



MINISTÉRIO PÚBLICO DO DISTRITO FEDERAL E TERRITÓRIOS
SECRETARIA-GERAL
SECRETARIA DE PROJETOS E OBRAS

Memorial Descritivo

Impermeabilização de laje superior de reservatório de águas pluviais e ampliação de grelhas de coleta de águas pluviais no Edifício das Promotorias de Justiça de Brasília II

Sumário

1. DISPOSIÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS	2
2. CANTEIRO DE OBRA	3
3. DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES	3
4. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	4
5. SERVIÇOS DE IMPERMEABILIZAÇÃO	5
6. PISO EM GRANITO	7
7. LASTRO DE BRITA GRADUADA	7
8. PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO	7
9. CALÇADA	7
10. MEIO FIO	8
11. RECOMPOSIÇÃO SINALIZAÇÃO	8
12. ELEMENTOS METÁLICOS	8
13. REINSTALAÇÃO DE ESQUADRIAS	9
14. RECOMPOSIÇÃO JARDIM	9
15. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	9
16. LIMPEZA GERAL	10
17. REFERÊNCIAS COMERCIAIS	10



1. DISPOSIÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

- 1.1. Executar os serviços em conformidade com os Cadernos Técnicos de Composição do Sistema Nacional de Pesquisas de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI) da Caixa Econômica Federal (http://www.caixa.gov.br/site/paginas/downloads.aspx#categoria_533) e com o Manual de Obras Públicas – Edificações/Construção (Práticas SEAP) da Secretaria de Estado da Administração e do Patrimônio (www.comprasnet.gov.br/publicacoes/manual.htm).
- 1.2. Proceder aos descartes dos materiais seguindo as diretrizes contidas na Resolução CONAMA nº 307/2002 e suas alterações, que “Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil”.
- 1.3. Atender a Norma Regulamentadora NR – 18, item 18.5, aprovada pela Portaria nº 4, de 4/7/1995 do Ministério do Trabalho no que diz respeito aos serviços de demolição sob o aspecto de segurança e medicina do trabalho.
- 1.4. Atender todos os requisitos de Normas e/ou Especificações, Métodos de Ensaio e Terminologia estabelecidos pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) ou formulados por laboratórios ou Institutos de Pesquisas Tecnológicas Brasileiras.
- 1.5. Atender as recomendações, instruções e especificações de fabricantes dos materiais a serem aplicados.
- 1.6. Apresentar a Anotação de Responsabilidade Técnica/ART, no prazo máximo de 5 (cinco) dias corridos, após o recebimento da Ordem de Serviço.
- 1.7. O profissional indicado na ART como responsável pela execução dos trabalhos será o mesmo que terá atribuição de acompanhamento técnico do objeto contratado.
- 1.8. Os serviços deverão ser acompanhados em tempo integral por mestre de obras.
- 1.9. Providenciar o cronograma físico-financeiro que será avaliado e aprovado pela fiscalização, levando em consideração a ocupação da edificação.
- 1.10. Providenciar e exigir a utilização de equipamentos de proteção individual (EPI) durante todas as etapas de execução dos serviços, inclusive os relacionados à prevenção da COVID-19.
- 1.11. É responsabilidade da contratada soluções necessárias para garantia da segurança dos funcionários e dos transeuntes na edificação.
- 1.12. Verificar in loco, antes do início da execução dos serviços, as condições técnicas, medidas e posições relacionadas ao objeto contratado.
- 1.13. Os serviços deverão ocorrer em horário comercial, excetuando-se aqueles que interfiram no funcionamento do prédio, que deverão ocorrer no período da manhã, noite e finais de semana.
- 1.14. Adotar providências de forma a minimizar as interferências no trabalho regular do edifício.
- 1.15. Em relação aos serviços nas regiões das portas de entrada da edificação, executá-los em cada entrada por vez, não atrapalhando, assim, o acesso dos usuários.
- 1.16. Na presença de algum fator restritivo ou impeditivo a fiscalização deverá ser consultada.



- 1.17. Quaisquer serviços executados com mão de obra ou materiais inadequados e em desacordo com o projeto deverão ser refeitos sem quaisquer ônus para o MPDFT.
- 1.18. As referências comerciais de marca, acabamentos e descrição dos produtos encontram-se na tabela de referências comerciais.
- 1.19. No caso dos materiais cuja especificação da marca não for exigida na proposta, a empresa deverá apresentar à fiscalização, antes do início dos serviços, amostras e/ou catálogos com as especificações técnicas dos materiais a serem empregados, passíveis de aprovação pela fiscalização.
- 1.20. Todos os serviços necessários contemplam transporte de materiais.

2. CANTEIRO DE OBRA

- 2.1. Providenciar caçambas para descarte de entulho, bem como contêiner para abrigar os materiais a serem empregados na execução do objeto. Os contêineres serão posicionados conforme orientações da fiscalização.
- 2.2. Todos os materiais deverão ser armazenados de forma adequada à conservação de suas características e à fácil inspeção, bem como deverão ser protegidos contra danos de qualquer natureza.
- 2.3. Será destinado local no edifício para apoio às atividades dos funcionários.
- 2.4. Providenciar o adequado isolamento e sinalização das áreas de execução dos serviços.

3. DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES

- 3.1. Na presença de algum fator restritivo ou impeditivo no que diz respeito às demolições e remoções, a fiscalização deverá ser consultada.
- 3.2. Executar sistemas de proteção de forma a permitir o funcionamento da edificação e segurança dos usuários, bem como evitar sujeira, desgaste ou avarias nas áreas não afetadas pelos serviços.
- 3.3. O acondicionamento em caçambas e o transporte de todo o entulho e detritos provenientes das demolições e remoções são de responsabilidade da Contratada, devendo ser observado o correto descarte.
- 3.4. A empresa deverá adotar práticas de desfazimento sustentável ou reciclagem dos materiais que forem inservíveis para o processo de reutilização.
- 3.5. Realizar a triagem na origem da geração dos resíduos, separando-os em contêineres distintos dos entulhos a serem descartados.
 - 3.5.1. Acondicionar e confinar os resíduos após a geração até a etapa de transporte, assegurando em todos os casos, em que sejam possíveis, as condições de reutilização e de reciclagem.
 - 3.5.2. Transportar os resíduos em conformidade com as etapas anteriores e de acordo com as normas técnicas vigentes e depositá-los nas áreas de destinação licenciadas para essa finalidade.
- 3.6. O entulho deverá ser removido pela manhã ou fora do horário de expediente usual da edificação.



- 3.7. Ao executar os serviços de demolição e remoção, não seccionar em nenhuma hipótese nervuras da laje ou vigas.
- 3.8. Ao executar os serviços de demolição, não danificar instalações existentes - aquelas que não são objeto de demolição ou remoção - nas regiões de intervenção. Caso tenha algum dano, a contratada deverá providenciar a recomposição.
- 3.9. Os materiais remanescentes das demolições e remoções que possam ser reaproveitados serão depositados em local a ser indicado pela fiscalização.
- 3.10. Fazem parte dos serviços de remoção, indicados em projeto:
 - 3.10.1. Remoção de terra e jardim, com reaproveitamento parcial (80%).
 - 3.10.2. Remoção de blocos de pavimentação, com reaproveitamento parcial (80%).
 - 3.10.3. Remoção de guarda-corpo, com reaproveitamento parcial (90%).
 - 3.10.4. Remoção de alçapões das visitas do reservatório enterrado de águas pluviais e de caixas de passagem, com reaproveitamento.
 - 3.10.5. Remoção de blocos de meio-fio, com reaproveitamento parcial (50%).
 - 3.10.6. Remoção de esquadrias da pele de vidro, nas adjacências das entradas da edificação, prevendo-se a reinstalação integral. As peças deverão ser desmontadas, mapeadas, numeradas, estocadas adequadamente. A estocagem deverá garantir a integridade dos elementos.
 - 3.10.7. Remoção das portas automáticas das entradas da edificação, prevendo-se a reinstalação. As peças deverão ser desmontadas, mapeadas, numeradas, estocadas adequadamente. A estocagem deverá garantir a integridade dos elementos.
 - 3.10.8. Remoção de dois postes de iluminação, com reaproveitamento, assim como infraestrutura e instalações elétricas.
- 3.11. Fazem parte dos serviços de demolição, indicados em projeto:
 - 3.11.1. Demolição de calçada.
 - 3.11.2. Demolição de revestimentos de piso.
 - 3.11.3. Demolição de instalações hidráulicas.
 - 3.11.4. Demolição de caixas de passagem.
 - 3.11.5. Demolição de grelhas e impermeabilização.
 - 3.11.6. Demolição de sinalização tátil, nos locais das intervenções no piso.

4. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

- 4.1. Serão executadas novas calhas de piso para captação de água pluvial ao longo das portas de entrada e porta corta fogo (incêndio), conforme projeto.



- 4.2. Sobre as calhas de piso, serão instalados conjuntos de grelha leve especial e porta grelha com tela, horizontal, inoxidável, acabamento martelado cromado, 20x50 cm, conforme projeto.
- 4.3. As tubulações de coleta de água pluvial deverão ser interligadas à rede existente na edificação, com execução das adequações necessárias, conforme projeto.
- 4.4. As tubulações de águas pluviais e conexões deverão ser em PVC rígido, com junta elástica, ponta e bolsa, tipo esgoto.
- 4.5. Executar furos na laje para os novos pontos de captação de água pluvial das grelhas, conforme projeto. Atenção: não seccionar nervuras da laje, nem vigas.
- 4.6. Executar caixas de passagem próximas ao reservatório enterrado - demolidas na etapa anterior -, conforme projeto.

5. SERVIÇOS DE IMPERMEABILIZAÇÃO

- 5.1. Os serviços englobam a impermeabilização, conforme indicação em projeto:
 - 5.1.1. Da laje superior do reservatório enterrado de águas pluviais.
 - 5.1.2. De calhas de captação de águas pluviais, localizadas junto às portas de acesso à edificação e porta corta fogo.
- 5.2. Antes do início dos serviços de impermeabilização as superfícies deverão estar lavadas e isentas de pó, areia, resíduos e entulhos.
- 5.3. Os serviços de impermeabilização das calhas só poderão ser iniciados após executadas as impermeabilizações das captações de águas pluviais
- 5.4. Executar novas bases dos postes a serem reinstalados, antes do início dos serviços de impermeabilização.

5.5. Preparação da superfície

- 5.5.1. Será executada camada de regularização das superfícies com argamassa de cimento e areia, traço 1:3. A água de amassamento será composta de 1 volume de emulsão adesiva a base de resinas especiais de alto desempenho, compatível com cimento e cal, e 2 volumes de água para maior aderência ao substrato. Esta argamassa deverá ter acabamento desempenado, com espessura mínima de 2cm.
- 5.5.2. Nas regiões das captações, deverão ser executados rebaixos de 1cm de profundidade, com bordas chanfradas, para que haja nivelamento de toda a impermeabilização após a colocação dos reforços previstos neste local.

5.6. Captação de águas pluviais

- 5.6.1. As captações de águas pluviais serão tratadas com a mesma manta asfáltica a ser utilizada na impermeabilização das calhas.
- 5.6.2. Nas captações, após a imprimação, as mantas serão aplicadas por meio de biselamento com colher de pedreiro aquecida. A manta será colada dentro da tubulação de descida e na superfície junto a estas. Nesta etapa, o acabamento final (arremate) será do tipo margarida.



- 5.6.3. Sobrepostos às descidas de tubulações serão aplicados quadrados de manta asfáltica, que deverão ser recortados no centro do tubo. Os recortes, imitando fatias de pizza, serão biseladas no interior do cano. O diâmetro da área trabalhada deve coincidir com a abertura do ralo.

5.7. Manta Asfáltica

- 5.7.1. Manta asfáltica 4mm: será aplicada nas calhas de captação de águas pluviais. Nas calhas a colagem será iniciada no sentido das captações de água para as cotas mais elevadas.
- 5.7.2. Manta asfáltica 4mm anti-raiz: será aplicada, externamente, na laje superior do reservatório de reaproveitamento (enterrado), conforme projeto. As mantas deverão ser alinhadas em função do requadramento da área e arrematadas (dobradas) nas paredes do reservatório em, no mínimo, 30 cm.
- 5.7.3. Para a aderência das mantas serão utilizados primer a base de solvente e banho de asfalto a quente.
- 5.7.4. Inicialmente, sobre a regularização seca, deverá ser aplicado com rolo ou trincha, uma demão de pintura de imprimação, composta de asfaltos modificados, plastificantes e solventes orgânicos, para aplicação a frio. Após a aplicação, aguardar a secagem por no mínimo 6 horas.
- 5.7.5. Após a secagem do primer, aplicar na manta e na superfície a ser impermeabilizada, banho de asfalto quente com aproximadamente 2 mm de espessura.
- 5.7.6. Durante a colagem da manta com asfalto quente, com auxílio de uma ripa, a região de colagem deverá ser pressionada para a remoção das bolhas de ar.
- 5.7.7. Nas emendas, as mantas deverão ser sobrepostas em 10 cm e biseladas para proporcionar perfeita vedação. A manta já aplicada e a nova devem ficar perfeitamente alinhadas.
- 5.7.8. Teste de estanqueidade: Após a aplicação da manta asfáltica, será feito o teste, enchendo os locais impermeabilizados com água e mantendo o nível por no mínimo 72 horas.

5.8. Camada separadora

- 5.8.1. A camada separadora será executada com manta geotêxtil.
- 5.8.2. Nos encontros, as mantas geotêxteis deverão ser trespassadas em, no mínimo, 20 cm.

5.9. Proteção mecânica

- 5.9.1. A proteção mecânica deverá ser executada em todas as áreas impermeabilizadas.
- 5.9.2. A camada de proteção mecânica será de argamassa desempenada. A argamassa deverá ser de cimento e areia traço 1:4, com espessura mínima de 3cm.
- 5.9.3. Sobre a laje do reservatório, deverá ter juntas espaçadas a cada 1,50 m, executada no sistema de tabuleiro de damas e preenchidas com massa asfáltica.
- 5.9.4. A argamassa retirada ou caída não poderá ser novamente empregada.



5.10. Geomanta drenante

- 5.10.1. Será instalada geomanta drenante sobre a proteção mecânica, na laje superior do reservatório enterrado.

6. PISO EM GRANITO

- 6.1. Nas regiões das novas calhas - proximidades das portas de entrada do edifício e porta corta fogo -, para a recomposição do piso, serão assentados granito vermelho Brasília flameado - área externa - e granito branco itaúna polido - área interna -, com 2 cm de espessura, nos padrões existentes no local.
- 6.2. Para o assentamento, serão utilizadas argamassas prontas de fábrica, tipo especial para mármore e pedras.
- 6.3. O rejuntamento será colorido, adequado para mármore e granitos, tipo II, conforme os padrões existentes no local.
- 6.4. Deverão ser respeitadas as paginações e larguras de juntas existentes no local, assim como nivelamento e dimensões das peças.
- 6.5. Todas as peças serão tratadas (impermeabilizadas) por imersão.

7. LASTRO DE BRITA GRADUADA

- 7.1. Deverá ser executado lastro de brita graduada sobre o solo nivelado e compactado, nos trechos de piso intertravado e da calçada a serem recompostos.
- 7.2. Os trabalhos de compactação serão executados com material escolhido, de preferência areia ou terra sem detritos vegetais, isenta de pedras, tocos, raízes, em camadas sucessivas de 20 cm, convenientes molhadas e apiloadas, até que tenha obtido superfícies planas e perfeitamente adensadas, de modo a serem evitados desníveis em virtude de recalques das camadas aterradas.
- 7.3. O apiloamento será, preferencialmente, com sapos mecânicos ou ar comprimido. O apiloamento manual será permitido mediante a utilização de soquetes com peso mínimo de 20 kg, queda livre de 0,50 m, com passada dupla, em camadas inferiores a 20 cm.

8. PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO

- 8.1. Reinstalação de piso intertravado pré-moldado de concreto no trecho do estacionamento externo, conforme projeto (estima-se um percentual de reaproveitamento de 80%).
- 8.2. Os procedimentos de instalação das peças pré-moldadas deverão seguir orientações do fabricante.
- 8.3. O solo deve ser compactado e, posteriormente, receber lastro de brita graduada
- 8.4. No caso da necessidade de reposição, as peças deverão seguir o padrão existente no local.

9. CALÇADA

- 9.1. A calçada será em concreto de 15 MPa, espessura de 7 cm.
- 9.2. Antes da concretagem o solo deve ser compactado e, posteriormente, receber lastro de brita graduada.



- 9.3. As superfícies do piso da calçada deverão ter juntas de dilatação, a cada 1,25 m, seguindo a paginação existente no local, feitas através de corte no piso com disco diamantado. As juntas terão 6 mm de largura e 3cm de profundidade.

10. MEIO FIO

- 10.1. Instalação com reaproveitamento de meio fio pré-moldado de concreto no trecho do estacionamento externo, conforme projeto (estima-se um percentual de reaproveitamento de 50%).
- 10.2. As guias pré-fabricadas de concreto serão empregadas no contorno do pavimento delimitando o estacionamento, calçadas e jardins, conforme projeto.
- 10.3. As guias de concreto serão assentadas em valas sobre concreto magro.
- 10.4. Entre as peças será executado o rejunte com argamassa de cimento e areia.

11. RECOMPOSIÇÃO DE SINALIZAÇÃO

- 11.1. Piso tátil:
- 11.1.1. Novas placas de piso tátil em concreto serão instaladas nas áreas externas do térreo nas regiões de intervenção, conforme padrão pré existente no local.
- 11.1.2. A aplicação e o posicionamento devem atender aos parâmetros da NBR 9050/2004.
- 11.2. Demarcação de estacionamento:
- 11.2.1. Aplicar pintura para delimitação das vagas de estacionamento, conforme padrão e cor pré existentes.
- 11.2.2. Utilizar tinta de demarcação destinada a sinalização horizontal, com alta resistência à abrasão e acabamento fosco.

12. ELEMENTOS METÁLICOS

12.1. Guarda-corpo metálico

- 12.1.1. Reinstalar guarda-corpo metálico em aço, que fora removido no início dos serviços.
- 12.1.2. Todos os elementos deverão atender à NBR 14.718 - Especifica as condições mínimas de resistência e segurança exigíveis para guarda-corpos de edificações para uso privativo ou coletivo -, em consonância com as exigências da NBR 9050/2004 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.
- 12.1.3. Providenciar o chumbamento e os ajustes necessários à reinstalação do guarda-corpo, mantendo o posicionamento e padrão pré existentes.
- 12.1.4. Os montantes deverão ser fixados de modo que não danifique a impermeabilização executada.
- 12.1.5. O guarda corpo deverá desenvolver-se de forma contínua, permitindo um deslocamento contínuo das mãos ao longo de toda a sua extensão, sem quaisquer obstruções, arestas ou soluções de descontinuidade.



12.2. Tampas

- 12.2.1. Reinstalar alçapões das visitas dos reservatórios, providenciando adequada fixação e vedação.
- 12.2.2. Reinstalar as tampas das caixas de passagem.

13. REINSTALAÇÃO DE ESQUADRIAS

- 13.1. Reinstalar esquadrias da pele de vidro, nas adjacências das entradas da edificação, nos mesmos posicionamentos originais.
- 13.2. Providenciar a instalação de novas borrachas de vedação para as esquadrias reinstaladas.
- 13.3. Reinstalar portas automáticas das entradas da edificação, nos mesmos posicionamentos originais.
- 13.4. A reinstalação das peças deverá ser executada com esmero, observando alinhamento, prumo, vedação e acabamento.
- 13.5. Em caso de eventual dano por imperícia da contratada que gere necessidade de substituição, serão fornecidas e instaladas novas peças no padrão existente e sem ônus para o MPDFT.
- 13.6. Todos os vãos, cantos, meia-esquadria, encontros de topo entre perfis, entre outros, deverão ser vedados com silicone ou outro material em cor semelhante ao acabamento existente.

14. RECOMPOSIÇÃO JARDIM

- 14.1. Recompôr aterro e gramado, conforme padrão pré existente.
- 14.2. A grama será da espécie *zoysua japonica*, popularmente conhecida por grama esmeralda (estima-se um percentual de reaproveitamento de 80%).
- 14.3. O solo para plantio da grama será previamente descompactado superficialmente, na profundidade de 15cm. Simultaneamente, serão removidas ervas daninhas, torrões de terra, pedras, tocos, entulhos e outros materiais estranhos da área a ser plantada.
- 14.4. O terreno será nivelado em um plano a 5 cm abaixo do piso a ele circundante, conforme padrão existente
- 14.5. O plantio da grama será feito por meio de placas, seguido de rega abundante.

15. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

- 15.1. Reinstalar os dois postes - anteriormente removidos -, executando previamente novas fixações de base. Não danificar a impermeabilização da laje do reservatório.
- 15.2. Executar instalações elétricas para os postes reinstalados, com execução de tubulação sob a calçada para a passagem da fiação, além de executar 3 caixas de inspeção.



16. LIMPEZA GERAL

- 16.1. A contratada executará a limpeza periódica dos locais de intervenção, com a remoção de todo o entulho, deixando as áreas completamente desimpedidas de resíduos de construção.
- 16.2. A limpeza dos elementos deverá ser realizada de modo a não danificar outras partes ou componentes da edificação, utilizando-se produtos que não prejudiquem as superfícies a serem limpas.
- 16.3. Na conclusão dos serviços deverá ser providenciada a limpeza final das áreas que sofreram intervenção.

17. REFERÊNCIAS COMERCIAIS

- 17.1. *Fica subentendida a alternativa “ou similar equivalente” para todos os itens através de determinada marca, tipo, modelo, referência ou fabricante.*

IMPERMEABILIZAÇÃO					
Item	Descrição	Marca	Modelo	Local de Aplicação	
1	Emulsão Adesiva <ul style="list-style-type: none">Emulsão adesiva à base de resinas especiais de alto desempenho, compatível com cimento e calComposição: terpolímerospH: 4,0 a 6,0Densidade a 25°C: 1,000 a 1,030 g/cm³Viscosidade Brookfield (F1/60 rpm, 25°C): 6,5 a 12,0 cPs	Viapol	Viafix	Região do reservatório e calhas	
2	Primer <ul style="list-style-type: none">Pintura de imprimação composta de asfaltos modificados, plastificantes e solventes orgânicosAplicação a frioViscosidade copo Ford 4 a 25 °C: 40 - 60 segundosTeor de não voláteis a 120°C/3h: 55 - 65 % massaMassa específica a 25/25 °C: mínimo 0,94 grs/cm³	Viapol	Viabit	Região do reservatório e calhas	
3	Asfalto Modificado <ul style="list-style-type: none">Cimento asfáltico para colagem de mantas	Viapol	Asfalto modificado III	Região do reservatório e calhas	
4	Manta Asfáltica 4mm e Manta Asfáltica 4mm Anti-raiz <ul style="list-style-type: none">Manta asfáltica produzida a partir da modificação física do asfalto com a combinação de polímeros (elastoméricos EL e plastoméricos PP), estruturada com não-tecido de filamentos contínuos de poliéster previamente estabilizadoTipo IIIEspessura 4mmResistência à tração longitudinal e transversal (mínimo): 400 NAlongamento na longitudinal e transversal (mínimo): 30%Absorção d'água (máxima): 1,5%Flexibilidade à baixa temperatura: Classe A = -10°C/Classe B = -5°CResistência ao impacto: 4,9 JouleEscorrimento ao calor (mínimo): 95 °CEstabilidade dimensional (máxima)Flexibilidade após envelhecimento (mínimo): Classe A= 0°C / Classe B = 5°CEstanqueidade (mínimo): 15 m.c.a	Viapol	Torodin Extra 4mm	Calhas	
			Torodin Extra 4mm Antiraiz <i>Em sua composição deverá conter aditivo/componente que iniba o ataque</i>	Região do reservatório	



MINISTÉRIO PÚBLICO DO DISTRITO FEDERAL E TERRITÓRIOS
SECRETARIA-GERAL
SECRETARIA DE PROJETOS E OBRAS

		<ul style="list-style-type: none">Resistência ao rasgo (mínimo): 120 N		<i>(perfuração) de raízes</i>	
5	Geotêxtil	<ul style="list-style-type: none">Não-tecido agulhado de filamentos contínuos, 100% poliésterResistência à tração longitudinal: mínimo de 14 KN/mAlongamento longitudinal > 50 %Alongamento transversal > 50%Valor de ruptura: 12 KN/mBaixa fluênciaResistente a radiação UV	Bidim	Manta RT - 14	Região do reservatório e calhas

PEÇAS EM GRANITO

Item	Descrição	Marca	Modelo/código	Cor	Local de Aplicação
1	Piso <ul style="list-style-type: none">Acabamento flameadoEspessura = 2 cmDimensões no padrão existente no local	*****	*****	Vermelho (no padrão existente no local)	Adjacências das calhas, na parte externa
2	Piso <ul style="list-style-type: none">Acabamento PolidoEspessura = 2 cmDimensões no padrão existente no local	*****	*****	Branco Itaúna (no padrão existente no local)	Adjacências das calhas, na parte interna
3	Argamassa de assentamento <ul style="list-style-type: none">Especial para Mármore e pedras naturais	PortoKoll	Especial para Mármore e pedras naturais, AC II	*****	Adjacências das calhas
4	Rejunte <ul style="list-style-type: none">Argamassa de rejuntamento colorido	Quartzolit	*****	A definir	Adjacências das calhas
5	Impermeabilizante de pedras <ul style="list-style-type: none">Resistente à água e óleo	Bellinzoni	Aquarium	*****	Em peças de granito

ELEMENTOS METÁLICOS

Item	Descrição	Marca	Modelo/código	Cor	Local de aplicação
1	Guarda corpo <ul style="list-style-type: none">Confeccionado em tubos metálicos de aço galvanizado, composto por barras horizontais e verticais, conforme projetoAcabamento em pintura esmalte	*****	*****	Grafite Acabamento fosco	Região do reservatório

PINTURA

Item	Descrição	Marca	Modelo/código	Cor	Local de aplicação
1	Tinta esmalte <ul style="list-style-type: none">Esmalte sintético alta performancePara exterior	Coral	Coralit Ultra Resistência Fosco	Cores no padrão existente no local Acabamento fosco	Guarda corpo



MINISTÉRIO PÚBLICO DO DISTRITO FEDERAL E TERRITÓRIOS
SECRETARIA-GERAL
SECRETARIA DE PROJETOS E OBRAS

GRELHAS

GRELHAS					
Item		Descrição	Marca	Modelo/código	Local de aplicação
1	Conjunto Grelha e porta grelha	<ul style="list-style-type: none">• Grelha leve especial• Porta grelha com tela• Inoxidável• Acabamento martelado cromado• 20x50 cm	CostaNavarro	CJ_G_P_G_L_E _Tela	Calhas

Assinado por:

JADER MENDES SANTANA PEREIRA - NUCIV/SUFISC em 17/05/2021.

MARCILENA RIBEIRO DE VASCONCELOS - SUFISC/SPO em 17/05/2021.

.