

**TJPR****Divisão de Projetos
DEA****DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA****DIVISÃO DE PROJETOS**

DEFINIÇÕES PARA ORÇAMENTO ESTIMATIVO PARAMETRIZADO DA CONSTRUÇÃO
DO NOVO FÓRUM DA COMARCA DE UNIÃO DA VITÓRIA
COMARCA: UNIÃO DA VITÓRIA

Abaixo segue listagem de serviços considerados no orçamento em pauta.

PROJETOS**P1. COORDENAÇÃO, COMPATIBILIZAÇÃO E OUTROS ESTUDOS:**

- a. Coordenação e compatibilização de Projetos - Coordenação, Compatibilização, Estudo de Viabilidade das soluções técnico-econômico da obra, Plano de gestão de resíduos da obra (PGRCC), Planejamento de Obra, Projeto de Canteiro, Avaliação da integridade de edificações vizinhas;

P2. LEVANTAMENTO E ESTUDOS:

- a. Levantamento Planialtimétrico;
- b. Investigação Geológica - Sondagem SPT e Ensaios de Laboratório;

P3. PROJETOS DE ARQUITETURA:

- a. Levantamento As-Built;
- b. Levantamento de Layout;
- c. Projeto Arquitetônico Executivo - Projeto Arquitetônico, Projeto de Esquadrias e Brises, Projeto de Acessibilidade, Projeto de Lay out interno, Projeto executivo de divisórias, Projeto de demolição, Projeto de Paisagismo, Projeto Legal e Aprovações;

P4. PROJETO ESTRUTURAL:

- a. Infraestrutura - Projeto de Fundações, Projeto de Contenção, Projeto de Terraplenagem, Projeto de Pavimentação;
- b. Superestrutura - Projeto Estrutural em Concreto Armado, Projeto de Formas, Projeto Estrutural em Aço ou Madeira;

P5. PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E DE PREVENÇÃO E COMBATE CONTRA INCÊNDIOS:

- a. Projeto Hidrossanitário e/ou de Águas Pluviais, Projeto de Drenagem, Projeto de Aproveitamento de Águas, Projeto de Contenção de Cheias, Aprovação de Projeto de Instalações Hidráulicas;
- b. Projeto de Prevenção contra Incêndios Incluso: extintores, hidrantes, sprinklers e GLP, alarme de incêndio, extração de fumaça e Aprovação de Projeto de

**TJPR****Divisão de Projetos
DEA**

prevenção contra incêndios

P6. PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E OUTROS:

- a. Projeto de Instalações elétricas (Iluminação de Ambientes, Rede de Energia e Tomadas, Automação, Subsistema de ar condicionado, Sistema de Sonorização;
- b. Projeto de Entrada de Energia e Aprovação;
- c. Projeto de Sistemas de Segurança e Monitoramento;
- d. Projeto de Rede Lógica e Cabeamento Estruturado;
- e. Projeto de Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas;

P7. PROJETOS DE ENGENHARIA MECÂNICA:

- a. Projetos de Ar Condicionado;
- b. Projetos de Ventilação e Exaustão com Rede de Dutos e Acessórios;
- c. Projetos de Elevadores ou Plataformas Elevatórias;

P8. PROJETO DE IMPERMEABILIZAÇÃO**P9. ORÇAMENTO DETALHADO DA OBRA**

**TJPR****Divisão de Projetos
DEA****TORRE – FÓRUM****T1. ESTRUTURAS****a. SUPRAESTRUTURA – ESTACAS**

Este item contempla os serviços necessários para execução do estaqueamento da fundação, dentre eles: a mobilização e desmobilização de bate-estacas, equipamentos auxiliares, transporte de pré-moldados e movimentações em canteiro. Considerar o estaqueamento de todas as estruturas do terreno (abrangendo todos os itens referentes à implantação, à edificação principal e quaisquer outras edificações auxiliares).

Critério de parametrização – comprimento total de estacas

b. SUPERESTRUTURA – PAVIMENTO “EM CONTATO COM A FUNDAÇÃO”

Este item contempla a montagem e desmontagem de formas para vigas baldrame, lajes e blocos de coroamento das edificações, incluindo escoramentos e agulhamentos, serviços de armação para pilares, vigas e lajes em aço CA-50 e CA-60, itens de concreto, lançamento, adensamento, sistema de impermeabilização por cristalização para pilares, vigas e lajes, projeto de formas e escoramentos, serviços para acabamento das juntas de dilatação, *flatwall*, tarugo, mastique e selante, e controle tecnológico das paredes de concreto aparente de todas as edificações principais e quaisquer outras edificações auxiliares, excluindo caixa de contenção de cheias.

Critério de parametrização – área de projeção da estrutura do pavimento em contato com a fundação. Incluir as áreas de projeção das edificações principais e das edificações auxiliares (como guaritas, base de ar condicionado e outros), exceto caixa de contenção de cheias. Os vazios de lajes (shafts, elevadores, entre outros) devem ser desconsiderados no levantamento da área de projeção.

c. SUPERESTRUTURA – PAVIMENTO “TIPO”

Contempla a montagem e desmontagem de formas para pilares, vigas e lajes da superestrutura da torre, incluso escoramentos e agulhamentos, serviços de armação para pilares, vigas e lajes em aço CA-50 e CA-60, itens de concreto, lançamento, adensamento,

**TJPR****Divisão de Projetos
DEA**

sistema de impermeabilização por cristalização para pilares, vigas e lajes, projeto de formas e escoramentos, serviços para acabamento das juntas de dilatação, incluso flatwall, tarugo, mastique e selante, e controle tecnológico das paredes de concreto aparente.

Critério de parametrização – área de projeção da estrutura dos pavimentos de uso comum, excluindo pavimentos “final” (pavimentos com estruturas menos elaboradas, possuindo a função de cobrir área/elementos mais específicos – como caixas d’água, coberturas de edificações auxiliares, entre outros) e pavimentos em contato com a fundação. Os vazios de lajes (shafts, elevadores, entre outros) devem ser desconsiderados no levantamento da área de projeção.

d. SUPERESTRUTURA – PAVIMENTO “FINAL”

Contempla a montagem e desmontagem de formas para pilaretes, vigas e lajes da superestrutura do pavimento de “cobertura final” (sem população, incluso barriletes, caixas d’água e assemelhados), incluso escoramentos e agulhamentos, serviços de armação para pilares, vigas e lajes em aço CA-50 e CA-60, itens de concreto, lançamento, adensamento, sistema de impermeabilização por cristalização para pilaretes, vigas e lajes, projeto de formas e escoramentos, serviços para acabamento das juntas de dilatação, incluso flatwall, tarugo, mastique e selante, e controle tecnológico das paredes de concreto aparente. Considera-se pavimento de “cobertura final” os pavimentos que possuem estruturas menos elaboradas comparadas àquelas dos pavimentos tipo, aqueles sem população, incluindo barriletes, caixas d’água e assemelhados.

Critério de parametrização – área de “forma” dos pavimentos de “cobertura”, ex.: forma de cobertura da caixa d’água, barrilete, casa de máquinas. Os vazios de lajes (shafts, elevadores, entre outros) devem ser desconsiderados no levantamento da área de projeção.

**TJPR****Divisão de Projetos
DEA****e. SUPERESTRUTURA – BASE DE AR CONDICIONADO**

Inclui os itens de formas, concretagem e aço das muretas e pisos das bases do maquinário de ar condicionado.

Critério de parametrização – área de “forma” das bases de ar condicionado. Obs.: a área das bases deve ser incluída no SUPERESTRUTURA – PAVIMENTO “EM CONTATO COM A FUNDAÇÃO”, pois existe fundação abaixo da “forma”.

f. ESTRUTURAL – DIVERSOS

Inclui os itens de equipamentos de proteção coletiva, como bandeições, elevador cremalheira, guarda-corpos provisórios, ponteiros de proteção, olhais e linhas de vida; além de ensaios de controle tecnológicos relacionados as estruturas de concreto; e demais estruturas e elementos auxiliares.

Critério de parametrização – área total construída.

g. ESTRUTURAL – METÁLICA/ESCADAS

Relativo as escadas marinho e laudos de inspeção de estruturas metálicas.

Critério de parametrização – comprimento total das escadas metálicas.

T2. PAREDES E DIVISÓRIAS**a. DIVISÓRIAS PREMIUM**

Incluso todos os elementos de divisórias Premium, com isolamento acústico, estrutura em alumínio, guias de piso, acabamento em BP, cor de projeto, conforme especificação de arquitetura e memoriais técnicos.

Critério de parametrização – área total de divisórias Premium, excluído área de portas; excluído área de septo.

**TJPR****Divisão de Projetos
DEA****b. PORTAS DAS DIVISÓRIAS PREMIUM**

Incluso todos os elementos portas em divisórias Premium, com mesmas características das divisórias, incluso metais, ferragens e acabamentos, conforme especificação de arquitetura e memoriais técnicos.

Critério de parametrização – número de portas.

c. SEPTOS EM DRYWALL

Referente aos septos entre forro e laje, em drywall nas duas faces, estruturados em painéis metálicos, incluso isolamento em lã de rocha, conforme especificação de arquitetura e memoriais técnicos.

Critério de parametrização – área de septo.

d. ALVENARIAS

Inclui os serviços de alvenaria de blocos cerâmicos, chapisco e emboço de massa única, pilaretes, vergas e demais elementos, para receber revestimento cerâmicos e embutir tubulações.

Critério de parametrização – área total de alvenaria.

e. DIVISÓRIA RETRÁTIL

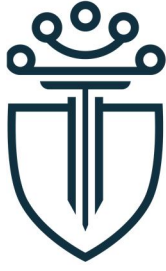
Envolve todos os elementos de divisórias premium retrátil (incluso portas e aberturas com todas as ferragens), com isolamento acústico, estrutura em alumínio, guias de piso, acabamento em BP cor de projeto.

Critério de parametrização – área total de divisórias retráteis.

f. ESTRUTURA DIVISÓRIA RETRÁTIL

Envolve todos os elementos de fabricação, acabamentos, pinturas, proteções, montagem e fixação de estrutura treliçada em aço, para suporte das divisórias retráteis.

Critério de parametrização: comprimento total da treliça.

**TJPR****Divisão de Projetos
DEA****T3. PORTAS E ESQUADRIAS****a. PORTAS DIVERSAS E FECHAMENTOS**

Inclui portas especiais ou blindadas, portas corta-fogo e todos elementos necessários para sua instalação.

Critério de parametrização – número de portas especiais.

b. ESQUADRIAS E JANELAS

Inclui esquadrias de alumínio e vidros de janelas não inclusas no *structural glazing*, e não inclusas nas divisórias, incluindo ferragens e elementos de fixação.

Critério de parametrização – área de janelas.

c. ESQUADRIA PARLATÓRIO

Inclui todos os elementos necessários para fabricação e instalação da esquadria blindada dos parlatórios.

Critério de parametrização – número de parlatórios.

d. STRUCTURAL GLAZING

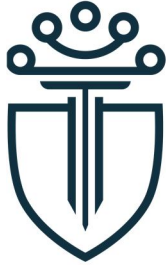
Projeto e execução do structural glazing com todos os seus elementos, incluso rufos e impermeabilizações necessárias.

Critério de parametrização – área de structural glazing.

e. VENEZIANAS E PORTAS DE SHAFT

Inclui todas as portas e venezianas de alumínio, presentes nos shafts e em ambientes, em todos elementos necessários para sua instalação, exceto portas especiais.

Critério de parametrização – área de venezianas e portas.

**TJPR****Divisão de Projetos
DEA****f. GRADES E PORTÕES DE CELA**

Fabricação e fixação das grades e portões de celas em barra de aço, incluso pintura, ferrolhos e cadeados.

Critério de parametrização – área de grades e portões.

T4. GUARDA-CORPO E CORRIMÃO INTERNO

Envolve os serviços de produção e fixação dos corrimãos e guarda-corpos em aço inox e vidro temperado nas rampas, escadas e desníveis internos ao edifício.

Critério de parametrização: área de guarda-corpos (CxH).

T5. REVESTIMENTOS**a. REVESTIMENTO DE PISO – CERÂMICOS**

Inclui os revestimentos de piso, contra piso, todas as juntas de dilatação e movimentação, rodapés e piso tátil.

Critério de parametrização – área total de piso revestido.

b. REVESTIMENTO DE PISO – ELEVADOS

Inclui os revestimentos de piso, contra piso, pisos elevados, todas as juntas de dilatação e movimentação, rodapés e piso tátil.

Critério de parametrização – área total de piso elevado.

c. REVESTIMENTO DE PISO – PEDRAS NATURAIS

Inclui os revestimentos de piso em pedra natural, impermeabilizações de granitos, todas as juntas de dilatação e movimentação, rodapés e piso tátil.

Critério de parametrização – área total de piso em pedras naturais.

**TJPR****Divisão de Projetos
DEA****d. REVESTIMENTO DE PISO – CIMENTO ALISADO**

Inclui os revestimentos de piso em cimento alisado ou queimado, em todos os seus componentes.

Critério de parametrização – área total de piso cimentado.

e. REVESTIMENTO DE PAREDE – FACHADA VENTILADA

Inclui os serviços relativos aos painéis de fachada ventilada, incluso projeto, estrutura metálica, revestimento, fixações, ancoragens e rufos de alumínio.

Critério de parametrização – área total de fachada ventilada.

f. REVESTIMENTO DE PAREDE – CERÂMICO

Inclui os serviços de acabamento de parede com assentamento de revestimento cerâmico, rejuntamento e serviços auxiliares.

Critério de parametrização – área total de paredes revestidas com cerâmica.

g. REVESTIMENTO DE PAREDE – PEDRAS NATURAIS

Inclui os serviços de acabamento de parede com assentamento de pedras naturais, rejuntamento e serviços auxiliares.

Critério de parametrização – área total de paredes revestidas com cerâmica.

h. REVESTIMENTO DE PAREDE/TETO – PINTURA

Inclui os serviços de emassamento e pinturas acrílicas ou hidrofugantes em parede e teto.

Critério de parametrização – área total a ser pintada, exceto pintura de muros.

i. REVESTIMENTO DE FORRO – ALUMÍNIO

Relativo ao acabamento de teto em forro modular de alumínio, incluso estrutura, fixação e pintura.

Critério de parametrização – área total de forro em alumínio.



**TJPR****Divisão de Projetos
DEA****j. REVESTIMENTO DE FORRO – MADEIRA**

Inclui os serviços necessários para os painéis de madeira de acabamento para o salão do júri.

Critério de parametrização – área total de forro em madeira.

T6. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS**a. BANCADA, LOUÇAS, METAIS, APARELHOS SANITÁRIOS E OUTROS**

Inclui torneiras, registros e bancadas de granito das copas; louças sanitárias, torneiras, registros, válvulas, bancadas, divisórias, espelhos, caixas sifonadas e acabamentos.

Critério de parametrização – número de pontos de hidráulica que contenham louças, exemplos: vaso sanitários, lavatórios, mictórios, pias, tanques. Excluído pontos de torneira de jardim ou registros.

b. REDE DE ÁGUA FRIA

Relativo a todos os itens necessários para a rede de água fria, inclui tubulações, conexões, registros, totens, válvulas, reservatórios, bombas e sistemas de pressurização.

Critério de parametrização – número de pontos de hidráulica que contenham louças, exemplos: vaso sanitários, lavatórios, mictórios, pias, tanques. Excluído pontos de torneira de jardim ou registros.

c. REDE DE ESGOTO

Inclui tubulações, conexões, caixas, escavações e suportes para a rede de esgotamento sanitário.

Critério de parametrização – número de pontos de hidráulica que contenham louças, exemplos: vaso sanitários, lavatórios, mictórios, pias, tanques. Excluído pontos de torneira de jardim ou registros.

**TJPR****Divisão de Projetos
DEA****d. REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS**

Inclui todos os itens necessários para a rede de águas pluviais, como tubulações, conexões, registros e válvulas, caixas, escavações e suportes, sistemas de reuso e aproveitamento.

Critério de parametrização águas pluviais: área construída.

e. DRENOS DE AR CONDICIONADO

Relativo ao sistema de tubulações e conexões para coleta de drenos de ar condicionado.

Critério de parametrização – número de pontos de dreno.

T7. PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO

Inclui extintores, bases e fixações, e abrigos para hidrantes e seus componentes internos e moto-bombas. Inclui todos os itens dos sistemas de hidrantes, detecção e alarme de incêndios, como tubulações, registros, conexões, bombas, chaves, cabeamentos, sensores, sirenes, caixas, escavações e todos componentes do sistema. Inclui todas as placas de sinalização de segurança, conforme NPT.

Critério de parametrização: área construída.

T8. IMPERMEABILIZAÇÕES

Relativo ao sistema de impermeabilização de coberturas em manta asfáltica e/ou PVC em todas suas camadas, impermeabilizações por pintura ou cristalização.

Critério de parametrização – área impermeabilizada por manta asfáltica ou PVC.

T9. AS BUILT

Serviço de projeto *As built* e manual de operações e garantia.

Critério de parametrização – área construída.

**TJPR****Divisão de Projetos
DEA****T10. LIMPEZA**

Serviço de limpeza pós obra.

Critério de parametrização: área construída.

T11. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E DADOS**a. ENTRADA DE ENERGIA**

Inclui todos os itens necessários para entrada de energia padrão Copel, como postes, tubulações, fiações, disjuntores, barramentos, transformadores, isoladores, caixas, quadros e acabamentos, acessórios e demais componentes do sistema; incluso cabeamento de interligação entre quadros gerais e de distribuição e cabeamento de alimentação das condensadoras; incluso itens de fibra óptica.

Critério de parametrização Entrada energia: número de entradas de energia.

b. INFRAESTRUTURA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Inclui todos os itens de para passagem de alimentadores, entre eles, colunas, canaletas, eletrodutos e eletrocalhas e suas conexões, suportes e fixações, todos os quadros de distribuição e seus componentes internos, excluso todo o cabeamento de alimentação dos quadros, presente no item T12a.

Critério de parametrização – número total de pontos (tomadas e luminárias).

c. ALIMENTADORES DE CIRCUITOS

Inclui todo cabeamento de alimentação dos circuitos e acessórios.

Critério de parametrização – número total de pontos (tomadas e luminárias).

d. TOMADAS, INTERRUPTORES E ACESSÓRIOS

Inclui todas os elementos de tomadas, interruptores, no-breaks, caixas e acessórios de instalação;

Critério de parametrização – número total de pontos de tomadas.

**TJPR****Divisão de Projetos
DEA****e. LUMINÁRIAS**

Inclui todos os componentes das luminárias do edifício, internas e externas, incluso lâmpadas, cabos, fixações, arandelas, soquetes e luminárias de emergência;

Critério de parametrização – número total de pontos de luminárias.

f. CABEAMENTO ESTRUTURADO E SISTEMA DE SEGURANÇA

Inclui toda a rede de lógica, cabeamento CAT6, eletrodutos e eletrocalhas, caixas, fixações, quadros de distribuição, patch panel, patch cord, racks, fibras ópticas, módulos rj45, no-breaks, voice panel e todos os acessórios do sistema. Ainda, inclui câmeras de vídeo, cabos de eletrônica, gravador de vídeo em rede, switch gerenciável, HDs, monitores, televisores, patch cord, no-breaks, central de alarme, sirenes, porta detector de metais multizonas e todos os acessórios do sistema.

Critério de parametrização – área construída.

g. SPDA

Envolve o cabeamento de cobre para proteção por gaiola de Faraday, hastes de aterramento, caixas e demais componentes.

Critério de parametrização – área construída.

h. SONORIZAÇÃO

Relativo ao sistema de som do Salão do Júri, inclui microfones, mesa de som, amplificadores, cabos, no-breaks e demais componentes do sistema.

Critério de parametrização – área sonorizada do salão do júri.

**TJPR****Divisão de Projetos
DEA****T12. ELEVADORES**

Inclui todo o serviço de fornecimento e instalações dos elevadores, em todos os seus componentes e acabamentos.

Critério de parametrização – número de elevadores.

T13. AR CONDICIONADO

Inclui todo o serviço de fornecimento e instalações dos equipamentos do sistema de ar condicionado, incluindo máquinas, tubulações, rede frigorígena, gases, grelhas, difusores e cabos.

Critério de parametrização – área climatizada.

IMPLANTAÇÃO**11. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**

A administração de obra envolve a mão de obra para gerenciamento da construção e de serviços complementares, incluindo engenheiro civil, mestre de obras, vigia, almoxarife, servente exclusivo para limpeza, técnico de segurança do trabalho, engenheiro civil para elaboração do PGRCC, engenheiro mecânico e engenheiro eletricista, todos com encargos complementares.

Critério de parametrização: meses de obra.

12. CANTEIRO DE OBRAS E SERVIÇOS PRELIMINARES**a. EDIFICAÇÕES PROVISÓRIAS**

Envolve todos os ambientes necessários para o canteiro de obra planejado para a população, conforme NR, incluso refeitório/copa, guarita, central de armaduras, central de formas, depósitos, reservatório d'água e ligações provisórias de água, esgoto e energia (incluso consumo mensal), containers sanitários e de escritório, placa de obra, portões,

**TJPR****Divisão de Projetos
DEA**

lavatórios coletivos, e aluguel de caçambas de resíduos, guarda-corpos e container para almoxarifado;

Critério de parametrização – número de trabalhadores.

b. TAPUMES

Inclui todos os serviços para fechamento provisório, tapumes, do canteiro de obras.

Critério de parametrização – área total de tapumes.

c. SISTEMA DE TRATAMENTO DE EFLUENTES

Inclui a execução de fossa séptica, filtro anaeróbio e sumidouros definitivos, os quais serão utilizados para atender o canteiro durante a obra em comarcas não atendidas pela rede pública de esgoto.

Critério de parametrização – número de fossas.

d. SERVIÇOS PRELIMINARES

Relativo ao serviço de locação topográfica da implantação. Inclui os serviços de locação de obra, andaimes e pavimentação do caminho de acesso.

Critério de parametrização – área de locação.

e. DEMOLIÇÃO – EDIFÍCIOS

Incluso os serviços de demolição total e destino final de resíduos.

Critério de parametrização – área a demolir.

f. DEMOLIÇÃO – CORTE DE ÁRVORES

Incluso os serviços de corte de árvores, remoção de raízes e destino do material removido.

Critério de parametrização – número de árvores com mais de 20cm de diâmetro a cortar.



**TJPR****Divisão de Projetos
DEA**

I3. MOVIMENTO DE TERRA

a. CAMADA VEGETAL

Relativo a todos os serviços de remoção de camada vegetal para serviços de terraplenagem.

Critério de parametrização – área da camada de remoção.

b. SERVIÇOS DE CORTE

Relativo ao serviço de corte mecanizado para conformação de terraplenagem.

Critério de parametrização – volume total de corte, excluído empolamento.

c. SERVIÇOS DE ATERRO

Relativo ao serviço de aterro mecanizado para conformação de terraplenagem, utilizando ou não material de compensação.

Critério de parametrização – volume total de aterro, excluído empolamento.

d. TRANSPORTE DE MATERIAL

Relativo ao serviço de solos, externo ao canteiro, seja para importação ou exportação de solo, utilizando jazida/bota-fora estimado.

Critério de parametrização – $m^3 \times km$ previsto.

e. MATERIAL DE EMPRÉSTIMO

Aquisição de solo para aterro em comarcas que será necessário a importação do material.

Critério de parametrização – volume de material de empréstimo, excluído empolamento.

**TJPR****Divisão de Projetos
DEA****f. ENSAIOS DE TERRAPLENAGEM**

Incluso os ensaios tecnológicos de terraplenagem: Proctor, granulometria, limite de liquidez, limite de plasticidade e massa específica in situ.

Critério de parametrização – número total de ensaios de terraplenagem.

14. ARRIMO/CONTENÇÕES

Incluso todos os itens de concretagem, sistemas de impermeabilização, lastros, ensaios do concreto, formas, fechamento, armações e outros itens necessários ao sistema de contenção. As estacas cravadas estão contabilizadas no item estacas.

Critério de parametrização concreto – volume total de concreto

Critério de parametrização Aço CA-50 – peso total de aço CA-50 da contenção.

Critério de parametrização Aço CA-60 – peso total de aço CA-60 da contenção.

Critério de parametrização formas – área total de formas

Critério de parametrização fechamento – área de fechamento.

15. MUROS – BALDRAMES E MURETAS

Incluso todos os itens de escavação mecanizada, formas, armações, concretagem, sistemas de impermeabilização, lastros e ensaios do concreto das sapatas corridas da fundação de muros, gradis e muretas.

Critério de parametrização: comprimento total dos muros/gradis/muretas.

16. ESTRUTURAS DE CONCRETO DIVERSAS

Relativo a estruturas de concreto da implantação, como escadas, rampas, muretas de concreto, mastros, incluso todos os serviços de formas, armações, concretagem, alvenarias de fechamento ou estruturais.

Critério de parametrização: volume das estruturas.

**TJPR****Divisão de Projetos
DEA**

17. CORRIMÃOS E GUARDA-CORPOS - IMPLANTAÇÃO

Envolve os serviços de produção e fixação dos corrimãos e guarda-corpos em aço inox nas rampas e escadas da implantação.

Critério de parametrização: comprimento total dos corrimãos e guarda-corpos.

18. PAVIMENTAÇÃO

Inclui serviços de base e sub-base, lastros, assentamento de lajotas de concreto, piso intertravado, piso podo-tátil, rampas PNE, meio-fio, bate-rodas, juntas de movimentação, pintura de vagas, grelhas de ferro fundido, sarjetas e locação dos serviços de pavimentação. Inclui os ensaios de avaliação dimensional, ISC, absorção, compressão em bloco e abrasão Los Angeles.

Critério de parametrização: área pavimentada.

19. COBERTURA ESTACIONAMENTO

Inclui o projeto, execução, montagem e laudo das coberturas metálicas dos estacionamentos, incluso telhamento e estrutura.

Critério de parametrização: área de cobertura.

110. MUROS GRADIL, FECHOS E SERVIÇOS EXTERNOS

a. GRADIL

Relativo aos gradis, cercas e telas, em todos seus elementos de produção, fixação e acabamento.

Critério de parametrização – comprimento total dos gradis padrão.

**TJPR****Divisão de Projetos
DEA****b. PORTÕES**

Relativo aos portões pivotantes e deslizantes, inclusive cadeados, postes, pinturas e trilhos,

Critério de parametrização – área total dos portões.

c. MUROS

Relativo aos serviços de fechamento em alvenaria de blocos de concreto exclusivo pintura hidrofugante, incluída no item pinturas; incluso área de alvenaria sob os gradis.

Critério de parametrização – área total de muros de alvenaria.

d. TELAS

Relativo aos serviços de fechamento em tela metálica ao redor das condensadoras e/ou outro elemento com separação física em tela metálica estruturada em cantoneiras.

Critério de parametrização – área total de telas metálicas.

e. PINTURAS

Relativo aos serviços de pintura das alvenarias aparentes externas com tinta hidrofugante.

Critério de parametrização – área total de pintura.

f. GRAMA E ARBUSTOS

Relativo ao serviço de plantio de arbustos e grama, com aplicação de terra vegetal, adubo e irrigação.

Critério de parametrização: área total de plantio de grama.

**TJPR****Divisão de Projetos
DEA****g. ÁRVORES**

Relativo ao serviço de plantio de árvores, com aplicação de terra vegetal, adubo e irrigação.

Critério de parametrização: número de árvores.

h. DIVERSOS

Inclui os serviços de proteção de pisos com chapa de madeira, fornecimento e instalação de bicicletário em aço, e outros elementos diversos como: mobiliário urbano e equipamentos.

Critério de parametrização: área do terreno com influência de instalações. A área de influência corresponde à área do lote, porém, é limitada a três vezes a área construída.