

ÉPÍTÉS MŰSZAKI LEÍRÁS

Készült: **Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzata**
3530 Miskolc, Reményi Ede út 2. sz.
Hrsz: 2061
kiviteli tervhez

1. TERVEZÉSI FELADAT:

A Megbízó által megadott tervezés feladat magában foglalja, a jelenleg leromlott műszaki állapotban lévő óvoda épület felújítását. A felújítás során megvalósuló elvárások:

- az épület energetikai korszerűsítése
 - a meglévő épület projektarányos akadálymentesítése
 - homlokzati megjelenés tervezése
- Ezek az Építető igényei.

2. ALAPRAJZI KIALAKÍTÁS:

Az épület belső átalakítása során kialakításra kerül az akadálymentesített WC.
Ezek az Építető igényei.

3. AZ ÉPÜLET KIALAKÍTÁSA:

az épület rendeltetése:	óvoda
beépítés módja:	szabadon álló
az épület szintszáma:	földszint + emelet
tetőforma:	lapos tető

4. ANYAGOK, SZERKEZETEK:

4.1. ÁLLVÁNYOZÁS:

Az épület hőszigetelési munkának elvégzéséhez szükséges állványzatok homlokzati csőállványból készült munkaállványról kerülnek elvégzésre. Az épület bejáratai felett pallóterítéssel fedett védőtető kialakítása szükséges. Az állvány-szerkezet külső oldalán műanyag hálóból készült kerül kialakításra.. Az állvány-zatra előírt maximális terhelhetőség értékét be kell tartani! A szerkezet építése közben be kell tartani az MSZ és az alkalmazástechnikai kézikönyv előírásait.

4.2. FÖLDMUNKA:

A föld- és sziklamunkálatokat az MSZ-04.802/1 szabványnak, vagy más egyenértékű követelménynek, alkalmazási irányelvnek megfelelően kell elvégezni.

A földművek tervezett keresztmetszeti méretei a kivitelezés során a tervtől csak pozitív irányban térhetnek el.

A munkálatok megkezdését megelőzően a területen fellelhető takart közművek helyét fel kell tární. A feltárás a vezetékek sérülékenységből kifolyólag, nagy körültekintés mellett, kézi erővel történhet.

A tervezett akadálymentesített rámpa alaptestjeinek munkagödre gépi erővel kerül kiemelésre, kiegészítő kézi munkával. A munkagödröket 50 cm-es szélességben kell kiemelni, minimum 1,00 m-es mélységben. Az alapárkoknál célszerű a földkiemelést a végleges alapfenék felett 5-10 cm-rel abbahagyni, és ezt az utolsó vékony réteget csak közvetlenül az alapozási munka előtt kiemelni.

Az épület körüli járda és térburkolat helyén a tükör kiemelése kézi erővel történik.

A földmunka folyamán képződő feleslegessé váló földet géppel szállítóeszközre rakják és az önkormányzat által megadott lerakóhelyre szállítják. A területen tereprendezés céljából maradó humuszt az építkezés befejeztével gépi erővel terítik el.

A közművek feltárását követően betemetésre kerülő munkaárkokba kerül földet - az utólagos süllyedések mértékének csökkentése céljából - tömöríteni szükséges.

A földművek és földvisszatöltések tömörségét az MSZ 1515 szabvány előírásai szerint vagy más egyenértékű követelménynek, alkalmazási irányelvnek megfelelően kell kivitelezni.

A munkaárból kikerülő föld épület alatti feltöltés, visszatöltés céljára réteges tömörítés mellett sem alkalmas. Feltöltésre homokot kell használni. Az épületen kívüli terepfeltöltéshez viszont alkalmas, s ekkor a földet 15-25 cm-es rétegekben kell elteríteni és tömöríteni.

Kiépítésre kerülő vezetékek mellé és fölé 0,50 m vastagságig a visszatöltött föld téglá- és kődarabokat nem tartalmazhat.

A vezetékek munkaárkainak visszatöltésénél a nyomáspróba befejezéséig a csőre legalább 0,50 m vastagságú földréteget kell visszatölteni.

Az munka folyamán képződő építési törmeléket konténerekbe rakják és az előírt lerakóhelyre szállítják.

4.3. ALAPOZÁS:

- meqlévő: A meqlévő épület teherhordó falazatai alatt beton sávalap készült. A meqlévő alaptestek jó műszaki állapotban vannak.
- tervezett: a tervezett alaptestek beton anyagúak. A tervezett betonminőség C 12/15.

Az alapoknak olyan mélységig kell lenyúlniuk, ahol a földrétegek már nem lazák, azaz a talaj kellő teherbírású, ezért kivitelezés előtt ezt a felelős műszaki vezető és rendelkezésre állás esetén a műszaki ellenőr közösen kontrolálják.

A kiviteli terv a Magyarországon átlagosan meghatározott 100 cm-es fagyhatár figyelembevételével készült. Az alapozási munkák során az MSZ-04.802/2 építési szerelési előírásai szerint, vagy más egyenértékű követelménynek, alkalmazási irányelvnek megfelelően kell eljárni.

Átázott vagy fellazult talajrétegben az alapozási munkát megkezdni nem szabad. Ilyen esetben legalább 200 mm vastagságban ki kell cserélni a réteget. Talajjavító réteggként homokos kavics használandó.

A terepszintet úgy kell kialakítani, hogy a felszíni vizek ne folyhasanak a munkagödörbe.

A csövek, vezetékek áthatolási helyén kihagyandó nyílás minden irányban legalább 20 mm-rel nagyobb legyen, mint az elhelyezendő vezeték.

Az alaptestek tengelyvonalai a tervezettől az MSZ 7658/2 szerinti „i” pontossági mértéktől jobban nem térhet el. Az alapozási sík ± 50 mm-es pontosságon belül kerüljön kivitelezésre.

A meglévő és a tervezett alaptestek együtt dolgozását a meglévő és a tervezett alaptestek csatlakozásánál elhelyezett betonacél tüskékkel biztosítjuk.

4.4. LÁBAZAT:

- meglévő: az épület jelenleg meglévő lábazata az alappal megegyező betonból készült. Az épület lábazata jó műszaki állapotban van.
- tervezett: a tervezett rámpa lábazati fala ZS 25-as kézi zsaluköből kerül kialakításra.

A zsaluzóelemes falazatok kellő teherbírású, megfelelően előkészített alpra építhetők. Fontos, hogy az első sort – minden esetben habarcsba rakva – pontosan beállítva alakítsuk ki, ügyelve az egyenes vonalak, a derekszögek tartására és a függőlegességre.

A zsaluzóelemekből készült falazatok általában vízszintes habarcs terítés nélkül készülnek. Az elemek esetleges magasság különbségeinek kiegyenlítésére alkalmazható 1 cm vastag habarcssterítés. Az elemeket a falazás általános szabályainak megfelelően kötésbe rakva, soronként fél (de legalább negyed) elem-eltolással kell beépíteni.

A kibetonozást szakaszosan 3-4 soronként végezzük. Vasalt betonmag esetén a betonozás előtt helyezzük be a szükséges acélbetéteket. A kitöltő beton minősége a tartószerkezeti műszaki leírásban kerül meghatározásra. A betonozás során ügyeljünk a megfelelő tömörítésre. Fontos, hogy a bedolgozott beton az összes üreget teljes mértékben kitöltse. A zsaluzóelemek a nagy tömegükből adódóan kötésben egymásra építve önmagukban is állékony szerkezetet képeznek. Nincs szükség a betonozás során külön megtámasztásra.

A tervezett lábazat külső oldalán hőszigeteléssel kerül ellátásra, melynek részletezése a hőszigeteléseknél kerül részletezésre.

A tervezett lábazati falak tüskézéssel kerülnek bekötésre a meglévő épület lábazatába.

4.5. SZERELŐBETON:

A tervezett rámpa térburkolatának fogadó szintjeként 10 cm vastagságú, léccel lehúzott szerelőbeton réteg készül. A beton alatt 15 cm homokos kavics feltöltés készül, melyet $T_{\gamma} = 95\%$ tömörségi fokra kell tömöríteni.

4.6. FELMENŐ FALSZERKEZET:

- meglévő: Az épület meglévő falszerkezetei előre gyártott vasbeton panelekből került kialakításra. A meglévő falszerkezetek jó műszaki állapotban vannak.

4.7. NYÍLÁSÁTHIDALÁSOK:

- meglévő: az épületben a meglévő nyílások kiváltásai a falpanelelkel történnek. A meglévő nyíláskiváltások jó műszaki állapotban vannak, beavatkozást nem igényelnek.

4.8. FÖDÉMSZERKEZET:

- meglévő: A meglévő épülete födém szerkezete előre gyártott vasbeton panelekből készült. A meglévő födém szerkezetek jó műszaki állapotban vannak. Az emelet feletti födémről a lejtést képző betonréteg eltávolításra kerül, az új csapadékvíz elleni szigetelés alatt hőszigetelés készül, illetve a tető lejtést képző rétege is szintén hőszigeteléssel kerül kialakításra.

4.9. VÁLASZFALAK:

- meglévő: A meglévő épület válaszfalai válaszfal téglából, készültek 6 illetve 10 cm-es szerkezeti vastagságban. A dolgozói szociális helyiségek kialakítása során a meglévő válaszfalak egy része elbontásra kerül.
- tervezett: Az épületben a tervezett válaszfalak 10 cm vastagságú Rigipsz rendszerű gipszkarton válaszfalak.

A válaszfal építését megelőzően a következő dolgokról szükséges meggyőződnünk:

- a padló és a mennyezet egyenessége
- az elektromos szerelvények kivezetési helyei (amennyiben azokat a válaszfalakban szeretnék vezetni).

A falak kitűzése lézerral, vagy csapózsínor segítségével történhet. Mivel általában a bordaváz helyét szokás kitűzni, ne feledjük el figyelembe venni a falborítás vastagságát.

A válaszfal vázát az alábbi összetevők alkotják:

- vízszintes „vezető” UW-profilok,
- függőleges CW-profilok.

A CW-profilokon H-alakú bemetszések találhatók, melyek az elektromos vagy egyéb installációs vezetékek átvezetésére szolgálnak. A CW-profilok rövidítésénél törekedjünk arra, hogy a H-alakú bemetszéseket legalább a profil egyik vége közelében megőrizzük. A válaszfal határoló profiljaira (vízszintes UW-profilok és függőleges CW-profilok) az elhelyezésüket megelőzően Rigipsz öntapadó csatlakozó szivacscsíkot ragasztunk, majd a profilokat műanyag beütődübelek, vagy más egyéb alkalmas rögzítő eszközök segítségével (a csatlakozó szerkezet típusának megfelelően) a csatlakozó szerkezetekhez rögzítjük. A rögzítések egymástól való távolsága max. 800 mm. A sarkoknál az első csatlakozási pont távolsága a saroktól max. 200 mm.

A vízszintes UW-profilok közé függőleges CW (bizonyos esetekben UA) profilokat helyezünk el. A CW-profilok hosszát úgy kell megválasztani, hogy amikor a CW-profilat behelyezzük az alsó UW-profilba, a CW-profil felső vége min. 20 mm-t csússzon be a felső profilba. A függőleges profilok sűrűségét a falborító lapok mérete határozza meg, azonban max. 625 mm lehet. A függőleges profilok helyét csak a falborítás szerelése során szabad véglegesíteni. A CW-profilokat úgy helyezük el, hogy szárai a szerelés irányába nézzenek. A CW-profilokat nem rögzítjük az UW-profilokhoz. Ha a CW-profilok az installációk vezetését elősegítő H nyílással készültek, a profilok elhelyezése során törekedni kell arra, hogy ezek a nyílások közel egy magasságban legyenek. Amennyiben a válaszfalban további vezetékeket (pl. vízvezeték) szükséges vezetni, a CW-profilokon, ott a helyszínen is alakíthatunk ki nyílásokat.

A válaszfalak lapjait függőleges irányban helyezük el, vagyis a lapok hosszanti oldala a függőleges profilokkal párhuzamos. Lehetőség

szerint teljes méretű lapokat használjunk. A lapmaradékok hasznosítása falburkolás céljából abban az esetben lehetséges, ha magasságuk eléri a min. 400 mm-t, és nem kerül beépítésre közvetlenül egymás fölé két vagy több ilyen maradék. Amennyiben a válaszfal magassága nagyobb, mint a lapok magassága, a lap fölé további darabot kell beszabni. Eközben ügyelni kell arra, hogy a szomszédos mezőkben a vízszintes hézagok egymáshoz képest legalább 400 mm-re legyenek eltolva, megakadályozva így a kereszt hézagok kialakulását. A padlószinten kb. 10 mm széles hézagot kell kihagyni, melyet hézagoló anyaggal töltünk ki. A válaszfalakat a teljes belmagasságban végig kell kartonozni.

4.10. TETŐSZERKEZET:

- meglévő: Az épület meglévő tetőszerkezete a födém felső síkjáig visszabontásra kerül, a bitumenes csupaszlemez, csapadékvíz elleni szigetelés és a lejtést képző betonréteg eltávolításra kerül. Az elbontásra kerülő bitumenes csupaszlemez a többi bontási hulladéktól külön kell tárolni, illetve elszállításáról gondoskodni.

4.11. TETŐHÉJAZAT:

Az épület földszint feletti födémjének hőszigetelését követően a szerkezet új csapadékvíz elleni szigetelést kap. A kialakításra kerülő szigetelést a BAUDER rendszer elemeivel terveztem megoldani. A felületet a rétegek ragasztását megelőzően oldószeres hideg bitumenmázzal kell kellősíteni. ezt követően kerülnek elhelyezésre a párazáró, a párazáró és a párafékező rétegek a termékismertetőkből előírt beépítési utasítások pontos betartása szerint kivitelezve.

4.12. LÉPCSŐSZERKEZET, RÁMPA:

- külső lépcső: a meglévő bejáratok előtt található beton tömblépcsők átalakításra illetve felújításra kerülnek. A lépcsők burkolata a terasz burkolatával megegyező fagyálló greslap burkolat.

4.13. BÁDOGOS SZERKEZETEK, CSAPADÉKVÍZ-ELVEZETÉS:

- meglévő: Az épületen jelenleg meglévő függőereszcsatorna és a hozzá tartozó lefolyók visszabontásra kerülnek. A tetőszerkezet bádogozásai a tető bontásával egyidőben kerülnek eltávolításra.

- tervezett: A lehulló csapadékvíz elvezetésére horganyzott acél ereszcsatorna és a lefolyócsövek kerülnek elhelyezésre.

A csatorna:

- keresztmetszete: félkör (*a négyszög kedvezőtlenebb*), s nem kerül elrejtésre, mert burkolása építési hibákhoz vezethet,
- kialakítása: függőereszű
- lejtése: 0,3 → 0,5 %, homlokzat felőli éle 1 cm-rel túlemelve,
- maximális hossza: 8,65 m, kiterített szélessége 330 mm,

A lefolyócsövek:

- mérete Φ 100 mm
- rögzítése: a falhoz csőbilincsekkel történik

A függőeresz és a lefolyócső alapja egy 0,6-0,75 mm vastagságú horganyzott acéllemez legyen, amelynek mindkét oldalát 35/35 μ m vastagságú, többrétegű bevonat védi az időjárás viszontagságaitól.

Az ereszcsatornát 80-85 cm-ként elhelyezett csatornatartó vasakra kell erősíteni fércelő szalaggal. A tartóvasakat egymáshoz képest 2-3 %-os lejtésben helyezték el, hogy az ereszcsatornába jutó csapadék a lefolyócsövekhez jusson.

A lefolyócső anyaga illeszkedjen a tetőcsatorna anyagához.

A hattyúnyak a kettős könyök és a kifolyó könyök anyaga is megegyezik az előzőekével. A lefolyócsöveket a homlokzati falhoz csuklós vagy csavaros csőbilinccsel kell rögzíteni kb. 2,0 m-ként. A lefolyócső belső oldala a faltól kb. 25 mm-re helyezkedjen el.

A vízvezetéshez, ill. a tetősíkok vízzáró csatlakozásának biztosításához szükség lesz a hajlat vagy más néven vápacsatornára is. Léc-aljzat révén a hajlatlemez kellő mértékű alátámasztására a léceket be kell sűríteni. A fém vápacsatorna lemezek toldását a vízfolyás irányában takart fekvő korccal készítsék. A vápacsatorna anyaga LINDAB plx lemez.

A keletkező csapadékvíz telken belül kerül elszikkasztásra.

4.14. HOMLOKZATKÉPZÉS:

- **lábazat:** az épület lábazata a hőszigetelést követően lábazati nemesvakolattal kerül befedésre.

Felhasználás előtt az anyagot jól keverjük össze. Célszerű az egy felületre kerülő anyagokat egyszerre összekeverni. Az alapfelületet a szükséges alapozóval kenjük át. Az alapozót célszerű a lábazati szín felhordása előtti napon felvinni. A díszítő vakolatot mindig rozsdamentes glettvassal vigyük fel. Ügyeljünk arra, hogy egyenletesen, tömören (ne látszódjon ki az alapfelület) simítsuk el. Tartózkodjunk az utólagos javításoktól, visszanyúlásoktól, melyek foltszerű elszíneződést eredményezhetnek.

A teljes vakolatszín száradásáig védenünk kell a lábazatot (kiszáradástól, fagytól, csapó esőtől stb.). Ez minimum 5-6 nap, ezután kapjuk meg azt a színt amit eredetileg kiválasztottunk.

- **homlokzat:** az épület homlokzata vékonyvakolattal kerül ellátásra a homlokzaton jelölt színárnyalatban és kialakításban. A hőszigetelő rendszer zárórétegeként történő alkalmazásnál a már ragasztóba ágyazott üveg-szövetet és fessük le a vékonyvakolat alapozóval. Erre a rétegre hordjuk fel a diszperziós homlokzati nemesvakolatot. Hőszigetelő rendszer kialakítása során sötét színű nemesvakolatot csak kis felületen alkalmazunk, mert erős napsütés hatására a hőszigetelő rendszer túlzott felmelegedését okozhatja, ami annak élettartalmát lerövidíti. Felhasználás előtt a vakolatot alaposan fel kell keverni. A felhordást a szemcseméretnek megfelelő vastagságban végezzük rozsdamentes acélsimítóval, illetve megfelelő szóróberendezéssel. A kívánt struktúrát a még nedves vakolaton alakítsuk ki műanyag simítóval. Egybefüggő felületeken egy munkafolyamatban végezzük a vakolat felhordását, hogy ne keletkezzen munkahézag. Szükség esetén a feület homlokzat diszperziós falfestékkel átfesthető. Felhordani +5°C és +25°C közötti levegő-és falhőmérséklet mellett lehet. Tűző napon, esőben illetve erősen párás időben kerüljük a vakolat felhordását. Munkavégzés után a szerszámokat vízzel azonnal el kell mosni, mert a megszáradt vakolat már csak agresszív oldószerrel távolítható el.

4.15. FELÜLETKÉPZÉS, FAL- ÉS PADLÓBURKOLATOK:

Az épület belső mosható padlóburkolatai, falfelületei greslapokból készülnek, míg a szobák burkolata laminált parketta lesz. A falilapok csak belső téri falburkolásra alkalmasak. A padlóburkolók alkalmasak az épület belső helyiségeibe nem fagyálló minőségben és külső tereinek burkolására fagyálló minőségben.



Beépítés kopásállóság szerint:

- PEI II. kopásnak kevésbé kitett belső helyiségekbe (fürdőszoba), ahol tiszta puhatalpú cipővel közlekednek.
- PEI V. az épület egyéb helyein.

A burkolatot ragasztott kivitelben készülnek. A lapburkolatok kivitelezésénél a hatályos MSZ-04-803-13:1989 "Épületek és Épületszerkezetek. Lapburkolatok." című előírásban foglaltakat vettem figyelembe. A burkolat lerakása előtt meg kell vizsgálni az aljzat minőségét. Jó burkolat készítésénél döntő fontosságú az aljzat szilárdsága, tisztasága, felületi simasága, tapadóképessége.

Ragasztással történő burkolatkészítésnél tartsák be a ragasztóanyagra vonatkozó használati utasítást és biztonsági előírásokat. A kész burkolatot 24 órán keresztül a nedvességtől, 5-7 napig a fagytól és a túl gyors kiszáradás elkerülése érdekében a tűző napsugárzástól óvni kell. A burkolatkészítés ideális hőmérséklete 18-22 C.

Padlóburkolatoknál ajánlott, hogy a lapok között 4-5 mm széles fuga legyen. Nagyobb felületek burkolása esetén 15-20 m²-enként 9-10 mm dilatációs hézagot kell hagyni egészen az aljzatbetonig.

Fugázás csak a ragasztóágyazat száradása után történhet. Ellenkező esetben a nedves aljzattól a kapillaritás révén a szennyezőanyagok a fuga felületére juthatnak és ott elszíneződéseket és foltokat eredményezhetnek.

A vizes helyiségben a padlóburkolat csúszásmentes kivitelű legyen. A padlóburkolat ragasztása előtt az aljzatra felületkiegyenlítést kell készíteni. Ahol padlóösszefolyó kerül beépítésre, ott az aljzat lejtéssel-, egyéb helyeken vízszintesen készüljön. A lejtés minimális legyen a csúszásveszély elkerülése-, és az esztétikai kép védelme érdekében.

A greslap burkolatú helyiségek lábamatburkolata a padlóburkoló anyagából készül, 1 soros szegélyezéssel.

Vizes helyiségben a falfelületeken csempe falburkolat készül hálósan rakva.

A falburkolat készítése előzze meg a padlóburkolást.

A csempeburkolat hézagrajza nyitott legyen. Nyitott hézag alkalmazása a tartóssági és javíthatósági előnyökön kívül, esztétikusabb és lappontatlanság esetén, az kevésbé észrevehető. A nyitott hézag szélessége 3 mm legyen. A felrakás hálósan történjen.

A foglalkoztatókban ragasztott parketta burkolat készül.

4.16. NYÍLÁSZÁRÓ SZERKEZETEK:

- külső ablakok: Egyedi formatervezett, az Építési Minőségellenőrző Intézet által bevizsgált, hőszigetelt üvegezésű műanyag ablakok.
- külső (bejárati) ajtó: Egyedi formatervezett, az Építési Minőségellenőrző Intézet által bevizsgált, műanyag bejárati ajtó. Az ajtó légmentes zárását körbefutó gumitömítéssel kell biztosítani. A szárnyakat a tokra 3 dimenzióban állítható stabil pántok rögzítik.
- belső ajtók: egyedi beltéri fenyőkazettás ajtók üvegezett és tele ajtólapokkal.

4.17. HŐSZIGETELÉS:

Az épületről készült energetikai számításban kerülnek méretezésre a szükséges hőszigetelő anyag rétegvastagságok. Rétegrendei elhelyezésük a metszetekhez készített rétegrendekben kerülnek meghatározásra.

Az alapfelületet, a vakolatot minden esetben vizsgáljuk át! Utólagos hőszigetelésnél a repedezett, laza, elváló vakolatot el kell távolítani, a centiméteres különbségeket vissza kell vakolni. Speciális esetekben nem elég a falfelület vízzel történő tisztítása, hanem alapozásra, porlekötésre is szükség van. Ezt a folyamatot mélyalapozóval végezhetjük el.

A hőszigetelő lapok alsó élének mechanikai védelmére és a vízzel kiképzésére mindig helyezzünk fel lábazati indítósínt a lábazat fölé. Ezeket, ha a falfelület nem teljesen sík, távtartók alkalmazásával kell felcsavarozni. A sínek illesztéséhez speciális, profiltoldó elemek állnak rendelkezésre.

A polisztirollapokat úgy kenjük be a ragasztóval, hogy minden dübelezési pont alá kerüljön ragasztó. Ragasztási alapszabály, hogy a hőszigetelő lapoknak min. 40%-ban kell a falra tapadniuk. Ez történhet pontszerűen (8-10 pontban), vagy a széleken kenve és középen 3-4 pontban. A ragasztást mindig indítóprofil-tól kezdve, letről felfelé végezzük. A lapokat egymástól eltolva (fektetve!) kötésbe kell felhelyezni. Ha lehetséges, a nyílászárók sarkait egy hőszigetelő lapból vágjuk ki. A felragasztott lapokat szintenként ellenőrizzük és vízszintes mozdulatokkal szorosan toljuk egymáshoz őket, hogy minél kisebb legyen az illesztési hézag. A száradást követően minden illesztési hézagot vagy méretre vágott polisztirolcsíkokkal vagy purhabbal kell kitölteni! A felület hullámossága igazán csak a vékonyvakolat felhordása után válik láthatóvá, ezért a polisztirollapok ragasztásakor 2 méteres vízmérték használata ajánlott, amivel ellenőrizni lehet a fal egyenletlenségeit.

A hőszigetelő lapok ragasztásos technológiával, dübeles rögzítéssel kerülnek fel a falra. A dübelek elhelyezésének több módja is létezik. Tapasztalatokra alapozva kerüljük el a sarokponti dübelezéseket a polisztirollapok találkozási pontjánál. A hőszigetelő lapok a sarkokon a legsérülékenyebbek és ha véletlenül nem kerül alá tökéletesen a ragasztó, a dübelek ezeken a pontokon behúzzák a lemezeket, sőt el is törhetik őket.

Betonba 3-4 cm, tömör téglába 4-5 cm, üreges téglába 5-6 cm, hosszan érjen be a dübel! Van olyan hőszigetelt épület, melyen a vékonyvakolat felhordása után is láthatóak maradtak a hőszigetelő lemezek illesztései. Ezért ajánlott minden esetben a hőszigetelő lapok átcsiszolása. A csiszolást körkörös mozdulatokkal kell végezni és nem elegendő csak a találkozási éleken. A dübelezéssel kombinált ragasztáskor a dübelek okozta mélyedéseket a hálózás előtt be kell simítani. Hálózáskor így elkerülhető a dübel lyukaknál átnyomódó ragasztóanyag, amit száradás után csak csiszolással távolítható el.

Az üvegháló két réteg ragasztó közé ágyazva kell elhelyezni. A hálót a felkent ragasztó felületére kell tenni és újra átsimítani. A hálózást próbáljuk egyszerre minél nagyobb felületen végezni. Ha lehetséges, minden munkaszinten egy ember helyezkedjen el és az épület magasságának megfelelő hálót tegye fel egyben. A ragasztó felhordása kb. 2 mm vastagságban történjen és ez a folyamatot „elnagyoltan” is végezhető. Az így felkent ragasztó felületére helyezzük fel a méretre vágott üvegszövetet, és simítsuk át újra az egészet, miközben figyeljük, hogy a háló egyenletesen, gyűrődésmentesen terüljön el a falfelületen. Az üvegszövetnek teljes mértékben fedettnek kell lennie, így ha szükséges, plusz anyagfelvitellel javítsuk az anyaghiányos részeket. Minél jobb minőségű (egyenletesebb) a behálózott falfelület, annál esztétikusabb lesz a felhordott vékonyvakolat. A 10 cm-es háló átfedés alapkövetelmény.

A hőszigetelő rendszer legsérülékenyebb pontjai a sarkok. A sarkokon alkalmazható élvédők az esztétika mellett a mechanikai behatásoktól is védik a rendszert. Az élvédők lehetnek alumíniumból, műanyagból, melyekre hálósíkokat ragasztunk. Léteznek derékszögtől eltérő sarkokon is alkalmazható élvédők, melyek üvegszövetre ragasztott műanyag szalagok.

5. AKADÁLYMENTESÍTÉS:

Az épület gyalogosan és gépjárművel egyaránt akadálymentesen megközelíthető. Az intézmény körül 1 db akadálymentes kialakítású parkoló készül.

5.1. PARKOLÓHELY:

Az akadálymentes parkolók felülete csúszásmentes és egyenletes térkő burkolattal készül. A parkolóhely mérete 5,00x2,50 m, amely mellett 1,10 cm széles kiszálló sáv készül. A felületeket tábla és burkolatfestés is jelöli.

A parkolókból a bejáratok akadálymentes megközelítése biztosított, a járda- és útcsatlakozások süllyesztett szegéllyel készülnek.

5.2. ÉPÜLET KÖRÜLI AKADÁLYMENTES KÖZLEKEDÉS BIZTOSÍTÁSA:

- UTAK, JÁRDÁK:

Az épületbe több oldalról is be lehet jutni. A bejáratokhoz az épület környezetében csúszásmentes és egyenletes térkő burkolatú járdák vezetnek. A járdák szélessége minimum 1,40 m, a szegélyek kontrasztos színűek. A kertészeti megoldások, térbútorok elhelyezése akadálymentes közlekedést biztosít a fő közlekedési irányokban, belógó, nem várt akadályok nem szűkítik le a közlekedő sávokat. A tervezett külső térvilágítás egyenletes és káprázás mentes fényviszonyokat biztosít.

A fő közlekedési irányokat vezetősávok jelölik. A vezetősávokat külön terv szerint kell elkészíteni.

- INFORMÁCIÓS TÁBLÁK:

A kapuknál ill. a telken belül jelölni kell a bejáratok, ill. funkcionális egységek, akadálymentesen elérhető funkciók helyét, irányát stb. A táblák elhelyezési magassága 120-150 cm. A feliratok megfelelő nagyságúak, kontrasztosak, jól olvashatóak és tapinthatóak legyenek, sötét alapon világos jelekkel. A táblákon lehetőség szerint piktogramok is segítsék a tájékozódást. A táblák tartalmát a tervezővel és a megrendelővel egyeztetni kell.

5.3. ÉPÜLETBE VALÓ BEJUTÁS BIZTOSÍTÁSA:

A bejáratok és a rendezett terepszintek közötti szintkülönbségek áthidalása rámpák segítségével történik.

- BEJÁRATI AJTÓK:

A belső földszinti padlószint és a bejáratok előtti külső járdaszint közötti szintkülönbség 2 cm, amely akadálymentesen áthidalható.

Az ajtók nyitásakor biztosított a 90 cm szabad nyílásszélesség. A bejárati ajtók süllyesztett küszöbvel készülnek. A nyílászárók tokszerkezetei és a nyílászárnyak kontrasztos színezéssel készülnek. Az üvegezett felületek szemmagasságban, 1,5 m magasan jól láthatóan, fóliázással lesznek ellátva, egyértelműen jelölve a fix és a nyíló szárnyakat.

A bejáratok előtti terek egyenletes, káprázás mentes világítást kapnak.

- INFORMÁCIÓS TÁBLA:

A bejáratok mellett tájékoztató tábla kerül elhelyezésre, amely az intézménnyel kapcsolatos legfontosabb információkat tartalmazza. A bejáratok közelében a közlekedő terekben szintén információs táblák készülnek. A tájékoztató táblák 120-150 cm magasságban kerülnek elhelyezésre. A táblán sötét alapon fehér, vagy egyéb világos színű, kb. 5-7 cm magas Arial Bold betű típussal írt feliratok kapnak helyet. (A szövegek a megrendelővel és a tervezővel egyeztetve készülnek el.)

5.4. ÉPÜLETEN BELÜLI VÍZSZINTES KÖZLEKEDÉS:

- KÖZLEKEDŐK:

A folyosók min. 150 cm szélesek, kerekesszékekkel közlekedők számára elegendő a hely a forduláshoz. A helyiségek megközelíthetők akadálymentesen. A burkolatok csúszásmentes és egyenletes, matt felületűek, tükröződést, káprázást nem okoznak. A terek könnyebb érzékelhetőségére kontrasztos lábazati sávok készülnek a padlóburkolat anyagából. A fő közlekedési irányokban, a padlóburkolatban kontrasztos színű, és kitapinthatóan eltérő felületű vezetősávok készülnek. (A burkolatok anyaga, a vezetősávok kialakítása, vonalvezetése a tervezővel és a megrendelővel egyeztetve, ill. burkolati terv szerint történik). A közlekedők egyenletes, káprázás- és tükröződésmentes megvilágítást kapnak.

A berendezések elhelyezésénél ügyelni kell arra, hogy azok ne nyúljanak a vezetősávokba, a közlekedést, a nyílászárók használatát ne zavarják.

- BELSŐ AJTÓK:

A tervezett ajtók hagyományos nyílászárnyal (nem lengőszárnyal) készülnek, szabad nyílásméretük - kétszárnyú ajtó esetén egy szárny nyitáskor – legalább 90 cm. A küszöbök lekerekített kivitelben készülnek, legfeljebb 2 cm magassággal. Az ajtókeretek, ajtólapok kontrasztos színűek, a kilincsek könnyen markolhatóak, 'C' profilúak, szintén kontrasztos kivitelben. Az üvegezett felületek szemmagasságban, 1,5 m magasan jól láthatóan, fóliázással lesznek ellátva, egyértelműen jelölve a fix és a nyíló szárnyakat.

- IRÁNY- ÉS FUNKCIÓJELZŐ TÁBLÁK:

Az épületen belül a funkcióknak az elérhetősége és iránya a bejáratoknál (ld. fentebb), illetve szintenként a lépcsőházaknál lesz kitéve. A helyiségek rendeltetése szintén jelölve lesz. A táblák az adott helyiség ajtója mellett 120-150 cm magasan kerülnek elhelyezésre, sötét alapon fehér, vagy egyéb világos színű, kb. 5 cm magas Arial Bold betűtípussal feliratozva, lehetőleg piktogrammal is jelölve az adott funkciót.

5.5. ÉPÜLETEN BELÜLI FÜGGŐLEGES KÖZLEKEDÉS:

A beruházás során csupán projekt arányos akadálymentesítésre van lehetőség, ezért az emeleti szint megközelítése későbbi beruházás tárgyát képezi.

5.6. HELYISÉGEK HASZNÁLATA:

- HELYISÉGEK:

Az intézmény szolgáltatásainak helyet adó helyiségek jelentős része megközelíthető akadálymentesen. Az ajtók - kétszárnyú kivitel esetén egy szárny nyitásával is - biztosítják a szükséges nyílásszélességet (90 cm).

Az akadálymentes használatra szolgáló helyiségekben a berendezési tárgyak és azok elhelyezése is akadálymentes hozzáférést biztosít. A he-

lyiségeken belüli szabad mozgás, a kerekesszékekkel történő megforduláshoz szükséges 150 cm átmérőjű terület biztosított.

- BERENDEZÉSI TÁRGYAK:

A berendezési tárgyak és burkolatok kiválasztásakor kontrasztos színhasználatra kell törekedni. A közösségi terekben, ill. az akadálymentes használatra szolgáló helyiségekben a bútorok, berendezések akadálymentes használatát biztosítani kell.

A berendezések elhelyezésénél ügyelni kell arra, hogy azok a közlekedést, a nyílászárók használatát ne zavarják: az ajtó azon oldalán, ahová nyílik, a kilincs felőli részen legalább 55 cm, a másik oldalon legalább 30 cm széles szabad hely legyen.

- AKADÁLYMENTES MELLÉKHELYISÉGEK:

Az akadálymentes vizes helyiségekben a szaniterek és egyéb felszerelések elhelyezésekor ügyelni kell a pontos vízszintes és függőleges beépítési méretekre, hogy az akadálymentes használat biztosított legyen.

Az ajtók 1000/2125 mm névleges méretűek, biztosítva a 90 cm-es szabad nyílásméretet. Az ajtók kifelé nyílnak, belül 75 cm magasságban behúzó kar található rajtuk. A zár belülről reteszelve, de szükség esetén kívülről nyitható. Javasolt a lábazon és a szerelvények magasságában (65-90 cm) kontrasztos, sötétebb sáv kialakítása a tér ill. a berendezések könnyebb érzékelhetősége érdekében.

Amennyiben a WC kagyló a fal mellett kap helyet, úgy a hossz tengelye a faltól 45 cm-re kerül, a falra derékszögű fix, a másik oldalra felhajtható kapaszkodó kerül. Egyéb esetben - ha a WC a faltól távolabb kap helyet - a kapaszkodók a WC csésze tengelyétől 30-30 cm-re kerülnek. A kapaszkodóknak a WC elejétől való túlnyúlása kb. 10 cm. A 46 cm magas WC ülőkéje impregnált fa, vagy vastagabb műanyag, hátul fém rögzítéssel elmozdulás ellen, amelyet a vízszintes nyíróerők okozhatnak. A WC kagyló egyik oldalán legalább 90 cm szabad szélességű hely áll rendelkezésre.

A szemből történő átüléshez a WC kagyló előtt 135 cm helyet kell biztosítani. Az oldalról történő használat biztosítása érdekében a WC kinyúlása a faltól legalább 70 cm.

A mosdókagyló konkáv kiképzésű, karos csapteleppel felszerelve. A szappanadagoló és a papírtörölő adagoló kerekesszékből elérhető magasságba kerül (120-140 cm). A tükör olyan méretű (60x100 cm), hogy kerek székes, ill. álló ember is látja magát benne. A mosdó szifonja térdszabad mozgást biztosít a kerekesszékekben ülő embernek is. A mosdó elhelyezése legalább 40 cm tengelytávolságra történik az oldalfaltól.

A WC-csésze közelében 30 és 90 cm magasságból egyaránt működtethető vészjelző csengőt kell elhelyezni, amely a közlekedőben vagy a legközelebbi ügyeleti helyiségekben hangjelzést ad.

- KEZELŐESZKÖZÖK:

A villanykapcsolók magassága 1,10 m. A konnektorok 40 cm magasságba kerülnek a padlósíktól. Egyéb berendezések (telefonkészülék, automata) elhelyezésénél arra kell figyelni, hogy elegendő hely legyen a használatukhoz (1,20x1,20 m), a kezelőgombok 90-130 cm magasságban legyenek, jól elkülönülő kiemelkedő gombokkal, tapintható feliratokkal.

- INDUKCIÓS HUROK:

A hallássérültek segítésére mobil hangerősítő eszközök (pl. indukciós hurok) kerülnek beszerzésre. Az eszközök meglétét és helyét (pl. recepció) a fentebb ismertetett módon tábla jelöli.

6. EGYÉB ELVÁRÁSOK KIKÖTÉSEK, UTASÍTÁSOK:


- Az építkezés alatt az akkor érvényben lévő biztonságtechnikai előírásokat, óvórendszabályokat, tervezői utasításokat, kivitelezői és technológiai előírásokat maradéktalanul be kell tartani és tartatni! A munkahelyi vezetés gondoskodik a munkavégzés ideje alatt a szükséges munkavédelmi felszerelések használatáról, a technológiai fegyelem betartásáról, követelje meg és ügyeljen a biztonságtechnikai előírások, valamint a balesetmentes munkavégzés előírásainak maradéktalan betartására.
- Ahol a terv, műleírás és a költségvetés másként nem intézkedik, ott az érvényes műszaki, kivitelezési előírások, szabványok, és egyéb helyi előírások figyelembe vételével kell eljárni
- Kivitelezés közben a szerkezetek, a nyílászáró szerkezetek, beépített berendezések ideiglenes védelméről gondoskodni kell.
- A tervtől való bármilyen eltérés, módosítás csak az illetékes tervező és a Megbízó előzetes hozzájárulásával történhet.
- Az egyes munkafázisok vagy szakmák belépése előtt a tervezővel, bonyolítóval, statikus tervezővel konzultálni szükséges. A burkolatok készítése és a színezés előtt mintadarabok, illetve mintafelületek készítenők. Ezeket a tervezőnek, Megbízónak be kell mutatni. Az eltakart szerkezeteket, mint vasszerelés, hőszigetelés, szintén.
- A kivitelezési munkákat úgy kell végezni, hogy a szomszédos ingatlanokban, közútban, közművekben, környezetben (pl. fák, növények), stb. semmilyen kár nem keletkezhet.
- Az építési törmeléket, földet a hatóságilag kijelölt helyre kell szállítani.
- A kivitelezés alatt minden megtett intézkedést, igénylő eseményt építési naplóbemjegyzéssel kell dokumentálni.
- A kivitelezés az ide vonatkozó rendeletek – OTEK 253/1997. (XII.20); 1997. évi LXXVIII. Törvény, stb. és az ÉSZ, a balesetvédelmi, munkavédelmi, biztonságtechnikai, technológiai, stb. előírások a tervek, műszaki leírások, továbbá szakhatósági állásfoglalások, közműegyeztetések figyelembevételével jogerős építési engedély birtokában történhet.

A tervdokumentáció a tervező szellemi terméke, így szerzői jogvédelem alatt áll.

Miskolc, 2016. május hó

**TITAN SERVICE**
KFT.
3529
Miskolc, Park utca 16 fsz.2.
Telefon: 23323961-2-05
Fax: 361200284-10040605

.....
Szabolcsi János
tervező


.....
Fehér Judit
rehabilitációs és környezettervező
szakmérnök

