

MŰSZAKI LEÍRÁS

Az építési terület lekerítésére, őrzésére, tisztántartására, az épület, annak környezetének balesetmentes használatának biztosítása (pld. védőtető) a kivitelező feladata.

1. Utolsó fűtött lakószint feletti födém hőszigetelése - padlás

Padlás födém üveggyapot hőszigetelő lemezzel vagy filccel URSA DF 39 SILVER kasírozatlan többfunkciós hidrofóbizálható ásványgyapot (üveggyapot) hő- és hangszigetelő tekercs, $\lambda_D=0,039$ (W/mK), vastagság 250 mm (2 rétegben).

A hőszigetelés felé elhelyezett páraáteresztő alátétfólia anyaga 3 rétegű, páraáteresztő tetőfólia (2 réteg PP flíz között páraáteresztő, vízzáró membrán)

Felhasználási területe egyszerűen (a fólia és a tetőfedés között) átszellőztetett magastető szerkezetekben, a héjalás alá bejutó nedvesség és porhó elleni másodlagos védelemként alkalmazható, közvetlenül a hőszigetelésre fektethető alátétréteg.

Felhasználási hőmérséklet $(-24^{\circ}\text{C} - (+)70^{\circ}\text{C})$, $S_d 0,05$ m, vízzáróság W1.

2. Utolsó fűtött lakószint feletti födém hőszigetelése - beépített tetőtér – belső oldali szigetelés

Falburkolat készítése állítható kengyellel bordák között kitöltő kőzetgyapot szigeteléssel, 1 rétegű gipszkarton borítással, RIGIPS 1 rtg. tűzgátló RF 15 gipszkarton borítással, bordák között 140 mm vtg. kőzetgyapot (Rockwool DELTAROCK) hőszigetelés, belső oldalon párazáró fóliával

A hőszigetelés belső oldalára elhelyezett pára- és légzáró módon ragasztott toldásokkal hőszigetelt szerkezetek belső oldali párafékező rétegeként alkalmazható

Anyaga metalizált bevonattal ellátott PE fólia, $S_d > 100$ m.

3. Homlokzati falak hőszigetelés

A meglévő falak ellenőrzése, a laza, hibás részek szükség szerinti javítása.

A falakon 20 cm (kőzetgyapot fal felületen, XPS lemez lábazatnál), káváknál 4 cm kőzetgyapot, vastag hőszigetelő lemezzel utólagos hőszigetelés.

A hőszigetelő rendszer műszaki követelményei:

Üveglemez háló:

140-es minimum 10,00 cm átfedésekkel, sarkoknál 20 cm

Ragasztó műszaki követelményei:

Nyomószilárdság ≥ 9 N/mm²

Hajlítószilárdság $\geq 2,5$ N/mm²

Tapadékszilárdság $\geq 0,2$ N/mm²

A rögzítő dübelek minimum Ø8 mm, m² –ként minimum 6 db., elhelyezkedés, szintszám függvényében (ld. Műszaki Irányelvek – ETICS). A szükséges dübel darabszámot a Műszaki Irányelvekben meghatározott módon kell meghatározni, az ajánlatban ezt kell szerepeltetni. A rendszergazdával egyeztetett dübel számítást az ajánlathoz mellékelni kell! Kivitelezés előtt kihúzás vizsgálatot, vagy próbát kell végezni, ennek, dokumentálása szükséges.

Vékonyvakolat alapozó

A kiválasztott vékonyvakolat tapadásához előírt alapozóval

Vékonyvakolat

- finomszemcsés vagy gördülőszemcsés, 1,5 szemcsenagyságú, dörzsölt

- tapadószilárdsága $\geq 0,2 \text{ N/mm}^2$
- relatív páradiffúziós ellenállási tényező $\mu \geq 49$

A nagy méretpontosságú, nehezen éghető hőszigetelést a homlokzati falra egy rétegben, kötésben kell elhelyezni. A ragasztót a hőszigetelő tábla peremei mentén végig, valamint a felületen minimum 6 helyen pontszerűen kell felhordani (ld. ETICS előírások). A hőszigetelő táblákat tárcsás-dűbeles rögzítéssel is biztosítani kell.

Hőszigetelési munka csak rendszer műszaki dokumentációjában meghatározott időjárási (hőmérséklet, stb.) viszonyok között végezhető.

A homlokzatszigetelési munkáknál maradéktalanul be kell tartani a MÉGSZ által kidolgozott „*Műszaki irányelv: BEVONATRETEGGEL ELLÁTOTT, TÖBBRÉTEGŰ, RAGASZTOTT TÁBLÁS HOMLOKZATI HŐSZIGETELŐ RENDSZEREK (ETICS-THR) KIALAKÍTÁSA*” foglaltakat. A műszaki irányelv letölthető a következő oldalról: <http://www.proconf.hu/etics.pdf>

Az közterület foglálási engedélyekről a kivitelezőnek kell gondoskodnia.

4. Nyílászáró szerkezetek

Az étkező kivételével az összes nyílászáró cseréje szükséges.

Lépcsőházak, közös területek nyílászárónak kialakítását az illetékes tűzvédelmi hatósággal egyeztetni kell.

4.1. Fa nyílászáró szerkezetek meghatározása - ablak szerkezetek

Típus: Fa homlokzati nyílászárók – készre festett felülettel

Szín: Kívül-belül fehér, ablak szerkezethez illeszkedő takarólécekkel

Profil: Fa.

Vasalat: Egykezes működtetésű, rejtett vasalatrendszer, ablakszárny méretének megfelelő (pld. dupla olló), hibás működtetés gátlóval, kiemelés gátló bukó-nyíló darab, középen felnyíló ablaknál szárnyperemrúdzsárral

Üvegezés: Minimum, 4-16-4 mm réteg-felépítésű, argonnal töltött, float üveg LOW-E bevonattal, **Az 1,00 m alatti üveg betörésbiztos üvegezéssel készül**

Nyílászáró Minimum $u=0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$

Tömítés: kettős EPDM anyagú, rejtett, rugalmas gumitömítéssel

Könyöklők: Kívül: A rendszerhez illeszkedő, fehér pórszórt alumínium, a rendszerhez tartozó véglezáró elemekkel. Belül fa, a rendszerhez tartozó véglezáró elemekkel.

Beépítés: Az új nyílászáró **beépítése előtt** a bontás helyét az alábbiak szerint kell kijavítani:

- A bontás után sérült fal (tetőfelépítmény is) felületeket ki kell javítani, beleértve a külső szigetelést, a csatlakozó válaszfalakat, stb., azért, hogy az új szerkezet tökéletesen csatlakozhasson
- Az új erkély vagy szerelt fal **beépítése előtt** a nyílászáró alatti részből a laza szerkezeteket el kell távolítani, és ki kell betonozni. Ehhez a beton szerkezethez stabilan kell rögzíteni a küszöb elemeket. Az erkély lemez és fal panel szerkezet közötti rés tömítését, vízszigetelését el kell készíteni.
- A fal és tetőszerkezetbe történő beépítéshez szükséges összes tartozékkal, elemmel

4.2. Fa nyílászáró szerkezetek meghatározása - ajtók, lépcsőházi ablak

Típus: Fa homlokzati nyílászáró, kifelé nyíló - fehér ~~festett vagy külső oldalon fa mintázatú fólia~~

Szín: Kívül-belül fehér, ablak szerkezetéhez illeszkedő takarólécekkel

Profil: Fa

Vasalat: Kívül - belül kilincs, elektromos zárvezérlésű, olajfékkel

Üvegezés: Minimum, 4-16-4 mm réteg-felépítésű, argonnal töltött, float üveg LOW-E bevonattal. **Az 1,00 m alatti ablak betörésbiztos üvegezással készül**

Nyílászáró Minimum $u=1,15 \text{ W/m}^2\text{K}$

Tömítés: kettős EPDM anyagú, rejtett, rugalmas gumitömítéssel

Kulcsok: A Megrendelő részére 3 db. kulcsot kell átadni.

Beépítés: Az új ajtó **beépítése előtt** a bontás helyét az alábbiak szerint kell kijavítani:

- A bontás után sérült fal (tetőfelépítmény is) fal felületeket ki kell javítani, beleértve a külső szigetelést, a csatlakozó válaszfalakat, stb., azért, hogy az új szerkezet tökéletesen csatlakozhasson
- Az új ajtó **beépítése előtt** a küszöb alatti részből a laza szerkezeteket el kell távolítani, és ki kell betonozni. Ehhez a beton szerkezetéhez stabilan kell rögzíteni a küszöb elemeket.
- A fal és tetőszerkezetbe történő beépítéshez szükséges összes tartozékkal, elemmel

5. Hálózatba visszatápláló napelem rendszerre – 24,96 kWp

Formázott: Betűszín: Automatikus

Pályázatban szereplő műszaki tartalom:

- Tetőre szerelt korrózió álló tartószerkezet szett
- Napelem: S-energy SN260 P-10 260 Wp polikristályos napelem
- Inverter: KACO Powador 60.0 TL3
- Villamos szerelési anyagok: kábelek, csatlakozók, elektromos szerelvények, kapcsolószekrény, túlfesz. védelem,üzembe helyezés
- Tervezés, dokumentáció készítése, áramszolgáltatói engedélyezés;
- Teljes szerelés és anyagok

6. Napkollektor rendszerek

Pályázatban szereplő műszaki tartalom:

- Tetőre szerelt korrózió álló tartószerkezet szett
- Napkollektor rendszer 18,2 kW
- Teljes szerelési anyagok: kábelek, vezetékek, szerelvények, összes rendszerem, üzembe helyezés
- Tervezés, dokumentáció készítése, áramszolgáltatói engedélyezés;
- Teljes szerelés és anyagok

7. Általános előírások

Az árajánlatban közölt munkadíjnak a következő tevékenységeket, szolgáltatást kell tartalmaznia:

- Helyszíni méretfelmérés, méretek ellenőrzése, szakhatósági egyeztetés.
- Beépítéshez szükséges anyagok, nyílászárók helyszínre szállítása, biztonságos tárolásuk megoldása.
- A munkaterület előkészítése, berendezési tárgyak kisebb mértékű mozgatása.

- Új nyílászárók beépítési helyre való szállítása.
- Régi ablakok kibontása, ablakszárnyak, takarólécek levétele, régi tokok kibontása, konténerhez szállítása).
- Régi nyílászárók, szemét, **naponkénti** elszállítása.
- Új nyílászáró beépítésre történő előkészítése (ablakszárnyak, kilincsek leszerelése, tokok átfúrása).
- Keretek elhelyezése ablaknyílásba, faékekkel történő rögzítése, vízszintes és függőleges helyzet ellenőrzése, beállítása.
- A nyílászárók méretétől függő, valamint a műszaki előírások szerinti darabszámú turbócsavarok helyének kifúrása(min. 3 db. oldalanként), tok rögzítése, takaró dugók elhelyezése, csavarok elrejtése.
- Több ablak egymás mellé helyezése esetén a technológiai előírás szerinti dilatációs sorolók, tömítések beszerelése, külső oldali tömítése, stb..
- Ablakszárnyak elhelyezése a keretben, szükség szerinti beállítása.
- Hézagok kitöltése poliuretán habbal, majd felületének kiigazítása, simítása, lezárása tömítőanyaggal (pl. szilopaszttal).
- A szerkezeti vastagságból eredő hézagokat ki kell tömíteni, és takaróléccel le kell takarni.
- Igény szerinti szélességű takarólécek méretre vágása (min. 5 cm szükség, esetén 7 cm széles takaróléc), felszerelése, rögzítése, kívül belül.
- A belső párkány felszerelése, rögzítése.
- Külső párkány elhelyezése, beállítások ellenőrzése.
- Megrendelő tájékoztatása a nyílászárók működéséről, karbantartási feladatok ismertetése, majd írásos tájékoztató anyagnak igazolt átadása
- Műszaki átadás átvételi eljárásra való előkészítés
- Mindig az időjárásnak megfelelő anyagot kell használni (pld. fagyálló purhab)

6. Általános megjegyzések, tartalmi követelmények

- Az ajánlattevő az ismertetett műszaki tartalmat köteles a helyszínen pontosítani és ajánlatát erre megadni!
- Az ajánlattevő köteles kivitelezői felelősségbiztosítást kötni a kivitelezési munkára.
- Minden beépítésre kerülő terméknek rendelkeznie kell az érvényben levő törvények, előírások szerinti tanúsítványokkal és minősítésekkel.