

ÉPÍTÉSZETI MŰSZAKI LEÍRÁS

1 TARTALOMJEGYZÉK

MŰSZAKI LEÍRÁS.....	0
1 TARTALOMJEGYZÉK	1
RÉSZLETES MŰSZAKI LEÍRÁS	2
2 A projekt helyszín rövid ismertetése.....	4
3 A fejlesztéssel érintett épület rövid ismertetése	4
4 A fejlesztéssel érintett épület rövid szerkezeti ismertetése	5
5 Tervezett építészeti felújítások	6
5.1 Rövid koncepcionális felújítási műszaki leírás:.....	6
5.1.1 Tervezett homlokzatszigetelés:.....	6
5.1.2 Tervezett tetőszigetelés:	6
5.1.3 Nyílászárók cseréje:.....	6
5.2 Homlokzatok hőszigetelése:.....	7
5.3 Nyílászárók cseréje:.....	10
5.3.1 Műszaki tartalom:.....	10
5.4 Lapostető hő,- és vízszigetelése:	11
5.4.1 Munkafázisok és rétegrendek:	11
5.5 Munkavédelemi, biztonsági, és minőségbiztosítási követelmények:	13

TERVEZŐI NYILATKOZAT

a Norvég Finanszírozási Mechanizmus 2009-2014 Energiahatékonyság (HU02) program

„Energiahatékony iskolák fejlesztése” (A1-2013)

c. pályázati konstrukcióihoz

Tárgy: Móra Ferenc Általános Iskola
Budapest, Újváros park 2, 1144

Tervfajta: Kiviteli terv

Építtető: Budapest Főváros XIV. kerület Zugló Város Önkormányzata
1145 Budapest, Pétervárad u. 2-4.

Tervező: Kovács Zoltán okl. építészmérnök
1195. Bp. Nagysándor J. u. 26.
Tel/fax: +36 30 424 2150

NYILATKOZAT

Alulírott tervező kijelentem, hogy a tervekben és a műszaki leírásokban foglalt megoldások mindenütt megfelelnek:

- az 1996. évi LIII. számú, a természet védelmének általános szabályairól szóló törvény,
- az 1997. évi LXXVIII. számú, az épített környezet alakításáról és védelméről szóló törvény (építési törvény), a kapcsolódó, 253/1997. (XII.20.) Korm. számú, az országos településrendezési és építési követelményekről (OTÉK) szóló rendelet,
- az 1996. évi XXXI. számú, a tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a tűzoltóságról szóló törvény, a kapcsolódó, 28/2011. (IX.6.) BM számú, az Országos Tűzvédelmi Szabályzat (OTSZ) kiadásáról szóló rendelet,
- az 1993. évi XCIII. számú, a munkavédelemről szóló törvény előírásainak,
- a fentiekhez még kapcsolódó, általános érvényű rendeleteknek, eseti, vagy helyi hatósági előírásoknak, valamint a magyar nemzeti szabványoknak.

Kijelentem továbbá:

- hogy a dokumentáció készítés során 37/2007. (XII. 13.) ÖTM számú, az építésügyi hatósági eljárásokról, valamint a telekalakítási és a kiviteli építészeti-műszaki dokumentációk tartalmáról szóló 191/2009. (IX.15.) kormányrendelet 4. fejezet előírásai szerint jártam el.
- Az általunk tervezett építészeti-műszaki megoldások megfelelnek a vonatkozó jogszabályoknak, általános érvényű és eseti előírásoknak, így különösen a környezetvédelmi

előírásoknak, a statikai, az életvédelmi és az égéstermékkelvezetőkre vonatkozó követelményeknek.

- A jogszabályokban meghatározottaktól eltérés engedélyezése nem szükséges,
- A vonatkozó nemzeti szabványtól eltérő műszaki megoldás alkalmazására nem volt szükség.
- Az adott tervezési feladatra azonos módszert alkalmaztunk a hatások (terhek) és az ellenállások (teherbírás) megállapítására és azt a tervezés során teljes körűen alkalmaztuk.
- Az építmény tervezésekor alkalmazott műszaki megoldások a 1997. évi LXXVIII. számú építési törvény 31. § (2) bekezdés c)-h) pontjában meghatározott követelményeknek megfelelnek (mechanikai ellenállás és stabilitás, tűzbiztonság, higiénia, egészség- és környezetvédelem, használati biztonság, zaj és rezgés elleni védelem, energiatakarékosság és hővédelem).
- Az építési tevékenységgel érintett építmény azbesztet nem tartalmaz.
- A tervezett épület megfelel az épületenergetikai követelményeknek.
- Az építésügyi hatóság a tervezői jogosultságot a névjegyzéket vezető szerv által működtetett elektronikus névjegyzékből közvetlenül, vagy belföldi jogsegély keretében ellenőrizheti. A rendeletekben előírt tervezői jogosultsággal rendelkezünk.
- A tervező jogosultságokat és ezek érvényességét a bizonyító döntések egy-egy másolati példányával igazoljuk.
- Az alkalmazott műszaki megoldások megfelelnek a pályázatban vállalt indikátoroknak

SZERZŐI JOG


Jelen tervdokumentáció a tervező kizárólagos szellemi tulajdona. Ezt a jogot az 1959. évi IV. számú, a Polgári Törvénykönyvről, az 1997. évi LXXVIII. számú, az épített környezet alakításáról és védelméről szóló törvény (építési törvény), és az 1999. évi LXXVI. számú, a szerzői jogról szóló törvény biztosítja. A dokumentáció kizárólag a címbeli létesítmény építése során használható fel. Tilos a terv egészét, részleteit vagy koncepcióját máshol épülő létesítmény tervezésére, vagy kivitelezésére felhasználni.

FIGYELEM! A tervet megváltoztatni, átalakítani, vagy máshol felhasználni csak az eredeti tervező jogosult. A terv szerinti megvalósításért a kivitelező és a műszaki ellenőr felel. A tervtől eltérő kivitelezés esetén a statikus tervező felelőssége megszűnik.

NYILATKOZÓ TERVEZŐ

neve	címe	jogosultsága	aláírása
------	------	--------------	----------

Felelős építész tervező:

Kovács Zoltán	1195. Bp. Nagysándor J. u. 26.	É 01-0245	
---------------	--------------------------------	-----------	---

okl. építészmérnök

Kelt: Budapest, 2016-04-29

RÉSZLETES MŰSZAKI LEÍRÁS

2 A projekt helyszín rövid ismertetése

Az iskola épülete Zugló önkormányzatának 100%-os tulajdonában van (pl.: bérleti szerződésről nem beszélhetünk). A fejlesztéssel érintett ingatlan esetében tehát a tulajdonviszonyok rendezettek, a helyi önkormányzat teljes egészében támogatja a beruházást. A tulajdoni lapon nem szerepel olyan bejegyzés (korlátozott területhasználat, perfeljegyzés, végrehajtási jog, stb.) ami a fejlesztés megvalósítását esetlegesen befolyásolná.

A fűtés és HMV rendszer a Főtáv által szolgáltatott távhőellátó rendszerre kapcsolódik hőközponton keresztül. A felhasznált hőmennyiség mérése egy hitelesített elszámolási fogyasztásmérőn keresztül kerül meghatározásra.

A villamos energiát az iskola részére az ELMŰ szolgáltatja. A felhasznált villamos energia mennyiségének mérése analóg és digitális, hitelesített elszámolási fogyasztásmérőn történik.

Iskoláról lévén szó, az év több mint háromnegyed részében az intézmény használatban van. Ilyenkor napi minimum 8 órás, rendszeres használatról beszélhetünk. Kisebb üzemszünetek, csekély látogatottság csak tanítási szünetek, illetve hétvégék alkalmával esedékesek.

3 A fejlesztéssel¹érintett épület rövid ismertetése

Az iskola épülete 1970-es években épült. Az épület kialakítása meglehetősen tagolt. Az épület több részre bontható, földszintes, egy és kétemeletes részek is találhatóak benne, valamint több belső udvarral is rendelkezik. Az iskolában 28 tanterem, két előadóterem, két tornaterem, egy műfüves sportpálya van. Az intézmény jól felszerelt könyvtárral, két számítástechnika teremmel rendelkezik. A földszint alapterülete 3100 m² az emeletké 1079 m². A belmagasság az épületben egységesen 3,15 m. Az épület vízszigetelt lapos tetővel és külső csapadékvíz elvezetéssel rendelkezik. Külső határoló szerkezet szendvicspanel szerkezetű. A helyiségek burkolata változóan működő járólappal, parketta, linóleum, a falak festettek. A nyílászárók fakeretesek, hagyományos nyíló kivitelűek. Az épület rendeltetése oktatási intézmény.

Az épület nyitva tartása hétköznap: 7-17-ig, szombaton 9-13 között.

¹„Fejlesztés” alatt a továbbiakban a pályázatba bevonni kívánt épület (ek) en tervezett műszaki beavatkozások, cselekvések együttesét értjük, mely a projekt keretében megvalósul.

Az iskolában 2006-ban történt iskolavilágítási korszerűsítés. A "Szemünk Fénye" iskolavilágítási és fűtéskorszerűsítési Program keretében.

4 A fejlesztéssel érintett épület rövid szerkezeti ismertetése

Az épület szerkezete, valamint a nyílászárók állapota helyszíni szemrevételezés és felmérés alapján került meghatározásra, a szerkezet megbontása nélkül. Emiatt a fal- és födémszerkezetekre vonatkozó hőátbocsátási tényező számításakor a hőhídkorrekciós tényező magasabb értékével lett figyelembe véve az esetleges, hosszú idő alatt lejátszódó folyamatok (párával telítődés, öregedés, stb) hatása.

Az épület szerkezete házgyári vasbeton szendvicspanel szerkezetű falazat, kavics vakolat borítással. A lapostető vasbeton födémpanel szerkezetű, azon lejtésadó beton és vízszigetelés található. Az épület nyílászáróinak harmada korszerű műanyagkeretes nyílászárókra cserélődtek, ezek teljesítik az előírt követelményeket. A fennmaradó, nem cserélt nyílászárók az épület korának megfelelően rossz állapotban vannak, általánosságban elmondható, hogy nem felelnek meg a kor követelményeinek, rossz hőtechnikai paraméterekkel rendelkeznek. Az épületek állaga korának megfelelően átlagos.

A fejlesztés teljes utólagos külső homlokzati és lapostető hőszigetelést, valamint az elavult nyílászárók cseréjét foglalja magában. A homlokzatok 14 cm EPS, illetve 10 cm szálas+ 10 cm EPS, a lapostető 15 cm kőzetgyapot pótlólagos hőszigetelést kapnak. A nyílászárók 6 légkamrás 3 rétegű üvegezéssel rendelkező műanyagkeretes ablakokra és ajtókra cserélődnek, melyek teljesítik, sőt meg is haladják az aktuális követelmény értékeket, hosszú távon biztosítva a megfelelő hőtechnikai megfelelőséget.

Épülethatároló szerkezetek	Követelményérték a 1246/2013 (IV.30) Korm. határozat alapján U_m W/m ² K	a szerkezet számított/ mért értéke U_m W/m ² K
R3_külső_fal_ÚJ; R4_külső_fal_ÚJ; R5_külső_fal_ÚJ	0,24	0,23; 0,2; 0,16
R2_Lapostető_ÚJ	0,17	0,17
Fűtött tetőteret határoló szerkezetek	0,17	-
Padlás és búvótér alatti födém	0,17	-
Árkád és áthajtó feletti födém	0,17	-
Alsó zárófödém fűtetlen terek felett	0,26	-
Üvegezés	1	-
Különleges üvegezés*	1,2	-
ÚJ_műanyag_ablak	1,15	1,1
Fém keretszerkezetű homlokzati üvegezett nyílászáró	1,4	-
Homlokzati üvegfal, függönyfal	1,4	-
Üvegtető	1,45	-
Tetőfelülvilágító, füstelvezetőkupola	1,7	-
Tetősíki ablak	1,25	-
Ipari és tűzgátló ajtó és kapu (fűtött tér határolására)	2	-
ÚJ_műanyag_ajtó_1f; ÚJ_műanyag_ajtó_fe	1,45	1,45

Homlokzati, vagy fűtött és fűtetlen terek közötti kapu	1,8	-
Fűtött és fűtetlen terek közötti fal	0,26	-
Szomszédos fűtött épületek és épületrészek közötti fal	1,5	-
Lábazati fal, talajjal érintkezőfal a terepszinttől 1 m mélységig	0,3	-
Talajon fekvőpadló (új épületeknél)	0,3	-
Hagyományos energiagyűjtőfalak (pl. tömegfal, Trombe fal)	1	-

5 Tervezett építészeti felújítások

5.1 Rövid koncepcionális felújítási műszaki leírás:

A projekt során tervezett műszaki beavatkozások:

- utólagos homlokzati hőszigetelés
- tetőszigetelés
- nyílászárók cseréje

5.1.1 Tervezett homlokzatszigetelés:

Az épület két külön egységre bontható, egy vasbeton szerkezetű főépület szárnyra és egy könnyűszerkezetes melléképületi részre.

A főépület esetében 15 cm vastagságú vasbeton kéregpanelre -benne 5 cm hőszigeteléssel- valamint a 7 cm vasbeton kéregre új 14 cm EPS hőszigetelés kerül dryvit rendszerben, 1 cm homlokzati alapozó vakolattal, valamint 0,2 cm homlokzati díszvakolattal.

A melléképület meglévő felületére 20 cm EPS hőszigetelés kerül dryvit rendszerben, 1 cm homlokzati alapozó vakolattal, valamint 0,2 cm homlokzati díszvakolattal.

5.1.2 Tervezett tetőszigetelés:

A meglévő rétegtrendhez nem nyúlunk hozzá a gyöngykavics gondos eltávolítását követően 15 cm EPS járható hőszigetelő rendszer, valamint 2 réteg Plastobit PV kerül elhelyezésre.

5.1.3 Nyílászárók cseréje:

A régi fa és fém nyílászárókat új műanyag, sorolt szerkezetes 6 légkamrás, 76 mm-es profilból, 4 mm Float + 12 mm légrés argon töltéssel +4 mm Float+12 mm légrés+ 4 mm Low-E alumínium távtartóval, (Ug=0,8 W/m²K, Rw= 32 dB) hőszigetelő üvegezésekre cseréljük.

Az MAB kezdetű konszignációk a pályázati konstrukcióban nem cserélendő műanyag ablakokat, az MAJ kezdetű konszignációk a pályázati konstrukcióban nem cserélendő műanyag ajtókat jelölik, míg az AB kezdetű konszignációk a cserélendő ablakokat, illetve az AJ kezdetű konszignációk a cserélendő ajtókat

jelölik. A nyílászáró beazonosítás elnevezésű táblázat az alaprajzok gyors megértéséhez és a cserélendő nyílászárók beazonosításához nyújt segítséget.

5.2 Homlokzatok hőszigetelése:

A rekonstrukció tárgya az épület minden szekciójának teljes körű hőszigetelése. A szükséges terület foglalási engedélyek megszerzése a felvonulási épületek elhelyezése, valamint a szükséges feltételek biztosítása után (víz, áram) a felújítási munkák megkezdhetők. Ha mérhető a felhasznált energia víz és áram vagy lehetőség van a mérőórák felszerelésére, úgy annak költségei a vállalkozót terhelik. A munka a megmunkálendő felületek beállványozásával kezdődik. A homlokzati állvány ideiglenes kikötésekkel, szintenkénti pallóterítéssel, lábdeszkával, korláttal, az építési terület lehatárolásával, a szükséges figyelmeztető és információs táblákkal együtt készüljön.

A munkák során fokozott figyelmet kell fordítani az épület egyéb szerkezeteinek védelmére. A párkányok attika lemezek védelmére külön figyelmet kell fordítani.

Az épület homlokzatán elhelyezett táblák, villámhárító és egyéb szerkezetek bontása és hőszigetelés utáni visszaszerelése a vállalkozó feladata. A meglévő párkányok biztonságos és balesetmentes leszerelése a Vállalkozó feladata, azok konténeres elszállítását, újrahasznosítását, hulladéklerakóba helyezését beleértve.

Főépület:

Az épület homlokzati falain hőszigetelő vakolatrendszer készül. A hőszigetelést a nyíláskávákra is be kell fordítani. A hőszigetelés vastagsága az általános felületen 14,00 cm, a nyíláskávákba történő befordulásokban 4,00 cm legyen.

A homlokzatra kerülő hőszigetelés a fokozott méretállandóság (+-0,2%) miatt legalább 3 hónapig pihentetett, EPS 80 termékosztályba tartozó (piros színjel;) expandált polisztirolhab legyen. Tűzvédelmi előírásként a homlokzati EPS szigetelésbe körben végigfutó tűzálló ásványgyapot sorokat kell kialakítani. Az ásványgyapot lemezek elhelyezése, valamint felületi kialakítása megegyezik az EPS lemezeknél leírtakkal.

A nagy méretpontosságú, nehezen éghető, homlokzati hőszigetelést a falra 1 rétegben, és kötésben rakva kell elhelyezni. A sarkokon a túlnyúló hőszigetelő táblákat le kell vágni, az éleket össze kell csiszolni. A síkfogas részekben is csiszolásra van szükség. A felületek alsó éle mentén a hőszigetelés vastagságához igazított méretű, vízcseppentővel kialakított, alumínium kezdősínt kell szerelni. Az elemeket 30 cm-ként hátszerkezethez való dűbelezéssel (rögzítéstechnika: az attika és a zárófödém által lehatárolt felső mezőben illetve az épületsarkoknál 8 db/m², míg közbenső mezőkben 7 db/m²), valamint ragasztóba ágyazással kell rögzíteni. Valamennyi függőleges él mentén (a nyílászárók körül is) alumínium vagy műanyag élvédő profil elhelyezése is szükséges. Az ablakok felett (szemöldöknél) műanyag vagy alumínium vízcseppentős élvédő profilt kell beépíteni. A kezdősín alatt homlokzati panel alsó élétől 8 cm-rel lejjebb kell kezdeni a hőszigetelést úgy, hogy a hőszigetelés a homlokzati panel és a kezdősín alatt be tudjon fordulni a lábazati panelra. Az így kialakult élre műanyag vízcseppentővel ellátott él profilt kell elhelyezni.

Az épület nyers beton lábazatát XPS extrudált polisztirolhab hőszigeteléssel kell ellátni.

Rögzítése megegyezik a fent leírtakkal.

A színeket egyeztetésre be kell mutatni, és jóvá kell hagyatni a bonyolítóval. A hőszigetelést ásványi alapú, előkevert, 6-8 kg/m² anyag felhasználású ragasztóhabarccsal kell a felületre felragasztani. A ragasztót a hőszigetelő tábla peremei mentén sávszerűen folyamatosan, valamint a felületen, 6-8 helyen pontszerűen kell felhordani. Az adott gyártó alkalmazástechnikai útmutatóját szigorúan be kell tartani! A ragasztóhabarcs gyártójának alkalmazástechnikai előírásai szerint szükség van a hőszigetelő táblák kiegészítő műanyag tárcsás-dűbeles rögzítésére is (5-8 db/m²). A dűbelezést a ragasztó anyag megkötése után (legalább 24 óra) lehet csak készíteni. A hőszigetelésre rozsdamentes fogassímítóval, 2 mm vastagságban felhordott, ásványi alapú, előkevert ágyazóhabarcsba (3-4 kg/m² anyagfelhasználás) ragasztott, majd ugyanezen anyaggal átsímított 4 mm rácsoztású (lyukbőségű), műanyag bevonatú, lúgálló üvegszövet felületerősítő és feszültségkiegyenlítő réteget kell elhelyezni (1500 N/5 cm húzószilárdsági érték), legalább 10 cm-es átfedéssel, a sarkokon 20 cm átfordulással. Az ajtók, ablakok sarkainál átlósan elhelyezett üvegháló sávokat is kell (kiegészítésként, foltszerűen) alkalmazni.

Ezután kerül felhordásra az alapozó vakolati réteg, a nemesvakolat tapadásának elősegítésére, és a szívóképeség kiegyenlítésére (0,25 kg/m² anyagfelhasználással). Ezen felületre kerül a 2 mm szemcse nagyságú, műanyagkötésű, dörzsölt kivitelű vékonyvakolati réteg (nemesvakolat), 3 kg/m² anyagfelhasználással, a szín a színtervekben kerül pontos meghatározásra, víztaszító, de páraáteresztő (lélegzőképes) színezés, foltosodásmentesen, teljes fedettséggel, 2 vagy 3 rétegben felhordva.

Az XPS hőszigetelő lemezeket színezett, természetes kőszemcse tartalmú, akril bázisú lábazati díszvakolattal kell ellátni.

Főépület általános fal rétegrend:

- meglévő maghőszigetelt vasbeton szerkezet
- mechanikusan rögzített 14 cm EPS hőszigetelés
- üvegszövet háló
- Dryvit vakolatrendszer

Melléképület:

A melléképület esetében a lábazati szigetelés 20-25 cm magasságig XPS lemez szigetelés 20 cm vastagsággal, az e fölötti zóna 10 cm homlokzati EPS és 10 cm ásványi szálal szigeteléssel készül. A méretezett, 10-10 cm-es hőszigetelés felhelyezése az acél pillérhez csatlakozó meglévő acélszelvényen keresztül történik két rétegben. A meglévő acélszelvényhez rögzítendő 4x30 mm-es önmetsző csavarral a 10-12 cm széles 5 cm vastag rovar és gombamentes szerrel kezelt deszkázat 2 rétegben. A deszkázatra, a járdasíkra is támaszkodóan, 50 cm magasságig 10 mm vastag CK lapot, e felett 12 mm-es OSB lapot kell felcsavarozni 4x30 mm-es faforgács csavarral, ajánlott csavartávolság 50 cm. A lábazati indítóprofil a CK lapra kell csavarozni. A felületek mélyalapozása után ragaszthatóak fel az előzőekben magadott erősített ROCKWOOL vagy azzal egyenértékű szálal hőszigetelés hézagmentesen, a technológiai előírások szerint. A hőszigetelések két rétegben a deszkázat külső síkja és a betonyp közötti térben, illetve az OSB lap külső oldalán kerülnek elhelyezésre (10-10 cm). Az OSB-re a ragasztáson kívül, a műanyag tárcsák minimum 130 mm-es faforgács csavarral rögzítendőek. A

hálózás, glettelés, színezés ezt követően a főépülettel egységesen készítenendő. (Az árazatlan költségvetésben és a költségbecslésben azzal egy tételben jelenik meg).

A kivitelezés homlokzati színterv alapján készülhet, anyagrendelés és színezési munka csak ezután végezhető!

A színezés csak a kellő mértékű száradás után (legalább 12 óra, de nedves időben több) kezdhető meg, a foltosodás elkerülése érdekében.

Fontos, hogy a hőszigetelő homlokzati bevonatrendszer anyagai - ragasztóhabarcs, alapozó, nemesvakolat - egy rendszer részét képezzék (ugyanazon gyártócég termékei legyenek). A terméknek rendelkezni kell EME minősítéssel és rendszer garanciával, tűzvédelmi engedéllyel.

A rendszer beépítésénél fontos, hogy a ragasztási, vakolási munkák végzése csak tartósan +5 C° felett végezhető. Ez vonatkozik a levegő, az anyag és az alapfelület hőmérsékletére is. Megjegyzés: A hőmérsékleti határértékek gyártónként változhatnak.

Az épületdilatációk esetén a hézagba polietilén habhurka háttámasz kerüljön, majd erre tartósan rugalmas, kültéri szilikonkitt tömítés (lezárás), a szükséges fém hézagtakarással (annak 20 cm-ként egyoldali rögzítéseivel).

Az ablakpárkányokat egyvázoros kivitelben, porszórt 1,5 mm vastag alumínium lemezből kell készíteni, legalább 3 cm-es vízzorral, 5%-os kifelé lejtéssel, a falbélletekre is végzáróval felvezetve, és az ablakhoz való kapcsolódásnál tartósan rugalmas szilikonkittal tömítve és D fejű csavarral rögzítve a párkányfogadóhoz.

Az attikafalak kétvázoros falfedéseinek kialakítása (a meglévő elemek elbontása után) horganylemezből történjen, legalább 8 cm-es vízorokkal, 5%-os befelé lejtéssel, az attikafalhoz (20 cm-enként) dűbelezett rögzítő szegélyekkel, 6 méterenként (középen) dilatálva.

Kisebb javítási munkák az állványkikötések helyének bedolgozásánál is szükségesek. A villámvédelmi rendszer bontása, visszaépítése, feljavítása (a szükséges cserékkel), valamint villámvédelmi jegyzőkönyv készítése is szükséges, melyet az átadási-átvételi dokumentációhoz csatolni kell.

A munkák során beszennyezett felületek (ablak, ajtó, szigetetlen falak, előtetők, erkélyek, korlátok) megtisztítandók. A hulladék elszállítását folyamatosan kell szervezni, az épület melletti ideiglenes tárolását lezárt vágóhálós letakart konténerben kell végezni.

Melléképület általános fal rétegrend:

- meglévő maghőszigetelt Betonyp szendvicspanel
- 1,5 cm légrés
- 10 cm ásványi szálal hőszigetelés
- 12 mm vastag OSB lap a kétirányú deszka hátszerkezetre szerelve
- 10 cm ásványi szálal hőszigetelés
- Dryvit vakolatrendszer

5.3 Nyílászárók cseréje:

A pályázat tárgya a külső homlokzati fa/fém nyílászárók cseréje. A beépített szerkezetek hőhidmentes, színtartó, ütésálló műanyag profilból, horganyzott acélmerevítéssel, 6 légkamrás, 76 mm-es profilból, 4 mm Float + 12 mm légrés argon töltéssel +4 mm Float+12 mm légrés+ 4 mm Low-E alumínium távtartóval, ($U_g=0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$, $R_w= 32 \text{ dB}$) hőszigetelő üveggel készülnek külső-belső párkánnyal), szükséges min. 50 mm széles takarással, felül min. 50 mm-es, kétoldalt min. 25 mm-es tokpótlóval készülnek. A nyílászáróknak minimum $U_w=1,1\text{W/m}^2\text{K}$ átlagos hőátbocsátási tényezővel kell rendelkezniük

Az épületen levő összes külső párkány cseréjét a hőszigetelés után, a pályázat keretében cserélt nyílászárók külső párkányaival azonos műszaki tartalommal kell elvégezni. A megmaradó, már cserélt nyílászárók cseréje nem tárgya a pályázatnak. A nyílászárók bontása során nagy figyelmet kell fordítani a környezet megóvására, a csempe, tapéta és a festett falfelület minél kisebb mérvű sérülésével kell a fa nyílászárókat eltávolítani.

Az esetleges károkért a Vállalkozó teljes anyagi felelősséggel tartozik, és az okozott károkat köteles kijavítani. A kibontott szerkezeteket elkerített részen konténerben a munka és balesetvédelmi előírásokat betartva kell tárolni, és legalább heti két alkalommal el kell szállítani hulladéklerakóba vagy újra felhasználásra. Szükség esetén területfoglalási engedélyt kell kérni az önkormányzattól a konténertárolásra.

Az anyagok tárolására használt területet a Vállalkozó bekeríti. A bontott anyagokat Vállalkozó a bekerített területen tárolja. Az üvegezett szerkezetek a bekerített területen belül is csak a szilárd burkolatú részekben tárolhatók! A kibontott nyílászárók átmenetileg sem nem támaszthatók a helyi növényzetnek és nem tárolhatók parkosított területen.

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.

A kivitelezői feladat tartalmazza:

- A régi szerkezet biztonságos és balesetmentes bontását, konténeres elszállítását, hulladéklerakóba történő elhelyezését, meglévő párkányok és rácsok leszerelését.
- Új szerkezet szállítását, elhelyezését, rögzítését, beépítési segédanyagokat, könyöklők, párkányok elhelyezését, takaróléceztést, felmerülő kőműves munkákat.

A beépített termékeknek rendelkezni kell érvényes gyártói ÉME engedéllyel.

5.3.1 Műszaki tartalom:

Szerkezet: ütésálló, színtartó, UV védett, műanyag profilrendszer, horganyzott idomacél merevítéssel, magas hő és hangszigetelés: min. 6 légkamrával rendelkező nyílászáró rendszer.

Vasalat: Ablakok: több ponton záródó, egy kezes működésű rejtett vasalati rendszer, hibásműködtetés gátlóval, vasalatba épített résszellőzővel.

Szín: kívül, belül fehér RAL 9016.

Üvegezés: 4 mm Float + 12 mm légrés argon töltéssel +4 mm Float+12 mm légrés+ 4 mm Low-E alumínium távtartóval, (Ug=0,8 W/m²K, Rw= 32 dB) hőszigetelő üvegezés.

Külső párkány: ablakrendszerhez profilosan hajlított fehér porszórt alumínium lemez, min. 1,5 mm vastag, mindkét végén végzáróval, rögzítése D fej; csavarral minden esetben a párkányfogadóhoz történjen. A függőleges felhajtását az ablak alsó nútjába kell csúsztatni.

Belső párkány: fehér színű vízorros műanyag párkány alu végzáróval.

Rögzítés: 6mm-es előfúrás tokon keresztül, majd 7mm-es önmetsző beépítőcsavar a fogadószerkezethez, csavarfej kamrába süllyesztve, furatfedő műanyag dugóval takarva.

Szigetelés: pisztolyos poliuretán hab, az ablak kerülete mentén folytonos hézag kitöltéssel. Különös figyelemmel kell a beépítési faékek helyét és az alsó párkány fogadó alatti részt kitölteni.

Tömítőgumi: szürke vagy fekete, de alapanyagát tekintve EPDM alapú. A szilikon bázisú tömítő gumi beépítése nem megengedett.

Külső-belső takarás: 2mm-es PVC síklemez 30-50-70-100 mm szélességben, egyenetlen felületeknél 120 fokos szögben álló takarólemezzel. A takaró profilok és a fal között a hézagot szilikon kihúzással kell megszüntetni, vagy szürke tömítő gumis takaró profilt kell használni.

5.4 Lapostető hő,- és vízszigetelése:

A pályázat tárgya az épület lapos tető vízzáró szigetelésére egyenes rétegrendben kőzetgyapot hőszigetelés beépítése és új vízszigetelés készítése.

5.4.1 Munkafázisok és rétegrendek:

Meglévő tetőfelület és régi szigetelés letisztítása és páratechnikai perforálása vízszintes felületen. A perforálás cca. 50*50 cm-es raszterben cca.25-30 mm átmérőjű perforációkkal történik. Ezzel párhuzamosan kerülnek ideiglenesen leszerelésre a tetőn lévő egyéb, a kivitelezést akadályozó szerkezetek is.

Lapostető rétegrend:

- meglévő födém szerkezet
- lejt beton
- meglévő vízszigetelés perforálva
- páratechnikai PE fólia
- 15 cm lépésálló EPS 100 hőszigetelő anyaggal, mechanikus rögzítéssel.
- 2 réteg bitumenes csapadékvíz elleni szigetelés felső réteg teljes felületű lángolvasztással, alsó réteg hideg bitumen máz kellőszítésre helyezve EYOTT FDD 50 X240 rögzítőszettel (4db/m²)

Tetőösszefolyók toldása torlódásgátlóval és lombkosárral ellátott típusra. Falcsatlakozásoknál és attika hajlatképző elem elhelyezése rögzítéssel.

A vízszigetelés bitumenes lemezből 1,5 mm vtg.-ban készül. vízszigetelés átlapolásokkal, lángolvasztással, gépi hegesztéssel.

Kémények tető felépítmények, szellőző csövek és szellőző kivezetések víz elleni szigetelése 25 cm magasságban, szigetelés rögzítése, lezárása viharléccel, isokittel tömítve.

Az attika falaknál a meglévő fedés kiszélesítése szükséges a homlokzati hőszigetelés miatt, ehhez férclemez vízcseppentő-rögzítő szegélyt kell beépíteni 1 mm vastag horganyzott acéllemezből 80 cm kiterített szélességgel, alá beépítendő 10*24 cm keresztmetszetű végigfutó alátét párnafára rögzítve.

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

40×40 cm-es beton járólapokból járófelületek kiképzése a tető áttörésekhez szükséges megközelítési utak nyomvonalán.

Az alsó vízszigetelő lemez elhelyezése először a vízszintes felületeken, majd a függőleges attika és lábazati felületeken. Ez a vízszigetelő réteg modifikált öntapadós bitumenes vastaglemezből készül egy rétegben, 4 mm vastag lemezzel, és a vízszintes felületen az előírások szerinti mechanikai kiegészítő rögzítéssel kell ellátni szigetelésrögzítő tárcsás dübellel, amely a hőszigetelő rétegen keresztül rögzíti a tetőszigetelő rétegeket a meglévő vasbeton szerkezetekhez és így biztosítja a szélszívás elleni védelemet. Ennek a rétegnek az elkészítése során kerülnek beépítésre a tetőösszefolyók és a dilatációs elemek is.

Alsó vízszigetelő lemez elhelyezése, modifikált öntapadós bitumenes vastaglemezzel, egy rétegben, 4 mm vtg. lemezzel, attika függőleges felületen, (pl. BAUDER TEC-KSA) modifikált bitumenes lemez, (attika, tetőfelépítmény, lábazatok, szellőzők)

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.

Hajlaterősítés 50 cm szélességben polimerbitumen hegesztett lemezzel, egy rétegben, 4 mm vtg. üvegszövetfátyolbetétes modifikált bitumenes lemezzel (pl. PLASTOBIT PV 4MM T APP modifikált bitumenes lemez).

A tetőszigetelés utolsó rétegeként készül a csapadékvíz elleni szigetelés záró rétege, poliészter fátyol hordozójú polimerbitumenes lemezzel, felső oldalon sugárzást visszaverő palazúalék hintéssel, egy rétegben, teljes felületen lehegesztve, 4,5 mm vastagságban, először a vízszintes felületeken majd a függőleges attika és lábazati felületeken. Ezzel a réteggel együtt kerülnek beépítésre a páraszellőző elemek is.

Csapadékvíz elleni szigetelés záró rétege, polimerbitumenes lemezzel, felső oldalon sugárzást visszaverő zúalékhintéssel, egy rétegben, teljes felületen lehegesztve, (pl. PLASTOBIT PV 4,5 TOP APP modifikált bitumenes lemez) vízszintes felületeken, 4,5 mm vastag poliészterfátyol hordozórétegű palazúalékos modifikált bitumenes zárólemez.

Az előzőek szerint az attikára felvezetett vízszigetelő rétegek külső éleinél leszorító bádoggal lemezt kell elhelyezni a férclemezhez szegecselt kivitelben, poliészter bevonatos horganyzott acéllemezből, amely biztosítja, hogy a szélhatások az attikák felületénél se tudják megbontani a szigetelést.

Befejező munkarészként kerülnek visszaszerelésre az ideiglenesen leszerelt villámhárítók, valamint minden más egyéb ideiglenesen leszerelt szerkezet.

Csak ÉME és tűzvédelmi tanúsítvánnyal rendelkező víz,- és hőszigetelő rendszer építhető be, melyet az ajánlati dokumentációhoz csatolni kell.

5.5 Munkavédelmi, biztonsági, és minőségbiztosítási követelmények:

A kivitelezés során az egészséges és biztonságos munkavégzés feltételeit biztosítani kell. Az érvényben levő balesetelhárítási és egészségvédő óvórendszabályokat szigorúan be kell tartani. A Vállalkozónak naplózott munkavédelmi oktatást kell tartani a dolgozók részére.

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

A kivitelezés során az egészséges és biztonságos munkavégzés feltételeit biztosítani kell. Az érvényben lévő, balesetelhárítási és egészségvédő óvórendszabályokat szigorúan be kell tartani. A Vállalkozónak naplózott munkavédelmi oktatást kell tartani a dolgozók részére. A munkavédelmi hiányosságok pótlásának idejére a Megrendel, 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 lévő és vonatkozó nemzeti szabványok és m-szaki 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 kivitelez, 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 résztvevő 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 kivitelez, 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 ered, és a saját munkavállalókat érint, 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 vezet, számára. Az építőipari kivitelezési tevékenység f,- illetve alvállalkozói szerződések alapján valósul meg, a fővállalkozó kivitelez, felelős m-szaki 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 vezet, feladatkörébe is tartozik. A felelős m-szaki vezet, kijelölése nem mentesíti a kivitelezést végző, munkáltatót a biztonsági és egészségvédelmi koordinátor foglalkoztatása alól.

Az építés-szerelési munkára vonatkozó jogszabályok, munkavédelmi, tűzvédelmi, környezetvédelmi előírások betartása és ellenőrzése a felelős m-szaki vezet, feladatkörébe is tartozik. A felelős m-szaki vezet, 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 megfelel, 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 megfelel, 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 munkaid, lejárt, az irányító személy gondoskodni köteles arról, hogy a munkavégzéssel összefügg, ideiglenesen megbontott, eltávolított védő berendezések helyreállításra kerüljenek, vagy pedig azonos érték-, más védőberendezés megvalósuljon.

A munkavállaló alkalmassága

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 megfelel, öltözési, tisztálkodási és melegedési lehetőséget kell biztosítani. Könnyen elérhet, 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 megfelel, 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 tárgytól, 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, mérték-re 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 leesését, 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 követelményéről 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 működtet,- 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 kisegít, 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.: faanyagvédőszerek, 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 - kell, 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 rögzít, 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 hátramenetet! 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 jelent, anyagokat az arra szolgáló edényben szállítsa! Használjon mindig olyan egyéni véd,eszközt, (véd,sisak, véd,álc, véd, szemüveg, védőkesztyű, védőlábbeli), amilyent a mozgatandó anyag tulajdonságai (fizikai, kémiai, stb.) szükségessé lesznek. 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 magasságig 50 kg-os teher szállítható. Ennél magasabb szintre a 18 éven felüli férfi sem vihet saját kézi szerszámán kívül másterhet.

A 200 kg és ennél súlyosabb osztatlan terhek emelését, szállítását, rakodását megfelel, 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 megengedhet, 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 28/2011. (IX.6.) BM rendelet Az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról

66/2005. (XII.22.) EüM rendelet

A munkavállalókat ér, zajexpozícióra vonatkozó minimális egészségi 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 alpinttechnikai 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

Megjegyzések:

A közbeszerzésekről szóló 2011. évi CVIII. törvény és a 310/2011. (XII.23.) Kormányrendelet értelmében kijelentem, hogy a fent említett gyártmányú, eredet,, 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.

A költségvetésben, és annak rajzi mellékleteiben szereplő méreteket és mennyiségeket minden esetben a helyszínen ellenőrizni és pontosítani kell.

A tervek a költségvetés kiírás és a műszaki leírás együtt határozzák meg az elvégzendő feladat műszaki tartalmát, ezért ajánlatot úgy kell megadni, hogy a tervdokumentáció műszaki tartalma megvalósítható legyen I. osztályú minőségben kifogástalan műszaki és esztétikai kivitelekben.

Az organizációs terv benyújtása az ajánlattevő feladata.



Kovács Zoltán
okl. építészmérnök
É 01-0245

1195 Bp., Nagysándor J. u. 26.