

Műszaki leírás

Alfabetikusan kereshető szöveges dokumentum, melyben szükség szerint ábrák is szerepelhetnek. Az ábrák esetében törekedni kell a vektorgrafikus ábrák alkalmazására, amennyiben elkerülhetetlen, úgy a maximum 150 (szöveget vagy vékony vonalas részeket tartalmazó ábrák esetén 300) DPI felbontású pixeles ábrák is elfogadhatóak. A műszaki leírás fejezetekre bontva, több fájldokumentumban is benyújtható. Formátuma PDF/A, nyomtatási mérete A4 (szükség esetén egyes oldalak lehetnek A3). A műszaki leírásnak szürkeárnyaltosan nyomtatva is értelmezhetőnek kell maradnia.

1. Építészeti műszaki leírás

Ismerteti az építményre vonatkozó, a tervlapok tartalmát kiegészítő információkat:

aa) a teljes építmény eredeti rendeltetésének, valamint az átalakított, bővített építmény új rendeltetésének leírását,

ab) a telekre, a tervezett és a meglévő építményekre vonatkozó jogszabályban előírt azon paramétereket (telek beépített területe, beépített területek aránya a zöldfelülethez, épületmagasság, építmények egymástól való távolsága, elő-, hátsó-, oldalkertek mérete) melyek nem szerepelnek az egyes tervlapokon,

ac) a tartószerkezeti, az épületgépészeti, villamos, villámvédelmi, zaj és rezgés elleni védelmi megoldásokat, az energetikai követelmények kielégítésének módját,

ad) a közlekedési útvonalak akadálymentesítését,

ae) jogszabályban előírtak szerint az építménybe betervezett építési termékekre vonatkozó teljesítmény-jellemző meghatározását,

af) az égéstermék-elvezetés megoldásának részletes leírását,

ag) építmény bontása esetén az építmény által tartalmazott azbeszt bontásának és kezelésének módját, a bontási technológia leírását,

ah) tervezett építési tevékenységhez előírt és az építmény rendeltetésszerű és biztonságos használatához szükséges közművesítettséget, a közművesítés megoldását,

ai) az építmény tervezésekor alkalmazott műszaki megoldás az OTÉK 50. § (3) bekezdésében meghatározott követelményeknek megfelelően,

aj) egyeztetett-e az érintett közműszolgáltatókkal,

1.1. Műleírás

A feszes tervezési program és a megrendelő határozott, karakán elképzelése nem sok mozgásteret adtak a tervezőnek, s a szabályozás és a materiális lehetőségek korlátozták is az elképzeléseket. Problémát jelentett a HÉSZ tájidegen előírása. Az igények után hamar összeállt a megvalósíthatóság kerete, a részletek kidolgozása után állt össze a jelen dokumentáció.

Építési terület, előzmények

A telek Érd északi végében, a nyugati dombvonulaton, erdő szélén található. Az építési terület sík, majd a telek nyugati irányban lejt egy árokig, onnan emelkedik. A kialakult beépítés az őrsgre jellemző szeres település. Egy-egy porta mindkét oldalhatáron építményeket telepít: az északi oldalon a lakóépület, a déli oldalhatáron jellemzően gazdasági épületek (pajta, csinyáló, stb.) A HÉSZ ezzel szemben az alföldi, oldalhatáron álló beépítést írja elő, s ráadásul figyelmen kívül hagyja, hogy az utca is kanyarog, illetve nagyjából minden második teleknél egy-egy (egykori) „szolgalmi” út is van, azaz tulajdonképpen saroktelkekből áll a falu nagy része. Mindezek ellenére a saroktelkekre önálló szabályozási utasítás nincsen, részletes rendezési terv, építési hely meghatározása nincsen.

A beépítésnél figyelembe vettem: A HÉSZ 9. § (5), (6) és (11) bekezdéseit, valamint az OTÉK 35. § (1), (9) a), (10) bekezdéseit, illetve 1. sz mellékletének 28. és 93. pontjait. Mindezek alapján az előkert minimális méretén belül épületrész a telek beépített területének számításánál meghatározott módon nyúlhat be, a beépített oldalhatár felőli homlokzat magassága az övezetre előírt építménymagasságot nem haladhatja meg, illetve az oldalkert mérete nem lehet kisebb, mint az övezetre előírt építménymagasság (ez 4,5 m), továbbá az előírt legkisebb elő- és , oldalkert méretén belül épületrész - az 1,0 m-nél nem nagyobb kiállású ereszt, 0,6 m-nél nem nagyobb kiállású angolakna és alaptest, továbbá erkély állhat. (Az erkély ellenőrzése: homlokzat hossza: 2346 cm, ennek 4/5-e 1876 cm, a két erkély között elosztva 938 cm, a tényleges szélesség 385 cm.)

Ezek a szabályok sajnálatos módon a megrendelő által elképzelt épület szélességét nem teszik lehetővé, azt közel egy méterrel csökkenteni kellett, valamint az északi erkélyeket szükséges volt keskenyebbre venni, a déli oldalon pedig elhagyni.

Az építés alapjául szolgáló telekingatlan az építendő résztulajdonban áll (az építési munkák végzésére szóló tulajdonosi hozzájárulási nyilatkozattal rendelkezik).

Közművek

A telek közmű nélküli. A víz, a gáz és az elektromos áram az utcán rendelkezésre áll, hálózati csatlakozásuk biztosítható. A csatorna jelenleg nem áll rendelkezésre, és ennek lehetősége távlatilag sem látható. A csatorna közmű pótlására egy 10 m³-es zárt szennyvíztároló kerül telepítésre.

Funkció, telepítés

A tervezett épület egy rendeltetési egység, de funkcionálisan több részre oszlik. Minden funkció egy épülettömbben kerül elhelyezésre, valamennyi helyiség zárt és fűtött. Az utcára merőleges, hagyományos fedélszerkezetű épülettömeget két kereszt irányú épülettömb osztja meg, melynek gerince kicsit alacsonyabban van. A funkciók elhelyezése a tervezési programot követően kerültek elhelyezésre.

1.2. Szerkezeti leírás

A épülethez az építőipari kivitelezési tevékenységről szóló 191/2009. (IX. 15.) Korm. rendelet 22-23. § értelmében kiviteli tervet szükséges készíteni, ezért jelen dokumentáció csak az engedélyezési eljáráshoz szükséges információkat tartalmazza. Az egyes szerkezetek csak a tervezővel jóváhagyott kiviteli résztervek alapján építhetők. Különös tekintettel az alaptestekre, közbenső födémre, tetőszerkezetre, lépcsőre, nyílászárók elhelyezésére, lábazati falakra (statika és épületenergetika) és az ehhez tartozó csomópontokra (épületszerkezettan), valamint az egyes épületszerkezetek gyártói és kivitelezői árajánlataitól függő geometriai és épületszerkezeti kialakítása. Az épületet csak a kiviteli tervekben foglaltak szerint lehet megépíteni.

Földmunka, alapozás

A kiviteli tervezés megkezdése előtt a terület talajmechanikai vizsgálatát és a tervezett alapozási síkok felülbírálatát el kell végezni oly módon, hogy a talajviszonyok és a talajrétegek térbeli elhelyezkedése megállapítható legyen. Az alapozási munkák (és a vele járó földmunkák) kiviteli tervei csak talajmechanikai szakvélemény figyelembevételével készíthetők el. Talajmechanikai szakvélemény az engedélyeztetéshez nem készült, de a környéken végzett építési munkák tapasztalatai alapján 40-60 cm humusz után agyagos rétegre lehet számítani.

Az alapgyödrök földmunkáinál figyelembe kell venni az időjárási körülményeket. Felázott talajra alapozni tilos! A gépi földkiemelés az alapozási síktól 5 cm-el elmarad, az utolsó 5 cm-t kézi erővel közvetlenül az alapok betonozása előtt kell kitermelni. Az alapgyödrök szakszerű dúcolására kiemelt hangsúlyt kell fektetni. A teherhordó főfalak alatti alaptestek statikai méretezés szerint készülő vasbeton sávalapok (min. C12, vasalt részeken C16), a felső részbe koszorú-vasalás készítenendő. Az alapok kialakításánál a statikai számítást figyelembe kell venni, az ott leírtakat maradéktalanul be kell tartani! Az alapozási sík mindenhol a fagyhatár alá (-80 cm) kell nyúlnia.

Teherhordó szerkezetek

Az épület teherhordó falszerkezetei vázkerámia falazóelemekből készülnek két méretvastagságban: homlokzaton és belső falakban 30, a H3 homlokzat középső szakaszán azonban 44. A homlokzati téglafalakban az ajtók és az ablakok felett kerámiabéléssel hőhídmentes VB áthidalók kerülnek beépítésre. A közbenső födém szerkezeti kialakítása monolit vasbetonfödém. A belső nyílászáró áthidalók alapvetően előregyártott kerámiaelemes vasbeton áthidalók. A falak és áthidalók, valamint a födém építésénél a statikus kiviteli terveket és a gyártó által az alkalmazási útmutatóban foglaltakat maradéktalanul be kell tartani! Termékválasztásnál a Mátratherm, a Porotherm és a Bautherm termékválasztéka az irányadó, de más, ezekkel egyenértékű termékekkel is cserélhetők. A 01 és 15 számú helyiségek közötti 2x2 szárnyú nyílást két szélén és középen kiviteli terv szerint méretezett, minimum C16 monolit vasbetonoszlopokkal gyámolítjuk.

Az erkélylemez a tetőszerkezetre acélszerelvényekkel felfüggesztett faszerkezet, mely a homlokzati falra 3 ponton acélkonzollal csatlakozik.

Fedélszék

Az épülettömb tetőszerkezete hagyományos, a statikai méretezés szerinti fogópáras fedélszék. A beépített faanyagok mindkét esetben min. F56. II. o. fenyő; gomba-, rovar- és tűz ellen kezelték. A tető héjalása hornyolt tetőcserép, javasolt

márka a Tondach, de más, ezekkel egyenértékű termékekkel is cserélhető. Az alacsony dőlésszögű előtetőkön alátéthéjazatot kell alkalmazni. A cserépléc és a cserepezés kiosztásánál a gyártó utasításait kell követni.

Kémény

A kéményekről az > / **Égéstermék elvezetése** c. fejezetben szólunk.

Vízszigetelés

Az épület részben alápincézett, ezen a szakaszon talajvíz ellen szigetelni szükséges. A pince a talajban lévő épületszerkezetek kialakításánál és megvalósításánál a víz jelenlétével és torlódó víz nyomásával számolni kell. Víznyomással nem érintett területeken talajnedvesség elleni szigetelés készül üvegfátyol (vagy üvegszövet) betétes olvasztással, ill. hegesztéssel ragasztható oxidált vastag bitumenes lemezzel 1 rétegben, víznyomásnak kitett részeket 2 rétegben. Kivitelezésénél fokozottan ügyelni kell a technológiai ütemezésből adódó csatlakozások szakszerű kialakítására (aljzat és alap csatlakozása).

A vízszigetelő lemezeket 10 cm átfedéssel és toldással kell összeépíteni, az egymás fölé kerülő rétegeket fél lemezszélességnyi eltolással fektetve. A szigetelés aljzata vízszintes felületen beton-aljzat (előírt lejtésű és hőmérsékletű, kellő szilárdságú, fával simított felületű, térfogatálló, előírt mértékben dilatált, száraz és pormentes), függőleges felületen zsalukő, ill. téglafelület (előírt hőmérsékletű, kellő szilárdságú, kellő mértékben simára gletelt, térfogatálló, száraz és pormentes) legyen. Az aljzatoknál az éleket és hajlatokat 4 cm-es sugarú lekerekítéssel kell kialakítani. Nedves felületű aljzatra vizes bitumenemulziót kell egy rétegben alapozásként felhordani. A szigetelést csak száraz időben, min. +5°C (és max. 30°C) hőmérsékleten szabad készíteni. A szigetelőlemezek hegesztését csak PB gázüzemű (vagy elektromos, forrólevegős üzemű) berendezések használatára betanított, kellő szakmai gyakorlattal rendelkező szakmunkások végezhetik. A szigetelőlemez sávokat a fektetési terv szerint ki kell görgetni, a 10 cm-es átlapolásokat, toldásokat a helyükön be kell állítani, majd legalább 6 cm átmérőjű keménypapír hengerre vissza kell tekercselni. A lemezek ragasztásakor lángpisztollyal (gázégővel) a lemez teljes alsó felületét folyamatosan melegítve kell a lemezt kigörgetni, a lemezközéptől a szélek felé haladó taposó mozgással leragasztani, ill. homogenizálni. A lemezszéleknél a bitumenömlédeknek 0,5-1 cm széles sávban ki kell türemkedni. A lemezek széleit spatulával vagy lehúzófával úgy kell lesimítani, hogy a lemez éle ferde felületű legyen. A ragasztás vagy a hegesztés során légzárványok, hólyagok, feltáskódások, felpördülő lemezszélek nem maradhatnak.

A fóliaalátétes lemezekről a beépítés során a védőfóliát gázégővel vagy forró levegővel, a ragasztással, ill. a hegesztéssel egyidejűleg le kell olvasztani. A szigetelés csatlakozó szerkezeteit (összefolyók, áttörések, dilatációk, stb.) az alkalmazás-technikai kézikönyvek és szabványok előírásainak megfelelően kell kialakítani.

Az épület körül a tervlap szerinti változó szélességben járda épül a csapadékvíz elvezetése és a felfröccsenő csapóeső kivédése érdekében az épülettől 2%-kal ellejtő kivitelben. Az ereszcatornák vizét a domborzati viszonyoknak megfelelően az ez alatt és ennek külső oldalán átvezetve nyugati irányba gyűjtőaknába kell vezetni, azt túlsordulás ellen védő kivezetéssel kell megépíteni. A kivezetés elszívárgóval épüljön. (A gyűjtőakna meg nem épülte esetén az összegyűjtött csapadékvíz homlokzati faltól legalább 10 m-es távolságban, méretezett elszívárgóval kell elengedni!)

A fürdőszobában használati víz elleni védekezésként 1% lejtésű aljzatra, vízszigetelő ragasztóval fektetett kerámia-lapburkolat épül.

Hőszigetelések

A padlástéri és ferde falakban lévő hőszigetelést a rétegrendek és anyagok szigorú betartása mellett készítik. Szerelt részen és a fedélszék hőszigetelt felületein a hőszigetelés közetgyapattal épül, ezek átfedésére, légtömörségére és a szerkezet páratechnikájára külön gondot kell fordítani, erről minimálisan helyszíni művezetéssel a tervező ad instrukciót. A homlokzaton megjelenő vasbeton szerkezetek (koszorúk és áthidalók) társított hőszigeteléssel készülnek, erre kerül a homlokzati hőszigetelés rendszere.

A téglafalak homlokzati hőszigetelése közetgyapattal készül, felületét vakolni kell. A hőszigetelés vastagsága a tervlapokon feltüntetett 16 cm. Kivitelezésénél a gyártó instrukcióinak maximális figyelembevételével kell eljárni. A lábazati falak és a homlokzati alaptestek külső oldalán expandált polisztirolhab hőszigetelés készítenő, talajba kerülő részek szivárgófelülettel és gyökérvédelemmel.

A hőszigetelések kiépítésénél a hőtechnikai és épületenergetikai méretezésben foglaltak figyelembevételével készülő kiviteli tervek betartása kötelező, ez az energiatakarékosság miatt elsődleges prioritást élvez. Különleges hangsúlyt kell fektetni az egyes csomópontok kialakítására is.

Homlokzat

A homlokzati falak vakoltak, díszítésük a tervlap szerinti vakolatarchitektúra és színezés. A vakolatdíszítés a megrendelő igénye szerinti, tájegységre jellemző tradicionális formai elemekből áll. Kialakítása vagy egyedi polisztirolhabformákból, vagy vékony vakolat anyagából kézzel formázott stukkók. Ez utóbbi esetben az igénybevétel határaitól a hőszigetelő rend-

szer és vakolatrendszer gyártójával egyeztetni szükséges, illetve legalább egy éves, időjárásnak aktívan kitett próbatesten ellenőrizni kell. A vakolat anyagösszetételét, szükség szerinti üvegszöveterősítését ennek függvényében kell meghatározni.

Az erkélyek és a felettük lévő oromfalak zárása a tervlap szerinti vastag deszkaburkolatot kapnak. Az épület lábazati falaira vonatkozó kiviteli terv az optimális épületfizikai megoldások és építészeti igények miatt, valamint rágcshalóvédelem miatt szükséges, részletes csomóponti tervezést igényel! Az eresz és tetőszegélyek kialakítása bádogos szerkezetű. A nyílászárók felülete auro felületkezelést kap, színe bükk.

Nyílászárók

A nyílászárók a Szafa termékkatalógusából kerülnek kiválasztásra, de más, ezzel egyenértékű hőszigetelt üvegezésű fa nyílászáróval is helyettesíthetők, illetve egyedi méretezéssel készülnek. Fontos követelmény, hogy az energetikai számításokban foglaltak szerint, az energetikai szempontokat figyelembe véve kerüljenek kiválasztva és beépítve.

Belső téri nyílászárók a terveken feltüntetett mérettel - belsőépítészeti megfontolások alapján - kerülnek megtervezésre és legyártásra. Színezésük (mázolásuk) a későbbi belsőépítészeti tervek szerint történik. Az épület (részben) akadálymentes, minden ajtó ennek megfelelő szerkezettel a tervlapokon megadott méretekkel kerül kialakításra.

Szintáthidalók

Belső vasbetonlépcső készül a földszintről a tetőtérbe háromkarú, a pincéből a földszintre kétkarú kivitelben. Méretezését a számítások fejezetben rögzítjük. Burkolata csúszásgátló kerámialap.

Belsőépítészet

A téglafalak vakoltak, melyek javított mészvakolatból, hagyományos módszerrel készülnek.

Kerámialap-burkolatok készülnek a fürdőszobákban, ill. a konyhában, étkezőben és az előtérben, valamint a földszinti folyosón és gépészeti helyiségben külön burkolati terv szerint. A vizes helyiségekben, valamint a konyha 200 cm-es, zuhanyzóknál 250 cm-es magasságig, valamint a konyhabútorok és tűzhely mögött csempeburkolat készül. Az étkezőben parapetmagasságban körben egyedi fa falburkolat készül.

A lakószobákban parketta ill. hajópadló burkolat készül. A gyártó által meghatározott megfelelő alapképzés után a nütokban ragasztandók, a falaknál megfelelő hézagolással. Az alaprajzokon jelölt lakószobákban szekrénybe épített mini tea-konyha készül (a főzőlapok csak elektromosak lehetnek!).

Külön fel kell hívni a megrendelő-építtető figyelmét arra, hogy a kereskedelmi forgalomban kapható laminált padlóburkolatok többsége nem parketta, hanem forgács-pozdorja alapú, s mint ilyen magas a formadelhid tartalma. Ehhez kapcsolódva fontos a **> Hiba: A hivatkozás forrása nem található / Egészségvédelem** c. fejezetben foglaltakat figyelembe venni (20. oldal)! Javasolt inkább (akár a kisebb kopásállóság felvállalásával) a hajópadlók építése, valódi parketta alkalmazása. A természetes faanyagok előnyben részesítése a bútorozásnál is fontos szempont!

A fa anyagok látszó oldalai természetes felületképzést kapnak. Javasolt termékcsalád: AURO.

1.3. Szerkezetek kialakításának szempontjai

Az egyes rétegrendek a metszeti tervlapokon találhatóak. Az alábbiakban a kialakításuknál figyelembe veendő főbb szempontok közül azokat említjük, melyeket az előző fejezetek nem érintettek.

A tetőtér szerkezetének kialakításának szempontjai

Tetőfedés

A fedés hajlásszöge és az építészeti igények alapján választott csapadék ellen védő szerkezet. A fedés aljzata a tető hajlásszögének és a tetőfedésnek megfelelő kialakítású. Jelen épület tervezett fedése: hornyolt (Tondach) tetőcserép. A tető hajlásszöge: 45°. A szegő-, az ereszsori-, és a gerincsori cserepeket, valamint a vápánál, élgerincnél lévő vágott cserepeket minden esetben rögzíteni kell a gyártó által előírt módon.

Lécezés, ellenlécezés

A tetőlécezés 3/5, az ellenlécezés 3/5 cm-es, impregnált falécek. A tetőlécezés léctávolsága 28 cm, kiosztását szerkezeti csomópontterv alapján a szarufák felső végétől kell kezdeni. Fontos a gombák, a rovarok és a tűz elleni védelem anyagának gondos kiválasztása különös tekintettel a környezet- és egészségvédelemre.

Alátét héjazat

A pikkelyes fedésű magastetők hasznosításánál, beépítésénél a héjazat alá esetenként bejutó porhó, csapóeső károsíthatja a szerkezetet, elnedvesítheti a hőszigetelést, de beépítés hiányában is tanácsos védekezni ezen hatások ellen. Ezért az alátét héjazat készítése elengedhetetlen. Az alátét héjazatot az eresznél vízkivezetéssel kell kialakítani.

Az alátét héjazatok főbb típusai: a tetőfóliák, valamint a szilárd aljzatra (pl. deszkázat) fektetett szigetelőlemezek. A tetőfólia az alátét héjazatok egyik alaptípusa. Fizikai tulajdonságaik, hő- és páratechnikai jellemzőik, az ultraviola sugarakkal szembeni ellenállásuk, reflexiós képességük, szaktípusok, vagy súlyuk alapján többféle csoportosításuk is lehetséges. A részben párazáró műanyag fóliák, melyek anyaga legtöbbször PVC vagy polipropilén, háló nélküli vagy hálóerősítésűek, s a páralecsapódások miatt nagy felületen nem érintkezhetnek a nedvességre érzékeny épületszerkezetekkel. A páraáteresztő fóliák, melyek szintén műanyagok, szövetszerű, de többnyire nem szőtt szálstruktúrával készülnek. Mivel páraáteresztő képességük miatt nem kell tartani a páralecsapódástól, nagy felületen is közvetlenül érintkezhetnek más szerkezetekkel (pl. deszkázat, hőszigetelés).

A tetőfólia mindig feliratos oldalával felfelé fektetendő! A tetőn legfeljebb a gyártó által megadott ideig hagyható fedetlenül!

Szaruzat

Méretezett (F56 II. o. fenyő) impregnált falécek, hevederek, gerendák, illetve ragasztott fa I tartók, stb.. Fontos a gombák, a rovarok és a tűz elleni védelem anyagának gondos kiválasztása különös tekintettel a környezet- és egészségvédelemre. A kapcsolódó szerkezetek ácskötés-kialakításúak legyenek. A fő szerkezeti elemek esetleges rögzítése csak (rész, rozsdamentes) csavarozással egészíthető ki, a szegezés nem megengedett.

A beépített tetőtér szerkezetének kialakításának szempontjai

Tetőfedés, Lécezés, ellenlécezés

> előző pont

Alátét héjazat

> előző pont

Szaruzat

> előző pont

Átszellőztetett légrés

A páralecsapódásból eredő károk megelőzésére a beépített és hőszigetelt magastetők szerkezetét ki kell szellőztetni. Erre vonatkozó magyar előírás hiányában célszerű a DIN 4108 gyakorlatban már bevált követelményeit figyelembe venni.

A keletkező vízpára oka a lakók lélegzése, a főzés, a mosás, szárítás, a fürdés. A legnagyobb mennyiségű vízpára közvetlenül az új épület elkészülte után észlelhető, melynek oka az építési nedvesség.

A fedés és az alátét héjazat közt áramló levegő:

- szárítja a lécezést, mely átnedvesedik a héjalás alá bejutó csapadéktól,
- szárítja az átnedvesedő cserép alsó felületét, csökkentve ezzel vízfelvételét, tovább javítva fagyállóságát,
- nyáron csökkenti a kb. 80 °C-ra felmelegedő tetőfelület alatti terek felmelegedését,
- télen segíti a hó megtartását, amikor a hasznosított tetőtér felől áramló hő felmelegítheti a héjalást.

A hőszigetelt magastetők épületfizikailag helyes kialakítását a tetőszerkezet átszellőzése nagymértékben befolyásolja. A megfelelő átszellőzés csak a be- és kivezető nyílások, valamint a szellőző keresztmetszet - szarufahossztól és páraterheléstől függő - méretezésével, kialakításával biztosítható. A szellőzőnyílásokat madár-, illetve rovarvédelemmel kell ellátni.

Hőszigetelés

Vastagságát hőtechnikai méretezés alapján kell meghatározni.

Hőszigetelő kőzetgyapotlemezek a szarufák közötti hőszigetelésre

Külső oldalon nátronpapír kasírozással ajánlott rendelni a póruszárás céljából. Ha nem öntartó, külön rögzítést nem igénylő termék kerül beépítésre, úgy a lecsúszás elleni mechanikai rögzítést meg kell oldani (pl. lécváz).

Filc hőszigetelés

A szarufák belső oldalán, tekercs széles közméretű párnafák közé kell beépíteni. A filc hőszigetelés kasírozásának „füleit” a párnafákra kell tűzni és ily módon toldani. A hőszigetelést a szaruzat, illetve a párnafák közé szoros illesztéssel kell elhelyezni úgy, hogy a hőszigetelés az átszellőzőtt légtér keresztmetszetét nem csökkentheti. Függőleges felületen a külső tér felőli oldalán a hőszigetelés megtámasztásáról gondoskodni kell (pl. építőlemez, deszkázat, stb.).

Párafékező réteg

Méretezés szerinti vastagságú PE fólia 10 cm átlapolásokkal, a burkolattartó segédvázhoz rögzítve.

Belső burkolat

Építőlemez burkolat, tűzvédelmi okokból kétszer 1,5 cm vastagságú gipszkarton lemez segédvázhoz rögzítve.

Az úsztatott padlók kialakításának szempontjai

Peremszigetelés (szegélyszáv)

A peremszigetelés az erre a célra gyártott lapokból készül. Először ezt kell elhelyezni a falak mentén, foltokban történő ragasztással, szoros illesztéssel, a födém és a járóburkolat szintjei közötti szélességgel. A padló beépítése után kell a padló síkja feletti, túlnyúló szigetelést levágni.

Habarcspa fektetett vagy ragasztott kő- vagy kerámiaburkolat

A burkolat nem érintkezhet sem az oldalfallal, sem az oldalfali burkolattal.

Úsztatott aljzatbeton

Az igényeknek megfelelően méretezett vastagságú és minőségű (vasalás, dilatáció) betonszerkezet.

Technológiai szigetelés

PE fóliaréteg, min. 0,1 mm vtg, 10 cm-es átlapolással fektetve, a falcsatlakozások mentén a peremszigetelés oldalára, a peremszigetelés felső síkjáig felhajtva.

Úsztató réteg

Az úsztató réteget képező lapokat szoros illesztéssel kell elhelyezni. A peremszigetelés nem alakítható ki az úsztató réteg felhajtásával.

Felületkiegyenlítő réteg

A födém felső simasága szerint kell dönteni a kiegyenlítő cementsimítás készítéséről.

Vasbeton aljzat

Statikai igénybevétel szerint méretezett, monolit vasbeton szerkezet.

Lábazati burkolat

A lábazat nem érintkezhet a padlóburkolattal. A megfelelő anyag kiválasztása a padlóburkolattal együtt történik.

Rugalmas hézagtakaró háttámasz, elasztikus tömítőmassza

A padlóburkolat és a lábazat között a teljes megszakítás miatt szükséges.

1.4. Tűzvédelmi műszaki leírás

Az új kódex ezt írja:

6. A tűzvédelmi dokumentáció tartalmazza a tűzvédelmi követelmények teljesítésére szolgáló megoldásokat. A tűzvédelmi dokumentációt az 5. melléklet VI. részben foglaltak alapján kell összeállítani.

A tűzvédelmi munkarész célja és feladata, hogy az engedélyező hatóságok részére bemutassa az építmény tűzvédelmi koncepcióját, beleértve az építmény átfogó tűzvédelmi kategorizálását, a kapcsolódó és a szomszédos építményekkel való tűzvédelmi kapcsolatát, az elsőrendű szerkezeti elemeinek tűzvédelmi követelményeit, a beépített tűzvédelmi berendezéseknek főbb paramétereit és funkcionális ismertetését, a menekülés, illetve mentés, valamint a tűzoltói beavatkozás feltételeinek elvi megoldási módjait.

Majd pedig:

V. A tűzvédelmi szakhatóság állásfoglalásának megkéréséhez szükséges dokumentáció

Jelen mintaesetben tehát nem kell tűzvédelmi munkarész, mert nem kell tűzvédelmi szakhatóság állásfoglalását megkérni, magánvéleményem szerint azonban a tűzvédelem olyan fontos kérdés, melyet egy gondos tervező semmilyen esetben sem kerülhet meg, így ezt most a műszaki leírás között taglalom.

Megközelíthetőség

A tűzoltóság vonulása és működése céljára az építményhez olyan út, illetőleg terület van biztosítva, amely alkalmas a tűzoltó gépjárművek rendszeres közlekedésre és működtetésére. A helyszínrajz szerint a létesítmény megközelíthető tűzoltó gépjárművel. Ezt a követelményt a vonatkozó előírások szerint a közterületi út kielégíti.

Tűzveszélyességi osztályba sorolás

Az épület az OTSZ 3. § (4) e) pontja értelmében „Mérsékeltén tűzveszélyes” (jelzése: „D”) tűzveszélyességi osztályba tartozik.

Elektromos hálózat, villamos berendezések

A kivitelezés során az MSZ 2364 és MSZ 1600 szabvány előírásait figyelembe kell venni. A lakóépületben megengedett a főkapcsoló nélküli kialakítás, ha egy helyen csoportosítottan minden áramkör külön leválasztható kapcsolóval lekapcsolható. A csoportosan elhelyezett villamos kapcsolók és biztosítékok rendeltetését, továbbá e kapcsolók ki- és bekapcsolt helyzetét meg kell jelölni. A létesítmény, építmény villamos berendezéseit jogszabályokban, vonatkozó műszaki követelményekben meghatározottak szerint kell létesíteni, használni és felülvizsgálni. A biztonsági berendezéshez és világításhoz, továbbá a térvilágításhoz külön leválasztó főkapcsolót kell létesíteni. A villamos berendezés és az éghető anyag között olyan távolságot kell megtartani, vagy olyan hőszigetelést kell alkalmazni, hogy az az éghető anyagra gyújtási veszélyt ne jelentsen. A villamos gépet, berendezést és egyéb készüléket a tevékenység befejezése után ki kell kapcsolni, használaton kívül helyezésük esetén a villamos hálózatról le kell választani. A villamos berendezést, ha jogszabály másként nem rendelkezik legalább kilencévenként tűzvédelmi szempontból felül kell vizsgáltatni, és a tapasztalt hiányosságokat meg kell szüntetni, melynek tényét hitelt érdemlő módon igazolni kell.

Tűzterhelés, mértékadó tűzállóság

A tervezett épület egy tűzszakasz. Tűzterhelést és mértékadó tűzállóságot az osztályba sorolás alapján számítani nem szükséges.

Épületszerkezetek éghetőségi és tűzállósági paraméterei

Az építőanyagok kiválasztásakor és az épületszerkezetek kialakításakor a 2/2002 (I.23.) BM rendelet és annak mellékletei alapján figyelembe kell venni az épület tűzveszélyességi osztályba sorolását.

Tűzoltókészülék, felszerelés

A létesítményben legalább egy darab, az ott keletkezhető tűz oltására alkalmas - a vonatkozó jogszabályban és szabványban foglalt követelményeknek megfelelő - tűzoltó készüléket kell elhelyezni. Az újonnan létesült építményekben, építményrészekben, a megváltozott rendeltetésű helyiségekben, helyiségcsoportokban, építményekben, valamint szabadtereken csak az érvényben lévő hatályos szabványok és jogszabályok szerint gyártott tűzoltó készülék tartható készenlétben. (Bár az OTSZ szerint nem kell tűzoltó készüléket elhelyezni a lakás céljára szolgáló építményekben és a hozzájuk tartozó szabad területeken, a biztonság kedvéért a földszinti bejáratnál elhelyezendő egy db készülék.)

A tűzoltó-technikai eszközt, készüléket, felszerelést jól láthatóan, könnyen hozzáférhetően a veszélyeztetett hely közelében kell elhelyezni és állandóan használható, üzemképes állapotban tartani. Helyéről eltávolítani, a rendeltetésétől eltérő

célra használni csak külön jogszabályban meghatározottak szerint szabad. A tűzoltó-technikai eszközt, készüléket, felszerelést és anyagot jogszabály előírásai szerint, azok hiányában félévenként kell ellenőrizni. Ha a tűzoltó készülék, felszerelés előírt időszakos ellenőrzését és/vagy javítását nem hajtották végre, akkor az nem tekinthető üzemképesnek. A tűzoltó készülékek ellenőrzését és karbantartását csak BM OKF regisztrációs számmal rendelkező szervezet jogosult végezni.

Villámvédelem

A kérelemmel érintett tervezett építményben jogszabályi előírás alapján villám elleni védelmet nem kell biztosítani.

2. Gépészeti műszaki leírás

Tartalmazza a közmű; vízellátási, szennyvíz-, és csapadékvíz elvezetési, gázellátási és égéstermék elvezetési; fűtési és hűtési, valamint légtechnikai rendszerek bemutatását, illetve összefoglalását, a szakági igényekkel együtt. Bemutatja az építmény általános gépészeti kialakítását, kitérve a jogszabályi előírások megfelelőségére.

2.1. Fűtés, hűtés, melegvízellátás

A lakás fűtése gáz üzemű központi fűtés, alternatívaként és kiegészítésként számolva a biomasszafűtéssel és szolár ráségítéssel. Tartalékfűtésként mindezek kombinációja közül bármelyik elem használható, mely a központi fűtési rendszert használja: keringtetőszivattyúja alternatív elektromos forrásra kötött (pl. napenergia, szélenergia, illetve a kazántípus képes a keringtető szivattyút maga is meghajtani – pl. SAS NWT). A teljesen autonóm alternatíva kiépítéséig – tartalékfűtésként - a (05)-ös szobában egy vízteres fatüzelésű cserépkályha kerül elhelyezésre. A kialakítandó központi fűtés külön gépészeti és kiviteli terv tárgyat képezi. A fűtés tervezésénél figyelembe kell venni a kémények tervezési alapadatait. Az **> Égéstermék elvezetése** fejezetben (10. oldal) tárgyalat kéményttesteket az ott megnevezett teljesítményű és tüzelőanyagú tüzelőberendezésekre méreteztem. Ettől eltérő készülék beépítése a kémények áttervezéséhez vezethetnek, ezért ezt csak a felelős építész tervező írásos engedélyével felelős gépész tervező terve alapján lehet. A friss levegő utánpótlását a cső a csőben rendszerű kéményen keresztül kell biztosítani, illetve levegő utánpótlást is szolgál a mesterséges légcsera céljából – föld alatti bevezetéssel – épülő csőrendszer. Az épület fűtési rendszere vegyíti a padlófűtés, a falfűtés és a szegélyfűtés elemeit a lapradiátorokkal. A (nyári) hűtés passzív: árnyékolással történik és aktív légcserével, a kerti mikroklíma megfelelő kialakításával. A szellőzés: gravitációs elven működő, nem gépesített mesterséges (friss levegő a talajban épülő csőrendszerrel, használt levegő a tetőtérben kiépített kivezetésekkel).

A használati meleg vizet elektromos bojler szolgáltatja, melyre szolártechnikával megújuló rendszer segít rá. A rendszer kiépítése gépészeti tervek alapján történik.

A készülékek elhelyezése

A kazán körül annyi helyet kell biztosítani, hogy a kazánnal kapcsolatos tevékenységeket (szerelés, kezelés, javítás, karbantartás stb.) biztonságosan el lehessen végezni. A kazánok előtt, alatt ill. felett szerelési és karbantartási munkákat szükséges végezni és ehhez a helyet biztosítani kell. Az épületgépészet alapvető berendezéseit (gázkazán, melegvíztartály[ok], elosztók, stb.) a gépészeti helyiségben (11) helyezük el. A pincében elsősorban a későbbi fejlesztéseket lehetővé tevő gépészeti eszközök elhelyezhetőségét biztosítjuk (nagyobb/tartalék/ráségítő kazán, további melegvíztároló tartály(ok)).

2.2. Égéstermék elvezetése

Kéményttestek szerkezeti kialakítása

Külön szellőző nem épül, de a levegő-utánpótlást biztosítandó légszatorna készül gépészeti terv szerint föld alatti bevezetéssel. A kémény önálló alapozásra épül, de a vasalt aljzattal egybe vasalandó. A kéményttest szerkezete elemes épített, javasolt márkák a Leier és a Schiedel. Építésükkor a termékre vonatkozó szállítási, tárolási, építési és egyéb utasításokat be kell tartani.

A kémények karbantartását és tisztítását önálló és mobil létra, illetve a kéményttest mellett beépített tetőtéri kibúvó biztosítja, szükség esetén a kémény mellett kéményseprő járda építendő. A kibúvóhoz való kijutást a legfelső szint lépcsőjénél elhelyezett lehajtható, mennyezeti padláslétra biztosítja.

A tervezési folyamat során a kéményt úgy helyeztük el, hogy az a koszorúkkal ne ütközzön, illetve a tetőszerkezet fa elemeitől a minimálisan 12 cm-es távolság biztosítható legyen. Amennyiben a kivitelezés során ezen távolság csökkenne, úgy tűzvédelmi lapot (pl. Betonyp, gipszrost) kell a két szerkezet közé beépíteni.

A tüzelőberendezések, illetve a gázkészülékek üzembe helyezése előtt a kéményseprő szakvéleményét kérni kell! A kémények karbantartását és tisztítását biztosítandó a kéményttestek mellett tetőkibúvót kell elhelyezni. A kéményeket kivitelezés közben, eltakarás előtt a Szolgáltatóval ellenőriztetni kell. Az ellenőrzés eredményét a Szolgáltató szakvéleménnyel igazolja. A kivitelezés közbeni kéményvizsgálattal megelőzhetőek az utólag nehezen, vagy egyáltalán nem javítható hibák, hiányosságok, illetve megoldhatók a kémény építése, során felmerült műszaki kérdések.

A lakás égéstermék-elvezetését 3 db kéményttest biztosítja. Ezek főbb adatait az alábbi táblázat tartalmazza.

Kémények szerkezeti kialakítása

kéményttest jelölése	KT1	KT2	KT3
kéménykürtő jelölése	KK1	KK2	KK3
átmérője (mm)	200 (ill. gyártó előírása sz.)	160 (ill. gyártó előírása sz.)	200 (ill. gyártó előírása sz.)
anyaga	Leier LSK	Leier ECO (TURBO)	Leier LSK
a kürtő elhúzását	nem tartalmaz	nem tartalmaz	nem tartalmaz
égéstermék elvezetése	gravitációs	túlnyomásos, ventilátoros	gravitációs
tüzelőanyag	pellet, brikett (faelgázosító)	gáz	fa, brikett
tervezett rákötés	kiegészítő- és tartalékfűtés, kazán	elsődleges fűtés, kazánkiegészítő- és tartalékfűtés, kályha	
teljesítménye (névleges, kW)	24	24	24

A kéménykürtők alján a vonatkozó szabványoknak megfelelő tisztítóajtó, kondenzvízgyűjtő, kondenzvíz leengedő csap, valamint bekötő saválló bélésconk helyezkedik el.

Magassági méretek

padlóvonal	-3,00	0,00	0,00
szint feletti földem alsó vonala	-0,31	2,84	2,84
A - tisztítóajtó alsó éle	-2,46	0,51	0,51
B - utolsó levegővételi hely (tűztér)	-2,79	1,17	0,35
bekötés padló feletti magassága	2,02	2,32	2,32
C - bekötés tengelyvonala	-0,98	2,32	2,32
D - kitorkollási magasság	8,77	8,77	9,10
kémény hatásos hossza	11,56	7,60	8,75

2.3. Vízellátás, csatornázás

Az épület ivóvízellátása a városi elosztóhálózatról biztosított. A telken felfogott esővíz gyűjtésre kerül, felhasználása öntözővízként történik. A keletkezett szennyvizet két rendszerben (szürke és fekete) vezetjük el. Jelen terv zárt szennyvíztároló építésével számol, melyet zárt tartálykocsival ürítenek, de amint lehetőség adódik a csatornázásra, úgy azonnal rá kell kötni az épületet a csatornahálózatra. A megmaradó tárolókapacitást a szürkevizet, illetve az esővizet gyűjtésére lehet használni. Az összegyűjtött szürke szennyvíz szolgál a wc-tartály öblítésére is.

A lakás egyes vizes helyiségeiben az alábbi berendezési tárgyak kerülnek elhelyezésre:

- fürdőszobák (9, 10, 1.05, 1.07, 1.09, 1.11): 1 db zuhanyzó hideg-melegvízes csatlakozással szürkevízes lefolyóval, 1 db kézmosó hideg-melegvízes csatlakozással szürkevízes lefolyóval, 1 db WC feketevízes lefolyóval,
- WC (12): 1 db wc feketevízes lefolyóval, 1 db kézmosó hideg-melegvízes csatlakozással szürkevízes lefolyóval,
- mozgáskorlátozott WC és zuhanyzó pelenkázóval (08): 1 db zuhanyzó hideg-melegvízes csatlakozással szürkevízes lefolyóval, 1 db kézmosó hideg-melegvízes csatlakozással szürkevízes lefolyóval, 1 db WC feketevízes lefolyóval, mindez mozgásukban korlátozottak számára használatra alkalmas kivitelben,
- gépészeti helyiség (-1.03, 11): 1 db kazánt kiszolgáló rákötési lehetőség esővízes lefolyóval, vízvételi hely (falikút) feketevízes lefolyóval,
- konyha (14): 1 db bútorba épített kétmedencés mosogató hideg-melegvízes csatlakozással szürkevízes és feketevízes osztott lefolyóval, 1 db mosogatógép rákötési lehetőség szürkevízes lefolyóval, 1 db bútorba épített kétmedencés mosogató hideg-melegvízes csatlakozással szürkevízes és feketevízes osztott lefolyóval,
- konyha (04): 1 db bútorba épített kétmedencés mosogató hideg-melegvízes csatlakozással szürkevízes és feketevízes osztott lefolyóval, 1 db mosogatógép rákötési lehetőség szürkevízes lefolyóval,
- háztartási helyiség (13): 1 db mosógép rákötési lehetőség szürkevízes lefolyóval, 1 db nagymedencés mosótál hideg-melegvízes csatlakozással szürkevízes és feketevízes osztott lefolyóval,
- lakószobák (07, 1.04, 1.06, 1.08, 1.10): a bútorba épített teakonyha egymedencés mosogató hideg-melegvízes csatlakozással szürkevízes és feketevízes osztott lefolyóval.

Vezetékek anyaga: a vízvezeték 5 rétegű vezeték falhoronyban vezetve, a lefolyócsövek P1 nyomásfokozatú PVC lefolyócső ág és ejtővezeték. Tartályok anyaga: nagy sűrűségű extrudált-fúvott polietilén (vagy azzal egyenértékű üvegszál-erősítésű akril), melyek kavicságyba alapozva kerülnek elhelyezésre fagyhatár alatt.

3. Tartószerkezeti műszaki leírás

Az engedélyezési döntés megalapozásához szükséges kidolgozottsággal tartalmazza az építmény megvalósításához szükséges, a tartószerkezetek kialakítására és megépítésére hatással bíró kiinduló adatok ismertetését, így különösen a tervezési programból és a technológiai igényekből adódó terhek, hatások és követelmények ismertetését, figyelembe vett értékeit, megjelöli az alkalmazott szabványokat.

Az elvégzett erőtani számítások alapján ismerteti az építmény tartószerkezetének rendszerét, az alkalmazott feszítávokat, a fő teherhordó elemek kialakítását, jellemző fő méreteit, a betervezett anyagok, gyártmányok minőségi és teljesítmény követelményeit, szükség esetén kitérve a megvalósíthatóságot biztosító technológiai leírásokra.

Meglévő épület esetén tartalmazza az előírt tartószerkezeti és anyagvizsgálati szakvéleményeket, az építmény környezetében szükségessé váló intézkedések leírását.

Szükséges:

ca) új építmény esetén,

cb) meglévő építmény esetén az idővel változó (romló) jellemzőjű anyagból készült, 80 évnél idősebb tartószerkezetekről (pl. fa, salakbeton, bauxitbeton),

cd) meglévő építmény esetén a tehernövekedéssel érintett függőleges és vízszintes teherhordó szerkezetéről, valamint a meglévő teherhordó szerkezetek megfelelőségéről, illetve megerősítésére vonatkozó, az elemek beazonosítását is biztosító tartószerkezeti megoldásokról,

Az épület kivitelezéséhez kiviteli terveket kell készíteni. Ez az alábbi szerkezetekre vonatkozóan tartószerkezeti kiviteli terveket jelent:

- alapozás,
- monolit vasbetonfödémek, koszorúk és áthidalók,
- lábazati fal külpontossága,
- fedélszék.

Ezeket a terveket tartószerkezeti méretező számításokkal kell alátámasztani, s a kivitelező személyének és a beszállító gyártók konkrét termékajánlatainak ismeretében, a tendereztetés után kell elvégezni. A terveket a felelős tervezőnek írásban jóvá kell hagyni. Ezen felül anyagtakarékosságból és optimalizációs céllal alternatív méretezések is készülnek.

3.1. Műszaki leírás

A tartószerkezeti számítás az MSZ előírásai szerint készülnek. A számítások jelen építészeti-műszaki dokumentációnak nem része, de azzal együtt érvényes és a tervezett épület megépíthetőségét, ill. annak feltételeit igazolja és adja meg. A számítások nem helyettesítik a szükséges kiviteli terveket.

A tervezett épület szerkezetét tekintve egy földszint + tetőtérbeépítéses épület. Az alapozás monolit vb. gerenda síkalap. A függőleges teherhordó szerkezetek falazottak, az étterem bejárati ajtajánál monolit VB pillér készül. A födém kiviteli tervnél méretezett és kiviteli terv szerint vasalt monolit vasbetonfödém. A tető térdfalán nyugszik, melyet koszorú zár. A koszorú ferdén az oromfalban (azt zárandó) is végigfut. A tetőszerkezet hagyományos fogópáras fedélszék, melyet hosszirányban talp-, derék- és tarélyszelemenek fognak.

A szerkezeti rétegrendeket és a méreteket az építészeti dokumentáció mutatja, a statikai váz és a terhelések az alapján lettek felvéve.

4. Épületvillamossági műszaki leírás

Bemutatja az építmény villamos energiával történő ellátását, erős- és gyengeáramú rendszereit, kitér a villámvédelemre, érintés(hiba) védelemre és egyéb megvalósítandó villamos rendszerekre.

5. Technológiai leírás

Az engedélyezéshez szükséges mértékben bemutatja az építménybe telepítendő technológiákat.

6. Belsőépítészeti leírás

Tartalmazza az építmény belső tereinek berendezésére, anyag- és színvilágára vonatkozó leíró részeket.

7. Rétegtrendi kimutatás

Meg kell határozni az összes egymástól eltérő vízszintes és függőleges rétegfelépítést.

8. Helyiségkimutatás

Meg kell nevezni az egyes helyiségek rendeltetését (elnevezését), alapterületét és burkolatát.

Területszámítások – helyiségek, burkolatok

Helyiségek a hasznos és fűtött alapterületen - pincében

-1.01	tároló	cementsimítás	34,10		
-1.02	tároló	cementsimítás	72,00		
-1.03	gépezési tér	cementsimítás	12,09		
17	lépcső	kerámialap	7,56		
		nettó:	125,75	m ²	
					bruttó: 148,18 m ²

Helyiségek a hasznos és fűtött alapterületen - földszinten

01	előtér	kerámialap	31,52		
02	közlekedő	kerámialap	9,00		
03	szoba	parketta	10,77		
04	konyha	kerámialap	10,77		
05	szoba	parketta	31,34		
06	szoba	parketta	12,24		
07	szoba	parketta	12,12		
08	mozgáskorlátozott wc	kerámialap	5,30		
09	zuhanyzó, wc	kerámialap	2,56		
10	zuhanyzó, wc	kerámialap	2,56		
11	gépezési tér	kerámialap	5,42		
12	mosdó, wc	kerámialap	2,86		
13	mosókonyha	kerámialap	11,36		
14	konyha	kerámialap	10,47		
15	étkező	kerámialap	53,67		
16	lépcső	kerámialap	5,04		
17	lépcső	kerámialap	4,32		
		nettó:	221,32	m ²	
					bruttó: 274,48 m ²

Helyiségek a hasznos és fűtött alapterületen - tetőtérben

16	lépcső	kerámialap	9,69		
1.01	közlekedő, társalgó	kerámialap	35,74		
1.02	tároló	kerámialap	2,64		
1.03	könyvtár	keményfaburkolat	23,74		
1.04	szoba	keményfaburkolat	20,65		
1.05	zuhanyzó, wc	kerámialap	4,41		
1.06	szoba	keményfaburkolat	20,53		
1.07	zuhanyzó, wc	kerámialap	4,41		
1.08	szoba	keményfaburkolat	22,29		
1.09	zuhanyzó, wc	kerámialap	4,50		
1.10	szoba	keményfaburkolat	21,81		
1.11	zuhanyzó, wc	kerámialap	4,41		
		nettó:	174,82	m ²	
					bruttó: 267,43 m ²

Beépítésnek nem számító építmények - burkolatok

parkoló és gépkocsibeálló	328,94			
bejárati járda	37,01			
terasz, épület körüli járda	211,37			
	nettó:	577,32	m ²	
				bruttó: 577,32 m ²

9. Épületenergetika

Az épületek energetikai jellemzőinek meghatározásáról szóló 7/2006. (V. 24.) TNM rendelet 4. melléklete szerinti, az új épületek alternatív rendszereinek vizsgálatát bemutató megvalósíthatósági elemzést.

10. Környezetvédelmi, környezeti és kertépítészeti leírás

Jogszámban előírt esetekben tartalmazza a környezet ismertetését, a különböző funkciók és az általános telepítés előírásait, a kertkialakítás koncepcióját, a megvédendő és új növényzet bemutatását, a választott anyagok és növényzet leírását, és fakivágás esetén a fapótlás meghatározását, a tervezett építmény környezetre gyakorolt hatásait (levegőtisztaság-védelem, víz- és földvédelem, hulladékgazdálkodás, zaj- és rezgésvédelem, élővilág és természetvédelem, fényszennyezés) a vonatkozó ágazati jogszabályok előírásai szerint.

10.1. Környezetvédelem

Levegőtisztaság-védelem

Víz- és földvédelem

Hulladékgazdálkodás

Az építkezés folyamán nagy mennyiségű és számtalan fajtájú hulladék képződik. Egy kis részük háztartási hulladékként kezelhető (pl.: papír és nejlonsomagolóanyagok), de nagyrészüket nem. Ez utóbbiakat építési hulladékként vagy különleges hulladékként kell kezelni, de lehetőség szerint a háztartási hulladéknak minősíthetőket is szelektív deponálással kell elszállítani.

A konkrét hulladék kezelési módjának kiválasztásánál az építőanyag vásárlásakor kapott leírás és útmutató az irányadó, ennek hiányában a gyártótól és/vagy a területileg illetékes hulladékkezelő szervtől kell instrukciót kérni. Az egyes dobozos építőanyagok (adalékszerkezetek, alapozók, diszperziók, epoxigyanták, festékek, impregnáló, stb.) gondosan kiürített edényeit anyaguk alapján háztartási hulladékként ill. építési, ipari hulladékként kell kezelni.

Maradék építőanyag kommunális szennyvízcsatornába nem ereszthető, lakossági (háztartási) hulladékkal nem keverhető!

Hulladékkezelési tervlap

Építési hulladék tervlap az építési tevékenység során keletkező hulladékhöz a 45/2004. (VII. 26.) BM-KvVM együttes rendelet 2. számú melléklete alapján

az építető adatai:	neve:	címe:
vállalkozók adatai:	Megépít Elek	2030 Érd Hamzsabégi út 925/b
	na.	na
	KÜJ, KTJ száma:	-
az építéshely adatai:	cím:	2030 Érd Hamzsabégi út 925/b hrsz 12345/98
a végzett tevékenység:	<u>építés</u> , átalakítás, bővítés, felújítás, helyreállítás, korszerűsítés, továbbépítése	

Sor- szám	építési hulladék hulladék anyagi minősége szerinti csoportosítás	EWK kódszám	tömeg (t)	kezelési mód megnevezése	helyszíne
1.	Kitermelt talaj	17 05 04	-		
		17 05 06	-		
2.	Betontörmelék	17 01 01	-		
3.	Aszfalttörmelék	17 03 02	-		
4.	Fahulladék	17 02 01	0,2	úh	energetikai
5.	Fémhulladék	17 04 01	-		
		17 04 02	-		
		17 04 03	-		
		17 04 04	-		
		17 04 05	-		
		17 04 06	-		
		17 04 07	-		
		17 04 11	-		

6.	Műanyag hulladék	17 02 03	0,2	úfh vállalkozói, szelektálhatónál kommunális
7.	Vegyes építési és bontási hull.	17 09 04	-	
8.	Ásványi eredetű építőanyag.-hull.	17 01 02	-	
		17 01 03	-	
		17 01 07	-	
		17 02 02	-	
		17 06 04	-	
		17 08 02	-	
Összesen:			0,4	

(úfh: újrafelhasználás, úh: újrahasznosítás)

Nyilatkozat: az engedélykérelemmel érintett építési tevékenységek során a nevezett jogszabály 1. mellékletében meghatározott határértékeket nem éri el

Zaj- és rezgésvédelem

Élővilág- és természetvédelem

Fényszennyezés

Egészségvédelem

Bár ilyet a kódex nem ír, én szoktam, és magánvéleményem szerint fontos is.

A legújabb kutatásokra hivatkozva (és a Fodor József Országos Közegészségügyi Központ ajánlására) tanácsos az elkészült lakást fél évig aktívan szellőztetni és nem lakni, és/vagy a műszaki dokumentációban is már említett anyagokat mellőzni.

Életünk nagy részét zárt terekben töltjük. Az átlagember napjának 85– 90 százalékát tölti „tető alatt”: legalább 50 százalékot a lakásában, a maradék 35– 40 százalékot a munkahelyén. A szinte hermetikus szigetelés (mindenki arra törekszik, hogy kevesebbet költsön fűtőanyagra, ezért szigeteli az épületet kívül-belül, s ritkábban szellőztet) következtében a belső levegő károsanyagtartalma igen magas lehet.

A lakás burkolásához használatos, piaci forgalomban kapható építőanyagok tekintélyes része árt az egészségnek. Az építő- és burkolóanyag-ipar számos, ma már veszélyesnek minősített anyagot használ fel. Ennek eredményeképpen az építő-, kötő-, burkoló- és ragasztóanyagokból olyan szennyező anyagok kerülhetnek a belső terekbe, mint például a formaldehid, alifás aldehidek, fungicidek (gombaölők), benzol, toluol, xilol és más illékony szerves oldószerek.

Egy átlagos lakásba annyi élettanilag ismeretlen hatású vegyi anyag építhető be, és annyi ilyen anyagot használunk tisztántartására, kényelmesebbé tételére, amelyeknek káros hatásai lassan összegződnek, és szerencsétlen esetekben súlyos megbetegedésekhez, vagy kellemetlen allergikus betegségekhez vezethetnek. (padlószőnyeg, forgács-lap, tisztítószer, stb.) Ezek az anyagok mind kiválthatók természetes anyagokkal és legtöbbször nem is drágábbak.

Természetes eredetű növényi olajokból és gyantákból, valamint rovarok váladékából, méhviaszból különféle receptek alapján készült felületkezelő anyagok a szintetikus lakkok alternatívájaként, mintegy 15-20 éve jelentek meg a nyugat-európai piacon. Miután a természetes felületkezelő anyagok gyártói jelentős piaci részesedést szereztek, környezet- és egészségvédelmi szempontból más festékgyártók is nagyon sokat javítottak termékeiken. A környezetbarát, ártalmatlan, oldószermentes stb. jelzők mára mindennapos reklámérvekké váltak. Az igazán természetes felületkezelő anyagok mégis alapvetően különböznek ezektől a környezetbarát lakkoktól, lazúroktól, festékektől is.

A nedves takarítás helyett elterjedt porszívózás is kedvezőtlen hatások egyike. A porszívó beszívja a port, majd a kiáramló levegővel együtt kiengedi a legapróbb, az egészségre legveszélyesebb porszemeket. Azok az apró részecskék, amelyeket átenged és felvesz a porszívó, lekerülnek a léghólyagocskák legérzékenyebb részéhez, esetleg aktív vegyületeket is magukkal szállítva, mint például a bútorból kipárolgó formaldehidek.

A fűtés szintén kockázati tényező. A gáz égéstermékei is bejuthatnak a lakásunkba (különösen konvektoros fűtés esetén) ezért is fontos, hogy a készülékeket rendszeresen ellenőriztessük szakemberrel.

A lakás leghidegebb falszeleteiben erős páraterhelés mellett nedvesedés jöhet létre, és megjelenhetnek a penészgombák. A penészes szobákban nevelkedő gyerekek légúti betegségei szignifikánsan gyakoribbak.

Többnyire apró, kellemetlen tünetek jelentkezhetnek a felsoroltaktól. Az úgynevezett „beteg épület” tünetcsoport szem-, orr-, torok-, bőr-, légúti, illetve idegrendszeri panaszokból tevődhet össze. Ma már a lakosság körülbelül 30 százalékát érinti az allergia, aminek nagyon sok oka lehet. Ezek egy része a lakásban keresendő. Allergiát okozhatnak például a házipor-atka testmaradványai, a hobbiállatok szőre vagy tolla, vagy a lakás levegőjében felhalmozódó vegyi anyagok.

A legveszélyesebb anyagokra a közeljövőben egészségügyi jogszabály jelenik meg, ami meghatározza, hogy mennyi lehet a formaldehid, nitrogén-oxid, szén-dioxid, radon, azbeszt, xilol és egyéb anyagok megengedhető koncentrációja a levegőben. Azonban a szabályozások megjelenése előtt is ezekre oda kell figyelni, kétség esetén szakember tanácsát kérni!

Használat során: rendszeresen kell szellőztetni, és megfelelő időpontban. Ne akkor szellőztessünk, amikor mindenki kénye füstöl, és a szmogos időszakok sem kedvezőek. A takarítás időpontját is úgy jó megválasztani, amikor nyugodtan nyithatunk ablakot. Porszívózáskor érdemes keresztvázatot létrehozni, hogy kimenjen az apró por, és utána letörölni mindent nedves ronggyal. Minél kevesebb porfogót tartunk otthon, annál alaposabb lehet a por eltávolítása. A gáztűzhelyünket sose használjuk kiegészítő fűtésre, mert ettől nemcsak a konyhában, hanem a lakás többi helyiségeiben is megnő a szén-dioxid, szén-monoxid- és nitrogénoxid-tartalom.

A lakásfelújítást ütemezzük tavaszra, nyárra vagy kora őszre, amikor tartósan nyitva tarthatjuk az ablakot. Legjobb ilyenkor elköltözni otthonról, vagy legalábbis elköltöztetni a család veszélyeztetett tagjait. Az átlag felnőtt számára az ilyenkor használt szerek hatása kevésbé veszélyes, de nem érvényes ez a terhesekre, a gyerekekre, az idős emberekre és a krónikus betegségben szenvedőkre, illetve a túlérzékenyekre, őket jobban kell védeni az egészségkockázatoktól, tehát feltétlenül távol kell tartani őket ilyenkor.

A „beteg épület” tünetegyüttes:

- szem-irritáció, csípő, szúró érzés,
- orr- és torokszárazság, rekedtség, hangelváltozás,
- bőrpír, égető, viszkető érzés a test különböző bőrfelületein, bőrszárazság,
- neurotoxikus tünetek: fáradékonyosság, a koncentrálóképeség csökkenése, szellemi kimerültség, memóriagyengülés, fejfájás, szédülés, hányinger, álmoság, letargia,
- túlérzékenységi reakciók: orr-és szemváladékozás, asztmaszerű tünetek, nehézlégzés,
- érzékszervi panaszok: megváltozott, illetve kellemetlen szag- és ízérzékelés.

10.2. Környezeti leírás

Környezet ismertetése

A különböző funkciók és az általános telepítés előírásai

10.3. Kertépítészeti leírás

A kertkialakítás koncepciója

A megvédendő és új növényzet bemutatása

A választott anyagok és növényzet leírása

Fakivágás, fapótlás

11. Egyéb

11.1. Szakhatósági, közútkezelői, közműszolgáltatói és kéményseprő-ipari közszolgáltatói és egyéb egyeztetések

Szakhatósági és közútkezelői egyeztetés nem vált szükségessé. A kéményseprő-ipari szolgáltatóval, illetve a közmű-szolgáltatókkal történt egyeztetés során a tervezettektől eltérő igény nem jelentkezett.

11.2. Megjegyzés a szakhatósági közreműködésekhez

A 193/2009. (IX. 15.) Korm. rendelet 5. melléklete határozza meg az építésügyi hatóság engedélyezési eljárásokban közreműködő szakhatóságok körét. Ennek értelmezésénél nagyon fontos, hogy lakóépület (ezen belül is családi ház) az építendő épület. Nem munkavégzés céljára szolgáló építmény (4. sor), illetve az épületben foglalkoztatottak a család tagjai. Az épület „D” tűzvesélyességi osztályba tartozik (6. sor) és nem nagy forgalmú vagy tömegtartózkodásra szolgáló épület, s bár mozgásukban, cselekvő-képességükben korlátozott személyek által is használható helyiségeket tartalmaz a földszinten, nem azok befogadására, elhelyezésére szolgálnak, illetve a pinceszintek kivételével kétszintesnél nem nagyobb szintszámú lakóépület. Az építési tevékenység, illetve az építményben folytatott tevékenység (8.1. sor) nem környezeti hatásvizsgálat, vagy nem egységes környezethasználati engedély köteles, nem természeti területen, országos jelentőségű védett természeti területen, Natura 2000 területen, barlang védőövezetén kerül sor.

A tervezés helyszínénél szolgáló telek aszfaltúttal nem határos. Egy korábbi telekalakítással egy magánút (HRSZ 15/1) ékelődött a Hamzsabégi út és a telek közé. A magánút tulajdonosai nem járulnak hozzá ezen út használatához (szolgalmi jog bejegyzéséhez), így csak a rá merőleges földútról (HRSZ 13, kiépítetlen, műtárgyakkal nem rendelkező, de út művelési ágú ingatlan) közelíthető meg az építmény. A közúton és közforgalom elől el nem zárt magánút területén, az alatt vagy felett nem kívánunk építeni, de a közutak külterületi szakaszán a közút tengelyétől számított 50 méteren, autópálya, autótűt, valamint kijelölt főútvonal esetén 100 méteren kívül tervezünk, valamint nem ipari, nem kereskedelmi, nem vendéglátó-ipari, továbbá nem egyéb szolgáltatási célú építményt.

11.3. A terv felhasználásáról és a tervtől való eltérésről

A műszaki leírásban nem szereplő szerkezetek, azok műszaki megoldásai a kiviteli terv tárgyát képezik, illetve a kivitelezés során helyszíni művezetéssel oldandók meg. A szóban forgó épület több szerkezeti eleme eltér az általánosan alkalmazott módszerektől, így a szakmai művezetés igénye a szokásosnál magasabb. A jelen tervben foglaltaktól való eltérés észlelése esetén a munkálatokat azonnal le kell állítani és a tervezőt haladéktalanul értesíteni kell! A felmerülő problémákat és módosításokat helyszíni szemlével és művezetéssel szakember irányítása alatt kell megoldani.

Amennyiben a módosítások teherhordó szerkezetet, 1 m²-nél nagyobb felületen homlokzatot, alapterületet, funkciót változtatnának, úgy az engedélyes tervet módosítani szükséges. (Ezen kitétele a folyamatosan változó jogszabályi környezet felülbíráhatja, így a kivitelezés folyamán a jogszabályi változásokat folyamatosan figyelni szükséges, a változásokat – a későbbi vitás helyzetet is elkerülendő – az építési naplóban dátummal, tervezővel és felelős műszaki vezetővel ellenjegyezve rögzíteni kell!) A módosított építési engedély megadásáig építeni csak az engedélyes tervnek megfelelően lehet.

A terv a tervező szerzői jogi oltalom alatt álló szellemi terméke. Azt felhasználni csak a címben szereplő munkához lehet, a tervtől való eltéréshez írásbeli tervezői hozzájárulás szükséges, ellenkező esetben a tervezői nyilatkozat és felelősségvállalás semmis.