

ARB Arbejdsbeskrivelse

## ARB – Befæstelser

### Canyon 3.0 Sokkelrende

Dato:

Rev. dato:

**Tekst med rødt kan slettes ved offentligt udbud**

**Tekst med grønt er et valg, der skal foretages under udarbejdelsen**

**Tekst med blåt er til orientering og slettes under udarbejdelse af beskrivelsen**

**Det anbefales, at der installeres et passende antal afløbsmoduler i forhold til facadeareal og –materiale. Der bør som minimum anvendes ét modul for hvert lige sidestykke, samt der bør anvendes et antal afløbsmoduler, der sikrer et minimums hydraulisk flow, der modsvarer en eventuel opstuvning i selve sokkelrendesystemet.**

Arbejdsbeskrivelsen er vejledende, og det påhviler den projekterende dels at gennemgå det foreskrevne, dels at sikre at eventuelle mangler beskrives fyldestgørende.

Ved anvendelse af denne beskrivelse fratages Milford ethvert ansvar for tab, skader og ulempe – både direkte og indirekte af enhver art.

Den projekterende er i tvivlstilfælde velkommen til at kontakte Milford for faglig sparring, input og bistand.

Udarbejdet:

Kontrolleret:

Godkendt:

## **1. Orientering**

### **1.1 Generelt**

Følgende basisbeskrivelser er sammen med denne projektspecifikke beskrivelse gældende for arbejdet:

*bibs B2.120, Basisbeskrivelse – jord*

*bibs B2.420, Basisbeskrivelse – afløb i jord*

*bibs B2.510, Basisbeskrivelse – befæstelser*

Herudover er følgende basisbeskrivelser gældende:

- *bibs B2.<x>, Basisbeskrivelse – <x>*

### **1.2 Definitioner**

## 4.01 Sokkelrender

### 4.1 Orientering

*bips B2.120, Basisbeskrivelse – jord og bips B2.420, Basisbeskrivelse – afløb i jord* er sammen med denne projektspecifikke beskrivelse gældende for arbejdet.

### 4.2 Omfang

Arbejdet omfatter levering samt alle nødvendige arbejder i forbindelse med montering og udførelse af sokkelrender langs bygningsfacader og -sokler, **som Canyon 3.0 fra Milford**, inkl. rørføring og tilslutning til afløbssystem hvis nødvendigt.

### 4.3 Lokalisering

**Lokalitet xxx**, og i henhold til tegninger.

### 4.4 Tegningshenviisning

Der henvises til tegningsmaterialet generelt.

|                   |     |
|-------------------|-----|
| Hovedtegninger:   | XXX |
| Detaljetegninger: | XXX |
|                   | XXX |

### 4.5 Koordinering

Der skal koordineres med de arbejder, der i henhold til tidsplanen ligger forud, herunder råjordsarbejde samt VVS/kloak i henhold til ing.-projekt. Der skal ligeledes koordineres med arbejder, der skal udføres samtidig med og efter, herunder jord- og belægningsarbejde.

### 4.6 Tilstødende bygningsdele

#### Forudgående bygningsdele/arbejder

Sokkel- og facadearbejder, inklusiv evt. facadepuds  
Omfangsdræn  
Udførelse af bundopbygninger og bærelag  
VVS og kloak-arbejder jf. ing.-projekt

#### Efterfølgende bygningsdele/arbejder

Tilslutning til afvandingssystem, iht. kloaksystem  
Belægningsarbejder  
Udførelse af muldjordsarbejder

### 4.7 Projektering

Omfang, antal og placering af integrerede afløbsstykker for tilslutning til kloak beregnes og fastlægges forud for etablering på baggrund af dimensionering, hvis dette ikke er foretaget under projekteringen hos afløbsingeniøren. Der skal som minimum etableres ét afløbsstykke pr. bygningssidestykke.

Der kan evt. foretages en 'overslagsmæssig dimensionering', iht. Norm for afløbsinstallationer DS432:2020 pkt 6.3.3.

#### 4.8 Undersøgelser

#### 4.9 Materialer og produkter

##### Sokkelrende

Rendesystem i 100% genbrugsplast, der er fuldstændig åben imod soklen og som fås med **åben (til nedsivning) eller lukket (til tilslutning til kloak) bund**. Sokkelrenden, der har en opkant mod soklen men samtidig minimum 150mm fri sokkel, skal muliggøre fri ventilering af soklen, ligesom der skal være nem og enkel adgang til eftersyn af den inddækkede del af soklen. Derudover skal renden have en kapacitet til tilbageholdelse af 10 l vand per løbende meter.

Rendesystemets materiale, godstykkelse og udformning skal muliggøre enkel og uproblematisk tilskæring, eksempelvis med stiksav.

Renden skal være J-formet, have en udvendig bredde på 207 mm og en højde på 250 mm. Ind mod soklen skal der være en opkant på 100mm. Renden skal leveres i længder af 1000 mm, i sprøjtestøbt genbrugsplast og skal have mulighed for påmontering af endestykker i samme materiale. Renden skal samles ved hjælp af en integreret klik-samling, uden mekaniske fastgørelser. Derudover er det et krav, at evt. afløbsstykker og endeplader monteres uden skruer eller andre mekaniske fastgørelser.

Der skal forelægge en samlet EPD der inkluderer alle sokkelrendens komponenter (rende, konsoller samt rist).

Sokkelrenden skal være inkluderet i et komplet rendesystem, som blandt andet indeholder konsoller, dørprofiler, gitterriste og endestykker samt rende med integreret afløbsstykke for tilslutning til kloak.

##### Dørtrinsprofil

Dørtrinsprofil skal være vinkelformet, have en **dybde på xx mm (angiv den ønskede dybde på dørtrinsprofil)** og en højde på ca. 38 mm, inkl. ombuk. Den leveres i længder efter mål. *Dørtrinsprofil kan leveres i vinkel, såfremt det er nødvendigt i det aktuelle byggeri; i givet fald specificeres det her.*

##### Konsoller:

Konsolstykker skal være formstøbte og bestå af 100% genbrugsplast, PP. Konsollen skal være udført således, at der sikres et frit vandflow i bunden af sokkelrenden. Konsollen skal passe til sokkelrendesystemet. Konsollen skal have integrerede justeringspinde, der muliggør justering af afstanden ind til soklen, i tilfælde af at soklen er ujævn.

##### Gitterrist:

Risten skal leveres i galvaniseret stål **og pulverlakeres i RALxxxx**, (gitterristen kan leveres pulverlakeret i vilkårlig RAL-kode; er dette aktuelt i projektet, så specificer det her) med tykkelse på 1,8 mm. Risten skal have en udvendig bredde på 1000 mm og en dybde på 190 mm. Højden på langside skal være 24 mm og 20 mm på endeflader.

Maskestørrelse på 30 x 9 mm (opfylder kravene til maskestørrelse ift. tilgængelighed) eller 99 x 9 mm.

#### 4.10

##### Udførelse

Sokkelrender opsættes præcist i lod og vage, således at der opnås lige flugter til belægninger og sokkel. Sokkelrender opsættes uden fald. Sokkelrender sættes direkte på et velkomprimeret og afrettet planum. *Bruges der render med åben bund, skal underlaget være vandgennemtrængeligt og sikre, at evt. opstuvet vand frit kan drænes væk fra soklen.*

Sokkelrenderne lægges fortløbende med den åbne side langs sokkel. Ved yderhjørner tilskæres renden med supplerende 207 mm, der går forbi soklen. Det er ikke nødvendigt at efterbehandle.

*Hvis der bruges render med åben bund, skal endeplade påmonteres, og næste sokkelrende placeres vinkelret op til de 207 mm overskydende rende. Ved indadvendte hjørner lægges sokkelrenden helt op til den tilstødende sokkel uden påmontering af endestykke. Næste sokkelrende placeres vinkelret på den foregående uden tilskæring. Eventuelle ujævnheder i sokkel kompenseres med egnede afstandsstykker.*

*Hvis der bruges render med lukket bund, skal endeplade påmonteres. Næste sokkelrende placeres vinkelret op til de 207 mm overskydende rende og endeplade monteres. Ved indadvendte hjørner lægges sokkelrenden helt op til den tilstødende sokkel og der monteres endestykke. Næste sokkelrende placeres vinkelret på den foregående uden tilskæring og med endeplade monteret. Eventuelle ujævnheder i sokkel kompenseres med de integrerede justeringspinde.*

Sokkelrender kobles sammen ved klik-samling og der placeres en konsol i samlingen mellem to sokkelrende-elementer. Konsoller monteres med justeringspinde vendt mod sokkel. Der monteres konsoller for hver 500 mm.

Konsoller kan om nødvendigt, i forbindelse med forhindringer på murværk, nedløbsrør mv., monteres lidt forskudt, dog må afstanden ml. to konsoller ikke overstige 750 mm.

Gitterrist lægges i de formstøbte riller på konsollerne og renderne, således at ristens ender placeres halvt inde på en konsol. Gitterristen lægges om muligt i halvforbandt i forhold til sokkelrenden.

Benyttes der sokkelrender ved portåbninger eller lignende, hvor der er øget belastning, anbefales det at øge antallet af konsoller i sokkelrenden. *Vurderes det at der er meget belastning ved eksempelvis indgangspartier, kan den indbyrdes afstand på konsoller her reduceres. Bemærk at lasten ikke må overstige 500 kg; det kan ikke anbefales at anvende sokkelrenden eksempelvis ved vareindleveringer eller steder, hvor renden må forventes at blive belastet med mere end sædvanlig gangtrafik, kørestole og lignende.*

Der installeres et passende antal afløbsstykker iht. afløbsprojekt (eller entreprenørens egne beregninger jf. punkt 4.7), dog minimum ét modul for hvert lige side-stykke facade. *Anvendes Canyon kun på én side af bygningen, skal der minimum være to moduler pr. lige sidestykke.* Afløbsstykkets fitting/krave tilsluttes afløbssystemet iht. ing-projekt. Der anvendes egnet rør og de nødvendige fittings, der modsvarer kravens højde og diameter.

Afløbsstykket kobles på ved at skære ud i rendens afmærkede skæreområder, og efterfølgende montere et afløbsstykke på undersiden af renden. Afløbsstykket skal passe til renden og skal monteres uden mekaniske fastgørelser. Afløbsstykkets fitting/krave tilsluttes afløbssystemet med egnet rør og nødvendige fittings, der passer til kravens højde og diameter. Til at sikre afdræning af evt. vand i sokkelrenden, skal det tilsluttede rør til afløbssystemet etableres med fald væk fra afløbsmodulet.

Sokkelrenden kan tilskæres ved hjælp af en stiksav og kræver ikke ekstrabehandling. Sokkelrenden er formet i en 90 graders vinkel med en ombukket kant på begge langsider, hvori konsollens to tværgående hjørner klikkes fast ved monteringen.

Højde ved døre: Uanset angivne koter, så skal alt endeligt udført arbejde omkring døre tage højde for de faktiske forhold på stedet, og indpasses således at der aldrig er over 25 mm højdeforskel fra bundstykkets højeste sted til nærmeste side af gitterristen, og således at dørpladens frigang aldrig er under 7 mm.

Langs indgangsdøre leveres og monteres dørprofiler. Der må påberegnes tilpasning mod sokkel. Dørtrinsprofil tilskæres i de specifikke mål, tilpasset de enkelte dørtrin.

#### 4.11 Mål og tolerancer

Ingen tilpassede sokkelrender må være kortere end **xx mm**.

Højdetolerance i belægningsoverfladen ved facadedøre er **+5/-0 mm**. De angivne højder skal overholdes med **+5 mm**.

#### 4.12 Prøver

Følgende prøver skal udføres og forelægges byggelederen og fagtilsyn til godkendelse:

**5 lbm** sokkelrende

Dørtrinsprofil (*hvis aktuelt*)

**1 styks** tilskæring / hjørneafslutning (*hvis aktuelt*)

Prøver må gerne indgå i det færdige materiale, hvis den kan godkendes af tilsynet.

#### 4.13 Arbejdsmiljø

#### 4.14 Kontrol

Kontrol udføres iht. udbudskontrolplanen.

---

Arbejdsbeskrivelse - Befæstelser  
4. Bygningsdelsbeskrivelser

Dato :  
Rev.dato :  
Side : 7/9

---

**4.15 D&V-dokumentation**  
Jf. byggesagsbeskrivelse.

Arbejdsbeskrivelse – Befæstelse  
Bilag 1 Udbudskontrolplan

Dato : xx.xx.201x  
Rev.dato :

### Udbudskontrolplan for sokkelrender

| Nr. | Emne                                                         | Reference | Metode                                    | Omfang    | Tidspunkt               | Acceptkriterium  |
|-----|--------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------|-----------|-------------------------|------------------|
| 1   | <b>Projekteringskontrol</b>                                  |           |                                           |           |                         |                  |
| 1.1 |                                                              |           |                                           |           |                         |                  |
| 2   | <b>Kontrol af undersøgelser</b>                              |           |                                           |           |                         |                  |
| 2.1 |                                                              |           |                                           |           |                         |                  |
| 3   | <b>Materiale- og produktkontrol</b>                          |           |                                           |           |                         |                  |
| 3.1 | Sikre at materialet opfylder krav og materiale-specifikation |           | Visuel                                    | 100%      | Før modtagelse          | Projekt          |
|     |                                                              |           |                                           |           |                         |                  |
| 4   | <b>Modtagekontrol</b>                                        |           |                                           |           |                         |                  |
| 4.1 | Sokkelrendesystem, alle elementer                            |           | Kontrol af dokumentation<br>Visuelt       | Stikprøve | Ved modtagelse          | Overensstemmelse |
| 4.2 | Specialfremstillede dørprofiler og gitterriste               |           | Kontrol af dokumentation<br>Måling        | 100%      | Ved modtagelse          | Overensstemmelse |
|     |                                                              |           |                                           |           |                         |                  |
| 5   | <b>Udførelseskontrol</b>                                     |           |                                           |           |                         |                  |
| 5.1 | Afsætning/geometri af sokkelrende                            |           | Målekontrol/visuelt                       | 100%      | Før udførelse           | Projekt          |
|     | Kote, afsætningslag til sokkelrende                          |           | Måling                                    | Stikprøve | Før udførelse           | Projekt          |
|     | Montering af sokkelrende                                     |           | Visuel kontrol, registre-ring, måling mv. | Stikprøve | Løbende under udførelse | Projekt          |
|     | Montering af dørprofil (hvis aktuelt)                        |           | Visuel kontrol, registre-ring, måling mv. | Stikprøve | Efter udførelse         | Projekt          |
|     | Sokkelrende, eventuelle tilskæringer                         |           | Visuel kontrol                            | Stikprøve | Efter udførelse         | Projekt          |
|     |                                                              |           |                                           |           |                         |                  |
| 6   | <b>Slutkontrol</b>                                           |           |                                           |           |                         |                  |
| 6.1 | Højder på sokkelrender                                       |           | Visuelt/<br>Kontrolnivelement             | 100%      | Før aflevering          | Projekt          |

..

**PROJEKTNAVN**

Arbejdsbeskrivelse – Befæstelse  
Bilag 1 Udbudskontrolplan

Dato : xx.xx.201x  
Rev.dato :

|     |                                         |  |         |      |                |         |
|-----|-----------------------------------------|--|---------|------|----------------|---------|
| 6.2 | Dørtrin ved sokkelrende                 |  | Visuelt | 100% | Før aflevering | Projekt |
| 6.3 | Samlinger og tilskæring ved sokkelrende |  | Visuelt | 100% | Før aflevering | Projekt |