

**UV ÉPÍTÉSZ STÚDIÓ KFT.**

**ÉPÍTÉSZETI MŰSZAKI LEÍRÁS**

**KEHOP-5.2.9**

**Épületenergetikai felhívás a közép-magyarországi régió települési  
önkormányzatai számára**

Józsefvárosi Szent Kozma Egészségügyi Központ Szigony utcai Háziiorvosi Rendelő  
1083 Budapest, Szigony utca 2/b.  
Hrsz: 35728/21

---

**2016.08.01.**

## Tartalomjegyzék

1. Előzmények.....	3
1.1. A projektet megalapozó vizsgálatok és azok eredményeinek ismertetése .....	3
1.2. Jelenlegi állapot ismertetése .....	3
1.3. A projekt hosszú távú közvetlen és közvetett céljai és elvárt eredményei.....	3
2. A tervezett állapot ismertetése.....	4
3. Fő műszaki paraméterek a felújítás során.....	4
4. A megvalósításhoz szükséges hatósági és egyéb engedélyek és a projektet érintő szabályozási környezet bemutatása.....	15
4.1 Munkavégzéssel kapcsolatos általános követelmények .....	15
4.2 A projektet érintő szabályozási környezet ismertetése .....	22
4.3 A kivitelezés során betartandó jogszabályok .....	22
4.4 Megrendelő által nyújtott szolgáltatások: .....	22
5. Homlokzati kialakítás minőségi követelményei.....	22
6. Tartószerkezeti nyilatkozat.....	25

## 1. Előzmények

### 1.1. A projektet megalapozó vizsgálatok és azok eredményeinek ismertetése

Jelen projekt tárgya Józsefváros Önkormányzata tulajdonában és üzemeltetésében levő Háziiorvosi rendelő energetikai korszerűsítése. A fűtési energiaigény csökkentése érdekében az épület külső határoló felületeinek, lapostetőnek utólagos hőszigetelésével, homlokzati nyílászáróinak cseréjével valósítható meg.

### 1.2. Jelenlegi állapot ismertetése

A tárgyi rendelő a Szigony utca 2/b. szám alatti 10 emeletes épület földszintes lépcső épületrészében a földszintjén található. A rendelő ablakai jelenleg alumínium szerkezetűek, elavultak, korszerűtlenek, nem felelnek meg a mai energetikai előírásoknak, így a Józsefvárosi Önkormányzat a homlokzati nyílászárók cseréjét tervezi. A nyílászáró cserével egy időben az épület lépcső épület felőli homlokzata, valamint a lapostető is utólagos hőszigetelést kapnak, energetikai szempontból felújításra kerülnek.

A külső határoló falszerkezet B30 cm vtg. falazóblokk.

Jelen dokumentáció a tervezett felújítási munkákat mutatja be. Az utcai sorolt ablakokat a homlokzati síkhoz igazítjuk, míg az utcai ablakok az eredeti helyére kerülnek visszaépítésre.

### 1.3. A projekt hosszú távú közvetlen és közvetett céljai és elvárt eredményei

A projekt célja

Fűtési energiaigény csökkentése az alábbiak alapján:

1. Az épület földszintes épületrész homlokzatának hőszigetelése
2. Az épület külső nyílászáróinak energia-megtakarítást eredményező cseréje
3. Lapostető hőszigetelése

A projekt közvetlen céljai:

az épületek hőveszteségének csökkentése

a szigetelés, korszerűsítése, élettartamának növelése

A projekt közvetett céljai:

az épületek hőveszteségének csökkentésével a fűtéshez szükséges felhasznált földgáz mennyiségének csökkentése

a földgáz felhasználás csökkenésével a kibocsátott üvegházhatású gázok mennyiségének csökkentése a projekt megvalósításával elsősorban a gyermekek és dolgozók környezettudatos magatartásának elősegítése, felhívva a figyelmet az energiatakarékosság és a kibocsátott üvegházhatású gázok mennyiségének csökkentésének jelentőségére

a földgáz felhasználás csökkenésével a fűtésre fordított kiadások csökkentése

A projekt elvárt eredményei:

az épületek költséghatékonyabb fűtése

Józsefvárosi Szent Kozma Egészségügyi Központ Szigony utcai Háziiorvosi Rendelő  
1083 Budapest, Szigony utca 2/b.  
Hrsz: 35728/21

a gyermekek és dolgozók megelégedettségének, komfortérzetének, környezettudatosságának növekedése  
az energiatakarékossággal és a kibocsátott üvegházhatású gázok mennyiségének csökkentésével a fenntartható fejlődés elősegítése

## **2. A tervezett állapot ismertetése**

### **2.1 Általános követelmények**

A tervben szereplő műszaki megoldások és a műszaki specifikáció csak az adott tervhez használható fel a kiadástól számított 2 évig, azt követően korszerűségi felülvizsgálatra szorul!

Az épületszerkezeti szaktervezési tevékenység során az alábbi, Épületszigetelők, Tetőfedők és Bádogosok Magyarországi Szövetsége által összeállított kiadványokat vettük figyelembe:

Tetőszigetelések tervezési és kivitelezési irányelvei;  
Bádogos munkák tervezési és kivitelezési szabályai;

Ahol irányelvek nem voltak fellelhetők, ott az alkalmazástechnikai utasításokat vettük figyelembe. Ezeket a közbeszerzési eljárás miatt nem részletezzük.

Egyéb általános követelmények:

A szerkezeti munkák költségeinek meghatározásánál figyelembe kell venni és az ajánlatban szerepeltetni kell a meglévő építményrészek épségét garantáló munkanemeket Az építési tűrésekre és pontosságra a hatályos szabványokban foglaltakat be kell tartani. Különös figyelmet kell fordítani az építés során az egyes építmény részek, illetve az egész épület méreteinek pontosságára, kiváltképp kitérés pontosságára. Mindezen munkák költségeit az ajánlati árban bele kell foglalni. Az általános előírások valamennyi szerkezeti elemre vonatkoznak.

Valamennyi méretet és mennyiséget a kiadott tervek és a helyszín alapján az ajánlatadáskor, illetve a munka megkezdése előtt ellenőrizni kell! Amennyiben bármilyen eltérést észlel Kivitelező, a Megrendelő képviselője haladéktalanul értesítendő és a munka csak az eltérés okának feltárását, illetve az eltérést kiváltó hiba megszüntetését vagy korrigálását követően folytatható.

A beépített épületszerkezetek, építési termékek megfelelőségét a kivitelezőnek igazolnia kell. Ehhez a beépítést megelőzően be kell szerezni az anyagok, szerkezetek teljesítmény igazolását a 275/2013. Korm. rendelet az építési termék építménybe történő betervezésének és beépítésének, részletes szabályairól szóló előírásainak megfelelően. A CE jelölés önmagában nem helyettesíti a megfelelőségi igazolást, csak ha az adott építési termékre vonatkozó harmonizált európai termékszabvány van hatályban!

## **3. Fő műszaki paraméterek a felújítás során**

### **3.1 Utólagos homlokzati hőszigetelés**

Az lepenyépület parapetfala valamint az árkád rendelő felőli fala a bejáratig utólagos EPS lapokból épített hőszigetelést kapnak. A hátsó homlokzat utólagos hőszigetelése nem valósul meg, mert építészetiileg a homlokzatzfelületen nem lehet értelmesen lezárni, mivel a rendelő csak egy részét képezi a homlokzatnak, valamint a lakóépület főbejárati portáljához nem lehet korrekt módon csatlakozni, tokszerkezet szélessége nem megfelelő.

A parapetfalon a kerámia burkolatot el kell távolítani és a vakolatjavítást követően 12cm Expert szigetelő táblákat építünk be. Az árkád alatti falat 10cm EPS lappal szigeteljük. Az árkád alatt a hőszigetelés a bejárati portál előtt 40cm szélességben 5cm vastagságra vált, hogy a meglévő portálhoz csatlakozni tudjon, mivel annak cseréje nem tárgya a felújítási munkáknak.

A homlokzat színezése szín vékonyvakolattal történik, színválasztása a színterv szerint a Józsefvárosi Főépítési Iroda jóváhagyásával történik színminta alapján. Javasoljuk kvarc lábazati vakolat struktúrárt, mely az árkád alá is befordul a falfelületre is.

A nyílászárók a homlokzati falba a meglévő nyílászárók helyére kerülnek beépítésre. Az ablakpárkányoknál az ablak cseréjével együtt új párkány készül.

Lábazati részen (mely a csapóesővel érintett területet, min. 30 cm magasságot jelent, de a szalagablakos homlokzaton a teljes parapetmagasságában 1m) a dűbelezés szükségességét egyedi megfontolás szerint, gyártói vélemény alapján kell végezni. A hőszigetelés anyaga jelen esetben 12 cm vastag XPS zártcellás polisztirol hab hőszigetelő tábla. A táblák elhelyezése a járdaszinttől szükséges a tervszerinti lábazati magasságig. A ragasztott és mechanikusan is rögzített polisztirol táblákat ragasztóba ágyazott üvegszövettel vonják be oly módon, hogy a második primusz réteg az üvegszövetet teljesen elfedje. A lábazat műgyantás színvakolat fedést kap.

Javasolt típus: jub plus fagyálló lábazati hőszigetelő rendszer vagy ezzel egyenértékű rendszer.

Lábazati hőszigetelő rendszert csak indítóprofil felhasználásával lehet indítani. A homlokzati hőszigetelési rendszerre gyártói rendszergaranciát kell beszerezni a kivitelezés befejeztével.

### **Alapfelület előkészítése:**

Az alábbi vizsgálatok elvégzése szükséges a felület előkészítésének milyenségének meghatározásához:

- szemrevételezés
- simítópróba
- kaparás- és karcpróba
- nedvesítési próba
- a falegyenetlenségének ellenőrzése mérőléccel

A vizsgálatokat elszórt területen, szűrőpróbaszerűen kell elvégezni.

A felület előkészítése döntő jelentőségű a hőszigetelő rendszer működése szempontjából. A szükséges tennivalók a vizsgálatok eredményétől függően:

Alap fajtája	Állapot	Tennivalók
Ásványi és meszes festékek	poros	leseperni <sup>1)</sup>

	piszkos, zsíros	nagynyomású vízszugárral <sup>4)</sup> , tisztítószerrel, tiszta vízzel lemosni, kiszáradni hagyni
	lepergő, krétásodó	leseperni, lekefélni, nagynyomású vízszugárral <sup>4)</sup> , tisztítószerrel, tiszta vízzel lemosni, kiszáradni hagyni <sup>1)</sup>
	nedves <sup>3)</sup>	kiszáradni hagyni
Ásványi fedővakolatok	poros	leseperni <sup>1)</sup>
	piszkos, zsíros	nagynyomású vízszugárral <sup>4)</sup> , tisztítószerrel, tiszta vízzel lemosni, kiszáradni hagyni
	laza, nem teherbíró	levetni, lekefélni, leseperni <sup>1)</sup>
	egyenetlen, hibás <sup>2)</sup>	kiegyenlíteni megfelelő habarccsal, külön munkafolyamatban (kiszáradást megvárni)
	kivirágzások <sup>3)</sup>	szárazon lekefélni és leseperni <sup>1)</sup>
	nedves <sup>3)</sup>	kiszáradni hagyni
Ásványi alapvakolatok	poros	leseperni <sup>1)</sup>
	piszkos, zsíros	nagynyomású vízszugárral <sup>4)</sup> , tisztítószerrel, tiszta vízzel lemosni, kiszáradni hagyni
	laza, nem teherbíró	levetni, lekefélni, leseperni <sup>1)</sup>
	egyenetlen, hibás <sup>2)</sup>	kiegyenlíteni megfelelő habarccsal, külön munkafolyamatban (kiszáradást megvárni)
	kivirágzások <sup>3)</sup>	szárazon lekefélni és leseperni <sup>1)</sup>
	nedves <sup>3)</sup>	kiszáradni hagyni

1) Mélyalapozó és/vagy vakolatmegerősítő nem megfelelő intézkedés

2) 1 cm feletti eltérés a simasági vizsgálat szerint

3) Felszívódó nedvesség esetén az okot megszüntetni!

4) maximum 200 bar

#### A rendszer építésének ütemezése:

Lényeges körülmény a hőszigetelő rendszer beépítési idejének megválasztása.

+5 fok alatti hőmérséklet esetén, csapadékos időben, erős szélben, ködös, magas páratartalmú időben nem szabad rendszerépítési munkát végezni. Az alacsony hőmérséklet és az eső maradandóan károsítja a szerkezetet, különösen a ragasztást, hálóbeágyazást és a vakolást. Az erős szél, a magas nedvességtartalom kedvezőtlenül hathat a vizes-bázisú összetevőkre.

Rendkívüli melegben sem szabad rendszerépítést végezni, kivétel ez alól a mechanikai rögzítés készítése, vagy a felületcsiszolás. Ilyenkor felgyorsul az előkevert anyagok kötése, ugrásszerűen megnő a vékony rétegek vízleadása, ennek következtében, a zsugorodás miatt hajszálrepedések alakulnak ki, romlik az eldolgozás minősége.

### **Ragasztás:**

A gyártók által megadott keverési- és pihentetési idők betartására fokozott figyelmet kell fordítani!

A rendszerragasztó felhordása kézzel és/vagy géppel történik.

Eközben ügyelni kell arra, hogy:

- a szigetelőlap és az alapfelülete között ne cirkulálhasson a levegő (ne legyen légrés, ill. kürtőhatás),
- a lap hátára elhelyezett ragasztó biztosítsa a lap rugalmas felfekvésését s így akadályozza meg a „matraceffektus” kialakulását

A ragasztó felhordása perem-pont módszerrel történik. A lap szélén körben egy legalább kb. 5 cm széles csíkot és a közepén min. három kb. 15 cm nagyságú foltot, kenjenek fel (a peremragasztón célszerű egy helyen, egy kis folytonossági hiányt képezni a levegő kijutása érdekében). A felhordott ragasztó mennyiségét úgy kell meghatározni, hogy az biztosítsa az előírt tapadási felület nagyságát minimum 40% felületen. A ragasztófoltok helyét és számát úgy kell meghatározni, hogy minden telepítendő dűbel alá kerüljön, ezáltal megakadályozva a felületi hullámosság kialakulását.

### **Szigetelőlapok felrakása:**

Először a lábazati indító profil felerősítése, kb. 30-50 cm-enként mechanikusan rögzítése az első lépés.

A szigetelőlapokat a profilról indítva lentől fölfelé, szorosan egymás mellé és kötésben, fugamentesen kell felrakni. A szigetelőlapok méreteltérései miatt keletkezett fugákat szigorúan tilos rendszerragasztóval kitölteni. Erre a célra a szigetelés anyagából készült csíkot vagy PUR habot kell használni.

Alapvetően egész elem használata szükséges az egyenes és síkban történő felrakása során. A perem felületek kivételével, köztés felületen 15 cm-nél nagyobb vágott elemet is lehet használni szükség esetén. Épületsarkokon csak egész és fél elem használata engedett, melyet fogazott felrakással, túlnyúlással kell elhelyezni, ezzel biztosítva későbbi méretpontosítás lehetőségét (élre vágás, összecsiszolás), melyet csak a ragasztó megkötése után végezhetnek el.

A szigetelő lapok fugái nem eshetnek egybe a falnyílások sarkaival. A lapok illesztései legalább 10 cm-es távolságra helyezkedjenek el az anyag- és szerkezetváltásoktól.

### Szigetelő lapok egyenetlenségeinek megszüntetése:

Polisztirol lapok egyenetlenségeit csiszolással szükséges megszüntetni. A lapok UV hatására besárgult részeit is teljesen el kell távolítani elszívó csiszológéppel, majd minden esetben portalanítani kell a felületet.

### Dűbelezés:

Az alábbi táblázat szerint meghatározott dűbelmennyiség használata betartandó:

Terepszint feletti magasság	0-8 m		8-20m		20 m-felhasználási határ	
Homlokzati helyzet	Felület	Perem- telület	Felület	Perem- telület	Felület	Perem- telület
Szélterhelés (kN/m <sup>2</sup> )	0,35	1,00	0,56	1,60	0,77	2,20
Dűbel teherbírása	Besorolás szerinti dűbelmennyiség m <sup>2</sup> -ként					
Terhelési osztály $\geq 0,25$ kN	4*	6	4*	8	6	12
Terhelési osztály =0,20 kN	4*	6	4*	8	6	12
Terhelési osztály =0,15 kN	4*	6	4*	10	6	14

\*Erősen ajánlott 6 db/m<sup>2</sup> dűbel mennyiség használata a „matrac-effektus” elkerülése végett.

### A tervezett homlokzati rögzítés 6db/m<sup>2</sup>, a teljes valamint a peremfelületen is.

Az EPS lapokhoz 60 mm tányérátmérőjű dűbelt használunk. A rögzítő elem szárhosszának megállapítása próbafuratok készítésével és dűbel kihúzási vizsgálattal örténik.

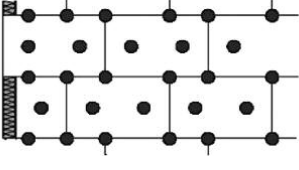
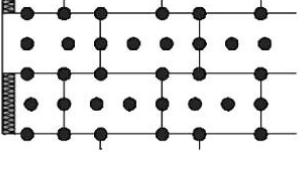
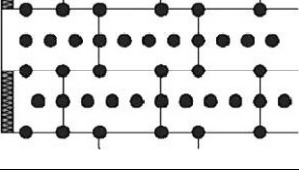
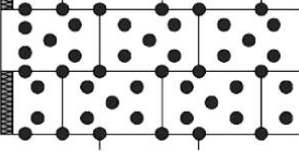
A dűbeleket a rendszerragasztó megszáradását követően lehet telepíteni. A rögzítő elemek elhelyezését követően ellenőrizni kell azok megfelelő rögzülését. Amennyiben nem megfelelőnek bizonyul, úgy azokat el kell távolítani és legkevesebb 10 cm távolságban újat kell telepíteni. A keletkezett lyukat szigetelőanyaggal szükséges kitölteni.

Az megfelelően elhelyezett dűbeltányérok feletti üreget a szigetelőanyaggal egyenértékű tömítőanyaggal pótolni kell.

A dűbelezés elhelyezését a táblázat szerinti séma szerint kell végezni:

<b>4 db/m<sup>2</sup></b>	
<b>6 db/m<sup>2</sup></b>	



<b>8 db/m<sup>2</sup></b>	
<b>10 db/m<sup>2</sup></b>	
<b>12 db/m<sup>2</sup></b>	
<b>14 db/m<sup>2</sup></b>	

#### **Alapréteg elkészítése és üvegszövetháló elhelyezése:**

A megfelelően előkészített szigetelőrétegre fogazott glettvasal vagy fogazott H kartecsnivel szükséges felhordani a rendszerragasztót. A frissen felhordott felületbe gyűrődésmentesen kell beágyazni az üvegszövet hálót minimum 10 cm átlapolással, fentről lefelé. Az elkészített felületen az üvegszövet nem üthet át, nem látszódhat.

Homlokzati nyílások sarkainál a repedés elkerülése végett diagonális megerősítést igényel az üvegszövethálós felület. A 45<sup>o</sup>-ban fektetett csíkot a rendszerragasztóba úgy kell beágyazni, hogy annak széle közvetlenül a sarkon legyen. A nyílászárók hálózásának kialakítására minden esetben a felhasznált rendszer alkalmazástechnikai útmutatója az irányadó.

Élek, sarkok és hajlatok kialakításánál élvédő vagy dupla hálózás kialakítása szükséges.

#### **Fedőréteg felhordása:**

Az alapréteg teljes kiszáradása után az alapozóréteg majd a fedőréteg felhordása következik szigorúan csak megfelelő időjárási körülmények között. Ellenkező esetben fennáll a foltképződés veszélye. Az alapozó enyhe fehér fedettséget ad a hálóbeágyazásnak, de nem fehéríti ki azt. Az alapozás száradási ideje legfeljebb 24 óra. Ezután következhet a kapart hatású vékonyvakolat felhordása.

Színes termékek esetében az egy homlokzati felületre kerülő anyagot egy gyártási dátumú anyagból kell készíteni. Amennyiben ez nem megoldható, úgy felhasználás előtt a zsákok tartalmát össze kell keverni.

Egy zárt homlokzati egység esetében kerülni kell a munka megszakítását, hogy színben és struktúrában azonos felületet kapjunk. A látható toldások elkerülésére a szintek között lépcsőzetes eltolással szükséges dolgozni.

Az esetlegesen fellépő színfoltosodás esetén equalizáló festéket kell használni a javításra szoruló teljes egybefüggő felületen. A festék rendszer azonos, gyártó által javasolt kell, legyen.

### **Állványrögzítő szemescsavar helyének lezárása**

Állványozás rögzítését úgy kell kivitelezni, hogy a lecsorgó víz ne juthasson be (pl.: fölfelé irányuló ferde furat). Az állványzat eltávolítását követően az ott maradt luk lezárására, az erre a célra gyártott impregnált lágyhabból készült lezáródugót szükséges használni. Elhelyezését követően fedővakolattal kell elfedni, vízzáróvá tenni azt.

### **Általános alkalmazási feltételek:**

- A rendszer kivitelezése során az adott rendszer alkalmazástechnikai útmutatójában, ÉMI, TMI engedélyében foglaltak az irányadóak.
- Az alkalmazott hőszigetelő anyag padlásfödém beépítési célra minősített legyen
- A kivitelezés során az érvényes rendelkezések és gyártói előírások betartása kötelező!
- Az építkezés szakszerű berendezése, akadálymentes munkaterület biztosítása
- Az időjárási körülmények (köd, szél, eső, tűző nap, stb.) nem vezethetnek ahhoz, hogy a kedvező száradási és a szilárdulási feltételek ne teljesüljenek
- A felhasználásra készen kiserelt anyagokhoz nem adható más adalék, (kötésgyorsító, fagyásgátló, légpórus-képző, stb.)
- A lebontott és újra felhasználandó anyagokat az építési területen környezeti hatásoktól védve deponálni kell az újrafelhasználásig

### **Szabályok, előírások**

- Az épített környezet alakításáról és védelméről szóló 1997. évi LXXVIII törvény (Étv.)
- 191/2009. (IX.15.) Korm. rendelet az építőipari kivitelezési tevékenységről,
- az építési és bontási hulladék kezelésének részletes szabályairól szóló 45/2004. (VII. 26.) BMKvVM együttes rendelet az építési és bontási hulladék kezelésének részletes szabályairól,
- a munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. Törvény
- a munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény egyes rendelkezéseinek végrehajtásáról szóló 5/1993. (XII. 26.) MüM rendelet
- az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről szóló 4/2002. (II. 20.) SzCsM-EüM együttes rendelet
- a munkahelyek munkavédelmi követelményeinek minimális szintjéről szóló 3/2002. (II. 8.) SzCsM-EüM együttes rendelet
- a munkavállalók munkahelyen történő egyéni védőeszköz használatának minimális biztonsági és egészségvédelmi követelményeiről szóló 65/1999. (XII. 22.) EüM rendelet
- munkaeszközök és használatuk biztonsági és egészségügyi követelményeinek minimális szintjéről szóló 10/2016. (V. 5.) NGM rendelet
- az építési műszaki ellenőri, valamint a felelős műszaki vezetői szakmagyakorlási jogosultság részletes szabályairól szóló 266/2013. (VII. 11.) Korm. Rendelet
- az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról szóló 54/2014(XII. 5.) BM. rendelet
- egyes épületszerkezetek és azok létrehozásánál felhasználásra kerülő termékek kötelező alkalmassági idejéről szóló 11/1985. (VI. 22.) ÉVM-lpM-KM-MÉM-BkM együttes rendelet
- Építő és Szerelőipari Kivitelezési Szabályzat (ÉKSZ)
- Országos Építésügyi Szabályzat (OTÉK)

- Országos Tűzvédelmi Szabályzat (OTSZ)
- Munkával kapcsolatos hatósági előírások
- Műszaki leírások
- Költségvetés előírásai
- Munkavédelmi előírások
- Szerződéses dokumentumok

### 3.2 Lapostető hőszigetelése

A lapostető teljes tetőfelületén kell utólagos hőszigetelést alkalmazni, amelyre új vízszigetelés kerül. A tetőszigetelésnek felújításakor egyenes rétegrendű tetőt terveztünk. A betervezett hőszigetelés 200mm vtg. ATN 100 EPS lapok a meglévő lejtések megtartása mellett. A hőszigetelésre 2rtg modifikált bitumenes vastaglemez csapadékvíz elleni szigetelés készül, mely az attika falra is felvezetésre kerül teljeskörően lezárva a szerkezetet. A vízszigetelés első rétege mechanikus rögzítéssel míg a 2. teljes felületi ragasztással történik. A tetőszigetelés felújításával egy időben a páraszellőzők és a tetőösszefolyók is szükségszerűen felújításra átalakításra kerülnek.

Szigetelni csak víz, por és zsírmentes felületet lehet.

Régi, hibás vízszigetelések felújításánál nem kell a régi rétegrendet visszabontani.

Az új szigetelés mintegy magába integrálja ezeket. Meg kell viszont szüntetni a felületi hibákat.

Gondoskodni kell a lapostetőben lévő pára/gőz kivezetéséről. A tetőfödém gőznyomásának kiegyenlítése és kivezetése a csapadékvíz-szigetelés mechanikai rögzítésével, a szegélyező bádogos munkák megfelelő kialakításával, valamint páraszellőzők beépítésével oldható meg.

A szegélybádogozás építéséhez a tetőszéleket 18mm vtg. OSB lapokkal burkolni. Ez a felület alkalmas lesz a párkányok aljzatának. A faszervezethez lehet korcokkal a szegélybádogozást rögzíteni. Páraszellőzőket a tető felületének minden átlagosan 16 m<sup>2</sup>-ére kell számítani. A kiszellőzők magassága a tető fedése felett minimum 20 cm legyen.

A vízszigetelés perforálást a páraszellőzők beépítésével kell korrigálni, a szellőzőket a páratechnikai számítás szerint szükséges beépíteni. A páraszellőzők alatt a hőszigetelést 60 mm-es furattal ki kell fúrni a meglévő vízszigeteléssel együtt. A furat anyagát ki kell szedni és kőzetgyapattal kell a furatot kitölteni.

A szellőzőt a zárólemeze bitumenes zárólemez gallérozással kell beépíteni, hőszigeteléssel rendelkező épületnél a kéttagú, anyagában UV- és környezetálló, segédanyagok nélkül beépíthető, szigetelésnek megfelelő technológiájú páraszellőzőt kell választani.

A régi vízszigetelés letisztítása, perforálás 40x40 cm-es raszterben, 25 mm átmérőjű fűrt lyuk perforációval történik. A laza részeket fel kell vágni, visszarakasztani, a hiányzó részeket pótolni, a régi vízszigetelés felületét kellőssíteni (+5 C felett) modifikált bitumenes emulzióval.

Ezzel párhuzamosan kerülnek ideiglenesen leszerelésre a tetőn lévő egyéb, a kivitelezést akadályozó szerkezetek is. A vízvezető csöveket, az összefolyókat a szükséges mértékig bontani kell, a felületet meg kell tisztítani.

Lépésálló táblás EPS 100 -as polisztirol lemez beépítése mechanikus rögzítéssel történjen, mely egyben az első új vízszigetelő réteget is rögzíti.

Józsefvárosi Szent Kozma Egészségügyi Központ Szigony utcai Háziiorvosi Rendelő  
1083 Budapest, Szigony utca 2/b.  
Hrsz: 35728/21

A hőszigetelés alkalmazási szabályai, számszaki mutatója

A hőszigetelés a szerkezet külső oldalára kerüljön, a kivezetett szerkezetek hőhidhatását el kell kerülni, körbe hőszigetelni, vagy hőhid megszakítót beépíteni.

Az EPS táblákat két rétegben kell fektetni. Az egyrétegű táblák közötti átmenő hézag hőhidat eredményez.

A fektetett hőszigetelés legyen lépésálló.

A tető szigetelése közben gondoskodni kell a megbontott szerkezetek éjszakai, esős időben napközbeni nylon takarásáról.

Csapadékvíz-szigetelés közvetlen aljzatával szemben támasztott követelmények:

Megfelelő lejtés és felületi minőség: tiszta, sima, fészektől és kiálló szemcséktől mentes. Megfelelő mértékben dilatált, lépésálló, szilárd, forma- és alaktartó, térfogatállandó. Pormentes, megfelelő hőmérsékletű és nedvességtartalmú, bitumenes szigetelés esetén kellősitett.

Az első réteg a hőszigeteléssel együtt kerül mechanikusan rögzítve acél tüskés tányéros dőbelekkel, melyeknek korrózió ellenállónak kell lennie. A dűbelezéseket a szigetelő lemezek toldásainál is el kell végezni. A dűbelek hosszát felmérést követően, kihúzóvizsgálattal kell megállapítani, de minimum 5cm mélységben fognia kell a dűbeleknek. Minimálisan 4db/m<sup>2</sup> dűbelt kell alkalmazni. Az első szigetelő lemez alá a polisztirol táblákra 30cm szélességben bitumenes védőlemezt kell fektetni, melyek a toldások összeolvasztásakor megvédik a keletkezett hőtilt az EPS táblákat. A második réteg teljes felületen lángolvasztással kerül rögzítésre.

Bitumenes lemezszigetelés lángolvasztású hegesztéses fektetési technológiával.

Sarokképzés: idomelemmel/táska hajtogatása a szigetelés anyagából

Minőségellenőrzés a szigetelő lemezen: tűpróba/vákuum-harang

Az alsó vízszigetelő lemeznél alkalmazható modifikált öntapadós bitumenes vastaglemezből készült réteg is, 4 mm vastag lemezzel, és a vízszintes felületen az előírások szerinti mechanikai kiegészítő rögzítéssel kell ellátni szigetelésrögzítő tárcsás dűbellel, amely a hőszigetelő rétegen keresztül rögzíti a tetőszigetelő rétegeket a meglévő vasbeton szerkezetekhez és így biztosítja a szélszívás elleni védettséget.

Mechanikai rögzítésnél minimum 4db/m<sup>2</sup>, a széleken 2 m-es sávban 6 db/m<sup>2</sup>, a sarkokban 9 db/m<sup>2</sup> dűbel rögzítést kell alkalmazni. (DIN 1055 szerint; számított érték MSZ 15021/1, kiegészítve az ÉMSZ irányelvekkel)

Mechanikus rögzítő elemek szerepe:

Rögzíti a burkolatot, valamint a rendszer közbenső rétegeit a szélszívás emelő erőivel szemben. Megakadályozza a hőhatás által okozott dilatációs mozgásokból eredő károkat. A lapostetők felületére ható szél szívóereje nagymértékben függ az épület tengerszint feletti elhelyezkedésétől, az épület magasságától, geometriájától és a beépítési környezettől. Az áramló levegő légnyomáskülönbsége, az erősebb viharok komoly tetőkárokat okozhatnak, ha a követelményeknek nem megfelelő rögzítő elemeket választunk.

Kivitelezési gyakorlat bizonyítja, hogy a műanyag homlokzati dűbel vízszigetelés megfogására nem alkalmas a szilárdsági paraméterek miatt. A szigetelés sérülései az épület vízhatlanságát okozzák és balesetveszélyt is jelentenek.

A rögzítő elemek követelményei:

Kicsavarodás állóság, műanyag rögzítő elemek mechanikai ellenállása/ridegedése, fém rögzítő elemek korrózióállósága, műanyag rögzítő elemek hővel történő öregítéssel szembeni ellenállása.

Hőhid kialakulásának elkerülése a rögzítéstechnikában:

A hőátbocsátási tényező közel egyezzen meg a tetőszerkezet hőátbocsátási értékével, hiszen ellenkező esetben a téli időszakokban kirajzolódhatnak a rögzítési pontok, hőveszteséget okoznak, a harmatponti páralecsapódások következtében korróziós közeg jelentkezik.

A rögzítő elem legyen lépésálló. A tetőszigetelési munkák során, valamint az épület használatba vételét követően a tető, akár a gépészeti berendezések karbantartása során fokozott igénybevételnek lesz kitéve. Beázási pont keletkezik, ha a rögzítő elem nem rendelkezik lépésálló megoldással, vagy teleszkóphatással, mert terhelés esetén átszűrődik a vízszigetelő lemezen.

A rögzítő elem hosszúság megválasztásánál az új rétegfelépítés minden elemét, továbbá a régi rétegrendek összvastagságát is figyelembe kell venni. Ehhez az értékhez adódik hozzá a szerkezet típusából eredő rögzítési mélység.

A földem szerkezete befolyásolja a szükséges furatátmérőt is.

Előírás szerint, a rögzítő elem korrózióvédelemhez készült bevonat rétege 15 körös Kesternich vizsgálattal, DIN 50018-as szabványnak megfelelően kell, alátámasztva legyen. Ez elégséges, ha a felújításnál a meglévő szigetelési réteg nem sérült.

Előírás szerint, azon felújításoknál, ahol nedves a tetőszerkezet, avagy magas a páratartalma, ott rozsdamentes korrózióálló nemesacél rögzítő elem beépítése szükséges.

A csavarvégék levágása, letörése szigorúan tilos, hiszen megszűnik a korrózióvédelme, a rozsdásodása a szerkezet felületére is áttérjed. A csavar anyagában hőmérsékletemelkedés keletkezik, valamint a mechanikus behatás gyengíti a rögzítési pontokat.

A rögzítési terveken fel kell tüntetni:

A rögzítő elemek kiosztását (a nemzeti előírások, valamint a rögzítés jellege szerint),

Az egy sorban használt rögzítő elemek minimális és maximális távolságát,

A tárcsa távolságát a toldás szélétől,

A sarok és a szélsősáv rögzítéseinek kialakítását,

A rögzítő elemek kiosztását a tetősíkból kiálló és a tetősíkot áttörő elemek esetén.

Dűbel, vagy leterhelés, az, ami volt.

1 réteg filckasírozású, páratechnikai 4 mm vastag modifikált, elasztomerbitumenes lemez beépítése mechanikus rögzítéssel, páraszellőzőkkel; 1 réteg 4 mm vastag poliészterfátyol hordozó rétegű, palazúzalékos elasztomerbitumenes záró lemez beépítése teljes felületen lángolvasztásos hegesztéssel ragasztva.

Falcsatlakozásoknál hajlatképző elem elhelyezése szükséges rögzítéssel. A tető felépítmények, kivezetések, víz elleni szigetelése 25 cm-es magasságig fel kell hajtani, a lezárást viharléccal, isokittel tömítve kell elkészíteni. A vízszigetelést az átlapolásoknál lángolvasztással össze kell hegeszteni. A záróréteg rögzítése lángolvasztással történik.

Lapostetők vízvezetési irányelvei:

A lejtés előírt mértékét a vízszigetelés elkészítése előtt ellenőrizni szükséges. Amennyiben a vízvezetési szabályokat lejtés tekintetében nem lehet tartani, kiegészítő intézkedések, mint jobb teljesítőképességű, többlet rétegszámú, nagyobb lemezvastagságú szigetelőanyag szükséges.

Szükség esetén a szigetelési rendszerbe dilatációs elemek beépítésével is kalkulálni kell.

Az alsó vízszigetelő réteg elkészítése után a vízszintes és a függőleges felületek találkozásánál hajlaterősítést kell készíteni cca. 50 cm szélességben polimerbitumen anyagú és üvegfátyol hordozójú teljes felületen lehegesztett lemezzel, egy rétegben, 4 mm vastagságban.

A tetőszigetelés utolsó rétegeként készül a csapadékvíz elleni szigetelés záró rétege, poliészter fátyol hordozójú polimerbitumenes lemezzel, felső oldalon sugárzást visszaverő palazúzalék hintéssel, egy rétegben, teljes felületen lehegesztve, 4 mm vastagságban, először a vízszintes felületeken majd a függőleges és lábazati felületeken.

Ezzel a réteggel együtt kerülnek beépítésre a páraszellőző elemek is.

Józsefvárosi Szent Kozma Egészségügyi Központ Szigony utcai Háziorvosi Rendelő  
1083 Budapest, Szigony utca 2/b.

Hrsz: 35728/21

Lapostető széleinek bádогоzása, legalább 5cm-es vízorokkal, 5%-os befele lejtéssel.  
Horganylemezből 20 cm-enként dübelezett rögzítő szegélyekkel, 6 m-enként dilatálva.

Lefolyók beépítése, lombkosarak behelyezése.

Páraszellőzők újragallérozása

### **3.3 Nyílászárócsere:**

Az épületen valamennyi külső nyílászáró korszerű műanyagra cserélése most megtörténik. Az új műanyag nyílászárók hőátbocsátási tényezője  $U=1,15 \text{ W/m}^2\text{K}$ , kategóriába sorolt. A tervben jelölt egyedi méretű ablakok, és bejárati ajtók kerülnek legyártásra.

Profil: min. 6 légkamrás kialakítású, hőhídmentes, szintartó, UV álló, ROTO NT vagy ezzel egyenértékű, résszellőzős kialakítású vasalat rendszerrel, horganyzott acélmerevítéssel, kettős szürke EPDM tömítéssel (alapfelszereltségként: hibásműködés-gátló, ablak-, ajtó kilincs). Szín: kívül-belül (RAL 9016) fehér színű. (ettől eltérő költségvetésben jelezve) Aeroco légbevezető szellőző beépítésével.

Üvegezés: hőszigetelt több rétegű,  $U_g=1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$  hőátbocsátási tényezőjű üvegezéssel (más rétegekialakítású, biztonsági üvegezés a szakmai irányelveknek és szabványoknak megfelelően alkalmazandó).

Belső könyöklő: Belső fehér (RAL 9016) színű vízorros 16-20 mm vastag műanyag párkányprofil elhelyezése, az ablakok szélességével megegyező hosszban, végzáróval. Külső párkány: Külső fehér porszórt alumínium párkánylemez egy vízorros kialakítása, külső homlokzati síktól min. 3 cm-es előállással, legalább 2cm-es vízorokkal, 3%-os kifelé lejtéssel, végzáró profilokkal.

A 10emelet épület felőli homlokzaton 3 nyílászáró cseréjét terveztük, míg a lepényépületi részben a szalagablakok teljes cseréjét előirányoztuk. A homlokzat egységes megjelenését megtartva a meglévő ablakosztásokkal megegyező megjelenésű műanyag szerkezetű hőszigetelő üvegezésű nyílászárók cseréjét terveztük be. Az ablakmezők a meglévőkkel azonos osztásúak, nyithatóság szempontjából azokkal megegyezők lesznek. A műanyag nyílászárók gyárilag fehér színben készülnek. A lepény épületrész mellett már két egységben megtörtént a homlokzati ablakok felújítása, cseréje. A tervezett nyílászárók hozzájuk igazodva valósulnak meg. A felújítást követően a jelenlegi rácsok nem kerülnek visszaépítésre. A nyílászárók gyári felületkész állapotban kerülnek beépítésre.

Az árkád alatti bejárati kapu megtartandó nem kerül kicserélésre.

A betervezett új ablakok  $U: 1,15 \text{ W/m}^2\text{K}$

A meglévő nyílászárók kibontását és beépítést úgy kell elkészíteni, hogy a homlokzat falszerkezete lehetőleg ne sérüljön. A sorolt ablakok a homlokzati síkra kerülnek beépítésre, míg a másik homlokzaton a cseréltek a meglévők helyére kerülnek beépítésre.

### **3.3 A megvalósításhoz tartozó egyéb munkák:**

A lapostető hőszigetelésénél az attika fal lefedéseit a hőszigeteléshez kell igazítani, új falfedés beépítésével. A bádogos szerkezetek szinté újonnan kerülnek kiépítésre, mivel a fal melletti szerkezetek méretei megváltoznak. A 10 emeletes épület lapostető felőli homlokzatán a nyílások magasságát 20cm –rel csökkenteni kell, hogy a tervezett lapostető hőszigetelése korrektül beépíthető legyen. Homlokzati parapetfalon lévő kerámia burkolatot, illetve az esetleges táskás vakolatot el kell

távolítani, majd a vakolathányokat pótolni kell. A felületképzés üvegszövetes gletteléssel és műanyag üvegszövet élvédelemmel történik. A nyílászárók kibontásakor az esetlegesen megsérült homlokzatot, belső béleteket helyre kell állítani. A felületképzés üvegszövetes gletteléssel és műanyag üvegszövet élvédelemmel történik, melyet a meglévő belső vakolattal össze kell dolgozni. A lapostető földsíntes homlokzaton jelenleg 2db split klíma kültéri egysége található, melyet a homlokzatfelújítást követően a lapostetőre kell majd visszaépíteni.

#### **4 A megvalósításhoz szükséges hatósági és egyéb engedélyek és a projektet érintő szabályozási környezet bemutatása**

A beruházás megvalósítása a hőszigetelési munkafolyamatokra vonatkozóan nem engedélyköteles, az épület nem esik műemléki védelem hatálya alá.

##### **4.1 Munkavégzéssel kapcsolatos általános követelmények**

- A szükséges felvonulási épületek elhelyezése, valamint a szükséges feltételek biztosítása után kezdődhetnek meg a kivitelezési munkálatok.
- A felvonulási épületek elhelyezése is csak a Megrendelő hozzájárulását követően kezdhető meg.
- A közterület és kijelölt felvonulási terület tisztántartása a Vállalkozó feladata. A közút- közterület szennyezését meg kell akadályozni, illetve folyamatos takarítással a tisztaságot biztosítani kell.
- A Megrendelő feladata a munkaterület munkavégzésre alkalmassá tétele a teljes kivitelezés időtartama alatt, valamint az esetleges garanciális javítások alkalmával is.
- A munkaterületen az építési termékek tárolását, mozgatását az anyag/termék sajátosságait figyelembe vevő és a környezetet nem veszélyeztető, a környezeti károkozást kizáró módon, szakszerűen és rendezetten kell végezni. A csatornák és lefolyók védelme, tisztántartása a Vállalkozó önálló felelőssége.
- A munkavégzéshez szükséges technológiák érdekében a Megrendelőnek közmű csatlakozási lehetőséget biztosítson a Vállalkozó számára. A kivitelezés során felhasznált energiák (víz, áram) költségei a Vállalkozót terhelik, melyek külön felszerelt almérők segítségével számolnak el a Felek az illetékes közműszolgáltató Intézményre vonatkozó díjszabása szerint.
- A munkálatok során a dolgozók szociális ellátásának (illemhely, mosdási lehetőség) biztosítása a Vállalkozó feladata.
- A munkaterület átadása-átvétele jegyzőkönyv felvételével történik. A Vállalkozó kötelessége, hogy a kivitelezés menetéről folyamatos és részletes tájékoztatást ad a Megrendelő részére.
- A munkaterület átadását megelőzően a Vállalkozó írásos állapotfelmérést készít a Megrendelő számára, melyet a Megrendelőnek, valamint műszaki ellenőrnek szükséges jóváhagynia írásos formában. A Vállalkozó a köteles a tevékenységével összefüggésben keletkezett károkat a saját

Józsefvárosi Szent Kozma Egészségügyi Központ Szigony utcai Háziiorvosi Rendelő  
1083 Budapest, Szigony utca 2/b.  
Hrsz: 35728/21

kötelességére megszüntetni, illetve megtéríteni és a megrongált tárgyakat és szerkezeteket kijavítani.

A kivitelezés megkezdését a Vállalkozó kötelessége az illetékes szervekhez, hatóságokhoz bejelenteni (ÉMI). A pályázat Közreműködő Szervével a projektmenedzser tartja a kapcsolatot, a kivitelezési munkálatok folyamatának bejelentése a projektmenedzser kötelessége.

Az átadott munkaterületen kizárólagosan a Vállalkozó, illetve a jogszerűen igénybevett alvállalkozói végezhetnek munkát. Az alvállalkozók munkájáért a Vállalkozó, mint sajátjáért felel.

A Vállalkozó köteles az építés időtartama alatt építési naplót vezetni. Megrendelő és képviselői jogosultak a kivitelezés során bármikor a munkát ellenőrizni, melynek eredményéről az építési naplóban bejegyzést eszközölhetnek.

Minden kivitelezési munkát a Megrendelőnek legalább 8 nappal a munka megkezdése előtt előre be kell jelenteni.

Az építési törmelék elszállításának és szakszerű kezelésének előkészítése a Vállalkozó feladata. A lerakóhellyel kötött szerződést, valamint a lerakóhelynek adott hulladéknevre vonatkozó KVM-engedélyét a Megrendelő számára be kell mutatni. A Műszaki Ellenőr számára át kell adni a hulladéklerakó összes átvételi elismervényét.

A bontási munkákat megelőzően meg kell győződni arról, hogy a munkaterület hermetikusan elzárt a bontással érintetlen területektől, oda por nem jut be. A bontás során keletkezett por terjedését – különösképpen a kifelé meg kell akadályozni. A bontási területet gondosan körül kell zárni. A bontási munkák által veszélyeztetett területet a személyi közlekedés elől el kell zárni, vagy megfelelő védelemmel kell ellátni. A bontások megkezdése előtt a biztonsági övezetek mentén őrséget kell állítani. A kivitelezés első lépéseként elbontásra kerülnek a meglévő, az új szerkezetek kialakításánál nem használt szerkezetek. A bontandó szerkezetek anyagminőségéről, a szerkezetek tényleges helyzetéről kétes esetekben a kivitelező feltárásokkal köteles meggyőződni. A bontás során feltárt ismeretlen teherbírású szerkezeteket a rajta végzendő bontási-átalakítási munka megkezdése előtt meg kell vizsgálni és azt a várható terhelésre, alkalmassá kell tenni. Szükség esetén a szakági tervező helyszíni szemléljét biztosítani kell. A bontások során különös gonddal kell eljárni a bontás közvetlen környezetében: a bontásból származó mechanikai behatások (rezgések) nem károsíthatják a meglévő épületrészeket.

Szerkezetek bontása csak a meglévő szerkezeti rendszer figyelembe vételével, szakaszosan – „felülről lefelé”, az építési sorrenddel ellentétes sorrendben - lehetséges. A bontásra kerülő vakolatok, leverése során az 1,80 m feletti felületek bontását létra-állványról szükséges végezni. A fennmaradó vakolatok megtartásáról a Vállalkozó dönt. A vakolatokat részletesen át kell vizsgálni.

A vakolatok állékonyságának megítélése a Vállalkozó felelőssége. A bontási munkák megkezdése előtt és a munkavégzés teljes időtartama alatt az érintett terület elektromos hálózatának feszültségmentesítéséről, azok kikapcsolásáról gondoskodni kell. A bontási, építési munkavégzés során a feszültség alatti villamosvezetékek védelméről megfelelően gondoskodni kell. A bontásra kerülő vezetékek és szerelvények kérdésében a szakági műszaki leírás a mértékadó. Az építési területen átmenő gépészeti vezetékek védelméről gondoskodni kell. A nem hasznosítható szerkezeteket, anyagokat elszállításra alkalmas darabokra kell aprózni, és az elszállításához munkahelyi depóniába kell



Józsefvárosi Szent Kozma Egészségügyi Központ Szigony utcai Háziiorvosi Rendelő  
1083 Budapest, Szigony utca 2/b.  
Hrsz: 35728/21

tárolni. A bontás folyamán az egyes fázisokról bontási naplót kell vezetni, ha a munkák során az általánostól eltérő szerkezeti megoldásokat, vagy egyéb veszélyes helyzeteket lehet tapasztalni, a Megrendelő utasítását kell kérni a bontás folytatásának módjára vonatkozóan. Épületrészek, és épületszerkezetek bontását az építési sorrenddel ellentétes sorrendben kell végezni, a bontási munkában járatos műszaki vezető irányítása mellett. A porképződést locsolással kell csökkenteni. Az egyes műveleti szakaszok alatt képződő por eloszlása után szabad csak a következő bontási műveletet elkezdeni.

A porral és zajjal járó munkák megkezdését Megrendelővel egyeztetni kell. Munkavégzés a zajterhelés miatt, csak az előírt időpontban végezhető.

Az épületen belül, a bontási munkák során a porterhelés nem megengedett, a területet szakaszosan fóliával kell ellátni, hogy felszálló por csak egy-egy elkerített területen keletkezhesen. A portalanítást időről-időre el kell végezni.

A bontási munkák során a munkavédelmi előírásokat maradéktalanul be kell tartani, és munkában résztvevőket a szükséges biztonsági és egészségvédelmi felszereléssel el kell látni, valamint munkavédelmi oktatásban kell részesíteni a vonatkozó rendeletek és szabványok szerint. Betartandó rendeletek, jogszabályok 1993 XCIII. Törvény a munkavédelemről Építőipari kivitelezési és biztonsági szabályok, 4/2002. (II.20.) SzCsM-EüM együttes rendelet.

A munkaterületet a műszaki átadáskor finomtakarítást követően kell a Vállalkozónak a Megrendelő számára visszaadnia.

### **Munkavédelmi előírások**

A kivitelezés során az egészséges és biztonságos munkavégzés feltételeit biztosítani kell. Az érvényben levő balesetelhárítási és egészségvédő óvrendszabályokat szigorúan be kell tartani.

A Vállalkozónak naplózott munkavédelmi oktatást kell tartani a dolgozók részére. A munkavédelmi hiányosságok pótlásának idejére a Megrendelő képviselője (műszaki ellenőr) a munkavégzést bármikor felfüggesztheti. Ez nem befolyásolja a határidők betartását!

A fentiek betartását a munkavégzés során rendszeresen ellenőrizni kell. A tervekészítés során figyelembe vett, érvényben levő és vonatkozó nemzeti szabványok és műszaki előírások követelményeit a kivitelezés során be kell tartani.

A kivitelezés minden fázisában be kell tartani az érvényben levő, és a munkafázisra vonatkozó munkavédelmi szabályokat, a kivitelező vállalat munkavédelmi szabályzatában foglalt előírásokat, továbbá a kivitelezési és technológiai utasításban szereplő munkavédelmi előírásokat.

Szervezési és adminisztratív feladatok

Együttműködés

Az építkezés során a munkavédelmi követelmények érvényre juttatása a közreműködők feladata, amelyben együtt kell működniük. A kivitelezés a munkavédelemre vonatkozó szabályokban meghatározott követelmények megtartása mellett történhet, melynek megtörténtéről a létesítésben

Józsefvárosi Szent Kozma Egészségügyi Központ Szigony utcai Háziiorvosi Rendelő  
1083 Budapest, Szigony utca 2/b.  
Hrsz: 35728/21

résztevő tervezők, kivitelezők írásban kötelesek nyilatkozni. (A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. Tv. 19.§.)

#### Biztonsági és egészségvédelmi koordinátor

Az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről szóló 4/2002. (II.20.) SzCsM-EüM együttes rendelet értelmében mind a tervező, mind a kivitelező kötelesek koordinátori feladatokat ellátni, ennek hiányában biztonsági és egészségvédelmi koordinátort foglalkoztatni, vagy megbízni. Biztonsági és egészségvédelmi koordinátor az a természetes személy lehet, aki legalább középfokú munkavédelmi képesítéssel rendelkezik. A koordinátor a feladatait a 4/2002. (II.20.) SzCsM-EüM együttes rendelet előírásai szerint végzi.

#### A munkavállalók tájékoztatása

A munkáltató köteles tájékoztatni a munkavállalókat azokról az intézkedésekről, amelyek az építési munkahelyen munkát végzők egészségét és biztonságát érintik. Minden munkáltató (beruházó, fővállalkozó, alvállalkozó, stb.) a felelős a saját munkavállalóinak a saját munkaterületén a saját tevékenységére vonatkozó, valamint a környezetben munkát végző más munkáltatók tevékenységéből eredő és a saját munkavállalókat érintő biztonsági és egészségvédelmi információk átadásáért.

#### Felelős műszaki vezető

Az 191/2009. (IX.15.) Kormányrendeletben meghatározott részletes feladatok között a jogszabály nevesít munkavédelmi feladatokat a felelős műszaki vezető számára. Az építőipari kivitelezési tevékenység fő- illetve alvállalkozói szerződések alapján valósul meg, a fővállalkozó kivitelező felelős műszaki vezetője felel a kivitelezés szakszerűségéért és az alvállalkozók tevékenységének összehangolásáért.

Az építés-szerelési munkára vonatkozó jogszabályok, munkavédelmi, tűzvédelmi, környezetvédelmi előírások betartása és ellenőrzése a felelős műszaki vezető feladatkörébe is tartozik.

A felelős műszaki vezető kijelölése nem mentesíti a kivitelezést végző munkáltatót a biztonsági és egészségvédelmi koordinátor foglalkoztatása alól.

Az építőipari kivitelezési munkák szervezése és irányítása az egészséges és biztonságos munkavégzés érdekében a munka irányítására olyan személyt kell kijelölni, aki megfelelő gyakorlati ismeretekkel rendelkezik, a szükséges tapasztalatok birtokában van és képes a munkák olyan megszervezésére és irányítására, hogy az ott dolgozókat veszély ártalom, illetve munkabaleset ne érje.

Az irányító személy köteles ellenőrizni, hogy az építési munka végzése során valamennyi leesés elleni védelem, elhatárolás megfelelő állapotban legyen, állványokat vagy egyéb létesítéseket a munkavállalók önhatalmúan ne változtassák meg, a szükséges egyéni védőeszközöket az érintett személyek viseljék és alkalmazzák. Amennyiben a munkát valamilyen okból meg kell szakítani, vagy a munkaidő lejárt, az irányító személy gondoskodni köteles arról, hogy a munkavégzéssel összefüggő, ideiglenesen megbontott, eltávolított védőberendezések helyreállításra kerüljenek, vagy pedig azonos értékű, más védőberendezés megvalósuljon.

#### A munkavállaló alkalmassága

Józsefvárosi Szent Kozma Egészségügyi Központ Szigony utcai Háziiorvosi Rendelő  
1083 Budapest, Szigony utca 2/b.  
Hrsz: 35728/21

Építés kivitelezési munkahelyen csak azokat a személyeket szabad foglalkoztatni, akik az egyéb jogszabályokban meghatározottak szerint alkalmasak a munka elvégzésére.

#### Szociális előírások

A kivitelezés során a dolgozók számára megfelelő öltözési, tisztálkodási és melegedési lehetőséget kell biztosítani. Könnyen elérhető helyen, szabványos mentőládát kell tartani. A munkavégzés teljes időtartama alatt az alkalmazott munkamódszereket, a munka jellegét, és az ott dolgozó munkavállalók megterhelését figyelembe véve az emberi szervezet számára megfelelő hőmérsékletet kell biztosítani.

#### A munkahelyek és közlekedési utak kialakítása

Építési munkahelyeket úgy kell kialakítani, illetve berendezni, hogy az építési munka sajátosságainak, a változó építési körülményeknek és állapotoknak, az időjárási követelményeknek, a mindenkori szakmai tevékenységnek megfelelően folyamatosan megvalósuljanak az egészséges és biztonságos munkavégzés körülményei. A közlekedési és menekülési utakat úgy kell kijelölni és kialakítani, hogy azok a lehulló tárgyaktól, anyagoktól kellően védettek legyenek. A közlekedési és menekülési utaknak szeméttől, törmeléktől, és építési anyagmaradékoktól mentesnek kell lenniük, mivel közlekedni, szállítást végezni csak olyan útvonalon szabad, ahol az akadálymentesség biztosított. A szállítási útvonalat jól látható módon, egyértelműen meg kell jelölni a gyalogos és járműforgalmat, az anyagmozgatási útvonalakat el kell választani egymástól. A gyalogos és az anyagmozgatási utakat az igénybevevők számának, a tevékenység típusának megfelelően méretezni kell. A közlekedési úton szállítóeszközt használata során a gyalogos közlekedők részére biztonsági távolságot kell kialakítani, vagy védőszerkezetet kell felszerelni. Megfelelő távolságot kell hagyni a járműforgalomra szolgáló utak, a kapuk, az ajtók, valamint a gyalogosok részére szolgáló átjárók, lépcsőházak, folyosók között. Az építési munkahelyek utjainak állapotát rendszeresen ellenőrizni kell, és gondoskodni kell azok karbantartásáról. Amikor a munkavégzés helyszínének a megközelítése csak szintkülönbség áthidalásával biztosítható, akkor a biztonságos közlekedés követelményeinek a kielégítésére még fokozottabb figyelmet kell fordítani, mivel megjelenik a magasból való leesés veszélye.

#### Egyéni védőfelszerelés

A munkáltató köteles minőségileg, illetve szükség esetén mennyiségileg értékelni a munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető ártalmakat, veszélyeket (kockázatokat) és elsődlegesen megelőző műszaki, illetve szervezési intézkedéseket köteles tenni a kockázatok egészségét nem veszélyeztető mértékűre történő csökkentése érdekében. A kockázatokkal szemben védelmet nyújtó egyéni védőeszközzel kell ellátni a munkavállalókat, és használatukat meg kell követelni.

Építőipari kivitelezési munkaterületen védősisak viselése kötelező, kivétel tárgyak leesésétől nem veszélyeztetett belső munkahelyen végzett szakipari és irodai munkák.

Amennyiben a leesés elleni védelmet nem lehet kielégítően biztosítani, akkor a munkavállaló a munkát csak munkaöv, biztonsági hevederzet, illetve zuhanásgátló használatával végezheti. Ilyen esetben előzetesen ki kell alakítani vagy jelölni azokat a teherhordó szerkezeteket, ahova a munkavállaló a védőfelszerelést rögzíteni tudja.

Az egyéni védőeszközöket az egyes munkafolyamatok végzésekor a kockázatértékelésben és a Biztonsági és Egészségvédelmi Tervben meghatározottak szerint kell kiosztani és viselni. Minden esetben figyelembe kell venni a munkavállalók munkahelyen történő egyéni védőeszköz használatának

színvonalas biztonsági és egészségvédelmi követelményről szóló 65/1999 (XII.22.) EüM rendelet előírásait.

## Munkavégzés gépi eszközökkel

### Általános követelmények

Bármely gépet csak arra jogosult (vizsgázott) dolgozó kezelhet. Az üzemeltetés során az érintésvédelmi és egyéb biztonságtechnikai előírásokat be kell tartani. A gépek kezelési útmutatásait a gépek közvetlen közelében, elérhető helyen kell tartani, illetve kifüggeszteni.

Az építési munkahelyeken üzemeltetett valamennyi gépi meghajtású munkaeszközt, annak kezelője minden munkavégzés előtt köteles megvizsgálni és meggyőződni arról, hogy a működtető- és biztonsági berendezések megfelelőek.

Építés kivitelezési munkáknál csak olyan gépet szabad használni, amely megfelel a gépekkel szemben támasztott minőségi követelményeknek, azt a vonatkozó jogszabályok szerint megvizsgálták, illetve a gyártó a minőséget tanúsította és úgy van kialakítva, hogy a munkavégzés folyamán védelmet biztosít a gép kezelője, illetve kisegítő személyzete részére.

Az építőipari gépeket úgy kell elhelyezni, hogy azok egymás hatósugarába ne kerülhessenek, biztosítsák a megfelelő védőtávolságokat, nem legyenek veszélyforrás okozói, elegendő hely álljon rendelkezésre a gépek közötti biztonságos közlekedési út kijelölésére.

Hegesztés és más tűzveszélyes munka végzése során a tűzvédelmi előírásokat fokozott szigorúsággal kell betartani. A felhasznált vegyszerek és más, egészségre ártalmas anyagok alkalmazása során (pl.: faanyagvédőszer, festékek, ...) az eredeti gyári használati utasítások szerint kell eljárni (pl.: szellőztetés, egyéni védőfelszerelések használata, tűzbiztonság, stb.), és a technológiai fegyelem betartását folyamatosan ellenőrizni.

Tehergépkocsik, kamionok rakodását (le vagy fel), akkor lehet megkezdeni, ha a rakodásra váró jármű (szerelvény) megállt a rakodásra alkalmas - kellő nagyságú - helyen, és ha a tehergépkocsi vezetője leállította a motort és rögzítette a gépjárművet! (A független pótkocsi rögzítésére is szükség van, ha az automatikusan nem fékeződik be. A kézifék behúzásán kívül elmozdulás ellen rögzítő sarukat kell alkalmazni a járművezetőknek.) A rakodás veszélyes körzetében nem tartózkodik senki! Teheremelés esetén az emelést és elhelyezést irányító személy is csak veszélyzónán kívül tartózkodhat! A rakodási terület a munkavégzéshez szükséges mértékben megvilágított legyen.

A tehergépjárművel, munkagéppel hátramenetben csak akkor szabad közlekedni, ha a vezetőt a szabad kilátásban nem gátolja semmi. Ellenkező esetben valaki - akit a gépkocsi vezetője folyamatosan lát - irányítja a hátra-menetet! Csak óvatosan, igen lassú tempóval (2-3 km/óra) szabad a tolatást végezni.

### Kézi anyagmozgatás

A rakodást azok a munkavállalók végezzék, akiket megbíztak ezzel a munkával! Az anyagmozgató személy tartson mindig biztonságos (elegendő) távolságot a szállítandó anyag és a fix tárgyak között! A munkavállaló ne kerüljön soha a szállított anyag és egy rögzített tárgy, eszköz vagy a fal közé! A gyúlékony egyéb veszélyt jelentő anyagokat az arra szolgáló edényben szállítsa!

Használjon mindig olyan egyéni védőeszközt, (védősisak, védőálarc, védőszemüveg, védőkesztyű, védőlábbeli), amilyent a mozgatandó anyag tulajdonságai (fizikai, kémiai, stb.) szükségessé tesznek.

Az anyagmozgatási normák betartása: 18 éven felüli férfi legfeljebb 50 kg-ot emelhet és vihet. A szállítási távolság 50 kg-ig sík terepen 90 m, 10 %-os emelkedés mellett 30 m. Az 50 kg-nál kisebb terhek arányosan nagyobb távolságra szállíthatók. Lépcsőn legfeljebb 3 m magassáig 50 kg-os teher szállítható. Ennél magasabb szintre a 18 éven felüli férfi sem vihet saját kézi szerszámán kívül más terhet.

Józsefvárosi Szent Kozma Egészségügyi Központ Szigony utcai Háziiorvosi Rendelő  
1083 Budapest, Szigony utca 2/b.  
Hrsz: 35728/21

A 200 kg és ennél súlyosabb osztatlan terhek emelését, szállítását, rakodását megfelelő szállító-, illetve rakodóeszközzel szabad végezni.

A rakodás veszélyes körzetében nem tartózkodhat senki!

Teheremelés esetén az emelést és elhelyezést irányító személy is csak veszélyzónán kívül tartózkodhat!

#### Anyagtárolás

Anyagokat terjedelmük, fajtájuk, alakjuk, súlyuk, mennyiségük, egyéb fizikai és vegyi tulajdonságuk, egymásra hatásuk, a tároló hely megengedhető maximális teherbírása és a tűzrendészeti és a környezetvédelmi előírások figyelembevételével, veszélymentesen kell tárolni.

Anyagok, tárgyak tárolásánál biztosítani kell azok veszélymentes lerakásának és elszállításának a lehetőségét.

Sérült anyagot, göngyöleget a rakatban elhelyezni nem szabad, tárolásukról külön kell gondoskodni.

Olyan anyagokat, amelyekből hegyes, éles részek (pl.: szegek) állnak ki, tárolás előtt ezektől mentesíteni kell, vagy veszélymentes tárolási módot kell biztosítani.

Fűrészáru (palló, deszka, lécs, stb.) rakatokban történő tárolásánál az egyes sarokban csak azonos vastagságú anyagok lehetnek. A rakatok szélessége a rakatmagasság 0,6 - szeresénél kevesebb nem lehet.

#### A KIVITELEZÉS KÖZBEN BENNTARTANDÓ EGYÉB MUNKAVÉDELMI, TŰZVÉDELMI JOGSZABÁLYOK:

2000. évi LXXX. törvény

Az építkezéssel kapcsolatos biztonsági és egészségügyi kérdésekről szóló, a Nemzetközi Munkaügyi Konferencia

1988. évi 75. ülészakán elfogadott 167. sz. Egyezmény kihirdetéséről

2000. évi LXXV. törvény

A munkavállalók egészségéről és a munkakörnyezetről szóló, a Nemzetközi Munkaügyi Konferencia

1988. évi 67. ülészakán elfogadott 155. sz. Egyezmény kihirdetéséről

542014. (XII.5.) BM rendelet Az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról

66/2005. (XII.22.) EüM rendelet

A munkavállalókat érő zajexpozícióra vonatkozó minimális egészségügyi és biztonsági követelményekről

65/1999. (XII.22.) EüM rendelet

A munkavállalók munkahelyen történő egyéni védőeszköz használatának minimális biztonsági és egészségvédelmi követelményeiről

11/2003. (IX.12.) FMM rendelet

Az ipari alpinechnikai tevékenység biztonsági szabályzatáról

3/2002. (II.8.) SzCsM-EüM rendelet

A munkahelyek munkavédelmi követelményeinek minimális szintjéről

18/2008. (XII.3.) SZMM rendelet

Az egyéni védőeszközök követelményeiről és megfelelőségük tanúsításáról.

72/2003. (IX.29.) GKM rendelet

A Feszültség Alatti Munkavégzés Biztonsági Szabályzat kiadásáról követelményeiről

47/1999. (VIII.11/2003. (IX.12.) FMM rendelet

A munkahelyek munkavédelmi követelményeinek minimális szintjéről

18/2008. (XII.3.) SzMM rendelet

Az egyéni védőeszközök követelményeiről és megfelelőségük tanúsításáról.

Józsefvárosi Szent Kozma Egészségügyi Központ Szigony utcai Háziiorvosi Rendelő  
1083 Budapest, Szigony utca 2/b.  
Hrsz: 35728/21

72/2003. (IX.29.) GKM rendelet

A Feszültség Alatti Munkavégzés Biztonsági Szabályzat kiadásáról

**A közbeszerzésekről szóló 2015. évi CXLI. értelmében kijelentem, hogy a fent említett gyártmányú, eredetű, típusú dolog, eljárás, tevékenység, személy, szabadalom vagy védjegy megnevezése csak a tárgy jellegének egyértelmű meghatározása érdekében történik, és mellé értendő a „vagy azzal egyenértékű” kifejezés is.**

#### **4.2 A projektet érintő szabályozási környezet ismertetése**

A beruházás megvalósítása a hőszigetelési munkafolyamatokra vonatkozóan nem engedélyköteles, az épület nem esik műemléki védelem hatálya alá.

#### **4.3 A kivitelezés során betartandó jogszabályok**

Az épített környezet alakításáról és védelméről szóló 1997. évi LXXVIII törvény (Étv.)

191/2009. (IX.15.) Korm. rendelet az építőipari kivitelezési tevékenységről,

az építési és bontási hulladék kezelésének részletes szabályairól szóló 45/2004. (VII. 26.) BMKvVM együttes rendelet az építési és bontási hulladék kezelésének részletes szabályairól,

a munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. Törvény

a munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény egyes rendelkezéseinek végrehajtásáról szóló 5/1993. (XII. 26.) MüM rendelet

az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről szóló 4/2002. (II. 20.) SzCsM-EüM együttes rendelet

a munkahelyek munkavédelmi követelményeinek minimális szintjéről szóló 3/2002. (II. 8.) SzCsM-EüM együttes rendelet

a munkavállalók munkahelyen történő egyéni védőeszköz használatának minimális biztonsági és egészségvédelmi követelményeiről szóló 65/1999. (XII. 22.) EüM rendelet

munkaeszközök és használatuk biztonsági és egészségügyi követelményeinek minimális szintjéről szóló 110/2016. (IV. 5.) NGM rendelet

az építési műszaki ellenőri, valamint a felelős műszaki vezetői szakmagyakorlási jogosultság részletes szabályairól szóló 244/2006. (XII. 5.) Korm. Rendelet

az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról szóló 54/2014 (XII.5.) BM. rendelet

egyres épületszerkezetek és azok létrehozásánál felhasználásra kerülő termékek kötelező alkalmassági idejéről szóló 11/1985. (VI. 22.) ÉVM-lpM-KM-MÉM-BkM együttes rendelet

#### **4.4 Megrendelő által nyújtott szolgáltatások:**

Megrendelő feladata a munkaterület munkavégzésre alkalmassá tétele.

Megrendelő feladata a munkaterület átadása Vállalkozó részére a vállalkozási szerződésben meghatározott időpontban a szerződésben meghatározott feltételek teljesülésekor.

Az érintett helységekre való bejutás biztosításáról Megrendelő gondoskodik a kivitelezés teljes időtartam alatt.

Megrendelő biztosítja Vállalkozó számára a felvonulási területet, valamint biztosítja a munkálatok elvégzéséhez szükséges közmű hálózatokra történő csatlakozás lehetőségét.

Megrendelő víz és elektromos energia ellátást térítés ellenében biztosít, külön almerő felszerelésével, az illetékes közműszolgáltató Intézményre vonatkozó díjszabása szerint.

## **5 Homlokzati kialakítás minőségi követelményei**

Józsefvárosi Szent Kozma Egészségügyi Központ Szigony utcai Háziiorvosi Rendelő  
1083 Budapest, Szigony utca 2/b.  
Hrsz: 35728/21

Az egyes szerkezetek szerelését (alvállalkozóként, ill. munkavállalóként) csupán e munkák elvégzésére alkalmas gépekkel, felszerelésekkel, munkavédelmi eszközökkel, és az eredményes megvalósításhoz szükséges, feltétlenül szakképzett munkaerővel rendelkező olyan vállalat végezze, amely a legutóbbi öt (5) év során ilyen jellegű feladatokat - kivitelezőként - megfelelően, minőségi kifogások nélkül teljesített.

Vállalkozó (vállalkozók) a homlokzatok kivitelezését, szerelését komplett egységként kell kezelje, azokra úgy kell ajánlatot tegyen, hogy az egyes szerkezetek, szerkezeti elemek, burkolati anyagok, csatlakozások stb. mind funkcionális, mind pedig szilárdsági-hőtechnikai-biztonsági-esztétikai vonatkozásban feleljenek meg a vonatkozó szabványoknak, előírásoknak, ill. a Megrendelő e tárgyú igényeinek. Vállalkozó feladata, hogy a homlokzati kialakítás ezen szerkezeti komplexitása létrejöhessen, s az ezzel kapcsolatos felelősség vállalható legyen.

A homlokzatok (burkolatok, nyílászárók, t stb.) műhelyterveinek elkészíttetése Vállalkozó kötelessége. Gyártás előtt minden egyes eltérő szerkezet, gyártmány műhelyterveit a Megrendelő és Generáltervező számára be kell mutatni, s azzal jóvá kell hagyatni.

A beépített anyagokból, szerkezetekből minőségi bizonylatot kell bemutatni, a gyártmányokat el kell látni a gyártót-típust és minőséget feltüntető címkével.

Amennyiben Vállalkozó (alvállalkozó) olyan anyagot, szerkezetet kíván alkalmazni az épületen, amelynek hazai elfogadott minőségi bizonylata nincs, úgy Vállalkozó kötelessége ezen bizonylat (pl. ÉMI-bizonylat) időben történő beszerzése. E bizonylat hiánya nem késleltetheti sem a tervezés, sem a kivitelezés folyamatát.

Megbízó és Tervező (építész) kifogása esetén, ill. amennyiben az anyagok, gyártmányok hibája a szabványosan előírt tűréshatárt túllépi, Vállalkozó a kifogás tárgyát képező szerkezetet (anyagot, szerelvényt stb.) saját költsége terhére ki kell cserélnie. Bármilyen jellegű - ilyen hibából adódó - csere nem módosíthatja az épület szerződésben meghatározott átadási idejét.

Sérült felületű, vagy formájában torzult anyag (, üveg, műanyag stb.) az épületbe nem építhető bele.

Valamennyi beépített szerkezetet (anyagot, gyártmányt) akként kell megvédeni az építés ideje alatt, hogy az a Megrendelőnek történő átadásig kifogástalan állapotban maradjon meg.

Valamennyi beépített anyag, szerkezet, burkolat, szerelvény stb. karbantarthatóságát, tisztíthatóságát, javíthatóságát, nagyobb bontás nélküli cseréjét biztosítani kell; akkor is, ha erre a Kiviteli tervben (szövegben, rajzban) külön utalás nem történik.

Az kiviteli tervben előírt (tervezett) követelmények (az alternatív lehetőségekkel együtt) MINIMUM követelményként értelmezendők, és ÁLTALÁNOS tervezési-kivitelezési ELVNEK (igénynek) tekintendők.

Az építészeti tervek (a kiviteli tervek is) kötelező „formatervként” tekintendők, s nem olyan műhelytervként, amely alapján az egyes szerkezeteket (főként gyártmányokat, nyílászárókat, részlet-csomópontokat stb.) kivitelezni lehet. A kivitelezési műhelytervekért Vállalkozó (alvállalkozó) kell vállalja a felelősséget, ill. a tervezés költségét.

Valamennyi homlokzati szerkezetet úgy kell megtervezni, hogy annak újraburkolása (burkolatpótlása), ill. újraüvegezése, tömítése stb. a szükséges időben, bármely okból kivitelezhető legyen.

Józsefvárosi Szent Kozma Egészségügyi Központ Szigony utcai Háziiorvosi Rendelő  
1083 Budapest, Szigony utca 2/b.  
Hrsz: 35728/21

A levegő ki- és beszűrődése az egyes homlokzati nyílászárókon stb. nem haladhatja meg a szabvány erre vonatkozó előírásait, határait (amennyiben a hazai szabvány ezen előírása nem egzakta, úgy a DIN-szabvány előírásait kell figyelembe venni).

Minden egyes szerkezeti elembe bele kell illeszteni a hőhíd megszakításának elvét.

Páralecsapódásnak nem szabad előfordulnia a belső felületeken.

Minden homlokzati szerkezetet és rögzítést úgy kell megtervezni, hogy a különböző szerkezeti mozgásokhoz, lehajlásokhoz, elcsúszásokhoz alkalmazkodjék; akkor is, ha annak a tartószerkezet mozgásaiból, vagy más szerkezetek esetleges elmozdulásaiból adódnak.

Minden egyes homlokzati elem tervezése és kivitelezése alkalmazkodjon az épület szerkezeti mérettűrésehez.

Valamennyi homlokzati szerkezetnek, burkolatnak, ablaknak, portálnak, és egyéb rátét konstrukciónak, stb. ki kell bírnia a szabvány szerint előírt (lehetséges maximális) szélterhelésből adódó elmozdulásokat. Üvegcsorbulás nem fogadható el 9 mm lehajlás alatti mezőben. (MSZ 9384-11:1988)

Az elkerülhetetlen alakváltozásokat olyan méretűre kell csökkenteni, hogy ne legyenek káros hatással egyetlen homlokzati burkoló-, vagy (nyílászáró) elemre, tömítésre, tömítési csomópontra, szigetelésre, üvegre, üvegezési csomópontra, kapcsolódó elemre és kapcsolódó épületszerkezetre.

Minden tömítés meg kell feleljen a szabványban előírtaknak.

Minden - a légzárás síkján kívül eső - elem átszellőztetett és a benne lévő nyomás a külső tér felé kiegyenlített.

Minden egyes lehorgonyzó, rögzítő és alátámasztó elemet és szerkezetet úgy kell tervezni és gyártani (ill. elhelyezni, beszerelni), hogy megfeleljen a szabványokban előírt minőségi követelményeknek, beleértve a hőmérsékleti változásokat, szél és mechanikus terhekkel szembeni ellenálló-képességet, tűzvédelmi előírást, nem veszélyeztetve semmilyen szerkezeti elemet, üveget, üvegezést és kapcsolódó tömítési megoldást.

Az egyes homlokzati elemeket, burkolatokat, nyílászárókat, stb. a tartószerkezetekhez rozsdamentes acél vagy tűzhorganyzott acél felhasználásával kell rögzíteni. Minden tartóelemet (rögzítést) meg kell védeni az elektrolízis és a korrózió káros hatása ellen!

Az acélszelvényeket a vonatkozó szabvány szerint kell galvanizálni, ill. az előző pont szerint megvédeni minden vágás, hegesztés és lyukasztás befejezését követően.

Valamennyi homlokzati szerkezet (fal-elem és nyílászáró, stb.) elhelyezési tervét, rögzítési megoldását, szerkezeti csatlakozását be kell mutatni a tartószerkezet tervezőjének, hogy ellenőrizhesse a szerkezetből adódó, ill. a szerkezetre ható terhelések elviselését.

A nyitható ablakok szerelvényei viseljék el a keretszerkezet és az üvegezés terheit, a mozgató terheit, nyitott állapotban pedig torzulás és más károsodás nélkül viseljék el a meghatározott szélterhet, elégítsék ki a vonatkozó összes biztonsági követelményt (szerelvényezés, nyithatóság, kitámasztás biztonsága stb.).

A homlokzati nyílászárók beépített zárószervezetei legyenek több ponton záródóak, hogy ki lehessen elégíteni a légtömörégi követelményeket.



Józsefvárosi Szent Kozma Egészségügyi Központ Szigony utcai Háziiorvosi Rendelő  
1083 Budapest, Szigony utca 2/b.  
Hrsz: 35728/21

A homlokzatokon alkalmazott üvegek (ablakok, portálok, stb.) fix és nyíló bevilágító felületei, stb. kiválasztásánál figyelembe kell venni a homlokzat egészére vonatkozó funkcionális-esztétikai-bevilágítási-reflexió-s-fényáteresztési-tisztíthatósági igényeket, ill. a mindenkori befogószerkezet szilárdággi-technikai-tömítési-szerelési-működtetési követelményeit. A homlokzat üvegezése egységes megjelenésű, hőszigetelő kell legyen.

Vállalkozó kötelessége figyelembe venni azokat a mechanikai és hőhatásokat, azokat a feszültségeket, amelyek a napsugárzásból, vagy bármely más egyéb okból az üvegezésre adódhatnak, már az üvegbeszerelések alatt is.

Vállalkozó az egész homlokzat kialakítására, megajánlására vonatkozóan messzemenően vegye figyelembe a dokumentáció részét képező hőtechnikai tűzvédelmi és akusztikai fejezetek teljes követelményrendszerét.

Az épületbe (épületre) kerülő valamennyi anyagra, szerkezetre - annak végleges formájában - és építése-szerelése alatt vonatkoznak az érvényben lévő magyar munkavédelmi és használati előírások.

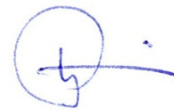
## 6 Tartószerkezeti nyilatkozat

A tárgyi létesítmény energetikai felújítása az épület rendeltetésszerű és biztonságos használatát, állékonyságát nem veszélyezteti, tartószerkezeti változás átalakítás nem történik. A tervezett építési tevékenység során az épület eredeti tartószerkezeti elemeit nem kell megváltoztatni, átalakítani, elbontani, kicserélni, megerősíteni, változatlan formában újjáépíteni.



2016 08 01.

Pap Ferenc  
Tartószerkezeti tervező  
T-T 11-0192



Várady Tibor  
építész vezető tervező  
É1-01-2297