**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 og af fladtagsvinduer.

Arbejdet omfatter desuden montering og levering af <karmforhøjer>, tagpap til påsvejsning på karme, montage af udvendige fastgørelseslister og etablering af indvendige lysningspaneler.

**Mængder:**

Fladtagsvindue: <x> stk., elektrisk betjent <alternativ: faste> med hulmål på <bxh> cm.

* Karmforhøjer med flange: 1 sæt pr. fladtagsvindue passende til tagkonstruktion
* Karmforhøjer uden flange: <x> sæt pr. fladtagsvindue passende til tagkonstruktion
* Fastgørelsesliste: 1 sæt pr. fladtagsvindue
* Dampspærrekrave: 1 sæt pr. fladtagsvindue
* Lysningspaneler: 1 sæt pr. fladtagsvindue

**4.3 Lokalisering**

Arbejdet omfatter fladtagsvinduer i <tagpap/tagmembran/grønt> tag med taghældning <5°-15°> 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>
* <Stærkstrømsinstallationer>

**4.6 Tilstødende bygningsdele**

 Der skal udføres tilslutninger til følgende bygningsdele:

* <Tagkonstruktion>
* <Tagdækning>
* <Lofter>
* <Indervægge>
* <Stærkstrømsinstallationer>

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>
* <El arbejde>

**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
	+ Afstande imellem spær ved enkeltvis indbygning
	+ Planlægning af udvendig karmafstande ved tætsiddende fladtagsvinduer
	+ Afstande mod tagskotrender, tagrender og rygning
	+ Udluftningsmuligheder i spærfagsfelt med fladtagsvindue
	+ Tilslutningsmuligheder ved efterisolering af eksisterende tagpaptag

## **4.9 Materiale og produkter**

Fladtagsvinduets karm og ramme leveres i polyuretan, samt med systemtilhørende fastgørelseslister og dampspærrekrave <alternativ: samt x stk. karmforhøjere a 150 mm i højden>. Fladtagsvinduet skal være godkendt til udendørs brug, være modstandsdygtigt overfor fugt og kondens.

Fladtagsvinduet skal have en garanti på min 10 år.

**Karm**

Type: Oplukkelig karm med fuldt integreret elektrisk motor og udvendig regnsensor <alternativ: fast karm>

 Laves i ekstruderet PVC med en glat hvid vedligeholdelsesfri overflade indvendigt.

 Isoleret med polystyren og med notgang til montage af lysningspaneler.

Rude: Opbygning: 2-lags lavenergi rude med indvendig sikkerhedslaminering.

Lydreduktion: <X> dB

U-værdi: Maksimalt <X W/m2K>

Luft og vand: Vandtæthed, bestået iht. EN 1873

Lufttæthed, klasse 4 iht. EN 12153

<Fjernbetjening: Vægkontakt med åben og lukke funktion.>

<Motor: Elektrisk motor til komfortventilation: 230/240 V AC – 50 Hz/40 W motor i farven NCS S 900-N med kæde i rustfrit stål og tilhørende regnsensor. Trækkraft på min 400 N og trykmodstand på min 400 N.>

**Top**

Type: Ramme i 1,5 mm ekstruderet aluminium, gråmalet i farven NCS 7500-N. Isættes 4 mm hærdet glas med silketrykt sort kant.

 Fastgøres med systemtilhørende skruer til karm.

**Udvendig tilslutning**

Skal foretages ved påsvejsning af 2 lag tagpap op langs karmen.

<Tagpap fastholdes med aluminiumslister>

**Solafskærmning**

 Type: <Mørklæggende energigardin

 <Elektrisk/solcelledrevet>

 Farve <hvid/sort>>

 <Plisségardin

 Elektrisk

 Farve <hvid/sort/grå>>

## **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. fladtagsvindue, 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**