
Entreprise	Dato	:	
Arbejdsbeskrivelse – Gulve / VVS	Rev.dato:		
4. Bygningsdelsbeskrivelser	Side	:	1/6
Bygningsdels-ID, Gulvvarmesystem for støbte undergulve			

bips dokument id: 5.345

bips revision: 2.01

bips revisionsdato:

2015-10-05

Udarbejdet:

Kontrolleret:

Godkendt:

Udbudsbeskrivelse: Roth Clima Comfort**Producent:**

ROTH NORDIC A/S

Anvendelse:

Nærværende tekst stilles til rådighed for arkitekter/ingeniører til inspiration og hjælp i forbindelse med udarbejdelse af udbudstekster og -beskrivelser, hvor ROTH produkter ønskes anvendt.

Teksten er udarbejdet med det formål, at den kan indgå i alle former for udbud, herunder også offentlige- og EU-udbud, hvor produkt- og producentnavne ikke må fremgå.

Strukturen i beskrivelsen følger BIPS 1.000 beskrivelsesparadigme, på bygningsdelsniveau, og skal ses som en bruttoliste ift. omfang som kan inkluderes i bygningsdelsbeskrivelsen. Brugeren kan frit kopiere og modificere i tekst og omfang, for at tilpasse teksten til det aktuelle behov.

Brugen af tegnene '<' og '>' i teksten angiver, at brugeren skal vurdere teksten skrevet indenfor tegnene, og tilpasse denne til det aktuelle projekt. Det skal noteres, at en opstilling indenfor disse tegn adskilt at semikolon (;) angiver de aktuelle muligheder for valg i den pågældende situation.

Noter venligst, at al tekst og data indeholdt i denne udbudsbeskrivelse stilles til rådighed uden nogen form for ansvar fra ROTH's side. Teksten skal ses som vejledning og inspiration, og skal tilpasses og kvalitetssikres ift. det konkrete projekt, samt tilpasses den aktuelle lovgivning på området.

<CCS-kode> Gulvvarmesystem for støbte undergulve**4.1****Orientering**

<B2.220, basisbeskrivelse - beton, generelt og pladsstøbt>

<B2.340, basisbeskrivelse - Støbte undergulve>

<B2.345, basisbeskrivelse - Gulve>

<B2.410, Basisbeskrivelse - VVS >

er sammen med denne detaljeprojektbeskrivelse gældende for arbejdet.

4.2**Omfang**

Levering og montering af gulvvarmesystem for støbte undergulve, vedhæftet til undergulv, og koblet til varmsystemet. Inkl. fordelerrør og shunte.

Følgende leveres, men monteres under andet arbejde

Følgende leveres og monteres under andet arbejde

4.3**Lokalisering**

Arbejdet omfatter gulvopbygning på <bygning x, y og z>

Entreprise

Dato :

Arbejdsbeskrivelse – Gulve / VVS

Rev.dato:

4. Bygningsdelsbeskrivelser

Side : 2/6

Bygningsdels-ID, Gulvvarmesystem for støbte undergulve

4.4 Tegningshenvi sning

Hovedtegninger: <x>
Oversigtstegninger: <x>
Bygningsdelstegninger: <x>
Detailtegninger: <x>

4.5 Koordinering

Der skal foretages koordinering med følgende arbejder:

- <Betonelementer, montage>
- <Beton, generelt og pladsstøbt>
- <Gulve>
- <VVS>

4.6 Tilstødende bygningsdele

Der skal udføres tilslutninger til forudgående bygningsdele:

- Forsyningsanlæg
- Distributionsanlæg

Forudgående bygningsdele/arbejder

- <Betondæk>
- <Terrændæk>
- <Etageskillelser>
- <Vægge>

Efterfølgende bygningsdele/arbejder

- <Overgulv>

4.7 Projektering**4.8 Undersøgelser**

Før arbejdet påbegyndes, skal entreprenøren kontrollere, at bygningsdele opført under punktet "Tilstødende bygningsdele" er udført og har færdige overflader. Såfremt det konstateres, at forudsætningerne for konditionsmæssig udførelse ikke er til stede, skal der straks rettes henvendelse til byggeledelsen.

4.9 Materialer og produkter**Pladesystem**

Type: Transparent vakuumformet kunstofplade med høj brudstyrke og mønster til spor i plader der sikre fastholdelse af rør (og gør det muligt let at kontrollere om spartelmassen er løbet ordentlig ind alle steder)

Funktion: Pladerne er forsynet med lim på bagside for nem og sikker udlægning på undergulv.

Tykkelse: 17mm

Primer

Standard Primer i styren-akryl eller akryl i korrekt blandingsforhold.

Entreprise

Dato :

Arbejdsbeskrivelse – Gulve / VVS

Rev.dato:

4. Bygningsdelsbeskrivelser

Side : 3/6

Bygningsdels-ID, Gulvvarmesystem for støbte undergulve

Kantisolering

Type: Kantisolering med påsvejset PE-folie, slidsninger og klæbestriber til fiksering

Materiale: Specialskum

Dimension: <50mm x 8mm x 25m>

Afretningsmasse

Type: Fiberarmeret, cementbaseret, selvudjævnende afretningsmasse

Tykkelse: min. <17mm>

Anvendelses temp.: <+10° til +25°> med en minimums temperatur <+7°>

Gulvvarmeshunts**<Shunte med integreret vejrkompensering>**

Type: Shunt med vejrkompenenserende fremløbstemperaturstyring til sikring af, at fremløbstemperatur kontinuerligt og automatisk tilpasses efter udetemperaturen.

Funktioner: Temperaturskive, cirkulationspumpe som skal opfylde aktuelle krav til energieffektivitet, kontrol til flow ved fremløbsventil

Montering: Direkte på gulvvarmefordeler uden brug af unødvendige tryktabsgivende fittings

Isolering: Iht. DS 452

<Shunte med selvvirkende termostatisk ventil>

Type: Shunt med selvvirkende termostatisk ventil/følerelement til sikring af, at fremløbstemperatur kontinuerligt kan tilpasses behovet for varmetilførsel

Funktioner: Temperaturskive, cirkulationspumpe som skal opfylde aktuelle krav til energieffektivitet, kontrol til flow ved fremløbsventil

Montering: Direkte på gulvvarmefordeler uden brug af unødvendige tryktabsgivende fittings

Isolering: Iht. DS 452

<ShuntUnits med selvvirkende termostatventil>

Type: Fabrikssamlet ShuntUnit med selvvirkende termostatisk ventil/følerelement til sikring af, at fremløbstemperatur kontinuerligt kan tilpasses behovet for varmetilførsel

Funktioner: Cirkulationspumpe, fordelerrør med indreguleringsventil, selvvirkende temperaturventil, termometer, automatisk lufter og påfyldningsventiler, udluft-

Entreprise

Dato :

Arbejdsbeskrivelse – Gulve / VVS

Rev.dato:

4. Bygningsdelsbeskrivelser

Side : 4/6

Bygningsdels-ID, Gulvvarmesystem for støbte undergulve

ningsprogram til sikring af rationel udluftning ved opstart.
 Montering: På stabilt beslag som holder til byggepladshåndtering.
 Isolering: Iht. DS 452

<Minishunt med trådløs regulering>

Type: Minishunt til gulvvarmeregulering.
 Funktioner: Cirkulationspumpe som skal opfylde aktuelle krav til energieffektivitet, Udluftningsmulighed, bypass til rationel udluftning, modtager, termomotor, trådløs rumtermostat.
 Montering: Installeres så der opnås pumpefunktion når der ikke er varmebehov.

Gulvvarmerør

Type: 5 lags gulvvarmerør
 Dimension: Ø10,5 x 1,3 mm
 Drift temperatur: Maks. 70°C ved 6 bar

De anvendte rør skal være af en kvalitet der er godkendt af pladeleverandøren, og skal være 5 lags rør.

Gulvvarmeregulering**<Trådløst gulvvarmeregulering>**

Type: Trådløs 2-vejs gulvvarmeregulering
 Funktioner: Selvdiagnose funktion, regulering vha. Trådløs rumtermostat og kontrolenhed, anti-blokerings funktion, indbygget nøddrift mod frostrisiko, display, fjernstyring via app.

<Fortrådet gulvvarmeregulering>

Type: Trådet 24-volt gulvvarmeregulering
 Funktioner: Diodevisning på rumtermostat og kontrolenhed til visning af varmekald på enkelte kredse. Automatisk motionering af Pumpe og termomotorer/ventiler med max 14 dages interval.
 Farve: Hvid RAL 9016 på rumtermostaterne

Fordelerrør

Type: Korrosionssikre gulvvarmefordelerrør
 Funktioner: Fordelerrør forsynet med endestykker med udluftning og kuglehaner for gennemskylning. Hydraulisk indregulering foretages på returfordeleren. Forberedt til montering af termomotorer/telestater.
 Isolering: Iht. DS 452

Entreprise

Dato :

Arbejdsbeskrivelse – Gulve / VVS

Rev.dato:

4. Bygningsdelsbeskrivelser

Side : 5/6

Bygningsdels-ID, Gulvvarmesystem for støbte undergulve

Fordelerskab

Type:

Skab

Farve:

<Lakeret med hvid ral farve; andre farver>

Skabet skal opfylde kravene i Varmenormen DS 469 om sikring mod skader ved udsivet vand, samt krav i Vandnormen DS 439 og BR 10 om tilgængelighed, udskiftelighed og umiddelbar registrering af utætheder.

4.10**Udførelse****Generelt**

<Inden lægning af gulv skal bygningen være permanent lukket og tør.>

<Underlaget skal være plant, tørt, tryk- og trækfast, ikke gyngende og fri for urenheder som olie, støv, voks, maling osv.>

Undergulv primes med standard primer. Herefter opsættes kantisolering rundt i kanten af rummet og <pladerne> limes til undergulv. Varmerør placeres i sporende i systempladerne i c/c 75mm i 90°, og c/c 100mm i 45°.

<Afretningsmassen> udlægges som afretningsslag i en tykkelse af min. <17mm>. Fordelerrør kobles til varmesystemets rør, fremført til fordelerrørets placering under andet arbejde.

Varmerør forbindes til gulvvarmefordeler.

<Gulvvarmeshunt og fordelerrør monteres i fordelerskab så der opnås en sikker installation og pæn finish. Skab skal være forsynet med lækagesikre rørgennemføringer på både forsyningsrør og gulvvarmerør så evt. Lækagevand ikke kan komme uset ud af bunden i skabene.>

Gulvvarmeregulering <trådløst gulvvarmeregulering; fortrådet gulvvarmeregulering> installeres og opsættes i koordinering med tilstødende arbejder.

4.11**Mål og tolerancer**

Følgende mål og tolerancer for bygningsdelen skal overholdes.

- <>

Overtrædes disse, skal byggeledelsen straks gøres opmærksom herpå.

4.12**Prøver**

-

4.13**Arbejds miljø**

Entreprenøren er selv ansvarlig for etablering af nødvendige hjælpemidler. Arbejdet udføres under hensyn til begrænsning af gener for de ansatte og det omgivende miljø, herunder støv og støj.

4.14**Kontrol**

Entreprenøren foretager løbende kontrol i henhold til aftale med rådgiver og det aftalte kvalitetssikringssystem.

Entreprise

Dato :

Arbejdsbeskrivelse – Gulve / VVS

Rev.dato:

4. Bygningsdelsbeskrivelser

Side : 6/6

Bygningsdels-ID, Gulvvarmesystem for støbte undergulve

4.15 D&V-dokumentation

Ved aflevering af bygningsdelen skal entreprenøren stille følgende drifts- og vedligeholdsdokumentation til rådighed:

- Brugsanvisning
- Reparations- og vedligeholdelsesvejledning
- Datablade for alle anvendte materialer
- Garantibevis
- Oversigt over forventet levetid for bygningen
- <x>

4.16 Planlægning

Følgende arbejdsdokumenter skal leveres til byggeledelsens gennemsyn senest 10 arbejdsdage før fremstilling/arbejdet påbegyndes i 2 eksemplarer:

Detaljeret tidsplan omfattende:

- Projektering opdelt i etaper, hvor byggeledelsen skal godkende tegninger /bygningsmodeller
- Levering af prøver
- Produktion (se Byggesagsbeskrivelse)
- Færdigmelding af referencefelter / mock-ups
- Arbejdets udførelse / montage (se byggesagsbeskrivelse)
- Aflevering

Tidsplanen vil blive kommenteret inden for <x> arbejdsdage fra modtagelsen.