

1.1. építész műszaki leírás

építtető neve:

Pécs Holding Zrt.

címe:

7626 Pécs, Búza tér 8/b.

munka megnevezése:

tetőhéjazat csere és kapcsolódó munkái

építési helyszín, helyrajzi száma:

7626 Pécs, Felsőbalokány u. 1/A-B (hrsz.: 40391/10)

7626 Pécs, Felsőbalokány u. 1/D-E (hrsz.: 40391/9)

7626 Pécs, Felsőbalokány u. 1/G. (hrsz.: 40391/5)

1.0. Előzmények:

Megrendelő a tárgyi épület tetőhéjalás cseréjét tervezi. Feladatunk a munka műszaki tartalmának meghatározásához szükséges műszaki leírás és költségvetési kiírás elkészítése.

Az épület rendeltetése (lakóház és idősek klubja) és a beépítési jellemzők kialakult állapota a tervezett építési tevékenységgel nem érintett, nem változik.

A tervezést a helyi építési előírások követelményeit figyelembe véve végeztük.

A tervezésnél nem használtunk fel külső szakvéleményt vagy munkarészt.

A tervezett építési munka a rendeltetésszerű és biztonságos használathoz szükséges közművek kiépített közműcsatlakozásait és mérőhelyeit nem érinti.

A tervezett építési tevékenység a több épületből álló épületegyüttesnek csak a meghatározott részeit érinti, de a villámvédelem a teljes épületre lett megtervezve és költségelve. A tető héjalás csere költségkiírása viszont a jobb követhetőség és beazonosíthatóság érdekében lépcsőházanként készült.

Az 1/C (hrsz.: 40391/10) és 1/H (hrsz.: 40391/9) lépcsőházak héjalás cseréje már néhány éve megvalósult, a most tervezett munkával nem érintettek.

Az épületeken lévő lapostetők PVC lemezes vízszigetelése megfelelő állapotú, ezért azok cseréje nem szükséges.

1.1. Betervezett építési termékek teljesítmény-jellemzői:

Az építési termék az építményekre vonatkozó alapvető követelmények teljesülése érdekében beépítésre akkor alkalmas ha:

a) a gyártói teljesítménynyilatkozatban foglaltak megfelelnek az elvárt műszaki teljesítményeknek (305/2011/EU európai parlamenti és tanácsi rendelet 4. cikk), vagy
b) az egyedi műszaki dokumentáció (a 305/2011/EU rendelet 37. és 38. cikkei) az uniós jogszabályban leírtak szerint rendelkezésre áll, és az abban foglaltak igazolják az elvárt műszaki teljesítményeknek való megfelelést, vagy

c) az építési termék megfelel a 275/2013. (VII. 16.) Korm. rendeletben vagy egyéb jogszabályban meghatározott követelménynek [1997. évi LXXVIII. tv. 41. § (1)-(2) bek.].

1.2. Tervezési határ:

Jelen tervdokumentáció kizárólag a tetőhéjalás cseréjére és kapcsolódó munkáira terjed ki, beleértve az épület előírászerű villámvédelmének biztosítását.

A G épület emeleti folyosóján beépített ablakok cseréjét tervezi az Építtető, a tárgyi feladattól függetlenül, külön megbízás alapján. Az elképzelések szerint az ablakcsere időben megelőzi a tető héjalás cseréjét.

Nem képezte a megbízás tárgyát az épület és szerkezeteinek állapottfelmérése, illetve azok esetlegesen meglévő műszaki problémáinak feltárása, megoldása.

Nem volt feladatunk külön tűzvédelmi dokumentáció elkészítése, de az egyes termékek kiválasztásánál a vonatkozó tűzvédelmi előírásokat figyelembe vettük.

2. Alkalmazott szerkezetek leírása:

2.1. Tető héjalás:

A tetőszerkezet ránézésre manzárd formájú, de szerkezetileg nyeregtetős, mely a tetősík törésénél elhelyezkedő padlásfödémre támaszkodik.

A G épület tetőfelülete összetett formájú. A két lakó épületsort (A-B-C és D-E-H) összekötő földszint+emeletes folyosói szárny az udvar felé egy a toronnyal, illetve a keleti utcai oldal felé a földszintes éttermi szárnyal ki. Ez utóbbi „félnyereg tetős” kialakítása egy zárt, átiumszerű tetőszinti udvart határol körül.

A tervezett héjalás kis önsúlya miatt (~4,5 kg/m²) a meglévő tető szerkezetének cseréje vagy megerősítése nélkül alkalmazható.

A padlást és a tetőrétegeket is ki kell szellőztetni, ehhez az eresz menti beszellőzést és a gerincnél történő kiszellőztetést egyaránt biztosítani kell. Ennek érdekében, a tetőtérben lévő szellőző nyílások összterülete, legalább a beépített tető alapterületének az 1/500-ad része (0,2 %) kell, hogy legyen. Ha a tetőfedő szerkezet alatt hőszigetelés van, gondoskodni kell arról, hogy legalább 50 mm távolság legyen a hőszigetelés és a tetőfedés között, a tetőtér pedig a fent megadott szempontok szerint ki kell szellőztetni.

Tetőfedés:

Meglévően: a lécezéssel együtt bontandó síkpalafedés, de a jó állapotú tetőléceket vissza lehet építeni a vonatkozó szabályok betartásával.

Tervezetten Lindab Topline LPA-L cserepeslemez, 742 kódszámú téglavörös színben.

Alátét fólia: Lindab LTF-115.

A Lindab Topline cserepeslemezről készült tetőfedés alá alátét héjazat elhelyezése szükséges, a fedés alá bejutó por, porhó illetve kicsapódó pára, kondenzvíz elvezetése érdekében. A megfelelő alátét fólia kiválasztását a tető hajlásszöge, funkciója, rétegrendje (szigetetlen padlástér, beépített és hő szigetelt tetőtér) az alkalmazott alátét masztó szerkezet (fa ács szerkezet vagy acél vázszerkezet) határozzák meg.

Az LTF-115 páraáteresztő alátét fólia már egyszeresen (csak a fólia felett) kiszellőztetve, közvetlenül a hőszigetelésre fektetve alkalmazható.

Függőleges felületek burkolata: Lindab Seamline L-SRP Click előkorcolt tetőprofil készítenő, új fa vázra.

Kiegészítő elemek: Lindab Szegélyek és kiegészítők.

Tömítőprofilok: A tetőfelület széleinél, lezárásánál különböző tömítőprofilok alkalmazására van szükség. A cserepeslemez és az alátét fólia közötti tér kiszellőztetése LMF szellőzőfésű beépítésével biztosítható.

Hófogók: Lindab Tetőbiztonsági rendszer, kétcsöves hófogó rendszer.

Műszaki és szerelési információk:

http://www.lindab.com/hu/documents/profil/topline/lpa/topline_szerelési_2014.pdf

http://www.lindab.com/hu/Documents/Profil/Szegelyek%20kiegeszitok/Lindab_Epitesi_Foliak.pdf

http://www.lindab.com/hu/documents/profil/coverline/seamline_srp/srp_click_szerelési_prosi.pdf

http://www.lindab.com/hu/documents/profil/szegelyek%20kiegeszitok/szegelyek_muszaki_informaciok.pdf

http://www.lindab.com/hu/documents/profil/tet%C5%91biztons%C3%A1g/lindab_tetobiztonsagi_mpc_2014.pdf

Az alátét héjazatot a gyártó előírásai, a vonatkozó szabványok és az ÉMSZ által kiadott „Alátét héjazatok tervezési és kivitelezési irányelvei”-ben foglaltakat betartva kell kivitelezni.

2.2. Bádogos szerkezetek:

Lindab ereszcatorna rendszer.

Műszaki és szerelési információk:

http://www.lindab.com/hu/documents/profil/rainline/mpc_ereszcatorna_szerelési_ff2012.pdf

A bádogos szerkezetek kivitelezését az anyaggyártók előírásai, a vonatkozó szabványok és az ÉMSZ által kiadott „Bádogos munkák tervezési és kivitelezési szabályai”-ban foglaltak alapján kell végezni.

A G épület utcai peremén jelenleg rejtett ereszcatorna található, amit a tervezett állapotban deszkázással lefedünk és a tető cserepeslemezeit az eresz széléig kiengedjük. Új függőeresz csatorna készül.

A meglévő vályúformát acél zártszelvényekre csavarozott favázra szögelt deszkázattal alakították ki és burkolták. Tervezetten az eresz burkolat új lambériára cserélendő.

A közterületi lefolyóknál a járdától mért 1,5 m-ig, a lefolyócsőnél egy mérettel nagyobb tűzi-horganyzott állványcsövet kell felszerelni.

A G épület tetőszinti udvarán a lapostető szigetelését a palafedésű oldalfalakra felhajtották és fémlemezfedésű padkát alakították ki. Tervezetten a palafedés elbontásra kerül, az egyszerűbb szerkezeti kialakítás érdekében a padkát megszüntetjük. Ehhez egy hegyesszögű háromszög alakú, faszerkezetű segédváz készítenendő, amit a padkára kell felhelyezni. Az így kialakuló oldalfal nem lesz függőleges, hanem csak azt megközelítő meredek síkú. A meglévő padkához vízvetővel kell csatlakozni, így a csapadékvíz biztonságosan levezethető.

2.3. Nyílászárók:

A nyílászárók gyártója által biztosított termék specifikus információkat a többi szakipari munkanemnek is figyelembe kell vennie a kivitelezés szakszerűsége érdekében!

2.31. Tetőkibúvók:

A meglévő egyedi bádogszerkezetű kibúvók helyén a tetőfelület megközelítését biztosító új Lindab LTK (45x73) tetőkibúvók kerülnek beépítésre.

Műszaki és szerelési információk:

http://www.lindab.com/hu/Documents/Profil/Szegelyek%20kiegeszitok/Lindab_LTK_2011.pdf

2.4. Segédszerkezetek:

A biztonságos munkavégzéshez állványokat és a közterületi forgalom biztonsága érdekében védőtetőt kell építeni. A rövid ideig tartó munkavégzéshez, amennyiben a körülmények lehetővé teszik, emelőkosár alkalmazása is lehetséges.

3. Általános munkavédelmi követelmények:

Menekülési utak:

- A menekülési utakat szabadon kell hagyni, azoknak a lehető legrövidebb úton a szabadba vagy más biztonságos területre kell vezetniük.
- Veszély esetére a munkát végzőknek lehetőséget kell biztosítani valamennyi munkahely lehető leggyorsabb és legbiztonságosabb elhagyására.

Közlekedő utak – veszélyes területek:

- A munkahelyeknek és a közlekedési utaknak a szeméttől, törmeléktől és építési anyagmaradéktól mentesnek kell lenniük.
- A munkahelyeket és a közlekedési utakat úgy kell kialakítani, hogy azok a lehulló tárgyaktól védettek legyenek.
- Anyagot a munkahelyen csak olyan mennyiségben szabad tárolni, hogy az a munkát és a biztonságos közlekedést ne zavarja, a segédszerkezet állóképességét ne veszélyeztesse.

Elsősegély:

- Az építéshelyen biztosítani kell az elsősegélynyújtási lehetőséget, a kiképzett és vizsgázott, elsősegélynyújtásra kijelölt személy mindig rendelkezésre állását.

- Az elsősegélynyújtó helyiségeket el kell látni megfelelő elsősegélynyújtó felszerelésekkel és berendezésekkel.
- Biztosítani kell a balesetet szenvedett vagy hirtelen rosszul lett munkavállalók orvosi kezelésre történő elszállítását.

Illemhely(ek):

- Az építési munkahelyen, illetve annak közvetlen közelében, a munkavállalók létszámához igazodó, de legalább egy db belülről zárható illemhelyet kell biztosítani.

Egyéb rendelkezések:

- Az építési hely környezetét és határát jelzőtáblákkal kell egyértelműen kijelölni.
- Az építési munkahelyen dolgozókat el kell látni elegendő mennyiségű ivóvízzel, ennek hiányában más, alkalmas, alkoholmentes itallal. Az ivóvízvételi helyeket a munkavégzési helyek közelében kell kialakítani.

Stabilitás és szilárdság:

- A magasban kialakított, mozgó vagy rögzített munkahelyek szilárdak és stabilak legyenek, figyelembe véve:
 - az azokon dolgozók számát;
 - maximális teherbírásukat és a teher elosztását;
 - azokat a külső hatásokat, amelyeknek ki lehetnek téve.
- Amennyiben ezeknek a munkaállásoknak az alátámasztása vagy más eleme nem megfelelően stabil, ezek stabilitását megfelelő és biztonságos rögzítési módokkal biztosítani kell, elkerülve minden esetben a váratlan vagy akaratlan elmozdulást. Ez a szabály egyaránt vonatkozik a munkaállás egészére vagy annak egyes részeire.

Stabilitás és szilárdság ellenőrzése:

- A stabilitást és a szilárdságot megfelelően ellenőrizni kell különös tekintettel azokra az esetekre, amikor az állás magasságát vagy mélységét megváltoztatják.
- Az állványokat üzembe kell helyezni felállításuk után.

Energia-elosztó szerelvények:

- A helyszíni energia-elosztó szerelvényeket, különösen azokat, amelyek külső hatásoknak vannak kitéve, rendszeresen kell ellenőrizni és karbantartani.
- A szekrényeket telepítés után érintésvédelmi szempontból meg kell vizsgálni.

Magasból leesés:

- A magasból leesést alkalmas berendezéssel, így különösen megfelelő védelemmel kialakított állványszerkezet alkalmazásával kell megakadályozni. Az állványoknak szilárdnak, elegendően magasnak kell lenniük, és legalább egy lábdeszkával, egy középdeszkával és egy korláttal vagy azzal egyenértékű megoldással kell rendelkezniük.
- Magasban munkát csak megfelelő és alkalmas berendezéssel, illetve kollektív műszaki védelem biztosításával (pl. emelő-plató, védőháló, védőrács, mobil szerelőállvány) szabad végezni.
- Amennyiben a munka természete miatt ilyen berendezések alkalmazása nem lehetséges, megfelelő hozzáférési megoldásról kell gondoskodni, és a munkát végző részére a magasból való lezuhanás megelőzésére kialakított egyéni védőeszközt kell biztosítani.
- A munkavállalók lezuhanása és a felhasznált anyagok leesése ellen elsődlegesen biztonságot nyújtó berendezésekkel kell a védelmet kialakítani. Amennyiben erre nincs mód, akkor egyéni védőeszközt kell alkalmazni.
- A leesés elleni védelem méretezett és megfelelően rögzített lefedéssel, vagy 1 méter magas, háromsoros, 0,3 m-nél nem nagyobb osztásközű, lábdeszkával, középdeszkával, valamint korláttal, illetve ezekkel egyenértékű védelmet nyújtó megoldással biztosítható. Védőháló, illetve védőrács alkalmazása esetén annak lyukmérete a 10 cm x 10 cm-t nem haladhatja meg.

Állványok és létrák:

- Az állványokat úgy kell tervezni, összeállítani és karbantartani, hogy azok ne dőljenek össze, vagy ne mozduljanak el.
- A munkaállványokat, a pallókat és az állványlétrákat úgy kell összeállítani, hogy azok megakadályozzák a munkavállalók és a munkavégzés hatókörében tartózkodók lezuhanását, illetve, hogy a leeső tárgyakkal szemben védelmet nyújtsanak.
- Az állványt arra felhatalmazott személynek át kell vizsgálni:
 - használatba helyezés előtt;
 - rendszeres, meghatározott időközökben;
 - módosítás, vagy használaton kívül helyezés, kedvezőtlen, viharos időjárást követően, földrengés okozta rázkódás esetén, vagy minden olyan esetben, amely a szilárdságát vagy a stabilitását befolyásolhatta.
- Csak szilárd és megfelelően karbantartott, tiszta állapotú létra használható. A létrákat céljuknak megfelelően, rendeltetésszerűen kell alkalmazni.
- A létrákat úgy kell felállítani, hogy használatuk alatt azok biztonságosan álló helyzetben maradjanak. A mozgatható létrák lábait stabil, erős, méretüknek megfelelő szilárd alapra kell helyezni, úgy, hogy annak fokai horizontális állásban maradjanak.
- A függő létrákat biztonságosan és – kivéve a kötélletrákat – úgy kell felerősíteni, hogy azok ne csúszhassanak el, illetve ne tudjanak kilengeni.
- A mozgatható létrák lábainak szétcsúszás elleni biztosítását a használat teljes időtartama alatt a lábak alsó részeinek rögzítésével, vagy szétcsúszást megakadályozó berendezéssel, illetve más azonos értékű megoldással kell biztosítani.
- A több részből, illetve egymásba tolható elemekből álló létrát vagy a tolólétrát csak olyan módon szabad használni, hogy a létraelemek egymáshoz képest elmozdulásmentesen álljanak. A kerekes létrákat használatuk előtt elmozdulás ellen biztosítani kell.
- A létrát úgy kell használni, hogy a munkavállaló azon mindig biztonságosan tudjon állni és megfelelően kapaszkodni. Ha a létrára valamilyen terhet kézben kell felvinni, ez nem befolyásolhatja hátrányosan a kapaszkodás lehetőségét.
- A mobil állványt az akaratlan elmozdulásokkal szemben biztosítani kell.
- Az építési állványok tervezését, kivitelezését, felülvizsgálatát, munkavédelmi üzembe helyezését a vonatkozó jogszabályi előírások szerint kell elvégezni.

A munkavállalók alkalmassága:

- Építési munkahelyen csak azokat a személyeket szabad foglalkoztatni, akik az egyéb jogszabályokban meghatározottak szerint alkalmasak a munka végzésére.
- Egyedül munkát csak olyan személy végezhet, akit erre felkészítettek, és alkalmasságáról a munkáltató meggyőződött.
- Járművet, munkagépet vagy egyéb segédeszközt csak az a személy vezethet, illetve kezelhet, aki megfelel a külön jogszabályban előírt feltételeknek.

4. Tűzvédelem:

A Lindab cserepeslemezek anyaga nem éghető, MSZ EN 13501-1 szabvány szerinti A2 osztályba tartozik.

A tetőkibúvókra nincs tűzvédelmi követelmény.

A villámvédelmet lásd külön szakági munkarészben!

5. Hulladékkezelés a kivitelezés ideje alatt:

5.1. Építési hulladék:

A munkafolyamatok összehangolásával és átgondolt munkaszervezéssel a keletkező építési hulladékok mennyisége csökkenthető!

A kivitelezés során keletkező építési hulladékok gyűjtését, átmeneti tárolását és elszállítását a vonatkozó jogszabályi előírások betartásával, környezetszennyezést kizáró módon kell biztosítani.

A bontásból kikerülő, illetve az építési munkák során keletkező építési hulladékok válogatása célszerű, újra felhasználható vagy hasznosítható, illetve ténylegesen hulladék részekre. Az előbbit beépítik vagy értékesítik, az utóbbit, arra engedéllyel rendelkező hulladékkezelőnek kell átadni további kezelésre, lerakásra.

Az építési törmelék tárolása, szállítása szabványos konténerrel történhet.

Az egyes hulladék frakciók mennyisége várhatóan meghaladja az előírt küszöbértéket.

A munkavégzés során keletkező veszélyes hulladékok gyűjtésével, átmeneti tárolásával és ártalmatlanításra történő átadásával kapcsolatban a 98/2001. (VI. 15.) Korm. rendelet előírásait be kell tartani.

5.2. Azbeszt tartalmú szerkezet bontása és kezelése:

A meglévő épületben lévő azbeszt tartalmú építőanyag fajtája: sík pala.

A bontást végző vállalkozónak a bontás megkezdése előtt kockázatértékelést kell készítenie, a hullámpalával végzett munkatevékenységre vonatkozóan, melyből az esetleges azbesztexpozíció jellege és mértéke (az azbeszt azonosítása, és a munkavállalókat veszélyeztető azbeszt expozíció mérése) megállapítható.

A tetőszerkezet bontása a héjazat eltávolításával kezdődik. A bontást elemenként kell végezni, ügyelve a palák épségére, hiszen ez az anyag előregedett állapotban könnyen törik és ez által a levegőbe kerülhet a veszélyes azbesztpor.

A kibontott pala veszélyes hulladékként kezelendő, a vonatkozó előírások maradéktalan betartásával. Az azbeszt tartalmú építőanyaga 16/2001 (VII.18) KöM rendelet szerint az I-es veszélyességi osztályba sorolt veszélyes hulladéknak minősül, melynek bontását, szállítását és elhelyezését csak szakcég végezheti.

Tudni kell, hogy a cementben megkötött azbesztet tartalmazó termékekből (a hullámpala is ilyen) a veszélyt jelentő szálak csak az anyag szétmorzsolásakor, azaz a tetőfedő anyag megbontásakor kerülnek ki a levegőbe. Az ép azbesztpala ezért nem jelent számottevő kockázatot. Bontáskor a palákat épen (vágás, törés, fúrás nélkül) kell duplafalú polietilén zsákokba, vagy zárt konténerekbe elhelyezni, majd kijelölt és engedélyezett, veszélyeshulladék-lerakóba szállítani.

A külön kezelt és elszállított hulladékpala az azbeszten kívül más veszélyes összetevőt nem tartalmazhat, pala hulladék EWC 17 06 01.

Az azbeszttel kapcsolatos kockázatoknak kitett munkavállalók védelméről szóló 12/2006. (III. 23.) EüM rendelet és az azbesztmentesítés követelményeit és a vonatkozó határértékeket szabályozó, 26/2000. (IX.30.) EüM rendelet előírásait be kell tartani.

A kibontott anyagot vagy törmeléket a tetőn tárolni tilos, azokat folyamatosan kell a munkavégzés során a térszínre lejuttatni. A lebontott palákat és a törmeléket a tetőről vagy az állványról ledobni tilos, kerülni kell az elemek sérülését.

A tetőfelületen tilos járni!

6. Megjegyzések:

Az elvárt teljesítmény-jellemzők elérése érdekében a beépítés során a tervező előírásai mellett, figyelembe kell venni az építési termék gyártóinak a beépítendő termékek teljesítményére vonatkozó nyilatkozatait, illetve az alkalmazástechnikai útmutatókban foglalt tárolására, szállítására, beépítésére vonatkozó előírásait is.

A kivitelezéskor felmerülő problémák megoldására tervezői művezetés lehet szükséges!

A kivitelezés során a munkabiztonsági, tűzvédelmi, érintés- és vagyonvédelmi szabályokat valamint a vonatkozó Magyar Szabványok előírásait, illetve az építési engedélyhatározat kikötéseit és feltételeit be kell tartani.

A kivitelezést csak regisztrált Kivitelező végezheti felelős műszaki vezető irányításával.

A tervtől való bármilyen, geometriai vagy funkcionális elrendezést, illetve építési terméket vagy elvárt műszaki teljesítményt, stb. érintő, eltérést a tervezővel előzetesen jóvá kell hagyatni, valamint az esetlegesen szükségessé váló építési engedélyezési eljárást le kell folytatni!

A Kivitelezőnek az építési tevékenység megvalósítása során legalább a tervdokumentációban meghatározott, elvárt műszaki teljesítménnyel rendelkező építési terméket kell beépítenie. Amennyiben a kivitelezés során az építési termék helyettesítése szükséges, akkor az építési naplóban történő rögzítés mellett a Tervező által megjelölt építési termék helyett a megadottal azonos vagy annál jobb teljesítményértékű helyettesítő építési termék kiválasztása a Tervező jóváhagyásával és az Építető egyetértésével történhet.

A vonatkozó jogszabályi feltételek fennállása esetén a tárgyi építési munkahely sajátosságait figyelembe vevő *Munkavédelmi, biztonságtechnikai és egészségvédelmi* terv készítése válhat szükségessé. Ennek elkészítése a Kivitelező feladata.

Pécs, 2015. november 12.

felelős építész-tervező:

Timár György okl. építőmérnök É2-02-0236

Timár Építész-Mérnök Iroda Kft.; 7623 Pécs, Ungvár u. 22.