Udarbejdet: TDM Kontrolleret: TDM Godkendt: 15-02-2024

# Let facadebeklædning, Swisspearl Gravial

# 4.1 Orientering

bips *B2.290 Basisbeskrivelse - Skeletkonstruktioner* er sammen med denne projektspecifikke beskrivelse gældende for arbejdet.

**NOTE**

*I basisbeskrivelsens generelle specifikationer angives:*

**3.2.7 Fibercementplader**

Følgende fibercementplader skal anvendes:

* Swisspearl Gravial
* 9/12 mm, standard pladestørrelse <1250 x 2510 mm>, <1250 x 3050 mm> <Type L> <Type Q>.
* Pladerne skal være <gennemfarvet> <naturgrå> og leveres i farve Gravial xxxx
* Pladerne skal leveres med en let pigmenteret overfladebehandling, og en lineært fræset overfladestruktur.
* Pladerne skal opfylde den Europæiske standard EN 16474-1 hvor farverne, efter 5.000 timers UV test, bevare trin 0,6-2,4 efter farveægthedsskemaet.
* Brandklasse EN 13501-1, A2, s1-d0
* Fibercementpladerne skal være omfattet af en 20 års garanti som dækker oprindelige mangler ved pladerne.
* Kompaktdensitet 1650 kg/m3

Fastgørelsesmidler som følgende:

* Rustfri Swisspearl facadeskruer

Følgende inddækninger, løskanter mv. kan anvendes:

* Lysningsprofil
* Lysningsprofil, vandret
* Sålbænk
* Fugeprofil
* L-Profil
* Vandnæseprofil
* Udvendigt hjørne, kvadrat
* Indvendigt hjørne, kvadrat
* Udvendigt hjørne, spids
* Ventilationsprofil

*Øvrige fjernes herefter fra dette afsnit*

# 4.2 Omfang

Arbejdet omfatter:

* levering og montering af let facadebeklædning, inklusiv vindspærre, på skeletunderlag i henhold til tegning

# 4.3 Lokalisering

Facadebeklædningen er lokaliseret............

# 4.4 Tegningshenvisning

Tegning x

Tegning x

Tegning x

# 4.5 Koordinering

Arbejdet skal koordineres med ...

# 4.6 Tilstødende bygningsdele

## 4.6.1 Forudgående bygningsdele

Bærende underlag

x

x

x

x

## 4.6.2 Efterfølgende bygningsdele

x

x

x

# 4.7 Projektering

xx

# 4.8 Undersøgelser

xx

# 4.9 Materialer og produkter

Facadeplade Swisspearl Gravial, 9/12 mm,

 bredde 1250 mm, længde <2510 mm> <3050 mm>,

 farve xxx

Underlag EPDM bånd, 3 x 50/100 mm

Understøtning min 22 x 95 mm ved pladesamlinger

 22 x 45 mm ved mellemunderstøtning

 Ved anvendelse af stålunderstøtning

 skal disse have en godstykkelse, min. 1,27-1,5 mm

Ved anvendelse af aluminiumsunderstøtning skal disse have en godstykkelse, min. 2 mm.

Vindspærre 9 mm Swisspearl Windstopper, farve grå-natur

Indskudsliste Swisspearl 11-z, 12-h, 13-H

Fastgørelse, træ Med forboring ø 5,5 mm, Swisspearl facadeskrue SCR-W,

 Skrue hoved 12 mm, T 20 4,8 x 38 mm rustfri,

 farve svarende til facadepladen.

Fastgørelse, stål Med forboring ø 9,5 mm Swisspearl SS stålnitte, 4,8x20 mm, farve svarende til facadepladen.

Fastgørelse,

aluminium Med forboring ø 9,5 mm Swisspearl Aluminium nitte, 4,0x20 mm. Farve svarende til facadepladen.

Aluminiumslister Lysningsprofil, L-profil og hjørneprofiler jf projekt

**Understøtninger**

Understøtninger udføres af min 22 mm høvlet træ eller tilsvarende stålprofil ved fastgørelse med skruer.

Understøtningsafstand fremgår af Swisspearl monteringsanvisning.

**Fastgørelsesmiddel**

Facadeplader fastgøres med Swispearl facadeskruer eller nitter.

**Aluminiumslister**

Lysningsprofiler, L-profiler samt hjørneprofiler udføres med Swisspearl profiler i henhold til tegninger

# 4.10 Udførelse

**Forudgående bygningsdele**

Tilstødende bygningsdele forudsættes færdige med måltolerancer som angivet på tegning (xx)x.x.

Installationer, rørføringer og el-kabler forudsættes færdigmonteret i underliggende konstruktion

**Montering af Swisspearl Windstopper**

Swisspearl Windstopper skal monteres i tørvejr. Der monteres uden forboring med Swisspearl skruer eller ringsøm. Understøtning er min. 45 mm brede træregler eller 40 mm brede stålprofiler. Monteringsafstande fremgår af Swisspearl anvisning. <Pladerne monteres knas over lodrette understøtninger. I vandrette samlinger monteres h-profil (12).> <Ved montering på vandrette understøtninger monteres H-profil i lodrette samlinger.>

**Montering af understøtning for facadeplader**

Understøtninger monteres på fladen og skrues eller sømmes til den bærende konstruktion igennem vindspærren. Ved vandrette understøtninger monteres den nederste understøtning først. Der monteres efter snor, parallelt med soklen.

Understøtningen fastgøres med afstand på maks 600 mm for 8 mm plader.

**Montering af facadeplader**

Opsætningen af facadeplader skal ske i tørvejr. Pladerne opsættes på EPDM bånd. I samlinger anvendes 100 mm EPDM bånd og på mellemunderstøtninger 50 mm EPDM bånd. Pladerne opsættes med fuger svarende til 8 mm.

Pladerne fastgøres med rustfri facadeskruer.

Der skal altid forbores i facadepladerne.

Facadeplader fastgøres med afstand på maks 400 mm indtil 8 etager, og maks 300 mm over 8 etager. Afstande er angivet for en vindlast på 1,75 kN/m2. Ved plader som tildannes på byggepladsen, skal skårne kanter affases med sandpapir og forsegles med imprægneringsvæske.

Der henvises til Swisspearl montagevejledning for Gravial.

**Ventilation**

Alle facadeplader skal monteres så der er minimum 22 mm lodret luftspalte som ventilation bag pladerne. Ved top og bund skal den fri åbningsspalte være minimum 10 mm.

Der skal være minimum 10 mm gennemgående luftspalte i facadebeklædningen pr. etagehøjde, ved tætmonteret regnskærm.

**Bearbejdning**

Ved bearbejdning af plader er det vigtigt straks at fjerne bore- og skærestøv, da dette ellers kan "brænde" fast på pladerne. Bore- og skærestøv fjernes med en blød børste og med rindende vand.

**Kantforsegling**

Swisspearl Universal Kantforsegler skal altid anvendes til at beskytte alle, umalede kanter af fibercement plader. Fabriksskårne kanter er altid kantimprægnerede fra fabrikken. Der må kun anvendes Swisspearl Universal Kantforsegler til behandling af kanter på Swisspearl Gravial plader.

Forbehandling af overfladen

Pladerne skal være tørre. Kanter skal være rene og fri for støv og snavs før kantforsgelingen påføres. Efter skæring, skal kanterne behandles øjeblikkeligt med kantforsegleren.

Påføringsbetingelser

Luftens og pladernes temperatur skal være fra +5° C til +30° C (optimalt 20° C), og den relative luftfugtighed skal være under 85 % (optimalt 60 %).

Påføring

Brug åndedrætsværn, hvis kantforseglingen ikke påføres i et godt ventileret lokale eller udendørs. Brug beskyttelsesbriller og handsker under påføring af kantforsegleren iht. sikkerhedsdatablad. Kantforsegler omrystes inden brug. Påføres i et tyndt lag med korthårede rulle. Overskydende kantforsegler på pladens forside fjernes øjeblikkeligt.

**Bortskaffelse**

Bortskaffelse af produktet skal ske iht. lokale og nationale regler.

# 4.11 Mål og tolerancer

**Tolerancer**

Bredde +/- 3 mm

Længde +/- 5 mm

Tykkelse +/- 10 %

# 4.12 Prøver

# 4.13 Arbejdsmiljø

**Bearbejdning**

Brugbart værktøj kan opdeles i tre hovedgrupper:

Håndværktøj

Frembringer normalt ikke støvkoncentrationer af problematisk omfang. Anvendes normalt kun til mindre bearbejdninger, og hvor der kun stilles beskedne krav til snitkvaliteten.

Langsomtgående el-værktøj

Elektrisk drevne værktøjer, der arbejder ved lave omdrejninger, frembringer normalt ikke fint støv, men groft støv, smuld eller spåner. Snitkvaliteten afhænger af værktøjstype.

Hurtiggående el-værktøj

Elektriske håndrundsave efterlader en ren og skarp snitflade. Frembringer normalt fint støv, som på grund af skivens periferihastighed slynges ud i operatørens åndedrætszone. Det er derfor nødvendigt at tilslutte saven en effektiv støvafsugning. Vinkelslibere frembringer også fint støv og må derfor kun anvendes, såfremt der er etableret effektiv støvafsugning.

# 4.14 Kontrol

# 4.15 D&V-dokumentation

# 4.16 Planlægning