

KIVITELI TERV



Budapest, XVI. ker. Szent Korona u. 100. sz. alatti
Szentmihályi Játsszókert Óvoda felújítás – II. ÜTEM

ÉPÍTÉSZ MŰSZAKI LEÍRÁS

Projekt: Budapest, XVI. ker. Szent Korona u. 100. sz. alatti
Szentmihályi Játsszókert Óvoda felújítás
1161 Budapest, XVI. ker. Szent Korona u. 100. (hrsz.: 109768)

Megrendelő: Budapest XVI. kerületi Polgármesteri Hivatal
1163 Budapest, Havashalom utca 43.

Szakági tervezők: Czelnai Zsolt – okl. építészmérnök É 01-6269

Budapest, 2018. május 28.

TARTALOMJEGYZÉK

TARTALOMJEGYZÉK.....	2
1 TERVJEGYZÉK, MELLÉKELETEK JEGYZÉKE	3
2 TERVEZŐI NYILATKOZAT	4
3 ÉPÍTÉSZETI LEÍRÁS	6
3.1 Általános ismertetés	6
3.2 Tervezési program.....	6
3.3 Organizáció és balesetvédelem	7
3.4 Általános tervezői megjegyzések (a kivitelezéshez)	8
4 ÉPÜLETSZERKEZETI LEÍRÁS	13
4.1 Általános megjegyzések	13
4.2 Tető felújítások	13
4.3 Belső burkolatok cseréje.....	14
4.3.1 Általános minőségi követelmények.....	14
4.3.2 Kerámia padlóburkolatok.....	15
4.3.3 Pvc burkolatok	16
4.3.4 Aljzatsimítások	16
4.3.5 Kerámia falburkolatok.....	17
4.3.6 Egyéb falburkolatok.....	18
4.4 Beépített anyagok	19
Rétengrendek.....	20

1 TERVJEGYZÉK, MELLÉKELETEK JEGYZÉKE

ÉPÍTÉSZ TERVDOKUMENTÁCIÓ

FELMÉRÉSI TERV:

• F-01	HELYSZÍNRAJZ	M=1:400
• F-02	PINCESZINTI ALAPRAJZ	M=1:100
• F-03	FÖLDSZINTI ALAPRAJZ	M=1:100
• F-04	TETŐTÉRI ALAPRAJZ	M=1:100
• F-05	A; B; METSZETEK	M=1:100
• F-06	C; D; METSZETEK	M=1:100
• F-07	ÉK; DNY; HOMLOKZATOK	M=1:100
• F-08	ÉNY; DK; HOMLOKZATOK	M=1:100

KIVITELI TERV:

II. ÜTEM

• K-01	HELYSZÍNRAJZ	M=1:400
• K-02	FSZ-I ALAPRAJZ (1/2) – BURKOLATI TERV	M=1:50
• K-03	FSZ-I ALAPRAJZ (2/2) – BURKOLATI TERV	M=1:50
• K-04	FSZ-I ALAPRAJZ (1/2) – ÁLMENNY. TERV	M=1:50
• K-05	FSZ-I ALAPRAJZ (2/2) – ÁLMENNY. TERV	M=1:50
• K-06	TETŐTÉRI ALAPRAJZ	M=1:100
• K-07	A; B; METSZETEK	M=1:100
• K-08	C; D; METSZETEK	M=1:100
• K-09	KÜLSŐ NYÍLÁSZÁRÓ KONSZIGNÁCIÓ	M=1:100
• K-10	RÉSZLETRAJZOK	M=1:10
•	MŰSZAKI LEÍRÁS	
•	TŰZVÉDELMI MŰSZAKI LEÍRÁS + mellékletek	

2 TERVEZŐI NYILATKOZAT

Tervező adatai

Név: Czelnai Zsolt
Cím: 1118 Budapest, Törökugrató utca 6. III/10
Kamarai Névj. szám: É 01-6269 okl. építészmérnök

Építtető adatai: Budapest XVI. kerületi Polgármesteri Hivatal
1163 Budapest, Havashalom utca 43.

Tervezéssel érintett építmény: Budapest, XVI. ker. Szent Korona u. 100. sz. alatti
Szentmihályi Játszókert Óvoda felújítás
1161 Budapest, XVI. ker. Szent Korona u. 100.
(hrsz.: 109768)

Az 1997. évi LXXVIII. sz. építési törvény, az 191/2009.(IX.15.) Korm. rendelet és a 312/2012.(XI.8.) Korm. rendelet alapján alulírott, a tervezési feladat elvégzésére a feltüntetett jogosultsággal rendelkező felelős tervező kijelentem, hogy:

A tervezett építészeti-műszaki dokumentációt és annak állásfoglaláshoz szükséges tartalmát az érdekelt hatósággal és szakhatósággal egyeztettem.

Kijelentem továbbá, hogy a kiviteli tervdokumentáció összhangban van (a szakági munkarészekkel egyetemben) és az abban alkalmazott építészeti, műszaki megoldások az 1997. Évi LXXVIII. Építési törvényben, a 253/1997.(XII.20.) Korm. rendeletben (OTÉK), a 312/2012.(XII.8.) Korm. rendeletben, a 314/2012.(XI.8.) Korm. rendeletben, a 54/2014.(XII.5.) BM rendeletben kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzatban meghatározott követelményeknek megfelelnek.

A tervezett építészeti-műszaki megoldások megfelelnek a vonatkozó jogszabályoknak, általános érvényű és eseti előírásoknak, így különösen a környezetvédelmi előírásoknak, a statikai, az érintésvédelmi vonatkozó követelményeknek.

A vonatkozó nemzeti szabványtól eltérő megoldást nem alkalmaztunk.

A hatályos építési előírások, valamint az ágazati szabványok és munkavédelmi előírások figyelembevételével készítettük.

Az épület mechanikai állékonysága és stabilitása a tervezett építőanyagok alkalmazástechnikai leírásban foglaltak szerint megfelelő.

A tervezés a közegészségügyi előírások és rendeletek betartásával történt.

A használati biztonság, a zaj és rezgés elleni védelem a betervezett építőanyagok megválasztásával biztosított.

A betervezett építőanyagok jóváhagyott műszaki specifikációval rendelkeznek.

A higiénia, az egészség- és a környezetvédelem a felhasznált belső burkolóanyagok, a beépített, a környezetre ártalmatlan építőanyagok felhasználásával biztosított. A működés során légszennyező anyagok nem keletkeznek, ezért a levegő tisztaságát sem veszélyezteti. Az építési, bontási tevékenységgel érintett építmény nem tartalmaz azbesztet.

Egyben kijelentem, hogy a tervezést a tervező és szakértő mérnökök kamarájáról rendelkező 1996. évi LVIII. törvényben foglaltak szerint tevékenységi körömön belül végeztem.

Budapest, 2018. május



Czelnai Zsolt

okleveles építészmérnök, vezető tervező

BÉK É 01-6269

3 ÉPÍTÉSZETI LEÍRÁS

3.1 Általános ismertetés

Az ingatlanon található épület funkciója: **óvoda**. Az épület szabadon álló, földszintes kialakítású.

A szerkezetekre vonatkozó felmérést szemrevételezéssel állapítottuk meg, bontással járó feltárást nem végeztünk.

Az épület valószínűleg sávalapozással készült, felmenő teherhordó szerkezetei vegyes falazatú, feltehetőleg téglafalazatból épültek. Homlokzati hőszigetelés sehol sem készült.

Födémszerkezetek valószínűleg előre gyártott vasbeton gerendás, fa gerendázat és monolit vasbeton lemez vegyesen (attól függően az épület mely részét nézzük).

Az épület tetőszerkezete részben magastetős, mely hagyományos ácsolt faszerkezetű cserépfedéssel, acél rácsostartós zsindelyfedéssel, valamint lapostetős is.

Nyílászárók között vegyesen találunk hőszigetet és hőszigetetlen kivittet.

Jelen felújítási, korszerűsítési fázis elemei nem érintik az épület tartószerkezeti rendszerét, az épület statikai modellje, szerkezeteinek terhelése nem változik az átalakítások folyamán.

3.2 Tervezési program

A tervezési program a 2018.04.05-én kelt 1. számú emlékeztető, a Megrendelő és a Tervezők képviselői által is elfogadott dokumentum szó szerinti átirata.

„Belső munkálatok

- festés: minden helyiségben
- élvédő minden sarkon
- a régi épületrészen a folyosón burkolat csere, csak a meglévő burkolatra ráhelyezett burkolattal kell megoldani.
- az új épületrészen a folyosón a lambéria burkolat felújítása, felületkezelése
- padlóburkolat csere a folyosókon
- a minden helyiségben festés, padlóburkolat és falburkolat (ahol jelenleg van) csere kivéve: mosdók, tornaterem (12), személyzeti öltöző
- kazánház szellőző nyílás befalazása
- kazánház belső ajtajának lecserélése (átlátható, fénybeeresztő képesség fontos) praktikus üvegezett felülvilágítóval
- dél nyugati csoportszoba padló kiegyenlítése
- régi épületrészben lévő ablaktalan wc (14) szellőzésének megoldása
- észak-keleti csoportszoba (18) kapjon szárító vakolatot 1m magasságig, és itt nem kell falburkolat, tovább beépített szekrény elbontása,
- dél-keleti csoportszoba (07) és wc-mosdó (06) közt ajtó nyitás

Burkolat cserékhez alaprajzi jelöléssel burkolat kiosztási tervek készülnek, külön falnézeti tervek készítése nem indokolt.

Megrendelői kérés: a belső, valamint a külső munkálatok költségvetés szintjén különüljenek el!”

KÜLSŐ MUNKÁLATOK:

- lapostető hőszigetelése 12cm keménytáblás EPS hőszigeteléssel, vízszigetelése, hozzá tartozó ereszcatornák cseréje, acél szerkezetű padlásajtók cseréje
- utcafronti épületszárny padlásterének hőszigetelése 10+10 cm keménytáblás EPS hőszigeteléssel, közlekedő sávok kialakítása OSB burkolat felhasználásával

3.3 Organizáció és balesetvédelem

A kivitelezés során a vonatkozó balesetvédelmi rendeletek és előírások maradéktalanul betartandók! A Biztonság- és egészségvédelmi terv előírásait be kell tartani. A Biztonság- és egészségvédelmi tervfejezetben leírtakat a kivitelező köteles betartani. Az esetleges gyalogosforgalmat az építés ideje alatt az építési terület mellől biztonságosan el kell terelni. A veszélyes építési illetve felvonulási vagy hulladék leszóródási övezetbe eső területet úgy kell lezárni, hogy oda idegenek ne juthassanak be. A lezárt illetve a lehatárolt veszélyes területet jól észrevehetően elhelyezett figyelmeztető táblákkal kell ellátni!

A konténerek a Megrendelő által meghatározott helyen tárolhatók. A kivitelezés csak felelős műszaki vezető irányítása mellett végezhető! A kivitelezésnél kizárólag bevizsgált és megfelelő ÉME, ETA vagy CE minősítéssel rendelkező I. osztályú anyagok építhetők be. Az anyagok minőségi és megfeleléségi bizonylatait a beépítés előtt az építési naplóhoz csatolni kell. A kivitelezés során, a tervtől eltérő állapot észlelése esetén, a Tervező és a Megrendelő értesítendő! A szerkezetek gyártása előtt a méretek a helyszínen ellenőrizendők! A kivitelezés során keletkező építési/bontási hulladék kezelése és elszállítása a 45/2004.(VII.26) BM-KvVM együttes rendelet előírásainak betartásával történhet. A munka befejezésével piperetakarítást, a munkavégzés területén napi takarítás kell végezni.

3.4 Általános tervezői megjegyzések (a kivitelezéshez)

Jelen specifikációnak nem célja a minden részletre kiterjedő szöveges műszaki információ adása, feladata a kiviteli tervek kiegészítése, a speciális igények ismertetése és a Vállalkozóval szemben támasztott elvárások értelmezésének segítése.

Kiindulópontként a Tervező feltételezi, hogy a Vállalkozó ismeri és betartja az összes, a tervezett épület építésére vonatkozó szabványt, előírást, rendeletet, illetve süükségtelennek tartja alapvető műszaki - kivitelezési - alkalmazástechnikai ismeretek ismételését.

Minden anyagnak és kivitelezési módnak összhangban kell lennie a hatályos EU Szabványokkal. Azokban az esetekben, amelyekben vonatkoztatható EU Szabványbeli előírás nincs, az anyagoknak vagy valamely elismert Nemzetközi Szabványnak kell megfelelniük, vagy külön Megrendelői jóváhagyást kell szerezni. A Vállalkozó által megajánlott anyagokat vagy építési rendszereket (például vízszigetelő lemez, falazóblokk, stb.), műszaki megoldásokat és gyártmányokat a Tervezővel és a Műszaki ellenőrral rendelés és beépítés előtt jóvá kell hagyatni. A műszaki előírások, irányelvek és az MSZ előírások helyes alkalmazása a kivitelező felelőssége. Abban az esetben, ha a dokumentációban típusok, igénybevételi csoportok nincsenek meghatározva, az alkalmas kialakítás megválasztása a kivitelező feladata. A választott megoldást a tervezőkkel minden esetben egyeztetni kell.

Minden munkát gyakorlott szállítók és szakképzett, tapasztalt munkások részvételével, a megszokottnál nem nagyobb segédmunkás arány mellett kell elvégezni. A kivitelezés színvonala a lehető legmagasabb kell legyen: a munkákat I. osztályú minősítésű anyagokból és I. osztályú minőségben kell elvégezni. A kivitelezés során a megfelelő műszaki színvonal, a terv szerinti kivitelezés és a gazdaságos munkavégzés biztosítása érdekében építési műszaki ellenőrzés biztosítása süükséges.

Régi anyagok nem használhatók fel a helyszínen a Megrendelő és a Tervező előzetes engedélye nélkül. Minden anyagot és alkotórészt a gyártó utasításaival és specifikációjával összhangban, a Tervező rendelkezéseinek megfelelően kell elhelyezni, továbbá megfelelő módon, víztől, fagytól és káros időjárási hatásoktól védve kell tárolni. Károsodott vagy hibás anyag nem használható fel a munkák során.

A Vállalkozót (generálkivitelezőt) úgy tekintjük, hogy az megbizonyosodott a megadott, illetve a szerződési dokumentumokból ésszerűen következő munkákra vonatkozó szerződéses ár helyességéről és elégséges voltáról és arról, hogy ajánlatuk végösszege fedez minden szerződésben foglalt kötelezettséget és minden dolgot, ami a munkák lefolytatásához és pontos teljesítéséhez süükséges.

A megvalósítással kapcsolatos, a Vállalkozó által, illetve az ő nevében, az ő megbízásából készített esetlegesen süükséges műszaki részlettervek, gyártmánytervek és műleírások az

ő kizárólagos felelősségébe tartoznak, függetlenül a részletterv Megrendelő vagy Tervező általi elfogadásától. A Vállalkozónak saját költségén kell biztosítani minden olyan tesztet és számítást, ami szükséges lehet a teljes megvalósításhoz.

Az egyes munkák kitűzését a Vállalkozónak kell elvégeznie, kizárólagosan felel annak pontosságáért. Az engedélyezett mérettűrések alapja az érvényben lévő Magyar Szabvány.

Az alább felsorolt ártalmas anyagok nem használhatóak fel az építkezés során: magas alumíniumoxid-tartalmú cement, nem-természetes formában előforduló kalcium-kloridot tartalmazó cement ill. beton, azbeszt vagy azbeszt-alapú anyagok, karbamid formaldehid hab, alkáli reagens adalékanyagok, kalcium klorid, vas-piritet tartalmazó adalékanyag, porított kohó- és vulkáni salak, kalciumszilikát téglá, cserép vagy csempe, bármely más ártalmas, illetve az EU Szabványok által nem jóváhagyott anyag.

Vállalkozónak össze kell vetnie a műszaki terveket, jelen specifikációt (kiegészítő műleírást), valamint a költségvetési kiírásokat. A Vállalkozó kötelezi magát arra, hogy a részére átadott terveket, valamint egyéb kivitelezésre benyújtott dokumentációkat a kivitelezhetőség és megvalósíthatóság szempontjából a technikai színvonal mai állása szerint is megvizsgálja és amennyiben azokban hibát, vagy ellentmondást talál, úgy – alternatív megoldások, javaslatok felvetése mellett – azokat az ajánlattétel időszakában jelenti az Építtetőnek ill. Képviselőjének.

Amennyiben a tervdokumentáció, a specifikációk vagy a költségvetés kiírás között a kivitelező ellentmondást talál, és arra az ajánlattételi szakaszban nem hívja fel a figyelmet, automatikusan a szigorúbb vagy magasabb, összetettebb műszaki megoldást kell a terv szerinti megoldásnak tekinteni, ill. az ellentmondást a Tervező jogosult feloldani.

Vállalkozó feladata a kiviteli terveken bemutatott épület mindenre kiterjedő, minden részterületet tekintve működő állapotú megvalósítása, függetlenül a dokumentáció esetleges hiányosságaitól, vagy az árazatlan költségvetési kiírás és tervek közötti eltérésektől.

A tervdokumentáció részét képező költségvetési kiírásban feltüntetett mennyiségek a tervek alapján ellenőrizendők.

A kiírt márkanevek a műszaki, minőségi és esztétikai színvonalat hivatottak rögzíteni, azoktól eltérni csak az építész tervezővel való egyeztetés alapján lehetséges, a legalább azokkal egyenértékű, vagy jobb műszaki, minőségi paraméterekkel rendelkező anyagok, termékek felhasználása irányában.

A kivitelezést az érvényes MSZ-nak és vonatkozó szakmai és ágazati előírások figyelembevételével és azok betartásával kell elvégezni. A műszaki előírások, irányelvek és az MSZ előírások helyes alkalmazása a kivitelező felelőssége. Abban az esetben, ha a

dokumentációban típusok, igénybevételi csoportok nincsenek meghatározva, az alkalmas kialakítás megválasztása a kivitelező feladata. A választott megoldást az építész tervezővel minden esetben egyeztetni kell.

A kivitelezés és üzemeltetés során külön tervezői utasítás nélkül is be kell tartani és tartatni a vonatkozó környezetvédelmi, tűzvédelmi, munkavédelmi, érintésvédelmi biztonságtechnikai stb. előírásokat.

A munkákat I. osztályú minősítésű anyagokból és I. osztályú minőségben kell elvégezni. A kivitelezés során a megfelelő műszaki színvonal, a terv szerinti kivitelezés és a gazdaságos munkavégzés biztosítása érdekében építési műszaki ellenőrzés biztosítása szükséges.

Megjegyzések a költségvetés kiírásához:

- A tervezői költségvetés kiírás szigorúan együtt kezelendő a tervdokumentáció többi részével (tervekkel, műszaki leírással, stb.), valamint a társtervezői tervdokumentációkkal!
- A dokumentációban példaként megadott típusok a műszaki paraméterek és az építészeti megjelenés meghatározását szolgálják, azokkal egyenértékű vagy jobb műszaki paraméter típusokkal megrendelői és tervezői együttes jóváhagyás után helyettesíthetők.
- Bizonyos szerkezetekre gyártmányterv készítése lehet szükséges. Ennek költségét a vállalási árak tartalmaznia kell. A kész gyártmánytervet a Tervezővel jóvá kell hagyatni.

Egyéb megjegyzések:

- A rajzokról méréssel méretet levenni tilos!
- A méretek a helyszínen ellenőrizendők!
- Jelen tervdokumentációban foglalt műszaki és egyéb megoldások a tervezők szellemi terméke, ideértve az összes szakági tervező dokumentációit is.
- A terven módosítani, valamint harmadik személlyel átterveztetni csak a felelős építész tervezők tudtával és írásos beleegyezésével lehetséges. A terv ismételt felhasználása csak a felelős építésztervezők tudtával és írásos beleegyezésével lehetséges.
- Jelen tervdokumentáció a tervlapokkal, a műszaki leírásokkal, a részlettervekkel, az összes szakági munkarésszel és a költségvetéssel együtt, egységben érvényes. A tervek bármilyen megváltoztatása esetén a kivitelező fővállalkozó köteles a szakágakat, alvállalkozókat ellátni a teljes egészében való megértéshez szükséges tervlapokkal, információkkal. A fentiekből egyértelműen következik az is, hogy a kivitelezés során a kivitelező a tervi munkarészek bármelyikében szerepeltetett munkákat köteles figyelembe venni, és azzal kalkulálni akkor is, ha az esetleg másik munkarészben nem szerepel.

- A munkafázisokat úgy kell megkezdeni, hogy megelőzően a munkafázis teljes egészére vonatkozó dokumentációt át kell nézni, a csatlakozó szakágak között az egyeztetéseket el kell végezni.
- Amennyiben a kivitelezés során a különböző tervfejezetekben, tervlapokon különböző információ vagy hiba szerepelne, azt a kivitelező köteles tervezőnek jelezni, és állásfoglalását kérni.
- A kivitelezés során a kivitelező a tervi munkarészek bármelyikében szerepeltetett munkát köteles figyelembe venni!
- Ha a terveken szereplő megoldásokkal kapcsolatban kétségek merülnek fel, akkor azokat még az ajánlat benyújtása előtt, alternatív javaslatok felvetése mellett közölni kell a Tervezővel.
- A kivitelezés és üzemeltetés során külön tervezői utasítás nélkül is be kell tartani és tartatni a vonatkozó környezetvédelmi, tűzvédelmi, munkavédelmi, érintésvédelmi biztonságtechnikai stb. előírásokat.

A kiviteli tervek részletes felmérések alapján készültek, azonban az építkezés jellegének megfelelően adódhatnak jelentős méretpontatlanságok, szerkezeti eltérések, egyedi helyek. Tekintettel erre, a kivitelezőnek folyamatos és gondos ellenőrzés mellett kell végeznie a kivitelezést, és minden érdemi eltérésnél értesítenie kell a tervezőt és a műszaki ellenőrt, a szükséges módosítások egyeztetése céljából. Csak olyan kivitelező, alvállalkozó dolgozhat az épületen, akinek a rekonstrukciós munkákról kellő tapasztalata, referenciája van.

A kivitelezés és üzemeltetés során külön tervezői utasítás nélkül is be kell tartani és tartatni a vonatkozó környezetvédelmi, tűzvédelmi, munkavédelmi, érintésvédelmi biztonságtechnikai stb. előírásokat.

Minden, az engedélyek szövegében benne foglalt előírást, kikötést a kivitelezőnek be kell tartania. Kivitelező feladata minden, a használatbavételhez szükséges, az érintett hatóságok által elfogadott jegyzőkönyv, ellenőrző mérés, stb. elkészítése.

Egyéb organizációs előírások:

- A hulladék ki- és az építőanyag beszállítását tervezői javaslat alapján a felvonulási területen belül kell megoldani. Az építési hulladékok elszállításáról a kivitelező gondoskodik.
- A teljes építési és felvonulási terület őrzése a kivitelező feladata.

- Kivitelező köteles az összes, építéssel, vagy általa használattal érintett területen folyamatos, napi takarítást végezni. A kivitelezés befejeztével a kivitelező köteles nagy- és finomtakarítást végezni a teljes használatával érintett területen.
- A kivitelező feladata a keletkező hulladékok hatályos jogszabályban előírt módon és helyekre történő elszállítása, az építési terület őrzése, az épület környezetének a kivitelezés befejezését követő helyreállítása (beleértve a zöldfelületek, burkolatok helyreállítását is, amennyiben azok sérültek). A kivitelező által használt területeken a meglévő, megmaradó fák, bokrok védelméről gondoskodnia kell!
- A kivitelező feladata a nem építési vagy felvonulási területen a napi takarítás elvégzése, valamint a munkák végeztével az építési és felvonulási terület teljes takarítása.
- A kivitelezőnek gondoskodnia kell a veszélyes anyagok és hulladékok előírás szerinti, elkülönített tárolásáról, az előírt építési hulladék nyilvántartó lap vezetéséről.
- A kivitelezés során a környezet porral, zajjal, egészségre ártalmas vagy zavaró légszennyező anyagokkal terhelni nem szabad.

4 ÉPÜLETSZERKEZETI LEÍRÁS

4.1 Általános megjegyzések

A kiviteli tervek a felmérési tervdokumentáció alapján készültek, azonban az építkezés jellegének megfelelően adódhatnak méretpontatlanságok, szerkezeti eltérések, egyedi helyek. Ez megkívánja, hogy a kivitelező folyamatos és gondos ellenőrzés mellett végezze a kivitelezést, és minden érdemi eltérésnél értesítse a Tervezőt, a szükséges módosítások egyeztetése céljából. Csak olyan kivitelező, alvállalkozó dolgozhat az épületen, akinek kellő tapasztalata, referenciája van. Továbbá be kell tartani a vízszigetelésekre és a csapadékvédelemre vonatkozóan az Épületszigetelők és Tetőfedők Magyarországi Szövetsége (ÉMSZ) által közreadott műszaki irányelvekben foglaltakat. Ahol csak lehet, próbadarabokat, mintafelületeket kell készíteni, és azokat mind esztétikai, mind műszaki szempontból jóvá kell hagyatni a Megrendelővel és Tervezővel a sorozatgyártás előtt.

A tervezés során részletes épületdiagnosztika nem készült. A tervezőknek nincs tudomásuk arról, hogy az épület, jelen tervezéssel nem érintett, vagy csak részben érintett épületszerkezetei milyen állapotban vannak, azokban a jelen felújítás keretében elvégzett tevékenységeken kívül milyen beavatkozásokat kell elvégezni. Ezen témakörben az épületek meglévő talajnedvesség, talajvíz elleni, illetve lábazati szigetelése nem került feltárássra, az esetleges ázások nem kerültek azonosításra, felderítésre, jelen tervdokumentáció nem tartalmaz ezen problémakörök kezelésére megoldásokat. Amennyiben a kivitelezés során nedvesedésre utaló nyomokat, szerkezetkárosodásokat tapasztal a kivitelező, úgy erről a tervezőket haladéktalanul értesíteni kell!

Felhívjuk a figyelmet, hogy az épület külső elemeinek esztétikus, egységes megjelenése érdekében ügyelni kell a gépészeti (kültéri klímaegységek) és elektromos (homlokzati világítás) vezetékezés és védőcsövek előre – a végleges felület kialakítása előtt – történő elhelyezésére!

4.2 Tető felújítások

Az épület minden tetőszerkezetei korának megfelelő állapotban vannak.

Az utcafront felőli épületrészek földszint+padlástér magasságú, téglateherhordó falas épületek, melyek az 1960-as években épültek. T. Megbízó az épületek acélszerkezetű magastető-szerkezetén napelemeket kíván elhelyezni, háztartási méretű kiserőmű létesítéséhez.

A tetőszerkezet acél rácsos tartószerkezet, melyen OSB burkolat és bitumenes zsindelyfedés található. A tetőszerkezeten korábban palafedés volt, melyet a tetőfedés felújításakor (cca. 2010-ben) cseréltek le. A rácsos szerkezet övei körszelvényből kialakítottak, rácsozása zártszelvényekkel megoldott.

Az udvar felőli épületrész pince+földszint+padlástér magasságú, téglá teherhordó falas épület, mely cca. az 1910-es években épült. T. Megbízó az épület faszerkezetű, hagyományos magastető-szerkezetén napelemeket kíván elhelyezni, háztartási méretű kiserőmű létesítéséhez.

A tetőszerkezeten deszkázat és bitumenes zsindelyfedés található. A tetőszerkezeten korábban cserépfedés volt, melyet a tetőszerkezet felújításakor (cca. 2005-ben) cseréltek le. A fedélszék felújításakor a régi faszerkezeti anyagok cca. 85÷90%-át lecserélték, a meglévő/megmaradó faszerkezeteket megerősítették. A 7,5/15 cm keresztmetszeti méretű szarufák cca. 93÷96 cm tengelytávolsággal kerültek elhelyezésre. A szelemenek, illetve a kötőgerendák 16/17 cm keresztmetszeti méretűek.

A II. ütemben az épület utcafronti padlástér-födémjei a tervezési program szerint 10+10cm, tehát összesen 20cm ROCKWOOL DACHROCK kemény táblás kőzetgyapot hőszigetelő lemezzel (vagy azzal műszakilag egyenértékű) kerülnek leszigetelésre **T1** rétegrend szerint, a régi épületrész padlástérében a hőszigetelés az I. ütemben készül el.

Az épületrészeket összekötő lapostető épületrész hőszigetelése szintén a II. ütem részeként valósul meg, a meglévő rétegrendre egy új teljes értékű lapostető rétegrend kerül kialakításra **T2** rétegrend szerint.

4.3 Belső burkolatok cseréje

A tervezési program részeként az épület belső burkolatai is cserére, felújításra kerülnek.

A padlóburkolatok a meglévő padló rétegrend figyelembe vételével, a jelenlegi burkolat stabilizálásával a felület kiegyenlítése után ráburkolással kerül kialakításra.

A falburkolatok egy része a meglévők felújításával (csiszolás lakkozás), más része teljes cserével történik.

Bővebb információk a „BELSŐÉPÍTÉSZETI ANYAGOK, BURKOLATOK, SPECIFIKÁCIÓK” c. tervfejezetben.

4.3.1 Általános minőségi követelmények

Burkolatok csak megfelelő szilárdságú aljzatra készülhetnek. A vállalkozó felel a tervezett és kiválasztott anyagok minőségéért, valamint a szabványok betartásáért. A lejtésben készíthető burkolatok csak a szerelési munkák elkészülte és a lejtésviszonyok ellenőrzése után készíthetők. A fugák hézagolása, a hézagmentes burkolatok hegesztése, szegése, a más burkolathoz való elválasztó sínek beépítése a munkához tartozik.

A burkolati anyagokhoz csak a gyártómű által ajánlott vagy elfogadott ragasztóanyagok kerülhetnek felhasználásra.

Mérési, gyártási és kitűzési hibák nem adódhatnak össze. A terveken jelölt méreteket a burkolás megkezdése előtt minden esetben ellenőrizni kell.

4.3.2 Kerámia padlóburkolatok

A kazán, mosókonyha és a konyha helyiségek gres kerámia padlóburkolatot kapnak.

A burkolatot megfelelő ágyazatba kell fektetni, célszerűen ragasztva. Az ágyazatnak olyannak kell lennie, hogy abból semmilyen káros anyag ne szívódhasson fel a burkolólapokba, károsítva azt, vagy a felületén megjelenve. Kerámia padlóburkolat készítésekor a burkolólapokat ragasztóhabarcsba kell fektetni, mégpedig olyanba, amelynek illeszkednie kell az esetleges üzemi- vagy használati víz elleni szigeteléshez, és rugalmassága révén elviseli mind a szerkezeti elemek mozgásából, mind pedig az esetlegesen technológiai eredetű rezgésekből fakadó mozgásokat is. A burkolatot 16-20 m² -ként, valamint a szerkezeti dilatációknál és a padlócsatornák oldalainál tartósan rugalmas és vízzáró dilatációs hézagzáró elem beépítésével dilatálni kell. Az aljzat dilatációján egész lap nem mehet keresztül, és az aljzat dilatációja felett lapot vágni tilos. Ezért a burkolati dilatációk vonalainak egybe kell esniük az alatta lévő aljzat dilatációival, így célszerű azokat egyszerre elkészíteni, az aljzatban utólagosan belevágva. A burkolat dilatációjába olyan hézagzáró elemet kell beépíteni, amely fém fogadóprofák között tartósan rugalmas anyaggal van kitöltve. A járóterhelés miatt műanyag szerkezetű dilatációs elem nem elfogadható. Ugyancsak speciális elemet kell beépíteni a szerkezeti dilatációhoz. Sziloplaszt tömítés annak elégtelen alaktartósága és szilárdsága miatt nem alkalmazható. A dilatációs elem beépítésénél ügyelni kell a megfelelő alátétezésre, hogy az elem ne csúszhasson be a burkolatba.

Kerámia lapburkolatot kell alkalmazni minden olyan helyiségben, mely a tervrajzok szerint ilyen burkolatot kap.

A burkolólapoknak nagy, gránit-szerű kopásállósággal és csúszásgátló felülettel kell rendelkezniük.

A lapburkolatok tömegsűrűsége ~2.0 g/cm³ legyen.

A burkolólapokkal szemben megkívánt követelmények az alábbiak:

- Vízfelvétel: kisebb mint 0,1%
- Mérettartás: ±0,3% körül
- Törőszilárdság: nagyobb mint 45 N/mm₂
- Megkívánt Mohs féle keménység: >6
- Hőtágulás: elhanyagolható
- Fagyállóság: megkívánt

A burkolólapoknak nedvességfelszívódással, tágulással és savakkal szemben ellenállónak kell lenniük. Mivel az összes gránit-kerámia burkolólapnak harmonizálnia kell, azért azokat

egyetlen szállítótól kell beszerezni. A lapokat a vonatkozó Magyar Szabványoknak megfelelően, a lap tényleges méretétől függő nyitott hézaggal kell fektetni, de a hézag nem lehet nagyobb 4 mm-nél. A figyelembe vehető méret 30*30 a padlólapok és 10*30 a falszegély-elemek esetében. A javasolt termékek megtestesítik a megkívánt igényszintet, felületi megmunkáltságát (textúrát).

Az összes kerámia padlóburkolatot hálós fektetési irányban kell fektetni.

A végleges burkolóanyagot megrendelő választja ki, 3 db egymástól eltérő, ÉMI A sorozatú alkalmassági bizonyítvánnyal rendelkező termékből bemutatott, egésszalapos minta alapján.

4.3.3 Pvc burkolatok

A gyerekek által használt melegpadlós részek és a közlekedő részek melegpadlós területei (csoportszobák, irodák, közlekedő felületek) Graboplast pvc padlóburkolatot kapnak.

A pvc burkolat fektetése előtt az aljzatot finomsimítással kell tökéletesen simává és egyenletessé tenni, megkívánt a szükséges mértékű aljzatszárasság.

A pvc burkolattal szemben megkívánt követelményeknek a Graboplast Diamond Standart Forte burkolóanyag felel meg, vagy azzal minden műszaki és esztétikai paraméterében legalább megegyező, vagy magasabb minőséget képviselő burkolóanyag is alkalmazható.

A burkolatot a földszinten a terven jelölt színekben és mintázatban kell fektetni.

Egymással kapcsolatban lévő, ugyanolyan pvc burkolatú helyiségek esetében a fektetési iránynak, illetve a mintázat irányának azonosnak kell lennie az összes kapcsolódó helyiség esetében.

A pvc burkolat anyagát kell lábazatként a falra felhajtani. A lábazat a padló burkolatával felületfolytonos. A falra történő rögzítés megfelelő szilárdságú legyen. Elfogadott megoldás a rendszerhez tartozó alumínium szegélyelemes rögzítés, vagy ennek megfelelő más megoldás. A lábazatot a felső éle mentén le kell zárni.

A terveken megjelölt egyedi színek és mintázatok figyelembe veendőek.

A javasolt termékek megtestesítik a megkívánt igényszintet, felületi megmunkáltságot (textúrát). Minimális vastagság: 2,0 mm

4.3.4 Aljzatsimítások

A padlóburkolatok tökéletes simaságú aljzatot követelnek. Ez érvényes úgy a hézagmentes padlóra (pvc), mint a lapburkolatokra, mivel ez utóbbiak is vékony réteg kötőanyaggal, ragasztva kerülnek elhelyezésre. Ezért a padlóburkolatok alá önterülő padlókiegyenlítő aljzatot kell készíteni. A kiegyenlítő aljzatsimítása maximális vastagsága 1,0 cm.

Aljzatkiegyenlítésre csak zsákos, előrekevert gyári anyag alkalmazható, a gyári technológiai előírások szigorú betartásával.

4.3.5 Kerámia falburkolatok

Az üzemi és az egyéb vizes helyiségekben 2,10m magasságig kerámia falburkolat készül.

Kerámia falburkolaton értendő a falak mázas, matt vagy fényes felületű, a padlólapoknál vékonyabb, belső téri kerámia burkolata.

A vizes helyiségek terv szerinti magasságig legyenek burkolva. Csempézni kell a csőáttörés-borításokat és az ablakok kávéit is, a megfelelően tiszta illetve tisztántartható felület érdekében.

Kerámia falburkolat készülhet (POROTHERM) falra, hagyományos válaszfallapokból vagy egyéb építőlemezről épített válaszfalra. Vasbeton szerkezetnél rabichálóval megerősített alátétvakolat szükséges.

A csempézés anyaga I. osztályú sarok- és forduló elemekkel rendelkező falburkoló kerámia. Egyszínű, fehér burkolat készítenő.

Kerámia falburkolat készítésekor a burkolólapokat ragasztóhabarcsba kell fektetni, mégpedig olyanba, amelynek illeszkednie kell az esetleges üzemi- vagy használati víz elleni szigeteléshez. A burkolólapok elhelyezésekor a lapokat a technológia követelményének megfelelő gondossággal előre be kell áztatni. A lapok teljes hátsó felületét ki kell hogy töltsse az ágyazat, a lapok mögött üreg nem maradhat. A burkolat széleihez (padló, oldalfal, és ajtótok csatlakozáshoz) a burkolóanyagot nem szabad szorosan illeszteni. A hézagot rugalmas fugatömítő anyaggal kell kitölteni. Nagyobb összefüggő mezőt "táblásítva", vagyis 12-16 m²-enként mozgási hézag beiktatásával kell felrakni. Egy mező magassági mérete max. 3,60 m, szélessége max. 4,80 m legyen és a "tábla" oldalarányai ne lépják át az 1:1,5 arányt. A mozgási hézag az ajtó és padlócsatlakozásokhoz hasonlóan megoldható 3-4 mm-es szilikonkaucsukkal kitöltött fugával, esetleg speciális rozsdamentes csatlakozó elem beépítésével.

A burkolatok pozitív sarkaira, valamint a burkolt felület lezárására (ahol a festett falfelülettel találkozik) fehér színű, az ágyazatba előre elhelyezett lezáróelemet illetve élvédő elemet kell elhelyezni. Különböző síkok találkozásánál ezek az él- illetve lezáróelemek speciális sarokelemmel kell hogy találkozzanak.

A burkolókerámiák négyzetméterenkénti súlyának jellemző értéke 2.5 kg legyen. A figyelembe veendő lapméret 300x300 mm. A burkolatok színét, lapméretét és mintázatát a burkolati terv adja meg. A burkolatok kizárólag hálós felrakásmódban készülhetnek, 1,5 mm széles nyitott fugákkal.

A falburkoló lapokat minden irányban pontosan, egyenes mentén kell csatlakoztatni.

Azokon a helyeken, ahol a burkolólap valamilyen szerelvénnyel érintkezik, szilikonos tömítést vagy hasonlót kell alkalmazni a csatlakozásnál.

4.3.6 Egyéb falburkolatok

Az épületben a csoportszobákban, és közlekedőkben fa és dekorlap anyagú falburkolat készül.

4.4 Beépített anyagok

PADLÁSFÖDÉM/ LAPOSTETŐ:

20 (10+10) cm Rockwool Dachrock hőszigetelés

Tulajdonság	Jel	Érték	Mértékegység	Vonatkozó szabvány
Tűzvédelmi osztály	—	A1	—	EN 13501-1
Deklarált hővezetési tényező	λ_D	0,040	$W \cdot m^{-1} \cdot K^{-1}$	EN 12667, EN 12939
Páradiffúziós ellenállási tényező	μ	1	—	EN 13162
Vastagsági túrés	T5	-1% vagy -1 mm; +3 mm	A számszerűen nagyobb túrést eredményező a mértékadó.	EN 823
Nyomófeszültség 10% alakváltozásnál	CS(10)	≥ 70	kPa	EN 826
Pontszerű terhelhetőség	F_p	≥ 650	N	EN 12430
Felületre merőleges húzószilárdság	TR	≥ 15	kPa	EN 1607
Méretállandóság meghatározott hőmérsékleten	DS(70)	$\leq 1,0$	%	EN 1604
Méretállandóság meghatározott hőmérsékleten és relatív páratartalmi feltételek mellett	DS(70,90)	$\leq 1,0$	%	EN 1604
Vízfelvétel rövid ideig tartó vízbe merítéskor	WS	$\leq 1,0$	$kg \cdot m^{-2}$	EN 1609
Vízfelvétel hosszú ideig tartó vízbe merítéskor	WL(P)	$\leq 3,0$	$kg \cdot m^{-2}$	EN 12087
Olvaspont	t_t	> 1000	°C	DIN 4102
CE tanúsítvány száma	1415-CPR-3-(C-7/2010)			ÉMI Budapest

A termék Teljesítmény Nyilatkozata (DoP) elérhető: <http://www.rockwool.hu/declaration-of-performance/>

Rétegrendek

T1 rétegrend - PADLÁSFÖDÉM (fentről lefelé) - nem járható

- 2,5 cm OSB lap lécezésre fektetve (tetőtéri alaprajz szerint)
- 20 cm. ásványgyapot hőszigetelés (pl. ROCKWOOL Dachrock vagy műszakilag azzal egyenértékű) 5+10 cm (hővezetési tényező = 0,04 W/mK)
- párafékező fólia
(meglévő perlit beton réteg eltávolítása – statikai szakvélemény szerint)
- meglévő földem (felület megfelelően előkészítve)

T2 rétegrend - lapostető (fentről lefelé)

- 2 rtg. bitumen vastaglemez csapadékvíz elleni szigetelés (pl. VILLAS E-G 4 F/K Extra + P-PV 4 S/K vagy műszakilag azzal egyenértékű) mechanikai rögzítéssel
- alátét elválasztó, göznyomást kiegyenlítő polipropilén filcréteg (150g/m²)
- 12 cm ROCKWOOL DACHROCK (vagy azzal műszakilag egyenértékű) expandált polisztirolhab hőszigetelés (hővezetési tényező = 0,038 W/mK) meglévő csapadékvíz lejtéskép szerint fektetve
- PE fólia, párafékező réteg
- meglévő bitumenes vastaglemez szigetelés
- meglévő lejt beton
- 10 cm meglévő hőszigetelés
- meglévő földem

P1 rétegrend - PVC burkolat talajon fekvő földemen (fentről lefelé)

- 0,5 cm PVC (burkolati terv szerint)
- 5-15 mm változó vastagságú, önterülő aljzatkiegyenlítő réteg
- meglévő linóleum burkolat
- 6 cm meglévő aljzat beton
- kb. 30 cm meglévő tömörített feltöltés
- termett talaj

P2 rétegrend - PVC burkolat talajon fekvő földemen (fentről lefelé)

- 0,5 cm PVC (burkolati terv szerint)
- 5-15 mm változó vastagságú, önterülő aljzatkiegyenlítő réteg
- meglévő greslap burkolat
- 6 cm meglévő aljzat beton
- kb. 30 cm meglévő tömörített feltöltés
- termett talaj

P3 rétegrend - lapburkolat talajon fekvő földemen (fentről lefelé)

- 1,5 cm ragasztott greslap (burkolati terv szerint)
- 1 rtg. vizes helyiségekben: kétkomponensű, kent használati víz elleni szigetelés, falakon vizes berendezések mögött 25 cm-t túlfuttatva, lábazatnál min. 25cm-t felvezetve, zuhanyzó körül 2,10 m-ig felvezetve
- 5-15 mm változó vastagságú, önterülő aljzatkiegyenlítő réteg
- meglévő burkolat (greslap / linóleum)
- 6 cm meglévő aljzat beton

- kb. 30 cm meglévő tömörített feltöltés
- termett talaj

A beépítendő anyagok tárolására, felület-előkészítésére, beépítésére az adott gyártó által előírt használati, kivitelezési iránymutatók; az érvényes MSZ/EN szabványok; illetve a MAGYAR ÉPÍTŐKÉMIA ÉS VAKOLAT SZÖVETSÉG (MÉVSZ) irányelvei követendők!