CETC N° 084/12

Pinhais, 31 de Janeiro de 2012.

Ao

Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba - IPPUC

Rua Bom Jesus, 669 – Cabral Curitiba – PR.

A/C Engº Carlos Alberto Barros – Fiscal do Projeto

Vimos por meio desta, responder às críticas da Secretaria Municipal de Obras Públicas – SMOP – referentes à Revisão e Complementação dos Projetos e Estudos do Programa de Transporte Urbano de Curitiba – Linha Verde Norte – Lotes 2, 4, 5 e 6.

As críticas desta última análise foram respondidas e/ou comentadas individualmente, listadas a seguir, conforme determinação da própria SMOP.

* Nos lotes 2, 4, 5 e 6, no Projeto de Pavimentação, rever a solução de Pré-fissuração da base pois não funcionou no trecho executado da Linha Verde;

R: Atendido.

* No lote 2, no Projeto de Pavimentação, pranchas 05/18 e 06/18, indicar a linha de corte das pranchas;

R: Atendido.

* No lote 2, no Projeto de Pavimentação, pranchas 05/18 e 06/18, a Avenida Afonso Pena têm estaqueamento começando em 0, em locais diferentes. Na seção transversal tem somente um dimensionamento. Solicito alterar o estaqueamento para evitar confusão na execução da via;

R: Como já informado em análises anteriores, o estaqueamento segue o projeto geométrico aprovado pelo IPPUC. Esta “quebra” no estaqueamento foi necessária para aproveitamento da caixa existente nos dois segmentos distintos da via. Além disso, como neste segmento a Av. Vitor Ferreira será rebaixada, por mais que houvesse um único estaqueamento, sua execução será segmentada.

* Anotar o histórico das revisões em todas as pranchas do Projeto de Pavimentação;

Atendido.

* Nos lotes 4 e 6, revisar a quantidade de levantamento e rebaixamento de tampão;

Revisto.

* Nos lotes 2 e 5, não está orçado levantamento e rebaixamento de tampão;

Atendido.

* Nos lotes 5 e 6, não está orçado o remanejamento de postes;

Atendido.

* No lote 6, corrigir preço unitário de levantamento de tampão (pista ou passeio?);

Conforme resposta às críticas, entregue à SMOP em 25/10/2010:

“A pedido da SMOP, foram levantados os quantitativos referentes ao levantamento de tampões. Foram cadastrados todos os tampões que ocorrem nos passeios dos lotes. Os que ocorrem nas vias não foram considerados, já que o projeto indica o deslocamento de toda a infra-estrutura situada na pista”.

* Nos lotes 2, 4, 5 e 6, corrigir preço unitário do serviço “Implantação de rampa de travessia medindo 2,20x1,20x1,80m, com 3 placas de concreto 40x40x3 cm (tátil de alerta), cor vermelha conforme detalhe de projeto” para R$ 231,72;

Atendido.

* No lote 5, não está orçado rampa de travessia;

Atendido.

* Nos lotes 2, 4, 5 e 6, O transporte do arrancamento de capa asfáltica está sem o fator de empolamento de 1,5;

Foi atendido na revisão de 22/02/2011, e respondido na resposta às críticas de 23/02/2011. Consta do memorial de cálculo entregue.

* Nos lotes 2, 4, 5 e 6, não foi considerado o fator de empolamento no transporte de material da obra (escavação);

Atendido.

* No lote 6, projeto de Terraplenagem, no lado esquerdo, falta o projeto das estacas 0 a 11;

Foi atendido na revisão de 22/02/2011, e respondido na resposta às críticas de 23/02/2011

* No lote 6, projeto de Terraplenagem, a prancha 05/05 é igual a prancha 01/05;

Foi atendido na revisão de 22/02/2011, e respondido na resposta às críticas de 23/02/2011

* Nos lotes 2, 4, 5 e 6, está orçado apenas um tipo de escavação, subdividir em 1a categoria e material de baixa resistência. Considerar o volume referente ao dimensionado como escavação de 1a e abaixo dessa cota como material de baixa resistência;

Atendido.

.

* Nos lotes 2, 4, 5 e 6, orçar meio-fio extrusado com e sem sarjeta;

Atendido.

* No lote 4, no Orçamento, colocar as instalações de ar condicionado, hidro-sanitárias e elétricas da Estação Solar no item respectivo (11) e não junto com a Estação Atuba (10);

Os itens já estavam separados.

* No lote 4, no Orçamento, o estaqueamento da canaleta exclusiva está diferente do projeto de Pavimentação;

Corrigido.

* No lote 4, no orçamento, rever o volume de concreto do pavimento da canaleta exclusiva;

Atendido.

* Nos lotes 2, 4, 5 e 6, rever quantidade de arrancamento de meio-fio e calçadas nas ruas que compõem as Estações;

Atendido.

* Nos lotes 2 e 4, não está orçado a iluminação da ruas que compõem as Estações;

Já estava orçado.

* Nos lotes 5 e 6, a iluminação refere-se a BR-476 e os lote são compostos por ruas transversais;

O Projeto de Iluminação das vias foi desenvolvido para os Lotes 01 a 04. Para os Lotes 05 e 06 foram desenvolvidos projetos de adequação de redes da COPEL com iluminação nos postes.

* No lote 5, o orçamento do Paisagismo não tem árvores;

Corrigido.

* No lote 6, o orçamento do Paisagismo tem contenção de CBUQ com sarjeta dupla e não tem imprimação e CBUQ. A calçada é em PAVER? Rever escavação (material inservível?);

Corrigido.

* Nos lotes 2 e 4, o orçamento de ACESSIBILIDADE/ OBRAS COMPLEMENTARES tem o item de revestimento em CBUQ, mas não tem imprimação e base graduada. Prever reforço com brita graduada nos acessos de veículos para todos os tipos de passeio;

Corrigido.

* No lote 5, o orçamento de Paisagismo não contempla escavação e base graduada. Prever reforço com brita graduada nos acessos de veículos;

A escavação para a implantação dos passeios/acessos dos veículos está considerada no item de terraplenagem. A base de brita realmente não havia sido considerada. Corrigido.

* Nos lotes 2, 4, 5 e 6, não está orçada a viga de contenção do paver;

Atendido.

* No Lote 2, pg. 89 a 92 do Memorial Descritivo corrigir última linha das planilhas;

Atendido.

* No Lote 4, pg. 115 a 121 do Memorial Descritivo corrigir última linha das planilhas;

Atendido.

* No Lote 6, pg. 30 do Memorial Descritivo corrigir texto (“inserir 4 paginas”);

Atendido.

* No Lote 6, pg. 34 do Memorial Descritivo corrigir última linha das planilha;

Atendido.

* Rever quantidade orçada de meio-fio e juntas;

Revisto.

* Compatibilizar memorial de cálculo e orçamento atualizado para todos os lotes;

Atendido.

* Justificar para o item de moledo (para aterro), em todos os lotes, os preços utilizados diferentes da tabela (preço sem compactação e sem transporte?): para serviço de aterro não pode ser considerado somente fornecimento do material;

Alterado conforme planilha recebida da SMOP.

* Verificar item de remoção de solo mole com custo maior que a escavação de material inservível: será verificado atendimento quando apresentado o orçamento final atualizado para análise;

Corrigido.

* Dutovia: apresentar anuência do fiscal do projeto (Carlos – IPPUC) para que esse item não seja contemplado nos projetos e orçamento;

Será respondido pelo IPPUC.

* Responder cada item desta análise, um por um, com indicação de onde foi feita a correção. Entregar versão final corrigida impressa para aprovação.

Respondido.

Atenciosamente,

ENG JOSÉ LUIZ PINTO MUNIZ

CONCÓRCIO ENGEMIN TRAMO CONSPEL