notificação acompanhada de parecer técnico do Eng. Cassio Wagner de Matos, profissional responsável técnico pelo acompanhamento da obra.
- Vazamento no telhado;
- Impermeabilização da laje;
- Infiltrações;
- Comprometimento da pintura, forros e instalações por infiltração;
- Colocação da grama;
- Acompanhamento profissional;
- Obra parada;

4.1.1.13 Data 14/12/2012

- Notificação via a Gestora do Contrato Sonia Maria de Azevedo Sousa
- Atraso na obra;



5. RECOMENDAÇÕES

¶ Conforme descrito no relatório técnico de vistoria, que detalha as situações encontradas e providencia cabível, incluindo no mesmo qual deveria ter sido o procedimento quando o serviço foi realizado.

Os locais visitados e que constam no relatório com fotos ilustrativas seguem na sequencia:

- Telhado
- ¶ - Fissura (Laje e Alvenaria)
- Piso externo
- Portões
- Hidro sanitários e Caixa d'água
- Instalação Elétrica

Existem situações mais complexas como o caso das fissuras nas lajes e na parte de alvenaria, que requerem uma análise técnica mais profunda, assim como também com relação ao corrimão e a parte elétrica, essa análise deverá envolver todos os atores do processo.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando o conteúdo do Relatório Técnico de Vistoria, através do seu laudo técnico no anexo 01, observa-se a confirmação de toda a demanda feita pela Câmara Municipal de Curvelo à construtora por meio de notificação extrajudicial e

correspondências descritas detalhadamente no item 4.1 notificações, deste relatório.

Fica clara e evidenciada a necessidade das correções apresentadas pelo mesmo laudo e as providencias cabíveis para reparos, substituições quanto a obra executada pela Construtora Vale Ltda.

É imperativo providencias formais no sentido de agilizar tomada de decisão e imputar a responsabilidade à construtora contratada para a execução da obra e que conforme determina a lei, garanta a qualidade dos serviços realizados no âmbito da obra da construção da nova sede da Câmara Municipal de Curvelo.

Junto ao laudo visita, encontra-se também no anexo 04 o documento com planilha de custo que estima os danos resultantes da desconformidade da execução da obra com os projetos executivos, que considera o custo total para as correções necessárias a todos os itens citados da obra em questão. Este documento trata de orientação para que se saiba o universo de custo de toda correção se houver necessidade de contratação ou medidas que requeiram responsabilização da empresa responsável pela obra.

A análise minuciosa de todos os documentos sindicados, nos permitem formular as seguintes considerações:

- Existiu falha nos projetos executivos, na medida em que itens imprescindíveis deixaram de constar de suas planilhas;
- Parte considerável da obra foi executada em desconformidade com os projetos;
- Alguns serviços sequer foram executados;



- A fiscalização da obra se revelou bastante deficitária, na medida em que houve medições de serviços executados com deficiência, desconformidade técnica e que sequer poderiam ter sido recebidos.

- As próprias notificações feitas à Construtora indicam vícios que nunca chegaram a serem corrigidos, o que, por si só, comprova que muitos serviços não poderiam ter sido pagos.

- Os vícios identificados na vistoria técnica são graves, inviabilizam de forma significativa a utilização do prédio e representam danos financeiros vultosos para o Erário.

- Tudo indica que novos vícios podem surgir no decorrer do tempo, ampliando ainda mais os danos experimentados pela Câmara Municipal de Curvelo.

Em virtude de todas essas considerações, cumpre indicar as seguintes providências a serem tomadas com urgência pela Câmara Municipal de Curvelo, no sentido de resguardar e garantir os devidos reparos e correções que a obra da nova sede do Poder Legislativo requer.

- Acionar o Poder Executivo Municipal, a fim de que ajuíze ação em desfavor da empresa e de todos os responsáveis pela inexecução de itens contratados, bem como execução com vícios, a fim de obriga-los a sanar todos os vícios na obra ou reparar todos os danos decorrentes da execução em desconformidade com o projeto, isso com fundamento no 618 do Código Civil:

Art. 618. Nos contratos de empreitada de edifícios ou outras construções consideráveis, o empreiteiro de materiais e execução responderá,



durante o prazo irredutível de cinco anos, pela solidez e segurança do trabalho, assim em razão dos materiais, como do solo.

Por outro lado, merecem destaques, nesse particular, os artigos 66 e 76 da Lei de Licitações assim prescrevem:

Art. 66. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas desta Lei, respondendo cada uma pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

Art. 76. A Administração rejeitará, no todo ou em parte, obra, serviço ou fornecimento executado em desacordo com o contrato.

A ação judicial em desfavor da empresa e de todos responsáveis devera ter como suporte o laudo de vistoria que detalha as situações e especifica providencias como no caso das fissuras, instalação elétrica e corrimão que requerem medidas urgentes.

Opinamos, ainda, no sentido de que seja dado conhecimento ao Ministério Público do Estado de Minas Gerais, bem como ao Tribunal de Contas do Estado de todo o conteúdo do presente parecer, com os seus respectivos anexos, a fim de que providências sejam tomadas.



Essas providencias aqui indicadas visam proteger o interesse público, bem como afastar qualquer responsabilidade da atual Mesa Diretora da Câmara.

É o nosso parecer, salvo melhor juízo.

Montes Claros, 25 de julho de 2017.

~~Farley Soares Menezes~~

~~OAB/MG 70.581~~

Menezes Consultores e Advogados Associados

RELATÓRIO TÉCNICO DE VISTORIA VISUAL

SERVIÇO EXECUTADOS - ADITIVOS

Foi realizada em 04 de julho de 2017, visita técnica na Câmara Municipal de Curvelo com objetivo constatar "in loco" a situação da obra da nova sede da Câmara Municipal entregue a população em maio de 2013, em virtude de possível mal funcionamento que podem comprometer a sua funcionalidade.

A OBRA situada na Rua Guimarães Rosa, Nº 680, Bela Vista, Curvelo - MG.

A visita foi realizada por este Engenheiro Civil que ao final subscreve o presente laudo.

Consoante a sua determinação, passo a relatar-lhe, para sua apreciação, os fatos referentes à visita técnica realizada.

Objeto: Aferir alguns serviços executados.

1. Locais visitados

1.1 – Telhado:

O telhado apresenta algumas falhas no seu sistema de vedação, o que compromete a sua funcionalidade. É o caso do rufo do encosto que não foi embutido no reboco com um de tubo de pvc passando por debaixo. O chapim que não foi colocado dentro da calha, causando infiltração de água e a inclinação do telhado não está correta em alguns pontos, provocando o transbordamento da água e comprometendo toda a estrutura com infiltrações no período de chuva.

Percebe-se que o bocal (saída d'água da calha) foi executado com tubo de pvc de 75mm, sendo certo que era previsto no mínimo o tubo de pvc de 100mm, além da calha que não possui queda para o bocal provocando o transbordamento de água. Neste local

tem muito resíduo de obra que também provoca o entupimento das mesmas. É bom salientar que quanto ao bocal, este problema é observado em vários locais do telhado.

Seguem anexos das fotos abaixo.



1.2 – Fissura (Laje e Alvenaria):

As infiltrações estão ocorrendo por fissuras (trincas) que estão em alguns pontos do prédio comprometendo a estrutura do mesmo, sendo provenientes do telhado item 1.1. Essas fissuras são decorrentes de um comportamento imprevisível da estrutura, podendo estar associadas a sobrecarga, recalques diferenciais, movimentação precoce do escoramento, falhas de resistência de materiais (concreto, inclusive), defeitos de projeto e execução.

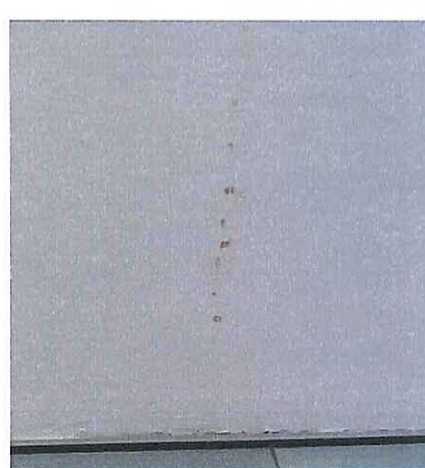
Na alvenaria as fissuras (trincas) apresentadas podem ser decorrentes de recalque na fundação, sobrecarga na alvenaria. Elas podem surgir de dois tipos característicos: as

A handwritten blue mark or signature, possibly a stylized letter 'K' or a similar symbol, located at the bottom right of the page.

fissuras verticais ou horizontais que provem da ruptura por compressão ou flexão da alvenaria ou da argamassa de assentamento.

O que vai definir gravidade, representatividade, abrangência, responsabilidades, causas prováveis e solução de um quadro de fissuras (trincas) em uma laje é a análise técnica. Essa análise deve envolver todos os atores do processo.

Segue fotos abaixo comprobatórias desses apontamentos:



X

1.3 – Piso Externo:

O piso da área externa apresenta problemas de deslocamento de placas e fissuras (trincas), podendo ser em decorrência na execução da etapa de assentamento, isso ocorre quando não se respeita o tempo aberto da argamassa colante ou ao utilizá-la 2 horas após a adição de água, e não respeitar a junta de assentamento. A argamassa deve ser apropriada para aquele ambiente sendo passada em 2 demãos, uma no chão e outra na placa de piso.

Constatou-se, por uma das notificações feitas à Empresa contratada, que a argamassa usada na execução foi ACI, enquanto deveria ter sido usada argamassa ACIII.

O piso de borracha situado na entrada principal esta soltando, onde se observa que a sua execução não foi correta, pois o adesivo não foi aplicado adequadamente, de modo que comprometeu a funcionalidade e a segurança das pessoas que acessam a câmara.

O piso intertravado da entrada secundaria e do estacionamento encontra-se com recalque em alguns pontos e com crescimento de ervas daninhas, apresenta falhas de execução, a preparação do subleito (terreno natural) através de compactação e nivelamento e finalmente espalha-se, por varredura, areia fina sobre o piso para o preenchimento das juntas e executa-se a compactação final com placa vibratória para que as juntas fiquem totalmente preenchidas com areia, com isso comprometendo o aspecto de limpeza e estética do prédio.

Seguem fotos abaixo:



X



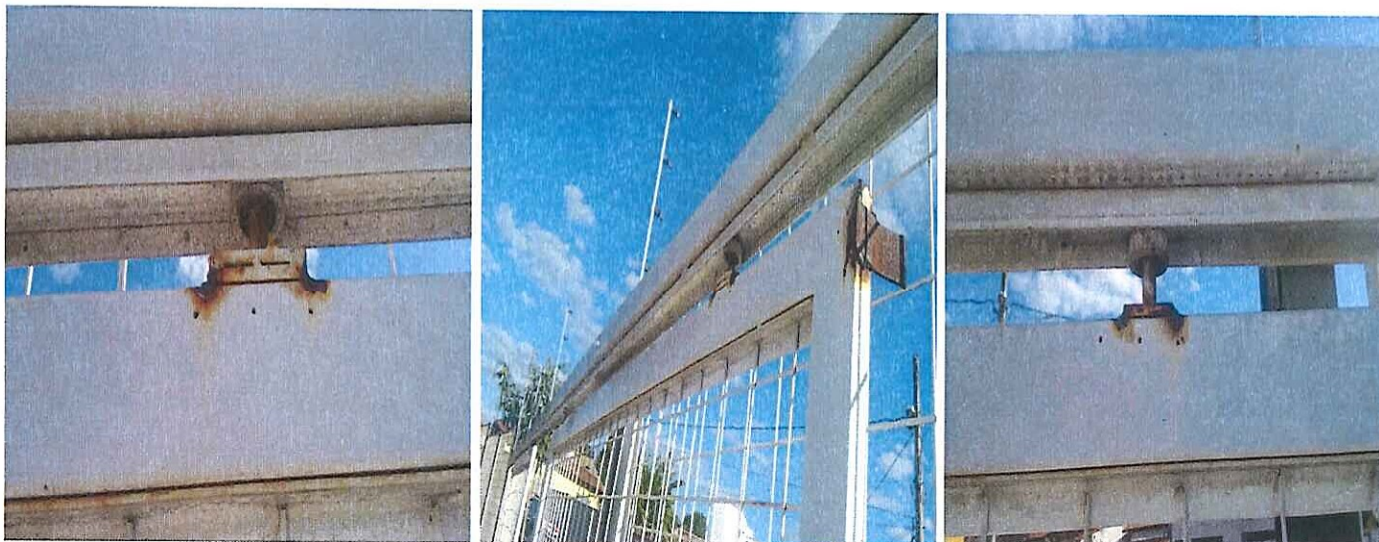
1.4 – Portões:

Foi constatado que no portão da entrada secundária esta comprometendo a segurança do usuário, pois soltando da guia sem qualquer esforço extra, significa que o trilho onde o mesmo percorre esta fora de nível.

Consta também que o corrimão instalado na escada e na rampa é impróprio, pois a sua funcionalidade não garante segurança, a sua execução foi incoerente com o projeto licitado, de prevenção e combate a incêndio, prancha 01/03, para ter a liberação do AVCB (Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros), a câmara teve que fazer investimento extra.

Seguem fotos abaixo:

Portão:



orrimão:



1.5 – Hidrossanitário;

Quanto às instalações verifica-se defeito na sua funcionalidade, como o sifão que esta acima da altura de 40 cm, e acontece de não ter uma vazão adequada, acumulando água no seu interior, causando um transtorno para os usuários.

Em outro ponto acontece infiltração de água na alvenaria (parede) através do encanamento, a louça (tanque) esta parafusado incorretamente. No mesmo dia da visita foi constatado que a câmara teve que trocar todas as torneiras por conta própria, pois as que foram instaladas não funcionaram e estavam soltas. A caixa d'água de alvenaria foi

X

executada de uma forma impropria, pois contava com vazamento e infiltração, uma forma paliativa, foi inserir outra caixa d'água de polietileno, dentro da existente.

Seguem fotos abaixo:



1.6 – Instalação Elétrica:

No ato da visita foi realizada uma inspeção inicial nas tomadas e interruptores, foi constatado que algumas das mesmas não se encontram na sua funcionalidade, acarretando transtorno no ambiente em que foram instaladas. Provavelmente algum retorno no cabo, ao ponto que a tensão no cabo não "consegue" manter corrente necessária, o neutro pode estar rompido ou em contato em algum lugar que permita medir tensão, mas não ligar algum aparelho. Essa análise técnica deve envolver todos os atores do processo para verificar a fiação do circuito e sua instalação.

Conclusão

Ficou constatado pela visita técnica realizada na nova sede da Câmara Municipal de Curvelo que existe uma serie de demandas a serem corrigidas pela Construtora responsável pela obra, já que todos os defeitos, imperfeições e problemas aqui apresentados estão diretamente ligados à sua execução, comprometendo tanto a segurança como a funcionalidade do prédio.

Destaque-se que no terceiro aditivo da obra estavam previstas correções tanto do projeto como de situações não contempladas originariamente e o que se observa é que

continuam sendo problemas, como também uma serie de notificações geradas pela Câmara e pelo próprio responsável pelo acompanhamento técnico da obra

Foram constatados os seguintes Profissionais envolvidos com o empreendimento:

- Projeto Arquitetônico das edificações foi elaborado pelo Arquiteto Carlos Murilo Fonseca, CREA MG 50.601/D
- Projeto Estrutural A. Macedo Projetos e Engenharia, engenheiro responsável Antônio Augusto de Macedo, CREA MG 81.746/D
- Responsável técnico pelo acompanhamento da Obra o Engenheiro Cássio Wagner de matos Carneiro, CREA MG 61096-D

Pendências existentes:

- Notificações diversas contra a empresa Construtora Vale Ltda. solicitando reparos aos defeitos relatados por esta visita.

Montes Claros, 04 de julho de 2017.

André Luiz Aguiar Mota
Engenheiro Civil
CREA-MG 167.799/D

Eng. André Mota

CREA - MG 167.799/D

Check List

| | |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Data: | 04/07/2017 |
| Responsavel: | Luciano Guimaraes Pereira CRAMG 1033/D |
| Local: | Câmara Municipal de Curvelo |
| Contrato: | 007/2012 Processo Licitatório 04/2012 Concorrência Pública 001/2012-13 Edital Licitação 002/2012 |
| Referencia: | Roteiro para visita técnica da obra da nova sede da camara Municipal de Curvelo |

Verificação "In Loco"

| Check List | Item | O que verificar? | Referencia |
|-------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Estrutura de Concreto | 1 | Caixa D'agua | 05.01 |
| Laje Pré Moldada | 2 | Infiltrações | 6 |
| Cobertura | 3 | Telhas Metálicas | 8 |
| Impermeabilização | 4 | Infiltrações | 9 |
| Águas Pluviais | 5 | Calha Chapa Galvanizada 22 GSG, Desenv = 100 cm | 10 |
| Pavimentação | 6 | Piso Porcelanato 60x60 | 11.02 |
| | 7 | Piso Cerâmico 41 x 41 | 11.03 |
| | 8 | Calçamento em Bloquete | 11.04 |
| | 9 | Rodapé porcelanato | 11.06 |
| | 10 | Rodapé Cerâmica | 11.07 |
| | 11 | Piso Granito Degraus escada | 11.08 |
| Esquadrias | 12 | Soleira Granito | 11.09 |
| | 13 | Portas madeira lei prancheta 70 x 210 ferragem latonado | 14.01 |
| Serralheria | 14 | Portas madeira lei prancheta 80 x 210 ferragem latonado | 14.02 |
| | 15 | Portas madeira lei prancheta 90 x 210 ferragem latonado | 14.03 |
| | 16 | Porta completa estrutura e marco chapa dobrada 20 x 210 | 14.04 |
| | 17 | Porta sanitário completa batentes ferro MDF 60 x 175 | 14.05 |
| | 18 | Porta sanitário completa batentes ferro MDF 60 x 175 | 14.06 |
| Forro | 19 | Alambrado H= 220 Tela galvanizada | 15.01 |
| | 20 | Portão Perfil chapa metálica com cadeado | 15.02 |
| | 21 | Corrimão Simples Tubo galvanizado DIN 2440 D= 1 1/2 | 15.03 |
| Pintura | 22 | Forro gesso placas cartonadas | 17.01 |
| | 23 | Forro acustico armstrong | 17.02 |
| | 24 | Pintura interna | 18.01 |
| | 25 | Verniz esquadrias de madeira | 18.01.05 |
| Instalações hidro-sanitárias | 26 | Pintura externa | 18.02 |
| | 27 | Verniz em madeira | 18.02.03 |
| | 28 | Torneiras externas 1/2 | 19.09 |
| | 29 | Torneira lavatório cromada 1194 | 19.10 |
| | 30 | Torneira mesa para pia cozinha bica movel cr 1/2 | 19.11 |
| | 31 | Torneira Tanque cromada 1/2 | 19.12 |
| | 32 | Chuveiro elétrico cromado 1/2 | 19.13 |
| | 33 | Cuba louça branca embutir oval, válvula, sifão e ligações cr | 19.14 |
| | 34 | Lavatório médio louça branca com coluna, sifão e ligações cr | 19.15 |
| | 35 | Vaso sanitário louça branca com valvula descarga | 19.16 |
| | 36 | Tanque louça branca com coluna 22 litros válvula e sifão | 19.17 |
| | 37 | Mictório louça branca com metais cromados | 19.18 |
| | 38 | Bojo em aço inox 01(45,6x33x11,5cm) válvula e sifão cr | 19.19 |
| | 39 | Barra apoio aço inox PNE L=80 cm (lavatório) | 19.20 |
| | 40 | Barra apoio aço inox PNE L=90 cm (vaso sanitário) | 19.21 |
| | Divisórias e bancadas | 41 | Divisória em granito E=3cm com ferragens latão cromado |
| 42 | | Bancada granito ESP=3cm, L=55cm, apóida console metalon | 20.02 |
| Vidros e espelhos | 43 | Vidro temperado liso incolor E=8mm | 21 |
| Instalações elétricas | 44 | Tomadas, interruptores, luminarias | 22.1 |
| Sistema Prev.comb, incendio | 45 | Extintores pó químico seco (ABC) 6kg NBR10721 ABNT e placa | 23.01 |
| | 46 | Luminárias autônomas | 23.02 |
| | 47 | Chave de latão para conectar engate rapido DN63x38 mm | 23.14 |
| | 48 | Abrigo para mangueiras | 23.15 |
| | 49 | Mangueira Fibra Sintética 2 1/2" 15 metros | 23.16 |
| | 50 | Sirene eletrônica | 23.20 |
| | 51 | Painel central de alarme | 23.21 |
| | 52 | Conjunto moto bomba | 23.28 |
| Paisagismo | 53 | Grama esmeralda | 24.01 |
| Complementação de Obra | 54 | Faixa anti derrapante degraus escadas e rampas | 25.01 |

PLANILHA DE ESTIMATIVA DE DANOS COM A EXECUÇÃO EM DESCONFORMIDADE COM O PROJETO

| Proponente Camara Municipal de Curvelo | | Setor Público | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------|----------|------------|-------------------|---------------|------------|---------------|------------|
| Empreendimento (Nome/Anejo) | | SETOP | | | | | | | | | | |
| Programa | | | | | | | | | | | | |
| Relevo de execução das obras: | | Data-Base (mês de referência) Junho-2017 | | | | | | | | | | |
| Composição do BDI sugerida | | Composição de BDI Adotada | | | | | | | | | | |
| ITEM | CODIGO | FONTE | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UN | QUANT. PREVISTA | VARIAÇÃO | | QUANT. REPROGRAM. | VALORES (R\$) | | BDI Proposto: | 28,00% |
| | | | | | | ACRESC. | DECRESC. | | CUSTO | PREÇO | | |
| | | | | UNIT. | TOTAL ITEM | UNIT. | TOTAL ITEM | UNIT. | TOTAL ITEM | TOTAL ITEM | | |
| 05.01 | EST-FOR-015 | SETOP | CAIXA D'ÁGUA | | | | | | | 14.400,59 | | 18.492,76 |
| 05.01.01 | EST-FOR-015 | SETOP | FORME E DESFORMA DE COMPENSADO RESINA ESPESSURA 12MM, EXCLUSIVE ESCORAMENTO (3X) | M2 | 110,30 | | | 110,300 | | 60,76 | | 8.578,62 |
| 05.01.02 | FUN-COM-100 | SETOP | CONCRETO ESTRUTURAL USINADO FCK 25,0 MPA, BRITA 1 | M3 | 9,90 | | | 9,900 | | 298,85 | | 3.786,98 |
| 05.01.03 | ARM-AÇO-020 | SETOP | CORTE, DOBRA E ARMAÇÃO DE AÇO CA-50/60 | KG | 615,70 | | | 615,700 | | 6,74 | | 4.148,17 |
| 23.3 | | | CAIXA D'ÁGUA - ADITIVO | | | | | | | | | 5.309,66 |
| 23.3.1 | FUN-COM-100 | SETOP | CONCRETO ESTRUTURAL USINADO FCK 25,0 MPA, BRITA 1 | M3 | 0,28 | | | 0,284 | | 298,85 | | 108,64 |
| 23.3.2 | FUN-COM-100 | SETOP | BALDRAME E PILARES | M3 | 0,16 | | | 0,160 | | 298,85 | | 61,20 |
| 23.3.3 | FUN-COM-100 | SETOP | TAMPA BASE DE CONCRETO | M3 | 0,40 | | | 0,400 | | 298,85 | | 153,01 |
| 23.3.4 | ARM-AÇO-020 | SETOP | CORTE, DOBRA E ARMAÇÃO DE AÇO CA-50/60 | KG | 50,40 | | | 50,400 | | 6,74 | | 434,64 |
| 06.00 | | | LAJE PRE-MOLDADA | | | | | | | 42.685,69 | | 54.586,49 |
| 06.01 | | | FAVIMENTOS | | | | | | | | | |
| 06.01.01 | LAI-VER-005 | SETOP | LAJE PRE-FABRICADA TRILUCADA PARA PISO OU COBERTURA | M2 | 560,98 | | | 560,980 | | 68,30 | | 1.398,86 |
| 06.01.02 | LAI-ESC-005 | SETOP | ESCORAMENTO PARA LAJE EM TABUAS DE PINHO, INCLUSIVE LAJE PRE-MOLDADA - SUPER-ESTRUTURA - ADITIVO | M2 | 560,98 | | | 560,980 | | 5,77 | | 49.045,93 |
| 10.1 | LAI-VER-005 | | LAJE PRE-MOLDADA, A REVESTIR, INCLUSIVE CAPAMENTO, SC-100 KG/M2, L= 3,00 M | M2 | 16,00 | | | 16,000 | | 1.092,86 | | 4.141,69 |
| 08.00 | | | COBERTURA | | | | | | | | | |
| 08.01 | COB-TEL-060 | SETOP | COBERTURA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL, DUPLA COM TRATAMENTO TERMO-ACÚSTICO | M2 | 1.186,16 | | | 1.186,160 | | 99,11 | | 150.479,42 |
| 08.02 | EST-MET-005 | SETOP | FORNHECIMENTO, FABRICAÇÃO, TRANSPORTE E MONTAGEM, DE ESTRUTURA METÁLICA PARA TELHADO SOBRE LAJE PARA TELHAS METÁLICAS | M2 | 1.040,02 | | | 1.040,020 | | 49,15 | | 65.427,85 |
| 12.1 | EST-MET-005 | SETOP | FORNHECIMENTO, FABRICAÇÃO, TRANSPORTE E MONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA PARA TELHADO SOBRE LAJE PARA TELHAS METÁLICAS | M2 | 17,60 | | | 17,600 | | 49,15 | | 1.107,22 |
| 12.2 | COB-TEL-050 | SETOP | COBERTURA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL, DUPLA COM TRATAMENTO TERMO-ACÚSTICO | M2 | 17,60 | | | 17,600 | | 592,90 | | 22.368,01 |
| 12.3 | PLU-CAL-005 | SETOP | COLOCAÇÃO DE CALHAS | M | 5,00 | | | 5,000 | | 45,81 | | 293,21 |
| 10.00 | | | ÁGUAS PLUVIAS | | | | | | | | | |
| 10.01 | PLU-CAL-030 | SETOP | CALHA DE CHAPA GALVANIZADA Nº22 GSG, DESENV. = 100CM | ML | 147,65 | | | 147,650 | | 89,70 | | 45.951,37 |
| 1.0 | | | ÁGUAS PLUVIAS - ADITIVO | | | | | | | | | 16.952,31 |
| 1.1 | PLU-RUF-015 | SETOP | RUFO E CONTRA-RUFO DE CHAPA GALVANIZADA Nº 24 | F.L | 234,90 | | | 234,900 | | 25,64 | | 7.709,42 |
| 1.2 | PLU-CHA-005 | SETOP | CHAPIM METÁLICO COM PINGADEIRA, CHAPA GALVANIZADA Nº 24, DESENVOLVIMENTO = 35 CM | M | 340,00 | | | 340,000 | | 46,18 | | 20.098,50 |
| 20.0 | | | SERVICIOS COMPLEMENTARES | | | | | | | | | |
| 20.2 | PLU-CHA-005 | | CHAPIM CHAPA 18 | M | 10,00 | | | 10,000 | | 46,18 | | 591,13 |
| 11.02 | REV-POR-012 | SETOP | PAVIMENTAÇÃO | | | | | | | | | |
| 11.03 | PIS-CER-015 | SETOP | PISO EM PORCELANATO 60X60 ASSENTADO COM ARGAMASSA PRE-FABRICADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO | M2 | 854,15 | | | 854,150 | | 109,45 | | 238.637,53 |
| 11.04 | ORR-VIA-210 | SETOP | EXECUÇÃO DE CALÇAMENTO EM BICOQUITE-E-6CM - FCK= 25 MPA, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, COLCHÃO DE ASSENTAMENTO E-6 CM | M2 | 482,64 | | | 482,640 | | 68,13 | | 119.857,82 |
| 11.05 | PIS-BOR-005 | SETOP | PLACA DE BORRACHA 500X500 X 3,5 MM PASTILHADO PARA COLA PRETO | M2 | 1.475,27 | | | 1.475,270 | | 37,93 | | 71.629,90 |
| 18.0 | | | PAVIMENTAÇÃO PISO - ADITIVO | | | | | | | 46,56 | | 2.088,67 |
| 18.01 | PIS-CER-015 | SETOP | PISO CERAMICO PIS ANTI-DERRAANTE, ASSENTADO COM ARGAMASSA PRE-FABRICADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO | M2 | 15,00 | | | 15,000 | | 68,13 | | 1.308,09 |

PLANILHA DE ESTIMATIVA DE DANOS COM A EXECUÇÃO EM DESCONFORMIDADE COM O PROJETO

Proponente: **Camara Municipal de Curvelo** / Setor Público
 Emprego: **SETOP**
 Data-Base (mês de referência): **julho-2017**

| ITEM | CÓDIGO | FONTE | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UH | QUANT. PREVISTA | VARIAÇÃO | | QUANT. PROGRAM | VALORES (R\$) | | | BDI Proposto: 28,00% | |
|----------|--------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------|----------|----------|----------------|---------------|------------|------------|----------------------|------------|
| | | | | | | ACRESC. | DECRESC. | | CUSTO | TOTAL ITEM | PREÇO | | TOTAL ITEM |
| | | | | | | UNIT. | UNIT. | | UNIT. | UNIT. | UNIT. | | UNIT. |
| 18.02 | PI5-CER-015 | SETOP | PISO CERAMICO P15 BRILHANTE, ASSENTADO COM ARGAMASSA PRE-FABRICADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO INCLUSIVE | M2 | 20,00 | | | 20,00 | 68,13 | 1.362,59 | 87,21 | 1.744,11 | |
| 12.01 | ALV-TIL-030 | | ALVENARIA E DIVISÕES | M2 | 2.030,03 | | | 2.030,03 | 40,37 | 81.943,82 | 51,67 | 126.271,51 | |
| 3.1 | ALV-TIL-030 | | ALVENARIA E DIVISÕES- ADITIVO | M2 | 413,86 | | | 413,86 | 40,37 | 16.705,80 | 51,67 | 104.888,09 | |
| 16.01.01 | REV-CHA-005 | SETOP | ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO FURADO E= 15 CM, A REVESTIR | M2 | 3.386,70 | | | 3.386,70 | 5,22 | 17.662,90 | 6,68 | 21.389,42 | |
| 16.01.02 | REV-CHA-006 | SETOP | CHAPISCO COM ARGAMASSA 1:3 CIM AREIA, A COLHER | M2 | 831,94 | | | 831,94 | 5,22 | 4.338,88 | 6,68 | 5.170,76 | |
| 16.01.04 | REV-REB-005 | SETOP | REBOCO C/ ARGAMASSA 1:7 CIM. / AREIA | M2 | 2.951,42 | | | 2.951,42 | 27,08 | 80.181,46 | 34,66 | 102.632,27 | |
| 16.01.05 | REV-REB-021 | SETOP | REVESTIMENTO DE TETO EM CAMADA ÚNICA 1:3, CIM E AREIA | M2 | 831,94 | | | 831,94 | 23,71 | 19.726,57 | 30,35 | 25.290,00 | |
| 17.01 | REV-CHA-005 | SETOP | ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO FURADO E= 15 CM, A REVESTIR | M2 | 86,00 | | | 86,00 | 5,22 | 448,52 | 6,68 | 574,11 | |
| 17.02 | REV-REB-005 | SETOP | CHAPISCO COM ARGAMASSA 1:3 CIM AREIA, A COLHER | M2 | 86,00 | | | 86,00 | 27,08 | 2.328,48 | 34,66 | 2.980,45 | |
| 19 | | | REBOCO C/ ARGAMASSA 1:7 CIM. / AREIA | | | | | | | | | | |
| 19 | | | INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIOS | | | | | | | | | | |
| 19.01 | INST-ESG-005 | SETOP | PONTO DE ESGOTO COM TUBO PVC RIGIDO SOLDAVEL DE 40 MM (LAVATORIOS, MICTORIOS, BALOS SIFONADO, ETC) | PT | 47,00 | | | 47,00 | 47,27 | 2.221,59 | 60,50 | 2.843,64 | |
| 19.10 | MET-TOR-035 | SETOP | TORNEIRA PARA LAVATORIO CROMADA 1194 | UNIL | 9,00 | | | 9,00 | 127,36 | 1.146,24 | 163,02 | 1.467,18 | |
| 10.11 | MET-TOR-015 | SETOP | TORNEIRA DE MESA PARA PIA DE COZINHA BICA MOVEL EM METAL CROMADO 1/2" | UNIL | 25,00 | | | 25,00 | 212,77 | 5.319,34 | 272,35 | 6.808,76 | |
| 10.12 | MET-TOR-040 | SETOP | TORNEIRA PARA TANQUE EM METAL CROMADO 1/2" | UNIL | 1,00 | | | 1,00 | 78,99 | 78,99 | 101,10 | 101,10 | |
| 19.17 | LOU-TAN-020 | SETOP | TANQUE DE LOUÇA BRANCA C/ COLUNA 22 LITROS, INCLUSIVE VALVULA, SIFÃO E LIGAÇÕES CROMADAS | UNIL | 2,00 | | | 2,00 | 498,09 | 996,17 | 637,55 | 1.275,10 | |
| 22 | | | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | | | | | | | | | | |
| 22.01 | | | ELETRODUTOS, CONEXÕES, ACESSÓRIOS, CAIXAS, INTERRUPTORES, TOMADAS, FIMÇÃO, DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO E LUMINARIAS | VL | 1,00 | | | 1,00 | 117.470,48 | 117.470,48 | 150.298,21 | 150.298,21 | |
| 22.02 | | | SUBESTAÇÃO DE MEDIA TENSÃO COM TRANSFORMADOR TRIFASICO DE 112,5 KVA, COMPLETA | UNIL | 1,00 | | | 1,00 | 37.050,47 | 37.050,47 | 47.424,60 | 47.424,60 | |
| 13.0 | | | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS- ADITIVO | | | | | | | | | | |
| 13.1 | | | INSTALAÇÃO ELÉTRICAS E TELEFONICAS DE ACORDO COM ABNT E CONCESSIONARIA LOCAL | VB | 1,00 | | | 1,00 | 2.423,50 | 2.423,50 | 3.102,08 | 3.102,08 | |
| | | | ARREDONDAMENTO | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | CUSTO: | 856.152,45 | PREÇO: | 1.095.875,13 | |

MONTES CLAROS, JULHO DE 2017
 Eng. André Luiz Aguiar Mota - CREA: 167.799/D - MG