**4.1 Orientering**

Bips B2.370, Basisbeskrivelse – døre, vinduer og porte, leverance og B2.371, Basisbeskrivelse – døre, vinduer og porte, montage <samt B2.372, basisbeskrivelse – døre, vinduer og porte, renovering> er sammen med denne detaljeprojektbeskrivelse gældende for arbejdet.

## **4.2 Omfang**

Arbejdet omfatter levering og montering af tagterrasse, som er opbygget af manuelle todelte tagterrasseelementer bestående af en overdel og en lodret underdel.

Arbejdet omfatter desuden montering og levering af bærebjælke, <hjælpespær>, gelænderfundament, karmisolering, undertagstilslutning, udvendige inddækninger, udvendige flunkeinddækninger, dampspærrekrave og indvendige lysningspaneler.

**Mængder:**

Tagterrasseelement: 1 stk., manuelt betjent med oplukkelig underdel, udvendigt karmmål på <bxh> cm.

Tagterrasseelement: <2/3> stk., manuelt betjent med fast underdel, udvendigt karmmål på <bxh> cm.

* Karmisolering: 1 sæt pr. overelement
* Undertagstilslutning: 1 sæt pr. overelement
* Inddækninger: passende til <x> tagterrasseelementer
* Gelænderfundament og flunkeinddækninger: passende til 1 tagterrasse
* Dampspærrekrave: 1 sæt pr. overelement
* Lysningspaneler: 1 pr. tagterrasse

**4.3 Lokalisering**

Arbejdet omfatter tagterrasseelement i <tegl/skiffer/tagpap/zink/grønt> tag med taghældning <35°-53°> på bygning <x>

**4.4 Tegningshenvisning**

 Situationsplan <x>

 Plantegning <x>

 Tagplan <x>

 Snittegning <x>

**4.5 Koordinering**

Der skal foretages koordinering med følgende arbejder:

* <Tagkonstruktion>
* <Tagdækning>
* <Indervægge>
* <Flunker>
* <Tagterrasse, belægning>
* <Tagterrassegelænder>

**4.6 Tilstødende bygningsdele**

 Der skal udføres tilslutninger til følgende bygningsdele:

* <Tagkonstruktion>
* <Tagdækning>
* <Indervægge>
* <Flunker>
* <Tagterrasse, beklædning>

Ovenfornævnte bygningsdele skal være udført og have færdige overflader inden arbejdet påbegyndes, og kan forventes overtaget med tolerancer nærmere beskrevet under punktet “mål og tolerancer” i den enkelte bygningsdelsbeskrivelse.

Efter nærværende beskrevne bygningsdele/arbejder følger følgende bygningsdele/arbejder:

* <Tagdækning>
* <Indervægge>
* <Malerarbejde, indervægge/lofter>

**4.7 Projektering**

For alle byggematerialer tages udgangspunkt i fabrikantens principdetaljer, dimensioneringstabeller mv.

Der skal påregnes deltagelse i <x> projektgennemgangsmøde.

**4.8 Undersøgelser**

Entreprenøren skal, inden arbejdet påbegyndes, selv sikre sig at forudsætningerne for korrekt udførelse er til stede. Såfremt dette ikke er tilfældet, skal entreprenøren straks rette henvendelse til byggeledelsen.

##  **Forundersøgelser:**

* + Anvisninger for montage i pågældende taghældning og tagmateriale
	+ Anvisninger for ideel placering i tagflade - hele tagsten under ovenlysvindue tilstræbes
	+ Afstande imellem spær ved enkeltvis indbygning
	+ Planlægning af udvendig karmafstande mellem sammenbyggede ovenlysvinduer
	+ Afstande mod tagskotrender, tagrender og rygning
	+ Anvisninger for standard eller forsænket indbygning i tagflade
	+ Udluftningsmuligheder i spærfagsfelt med ovenlysvindue
	+ Tilslutningsmuligheder med og uden undertag

**4.9 Materiale og produkter**

Todelte tagterrasseelementer leveres i træ og udvendig beklædning i aluminium, samt med systemtilhørende undertagstilslutning og udvendige inddækninger. Tagterrasseelement skal være godkendt til udendørs brug, være modstandsdygtigt overfor fugt og kondens. Tagterrasseelementets overdel skal fungere som et tophængt ovenlysvindue og underdelen som et lodret facadelys, som kan anvendes som udgang til tagterrasse.

Åbnemekanisme skal være del af overelementets åbnefunktion. Over- og underelement skal være godkendt til sammenbygning.

<Tagterrassen skal have samme udtryk som bygningens resterende ovenlysvinduer>

Tagterrasseelement skal have en garanti på min 10 år.

**Overdel**

Type: Tophængt ovenlysvindue med fjedre til taghældning fra 35° til 53°>

Udvendig beklædning: Gråmalet aluminium i farven NCS 7500-N <alternativer: kobber eller natur zink>

Skal være vedligeholdelsesfri. Ramme beklædes med klik-on dækkapsler som dækker udvendige skruer.

Karm og ramme: PEFC og FSC certificeret fyrretræ.

Overfladebehandlet med vandbaseret hvid akrylmaling, farve NCS S 0500-N

 Med integreret støv- og insektfilter.

 Med skudrigel til pudsefunktion.

Beslag: Låsehus i elektrogalvaniseret stål

Overelementet skal kunne drejes rundt for vinduespudsning med en gennemgående gribeliste og fastholdes i pudsefunktion med skudrigler.

Monteringsbeslag i ramme til indvendig solafskærmning

Gribeliste: Udformes som trekantet aluminiumsgribeliste med integreret ventilation. Gribelisten skal være placeret øverst på vinduesrammen.

Rude: Lavenergirude med funktioner: <indvendig sikkerhedslaminering, udvendig hærdet glas, udvendig anti-dug overflade, udvendig smudsafvisende overflade, matteret overflade, ekstra lyddæmpende>

Opbygning: <3-lags rude med argon, tykkelse 33 mm>

Lydreduktion: <35> dB

U-værdi: Maksimalt <X W/m2K>

Eref: Minimum <+16 kWh/m2 år>. Ovenlysvinduet skal overholde BR 2020 kravene.

Luft, vind og vand: Vandtæthed, klasse 9A iht. EN 1027

Lufttæthed, klasse 3 iht. EN 1026

 Vindlast, klasse C3 iht. EN 12211

**Underdel**

Type: <Højre/venstre> hængt udadgående tagterrasseudgang <samt fast underdel>

Karm og ramme: PEFC og FSC certificeret fyrretræ.

Overfladebehandlet med vandbaseret hvid akrylmaling, farve NCS S 0500-N.

Udvendig beklædning: Gråmalet aluminium i farven NCS 7500-N <alternativer: kobber eller natur zink>

Skal være vedligeholdelsesfri.

 Greb: Sidegreb i anodiseret aluminium.

**Undertagstilslutning**

Undertagskrave**:** Skal sikre vandtæt overgang fra ovenlysvindue til undertag.

Polypropylene (PP) folie, diffusionsåben sd = 0,03 m

### Karmisolering: Skal sikre at kuldebroen omkring ovenlysvinduet brydes.

Vandekstruderet polyætylen (PE) skum med Z-profil i varmgalvaniseret stål, samles med clips i hjørnerne.

Afvandingsrende: Varmgalvaniseret stål

### **Inddækninger**

Type: Tilpasset <tegl/skiffer/tagpap/zink/grønt> tagmateriale, skal sikre tæthed og at vand fra taget får frit løb ned langs tagterrassen.

Gråmalet aluminium i farven NCS 7500-N <alternativer: kobber eller natur zink>

 Standard indbygningshøjde <alternativ: forsænket indbygningshøjde>

**Dampspærrekrave**

Type: Skal sikre at der ikke dannes kondens inde i tagkonstruktionen.

Skal tilsluttes tagets dampspærre med dampspærretape.

 Skal være formstøbt efter ovenlysvinduet med silikonelæbe.

**Solafskærmning**

 Type: Udvendig solafskærmning som <markise/rulleskodde>

Indvendig solafskærmning som <mørklægningsgardin/rullegardin/energioptimerende mørklægningsgardin>

## **4.10 Udførelse**

Under bygningsdelen henhører alle arbejder og leverancer inkl. biydelser, der er nødvendige for arbejdets fuldstændige færdiggørelse.

Montage skal ske ifølge leverandørhenvisninger.

Overskridelser af ovennævnte må kun ske efter aftale med byggeledelsen og iht. leverandøranvisninger.

## Overflader:

Overflader skal ikke yderligere behandles.

**4.11 Mål og tolerancer**

**4.12 Prøver**

Der skal foretages prøvemontage af 1 stk. tagterrasse, inklusiv alle kompletterende dele, for fastlæggelse af udfaldskrav. Denne prøve skal godkendes af byggeledelsen inden arbejdet påbegyndes. Såfremt prøven godkendes kan den indgå i det endelige bygværk.

**4.13 Arbejdsmiljø**

**4.14 Kontrol**

Arbejdet skal efter udførelse godkendes af byggeledelsen.

Der skal påregnes tid til <x> gennemgange.

## Drift og vedligehold

Ved aflevering af bygningsdelen skal entreprenøren stille følgende drifts- og

**4.15 D&V-dokumentation**

Vedligeholdsdokumentation til rådighed:

* Reparations- og vedligeholdsvejledning
* Produktdatablad for ovenlysvindue
* Garantibeviser
* Oversigt over forventet levetid for bygningsdelen og de forskellige dele.
* <>

**4.16 Planlægning**