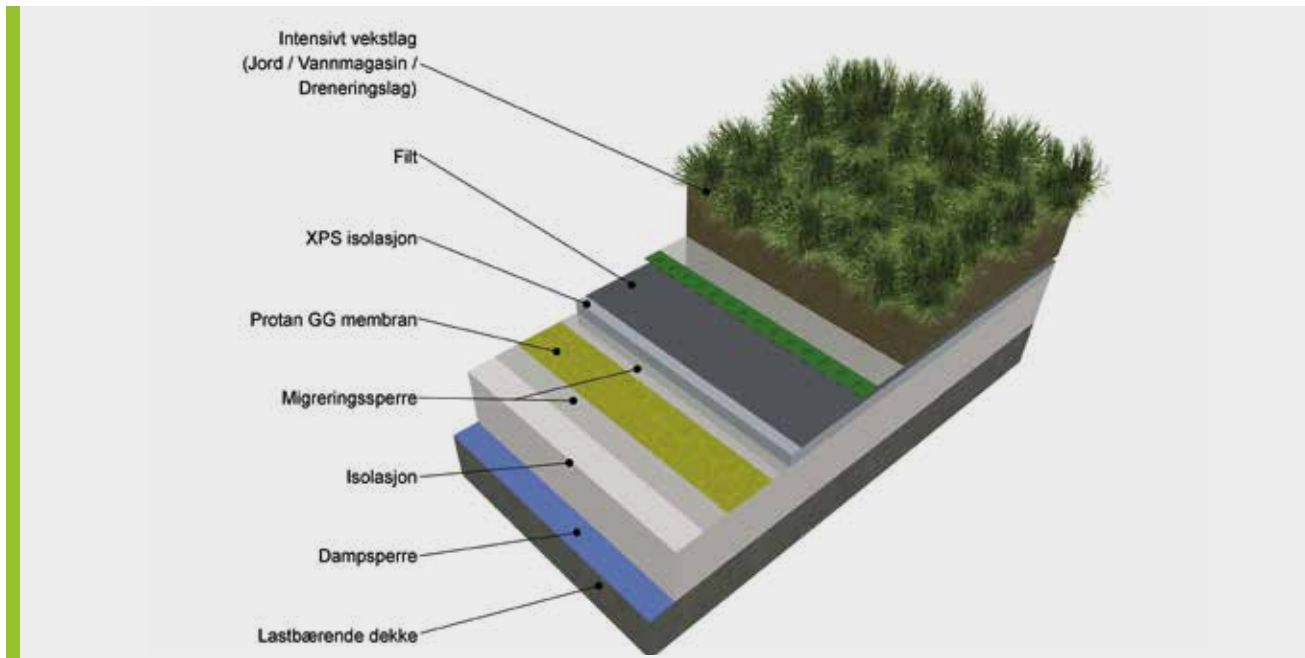


# 262.30.03 GRØNNE TAK OG TAKHAGER - INTENSIVE



Postnr	NS-kode/tekst	Enhet	Mengde	Pris	Sum
262.30.03	<p><b>GRØNNE TAK OG TAKHAGER - GENERELT</b></p> <p>Bærende konstruksjon med plastøpt eller prefabrikkert betong med overflatekvalitet tilsvarende brettsskurt.</p> <p><b>OMVENDT LØSNING;</b> Dersom konstruksjonen bare skal kondensisoleres (normalt 50-100 mm), legges membran ned mot konstruksjonen med kondensisolasjon over.</p> <p><b>DUO-LØSNING;</b> Der konstruksjonen skal isoleres bedre, deles isolasjonen opp slik at minst 50 mm av isolasjonen er over membranen. Det anbefales en diffusjonssperre ned mot betongkonstruksjonen. Der bærende underlag er horisontalt skal isolasjonen legges med fall mot lavpunkt. Isolasjon som ligger over membranen vil være utsatt for fukt, den må derfor ha lavt fuktopptak. Isolasjonens motstand mot langtidslast må beregnes i forhold til aktuell bruk av flaten. Isolasjonen over membranen skal ha falsede kanter og masseskiller av fiberduk eller banevare før betongpåstøp eller masser.</p>				
<b>SUM DENNE SIDE:</b>					

Postnr	NS-kode/tekst	Enhet	Mengde	Pris	Sum
	<p><b>MEMBRANEN/ MEMBRANENTREPRENØREN SKAL OPPFYLLE FØLGENDE KRAV;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NS-EN 13956 Tetningsmaterialer på rull. Takbelegg av Plast eller Gummi</li> <li>• Membranbelegget skal kunne dokumentere egenskaper med f.eks. SINTEF TG (teknisk godkjenning).</li> <li>• Membranbelegget skal ha bestått FLL rotbestandighetstest.</li> <li>• Membranentreprenøren skal dokumentere eget kvalitetssikringssystem.</li> <li>• Skjøting av membranen skal skje med varmluft.</li> <li>• Tekningsarbeidene skal utføres av kvalifisert takentreprenør og personene skal være sertifiserte for varme arbeider.</li> <li>• Sveiseprøver tas p.r. 200 lm sveis. Disse markeres med kvalitetssikringsoblater.</li> <li>• Ved overlevering av ferdige arbeider, skal det overleveres FDV dokumentasjon.</li> </ul> <p><b>SUKSESSKRITERIER FOR EN VELLYKKET MEMBRAN:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ikke del opp membranentreprisen. Dvs. kjøp alt fra dampsperre t.o.m. øverste beskyttende isolasjonslag med masseskiller fra samme entreprenør.</li> <li>2. Tilstreb at alle oppkanter, gjennomføringer, avslutninger osv. er klare før tekkingen starter.</li> <li>3. Gjennomfør et dialogmøte mellom de ulike aktørene før oppstart.</li> <li>4. Sørg for kontroll og overlevering før tildekking.</li> <li>5. Tildekk membranen straks etter tekking.</li> <li>6. Ikke tillat trafikk på membraner før endelig tildekking.</li> </ol> <p>Se Takprodusentenes Forskningsgruppes hjemmesider for relevante TPF informerer: <a href="http://www.tpf-info.org">www.tpf-info.org</a></p> <p><b>FOR DETALJER OG TEGNINGER: <a href="http://WWW.PROTAN.NO">WWW.PROTAN.NO</a> FOR BISTAND SEND FORESPØRSEL TIL: <a href="mailto:PROPLAN@PROTAN.NO">PROPLAN@PROTAN.NO</a></b></p>				
<b>SUM DENNE SIDE:</b>					

Postnr	NS-kode/tekst	Enhet	Mengde	Pris	Sum
262.30.03.1	<p><b>SF1.121</b> <b>DAMPSPERRESJIKT AV PLAST</b></p> <p>Areal .....</p> <p>Lokalisering: På rengjort underlag, tilsvarende brettskurt betong. Dampsperrsjiktet måles innkludert opp- og nedbrett langs parapeter og kanter på ca 200 mm x lengde. Materiale: Aldringsbestandig PE-folie Tykkelse: 0,2 mm Fuktkontroll: Oppdragsgiver måler restfukt, og gir startsignal til takentreprenør Skjøtemetode: Alt.1. Omfar med klemte skjøter/ Alt.2. Omfar med tapede skjøter Innfesting: Legges løst</p> <p>Andre krav: Nei</p>	m <sup>2</sup>	.....	.....	.....
262.30.03.2	<p><b>SB1.321299</b> <b>ISOLERING AV TAK MED CELLEMATERIALER</b></p> <p>Isolert areal .....</p> <p>Isolasjonsmateriale: EPS Montasje: På støpt betongdekke under tettesjikt Tykkelse: Angi tykkelse, U-verdi og evt. fall Lokalisering: Ikke relevant Krav til fysiske egenskaper: U-verdikrav på ..... W/m<sup>2</sup>K. Korttidslast (angi her) ..... kPa. Langtidslast (angi her) ..... kPa</p> <p>Andre krav: Nei</p>	m <sup>2</sup>	.....	.....	.....
262.30.03.3	<p><b>SF1.511A</b> <b>SKILLESJIKT (MIGRERINGSSPERRE) UNDERTAKSBELEGG</b></p> <p>Areal .....</p> <p>Lokalisering: Ikke relevant Type: Glass- eller polypropylenfilt Underlag: EPS isolasjon</p> <p>Andre krav: Ja a) Omfang og prisgrunnlag Dersom EPS ligger rett under membran skal det medtas ett migreringssjikt</p>	m <sup>2</sup>	.....	.....	.....
<b>SUM DENNE SIDE:</b>					

Postnr	NS-kode/tekst	Enhet	Mengde	Pris	Sum
262.30.03.4	<p><b>SF1.332A</b>  <b>ETTLAGS MEMBRAN AV PLAST- ELLER GUMMIBASERT BELEGG</b>  <b>LØSTLIGGENDE</b></p> <p>Areal .....</p> <p>Lokalisering: Grønne tak og takhager            Underlag: EPS isolasjon med migreringssperre            Materiale: Protan G/ GG eller tilsvarende            Tykkelse: 1,5mm/ 2 mm</p> <p>Andre krav: Ja            b) Materialer            Rotbestandighet skal dokumenteres med FLL            robestandighetstest            c) Utførelse            Skjøter skal sveises med varmluft            x) Mengderegler            Angis som utbrettet flate, måleregler NS 3420.</p>	m <sup>2</sup>	.....	.....	.....
262.30.03.5	<p><b>SF1.588A</b>  <b>SLUK SOM ER EN DEL AV TEKNINGSSYSTEMET</b></p> <p>Antall.....</p> <p>Lokalisering: Sluk i lavpunkt            Type sluk: 50/ 75/ 90/ 110 mm med flens tilpasset            membranen</p> <p>Andre krav: Ja            a) Omfang og prisgrunnlag            NB. Alle membraner skal ha minimum to avvanninger.            Dette kan være ett sluk og et overløp. Overløpet kan            plasseres på et sted der det lett kan bidra til å indikere            overvann. Overløpet plasseres f.eks 20-50 mm over            dekkets laveste punkt.            c) Utførelse            Slukplassering og hulltaking utføres av TE/HE. Tilknytning            til røroplegg ligger i posten for rørleggerarbeid.</p>	stk	.....	.....	.....
<b>SUM DENNE SIDE:</b>					

Postnr	NS-kode/tekst	Enhet	Mengde	Pris	Sum
262.30.03.6	<p><b>SF1.586A</b> <b>INNTEKKING AV SLUK SOM ER EN DEL AV VVS INSTALLASJONEN</b></p> <p>Antall.....</p> <p>Lokalisering: I lavpunkt Type sluk: Med klemring eller flens tilpasset membranen.</p> <p>Andre krav: Ja a) Omfang og prisgrunnlag NB. Alle dekker skal ha minimum to avvanninger. Dette kan være ett sluk og et overløp. Overløpet kan plasseres på et sted der det lett kan bidra til å indikere overvann. Overløpet plasseres f.eks 20-50 mm over laveste punkt. c) Utførelse Kun merarbeidspost.</p>	stk	.....	.....	.....
262.30.03.7	<p><b>SF1.581</b> <b>AVSLUTNING PÅ TEKNING I FORM AV OPPBRETT</b></p> <p>Lengde oppbrett.....</p> <p>Lokalisering: Langs f. eks. vegg Høyde: Inntil ..... mm utbrettet. Arealet skal medtas i posten for tekning.</p> <p>Andre krav: Nei</p>	m	.....	.....	.....
262.30.03.8	<p><b>SF1.582</b> <b>AVSLUTNING PÅ TEKNING I FORM AV NEDBRETT</b></p> <p>Lengde nedbrett.....</p> <p>Lokalisering: Overgang mellom forskjellige nivåer Høyde: Inntil ..... mm utbrettet. Arealet skal medtas i posten for tekning.</p> <p>Andre krav: Nei</p>		.....	.....	.....
262.30.03.9	<p><b>SF1.583</b> <b>TILSLUTNINGER AV TEKNING</b></p> <p>Lengde.....</p> <p>Lokalisering: Se tegning Type tilslutning: Til f.eks. plastisolbelagt stålplate belagt med 200 µ PVC Form: Ikke relevant</p> <p>Andre krav: Nei</p>	m	.....	.....	.....
<b>SUM DENNE SIDE:</b>					

Postnr	NS-kode/tekst	Enhet	Mengde	Pris	Sum
262.30.03.10	<p><b>SF1.584</b> <b>INNETKING AV GJENNOMFØRINGER I TEKNING</b></p> <p>Antall.....</p> <p>Lokalisering: Se tegning Type gjennomføring: Ventilasjonsskase, overlys, soilrør etc. Form: høyde x bredde x lengde, evt. diameter mm.</p> <p>Andre krav: Nei</p>	stk	.....	.....	.....
262.30.03.11	<p><b>SF1.315</b> <b>GLIDE-/DRENERINGSSJIKT OVER MEMBRAN</b></p> <p>Areal .....</p> <p>Lokalisering: Ikke relevant Type: Drensmatte eller migreringssperre.</p> <p>Andre krav: Nei</p>	m <sup>2</sup>	.....	.....	.....
262.30.03.12	<p><b>SB1.322926A</b> <b>ISOLERING AV TAK MED CELLEMATERI</b></p> <p>Isolert areal .....</p> <p>Isolasjonsmateriale: XPS Montasje: På dekke over membran Tykkelse: 50 mm Lokalisering: Ikke relevant Krav til fysiske egenskaper: U-verdikrav på ..... W/m<sup>2</sup>K. Korttidslast (angi her) ..... kPa. Langtidslast (angi her) ..... kPa</p> <p>Andre krav: Ja b) Materialer Med falsede kanter</p>	m <sup>2</sup>	.....	.....	.....
262.30.03.13	<p><b>SF1.315A</b> <b>GLIDE-/DRENERINGSSJIKT OVER MEMBRAN</b></p> <p>Areal .....</p> <p>Lokalisering: Ikke relevant Type: Masseskiller av fiberduk eller banebelegg</p> <p>Andre krav: Ja c) Utførelse Hensikten med masseskiller er å forhindre kontakt mellom membran og overliggende løsmasser eller betongpåstøp.</p>	m <sup>2</sup>	.....	.....	.....
<b>SUM DENNE SIDE:</b>					