

ISKOLA FELÚJÍTÁSA, KORSZERŰSÍTÉSE

**3980 SÁTORALJAÚJHELY, DEÁK FERENC UTCA. 10. SZ.
ÉRINTETT TELEK: HRSZ. 448/5**

ÉPÍTÉSZ SZAKÁGI MUNKARÉSZ

MEGBÍZÓ:
SÁTORALJAÚJHELY VÁROS ÖNKÖRMÁNYZATA
3980 SÁTORALJAÚJHELY, KOSSUTH TÉR 5. SZ.

TERVEZŐ:
Páles Gábor
É3-05-0315

Sátoraljaújhely, 2017. OKTÓBER HÓ

3. TARTALOMJEGYZÉK

a

Kossuth Lajos Gimnázium, Szakközépiskola, Kollégium és Művészeti Alapiskola

**3980, Sátoraljaújhely Deák Ferenc utca 10. sz.
ÉRINTETT TELEK: HRSZ. 448/5**

Építész szakági munkarész

1. Külzetlap
2. Aláírólap
3. Tartalomjegyzék
4. Nyilatkozatok
 - 4.1. Tervezői nyilatkozat
 - 4.2. Tűzvédelmi tervezői nyilatkozat
 - 4.3. Biztonsági- és egészségvédelmi tervezői nyilatkozat
5. Kiviteli tervdokumentáció önálló szakáganként dokumentálva
 - 5.1. Építész szakági munkarész
 - 5.1.1. Gépész szakági munkarész
 - 5.1.2. Biztonsági és egészségvédelmi tervfejezet

4.2. Tűzvédelmi tervezői nyilatkozat

a

Kossuth Lajos Gimnázium, Szakközépiskola, Kollégium és Művészeti Alapiskola

**3980, Sátoraljaújhely Deák Ferenc utca 10. sz.
ÉRINTETT TELEK: HRSZ. 448/5**

Építész szakági munkarész

Az 1996. évi 31. törvény 21.§ értelmében alulírott tervező kijelentem, hogy az elkészült dokumentáció a tervezés időszakában hatályos előírásoknak megfelelően készült, a műszaki megoldások kielégítik a **28/2011.(IX.6.) BM** rendelettel jóváhagyott Országos Tűzvédelmi Szabályzat, a tervezési feladathoz kapcsolódó speciális szabványok és az Országos Településrendezési és Építési Követelmények vonatkozó előírásait.

Sátoraljaújhely, 2017. OKTÓBER HÓ



.....
Páles Gábor
TNSZ.:É3-05-0315

4.3. Biztonsági és egészségvédelmi tervezői nyilatkozat

a

Kossuth Lajos Gimnázium, Szakközépiskola, Kollégium és Művészeti Alapiskola

3980, Sátoraljaújhely Deák Ferenc utca 10. sz.

ÉRINTETT TELEK: HRSZ. 448/5

Építész szakági munkarész

Hivatkozással a munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. tv. 19. § (2) bekezdésében foglaltakra alulírott tervező kijelentem, hogy a fenti létesítmény tervezése során megtartottuk ugyanezen törvény 18. § (1) bekezdésében foglaltakat.

A terv készítése során figyelembe vettem továbbá a biztonsági és egészségvédelmi tervben felsorolt jogszabályi előírásokat.

Sátoraljaújhely, 2017. OKTÓBER HÓ



.....
Páles Gábor
TNSZ.:É3-05-0315

5. 1. Építész szakági munkarész

a

Kossuth Lajos Gimnázium, Szakközépiskola, Kollégium és Művészeti Alapiskola

3980, Sátoraljaújhely Deák Ferenc utca 10. sz.

ÉRINTETT TELEK: HRSZ. 448/5

Építész szakági munkarész

5.1.1.1. A helyszín

Az Kossuth Lajos Gimnázium, Szakközépiskola, Kollégium és Művészeti Alapiskola épülete Sátoraljaújhely település Deák Ferenc utca 14/3 sz. alatt található. A tervezéssel érintett épület megépítésétől oktatási funkciókat látott el.

1.) Általános ismertetés:

A tervezett korszerűsítési felújítás során a Sátoraljaújhely Város Önkormányzata, mint az épület tulajdonosa akarja a Gimnázium épületét felújítani úgy, hogy az a hatályos épületenergetikai követelményeknek megfeleljen és illeszkedjen az Önkormányzati épületek energetikai korszerűsítése (A felhívás kódszáma: TOP-3.2.1-15) című pályázatban foglalt műszaki követelményeknek.

A felújítás során a nyílászárók cseréjét is figyelembe vevő teljes körű külső homlokzati felújítást tervezünk, ahol az intézmény rendeltetése nem változik, de a telek méretei és beépítési viszonyai is változatlanok maradnak.

Ezzel együtt sem alaprajzi bővítés vagy módosítás, sem tartószerkezeti átalakítás nem történik, az építmény méretei nem változnak, a homlokzati megjelenés eredeti formájában kerül helyreállításra, figyelembe véve a tervezett homlokzati hőszigetelő rendszer terv szerinti kialakítását.

A címben nevezett épület egy épületegységet alkot.

Szerkezetét tekintve az épület tartófala hagyományos építőanyagokból készült falazott szerkezet, a földem szilárd síkföldem a tető sátoztető és lapostető.

Tartószerkezeti szempontból az épület állékonysága megfelelő, felületi repedések nem láthatóak, általános szerkezeti állapota jó, a felújítás során a homlokzatra kerülő többletteleher jelentéktelen, ezért semmilyen statikai átalakítás, szerkezeti beavatkozás nem szükséges.

A homlokzat, a lapostető ragasztott hőszigetelést kap úgy, hogy megfeleljen a hatályos 7/2006 (V. 24.) TNM rendelet (továbbiakban: TNM rendelet) 6. § (5) és (6) bekezdéseinek b) pontjaiban megfogalmazott „hazai vagy uniós pályázati forrás” felhasználása esetében alkalmazandó követelményeknek.

Új kémény nem épül, égéstermék elvezetés a meglévő kéménysípok felhasználásával kerül kivitelezésre. A felújítás során fokozottan ügyelni kell a közlekedésbiztonságra, a kivitelezés után visszaáll az azt megelőző rend.

Az új nyílászárók 3 rtg üvegezésű $u=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ értékű, műanyag anyagú szerkezetek.

2.) Homlokzati kialakítás:

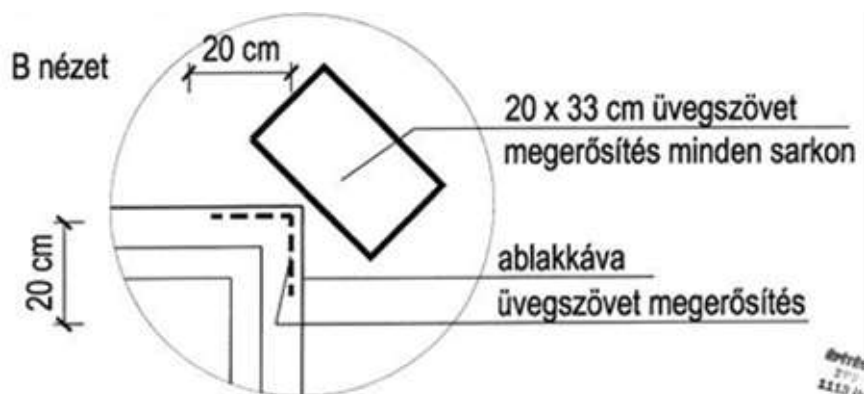
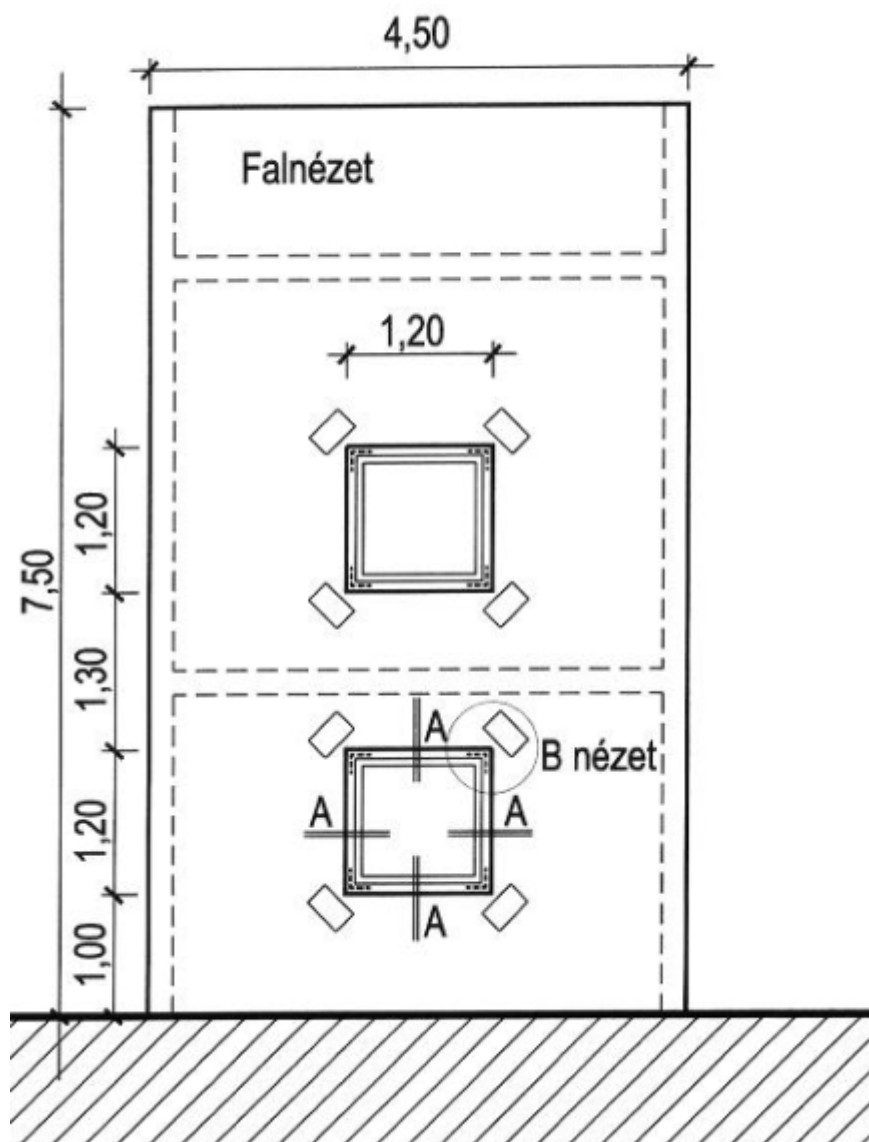
Az épület teljes homlokzati felülete megújul. A homlokzati 20 cm vastag EPS 80 hőszigetelő rendszert teszünk színezett strukturált vékony nemesvakolattal, dörzsölt hatású felülettel, ahol a színek az I-II színcsoportból kerülnek kiválasztásra.

A homlokzati hőszigetelés csak egységes, ÉMI-TÜV minősítésű hőszigetelési rendszerrel (pl.:Baumit, LB-Knauf, Weber-Terranova, Dryvit,stb) készíthető.

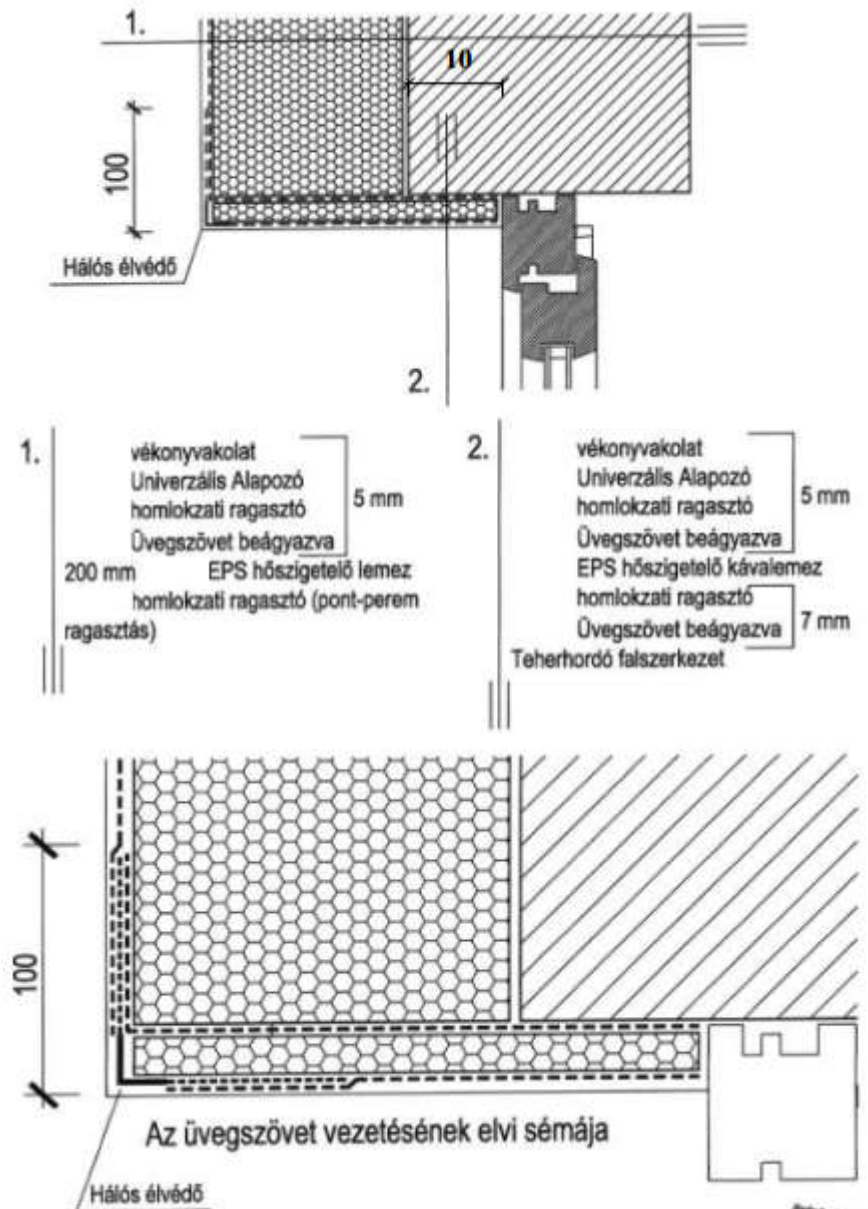
Általában a hőszigetelő rendszer feleljen meg az MSZ EN 13163 előírásainak.

Betartandó csomóponti kialakítások:

Beépítés 20 cm-es vastagságig



Spalettánál:



A külső hőszigetelés miatt a homlokzaton lévő bejáratok fölötti előtetők szerkezete és héjalása szükség szerint átalakítandók, ha a meglévő kialakítással a szigetelés nem férne el az előtetők szerkezetétől. Minden olyan homlokzatra szerelt tárgy, átszerelésre kell, hogy kerüljön, ami a homlokzati szigetelés alá nem rejthető el.

A falon kívüli elektromos vezetékeket, védőcsőbe kell helyezni, a meglévő/megmaradó villamos elosztó dobozokat Kőzetgyapot homlokzati hőszigeteléssel kell körbeszigetelni.

Az épület felújítás után a villámhárító rendszert ugyan abba az állapotba kell visszaállítani, mint ami felújítás előtt volt!

A lapostető födémlezárás, 20 cm vastag EPS 100 hőszigeteléssel biztosítható, melyre 1 rtg Alsó réteg szigetelés készítése, egy réteg bitumenes lemezzel, vízszintes felületen, minimum 3,0 mm vastag oxidált bitumenes lemezzel, aljzathoz teljes felületű olvasztásos ragasztással, átlapolásoknál teljes felületű hegesztéssel fektetve 3 MM üvegfátyol hordozórétegű, 3 mm névleges vastagságú oxidált bitumenes lemez kerül. És 1 rtg Felső réteg szigetelés készítése, egy réteg bitumenes lemezzel, vízszintes felületen, nehéz felületvédelem nélküli tetőkön, minimum 4,0 mm vastag palaőrlemény hintésű DUO felépítésű (felül elasztomerbitumenes (SBS modifikált), alul oxidbitumenes társított rétegű) lemezzel, az alsó réteghez teljes felületű hegesztéssel, fél lemezszélesség eltolással fektetve üvegfátyol hordozórétegű, 4,2 mm vtg. palaőrlemény felső felületű SBS-oxid DUO lemez kerül.

A padlásfödémre 20 cm vastag ásványgyapot hőszigetelés kerül lerakásra, alá PE fólia terítéssel, fölé páraáteresztő vízzáró fóliával.

Megjegyzés: A bádогоzás , meglévő ereszcatorna és lefolyócső viaszzerelése új rögzítő elemekkel történik.

3.) Egyéb kikötések, utasítások:

A kivitelezés alatt az akkor érvényben lévő biztonságtechnikai előírásokat, óvórendszabályokat, tervezői utasításokat, kivitelezői és technológiai előírásokat maradéktalanul be kell tartani.

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, műszaki leírás és költségvetés másként nem intézkedik, ott az érvényes műszaki kivitelezési előírások, szabványok és helyi előírások figyelembevételével kell eljárni.

Kivitelezés közben a szerkezetek a nyílászáró szerkezetek, beépített berendezések ideiglenes védelméről gondoskodni kell.

A tervtől való bármilyen eltérés csak az illetékes tervező és Megbízó együttes előzetes hozzájárulásával történhet.

Az egyes munkafázisok vagy szakmák belépése előtt a tervezővel, bonyolítóval, konzultálni kell.

A homlokzati vakolt felületek készítése előtt mintafelületek készítenők, s ezeket a tervezőnek, Megbízónak meg kell mutatni.

Az építkezés során kiderülő váratlan problémák megoldásához a tervezőnek és a beruházást bonyolítónak (műszaki ellenőrnek), Megbízó együttes véleményét ki kell kérni.

A megvalósításhoz csak a létesítmény jellegét figyelembe vett érvényes ÉMI engedéllyel rendelkező anyagok építhetők be és használhatók fel.

Az épület felújítása és rendeltetésszerű használata közben az épületre és annak szerkezeti elemeire és anyagaira vonatkozó alkalmazási engedélyben előírt feltételeket maradéktalanul teljesíteni kell.

A szigetelést csak megfelelő referenciával rendelkező szakvállalat végezheti.

A kivitelezési munkákat úgy kell végezni, hogy a szomszédos ingatlanokban, közutakban, közművekben, környezetben semmilyen kár nem keletkezhet.

Az építési törmeléket, hulladékot csak a hatóságilag kijelölt lerakóhelyre szabad szállítani.

A kivitelezés az ide vonatkozó rendeletek – az OTÉK 253/1997. (XII.20.) 1997 évi LXXVIII. Törvény és a HÉSZ – a balesetvédelmi, munkavédelmi, biztonságtechnikai, technológiai, stb. előírások, a tervek, műszaki előírások, továbbá szakhatósági állásfoglalások figyelembevételével történhet.

A kiviteli tervben nem szereplő részletek megoldására műszaki vezetőt kell alkalmazni.

Sátoraljaújhely, 2017. OKTÓBER HÓ



.....
Páles Gábor
TNSZ.:É3-05-0315

Épületgépész műszaki leírás

Általános Kivitelezési Feltételek:

A munkák végrehajtására a korábban kiadott jelenleg nem hatályos iparági szabványok továbbá a tervezési és méretezési szabályzatok betartását kötelezően előírom. Minden beépített anyag feleljen meg a korábban szabványosított és MSZ minőségnek. A szerelési munkák megkezdése előtt a lebonyolítóval a terv és annak részletei megbeszélendők.

Mindazon készülékekről, amelyek teljesítménye gyártási bizonylattal igazolható annak egy-egy példányát még a beszerelés előtt a beruházó cégnek át kell adni. A kivitelező gondoskodik a munka kifogástalan első osztályú elvégzéséről. A szerelő köteles gondoskodni a beépített készülékek teljesítményének ellenőrzéséhez szükséges hitelesített műszerekről. A kivitelezés során a munkát végzőnek be kell tartania a munkavédelmi, tűzvédelmi és környezetvédelmi előírásokat, azoktól eltérni nem lehet. A tervtől eltérni csak a tervezővel történt egyeztetés után lehet. A betervezett anyagok és szerkezetek képezték a KEOP pályázat auditálásának alapját, így az anyaghasználattól eltérést nem engedélyezek. Felhívom a beruházó és kivitelező figyelmét, hogy eltérés esetén a záró audit nem adható ki, ami a pályázati támogatás visszafizetését eredményezi.

KÜLSŐ KÖZMŰÉPÍTÉSEK:

Külső Víz és Szennyvízelvezetés:

A tervezett energetikai felújítás a külső vízhálózatot nem érinti.

Külső gázellátás:

A tervezett energetikai felújítás a külső gázhálózatot nem érinti.

BELSŐ ÉPÜLETGÉPÉSZ MUNKÁK:

A belső épületgépészeti munkák részletes kialakításait az egyes szakági tervek tartalmazzák.

Belső Hideg-melegvíz ellátás, szennyvízelvezetés: A tervezett energetikai felújítás során az épület földszintjén akadálymentes vizesblokk kerül kialakításra, mely az épület belső ivóvíz, HMV és szennyvíz hálózatát érinti.

Belső központi fűtés: A tervezett energetikai felújítás az épület belső fűtési hálózatát nem érinti.

Megújuló energiahasznosító berendezések / HMKE méretű napelemes rendszer: Maximum háztartási méretű kiserőmű (HMKE) fotovillamos rendszer kialakítása saját villamosenergia-igény kielégítése céljából. A tervezett rendszer mérete 8,84 kWp.

A Napelem modul: Az európai szabványoknak és minősítéseknek (CE, ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001, TÜV IEC61215, IEC61730, IEC61646, PV Cycle, JET Certificate, PVEL Certificate, MCS Certification, CSA Certification, N&R EnergyCertification) megfelelő polikristályos napelemek. Minden napelemre vonatkozik a 25 év teljesítménygarancia.

Inverterek: Az inverterek alapvető feladata a napelem-sorokból (stringekből) érkező egyenáram hálózati szabvány szerinti váltóárammá történő átalakítása. Inverterek: induló feszültsége 120 V, míg más invertereké~260 V – ez 20- 35%-kal hosszabb napi működést tesz lehetővé, évszaktól függően. Garanciális ideje 5- 12 év típustól és teljesítménytől függően.

A szerkezet: Felületkezelt alumínium hord szerkezet, ami nagymennyiségű nedves hó megtartására is képes, még hosszútávon sem deformálódik. A szerkezet javasolt topológiai megoldása – spontán levegőáramlásnak köszönhetően – lehetővé teszi, hogy a panelek még a nyári hónapokban se melegedjenek túl, mellyel megakadályozzuk a teljesítménycsökkenést.

Villamosság: Komplet kábelezést, a mérőhöz kapcsolást foglalja magában. A PV oldalon a javasolt kábelek – 4-6 mm² átmérőjű, időjárási viszonyoknak ellenálló szolár vezeték – típusa és méretezése lehetővé teszi a vezetési veszteségek minimalizálását (0,5%)

Villámvédelem: A rendszer DC és AC oldalát egyaránt ellátjuk túlfeszültség védelemmel és olvadó betétes, túláram elleni leválasztóval, így a rendszert villámütés esetén túlfeszültség okozta kár nem éri.

A kivitelezést csak szakmai vizsgával rendelkező személy végezheti a technológiai előírások szigorú betartása mellett.

5.1.1.2. Az eredeti rendeltetés – a meglevő Kossuth Lajos Gimnázium, Szakközépiskola, Kollégium és Művészeti Alapiskolai épület

Az épület jelenlegi helyiségeinek kialakítása az Kossuth Lajos Gimnázium, Szakközépiskola, Kollégium és Művészeti Alapiskola – oktatási - funkciókat tükrözi.

5.1.1.3. Az új rendeltetés – változatlan marad a korábbi rendeltetéstől

Az épület jelenlegi helyiségeinek kialakítása az Kossuth Lajos Gimnázium, Szakközépiskola, Kollégium és Művészeti Alapiskola – oktatási - funkciókat tükrözi.

Az épületrészben a meglevő szerkezetek átalakításra kerülnek:

- külső nyílászárók cseréje,
- külső homlokzati és padlásfödém hőszigetelés
- napelem rendszer kialakítása

5.1.1.4. Alkalmazott anyagok és szerkezetek

Meglevő szerkezetek:

Teherhordó rendszer – falak, födémek:

- A főfalak 30 cm vastag téglá, 70 cm vastag kő, külső és belső vakolattal ellátva.

Zárfödém, tető héjazat:

- lapostető, nyeregtetős kialakítású, bitumenes lemez, cserép fedéssel

Válaszfalak:

- A meglevő válaszfalak téglá válaszfal elemekből készültek.

Nyílászárók:

- Hőtechnikai és használati szempontból is korszerűtlen fa anyagú nyílászárók.

Külső homlokzat:

- A külső falak vakoltak, utólagos hőszigetelésre eddig nem került sor

A meglévő homlokzaton megjelenő anyagok

1. Lábazat – lábazati vakolóanyag és színezék
2. Vakolt falfelületek fehér, sárga, színben
3. Fa anyagú nyílászárók barna színben

Megjegyzés: Az újonnan beépítésre kerülő nyílászárók a meglévő nyílászárókkal megegyező kialakítású (osztás, nyitás módja, nyitás iránya)!

5.1.1.5. Tervezett épületszerkezetek**1. Utólagos hőszigetelések**

Az átalakított épület teljes külső homlokzata 20,0 cm külső EPS hőszigetelést kap. Az átalakított épület energetikai paramétereinek javítása érdekében a zárófödémekben 20,00 cm vastag új hőszigetelő réteg elhelyezése tervezett a kiviteli tervlapok szerint.

2. Nyílászárók

Az átalakítás, felújítás során az összes nyílászáró cserére kerül, a jelenlegi nyílászárók helyett a külső nyílászárók korszerű hőszigetelt műanyag nyílászárókra kerülnek kicserélésre.

Ablakok:

Műanyag ablakrendszer kerül beépítésre, ahol a magas hőszigetelési értékű ablakszerkezet hő átbocsátási tényezője $U=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Ajtók:

Az ablakrendszerrel kompatibilis ajtók kerülnek beépítésre. ($U=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$.)

3. Padlóburkolatok

A padlóburkolatok rétegrendje változatlan marad.

4. Napelem

Az épületre napelem rendszer kerül kialakításra

5. Mozgáskorlátozott vizesblokk kialakítása

A határoló szerkezetek U értéke az utólagos hőszigetelés után megfelel a 7/2006. TNM rendelet 2016.I.1-i állapot szerint!

5.1.1.9. A jogszabályban előírtak szerint az építménybe betervezett építési termékekre vonatkozó teljesítmény-jellemzők megadása

A kivitelezési tervdokumentáció készítésénél, az építőipari kivitelezési tevékenység előkészítésénél és végzésénél a létesítésben közreműködőknek (tervező, kivitelező, építtető) figyelembe kell vennie a munkavédelemre vonatkozó szabályokban meghatározott előírásokat.

Figyelembe vettem azokat a különböző munkafolyamatokat, ill. munkaszakaszokat, amelyeket egyidejűleg, illetve egymást követve végeznek majd.

A tervben meghatároztam az építési munkahely sajátosságainak figyelembe vételével a munkahelyre, a munkavégzésre vonatkozó egészségvédelmi és biztonsági követelményeket.

Sátoraljaújhely, 2017. OKTÓBER HÓ



.....
Páles Gábor
TNSZ.:É3-05-0315

Mellékelt fotók:











