

Műszaki leírás

a

Jászapáti, Zöldváros kialakítása TOP-2.1.2.-15 jelű pályázathoz piac projekt két fejlesztési területének kivitelei tervéhez

1. Általános adatok:

1.1. Ingatlan:

I. ütem fejlesztési területei:

I. helyszín: Jászapáti, Damjanich J. út 6. szám

helyrajzi száma: 2784/1.

területe: 600,- m²

II. helyszín: Jászapáti, Litkei Máté tér

helyrajzi száma: 2661/3

területe: 10.674,- m²

építtető: Jászapáti Városi Önkormányzat
5130 Jászapáti, Dr. Szlovencsák Imre u. 2.

rendelkezni jogosult: tulajdoni lap szerint

1.2. Előzmények:

A projekt keretében a Litkei Máté téren a piac észak-keleti sávjában megvalósításra kerül a területhasználat javítása, a vegyes egyenetlen nem megfelelő eséssel rendelkező térburkolat megújítása. A határoló kerítés felújítása, új zöldfelület és térburkolat készül a csapadékvíz elvezetés rekonstrukciójával. A Damjanich út területén készül a piac bejárati kapuja és a piacfelügyelői épület. Erre építtető a J.Nk-Sz. megyei Kormányhivatal, Szolnoki Járási Hivatala Hatósági Főosztály Építésügyi és örökségvédelmi Osztályától JN-07/24/00540-21/2018. számon építési engedéllyel rendelkezik. A határozatban foglaltakat a kivitelezés során figyelembe kell venni! Az épület mellett az ingatlan teljes területe megújul a megmaradt burkolat bontását és részleges talajcseréjét követően piacbejárati térburkolat, járdák, kerékpártároló, pihenő és zöldfelületek kialakítása készül. A bejárati sávban a felépítmények mellett a járdához – pihenő és zöldfelülethez kapcsolódóan kandeláberek, kerékpártámaszok, hulladék tárolók, pihenő kockák és padok /eszközök/ elhelyezése tervezett. A felújított piac területének zöld szigeteihez is pihenőpadokat és hulladék gyűjtőket telepítünk. A kialakított zöldfelületek elsődlegesen füvesített területek, melyben alacsony gömbkoronás fák és talajtakarós cserjéket ültetünk ki.

2. Piackezelő épült /2784 hrsz./

2.1. Tervezett építmény általános adatai:

telepítés:	szabadon álló, hézagosan /zárt sorú utca szakaszon zárt sorú kialakításra alkalmas telepítéssel/ utcai telekhatárra telepítve
előkert:	nem létesül
épület szélessége:	10,88 /3,37+7,51/ m
épület mélysége:	8,34 /3,37+4,97/ m
szintadatok:	
alappont /kiind. szint/:	a meglévő kapubejáró északi sarkán az utcai járdató burkolat szintje = ± 0,00 m
járdató szintje:	- 0,02 m - + 0,04 m /délről északra/
terepszint:	± 0,00 m - - 0,35 m
rendezett terepszint:	± 0,00 m - - 0,30 m

padlószint:	+ 0,20 m
ereszalj magasság:	+ 3,80 m; + 7,00 m
épületmagasság:	+ 3,92 m; 7,37 m
gerincmagasság:	+ 6,20 és 8,06 m
tetőidom:	úttal párhuzamos nyereg

2.2. Terület adatai:

2.2.1. Tervezett épület: beépített terület: 53,41 m²

beépítettség: 9 % < 50 % megfelel

2.2.2. Zöldfelület:

beépítettség egyéb felület: járda; út- és térburkolat /szegéllyel/
kerítés pillér, kavics felt., gyeprács /zöld/

53,51+267,1+74,5+24,5 = 419,61 m²

zöldfelület 180,39 m² 30 % > 25 % mint övezeti minimum, megfelel!

2.2.3. Helyiség kimutatás, hasznos területek:

helyiség	padlóburkolat	
01 előtér	cs.m. kerámia	1,88 m ²
02 piacfelügyelő hg.	cs.m. kerámia	6,99 m ²
03 vizsgáló hg.	cs.m. kerámia	7,73
04 WC-mo.	cs.m. kerámia	1,38
05 fedett bejárat	beton térkő	24,90 m ²
		42,88 m ²

2.3. Az alkalmazott szerkezetek, anyagok leírása:

A tervezett épület „hagyományos” anyagokkal, szerkezetekkel tervezett. Megvalósítása során az állékonyságra, a szilárdságra, a tűzbiztonságra, a zaj és rezgés elleni védelemre, az energiatakarékosságra és a hővédelemre, az élet- és vagyonvédelemre vonatkozó nemzeti szabványok előírásainak megfelelő illetőleg azokkal legalább egyenértékű megoldást alkalmaztam. Építési célra szolgáló anyagot, szerkezetet, berendezést beépíteni csak a jogszabályokban meghatározott feltételek szerint szabad. Az építményt és részeit, szerkezeit, beépített berendezéseit úgy kell megvalósítani, hogy azok tervezett vagy becsült élettartamuk alatt a rendeltetési céljuknak megfelelően az állékonyság és a biztonság követelményeinek megfelelően, a várható hatások /nedvesség, szél, levegőszennyeződés, hang, rezgés, földrengés, sugárzás, napfény, hő stb./ okozta ártalmak ellen az építmény rendeltetésszerű használatához szükséges mértékű védelmet nyújtsanak, a várható méretű terheléseknek, hatásoknak /pl. mechanikai, fény, oldó, vegyi, hő, tűz, robbanás, korróziós és biológiai/ az előírt mértékben ellenálljanak, illetőleg azoknak megfelelően, továbbá jó karbantartásuk, esetleges cseréjük céljából – a csatlakozó szerkezetek állékonyságának veszélyeztetése nélkül – hozzáférhetők legyenek. Az egyes tételek „az építési termék építménybe történő betervezésének és beépítésének, ennek során a teljesítmény igazolásának részletes szabályairól” szóló 275/2013. (VII. 16.) Korm. rendelet 4. § („Az építési termék építménybe történő betervezésének és beépítésének szabályai”) (3) bekezdésének megfelelően kerültek kiírásra. („Ha a tervező egy bizonyos egyértelműen beazonosítható építési terméket jelöl meg, az egyben az elvárt műszaki teljesítmény, ezek szintje, osztálya vagy leírása.”) Az itt szereplő márkanevek és termékkéírások opcionális javaslatok, helyettesíthetők műszakilag egyenértékű, vagy jobb termékekkel.

- Földmunka: Belső területen beton járda bontás, 25 cm humuszos törmelékes föld és épület alap maradvány leszedéssel, a terep kisebb eséssel közel vízszintesre a

kapcsolódó piac parkoló szintjéhez rendezve. Az épület kitűzése előtt geodéziai alapadatok alapján a sarokpontokat pontosítani kell. Magassági kiindulási szint: 2. pont szerint. Feltöltés réteges elterítéssel és tömörítéssel bányahomokból és homokos kavicsból Tr Y 95 % és tömörségben, aljzatbeton alatt rostált kavics és homok feltöltés. A tereprendezés nem változtathatja meg a környezethez és közterülethez való viszonyát.

- Alapozás: Humusz és törmelékes föld leszedését követően a geotechnikai adatok figyelembevétel tömbkiemelés készül a lemezalapok részére. Lemezalap alkalmazásával a mértékadó talajvízszint és régészeti szint elkerülésével gazdaságos alapozási mód készül, a költséges vert cölöp vagy vákumkutas víztelenítéssel készíthető egyéb alapozási mód helyett. Vasbeton lemez alap és gerenda C25/30 minőségben készül. A lemezalap alá szerelőbeton elhelyezése szükséges C8/10. Közműáttörés helyén és meglévő, érintett közmű bevédelmére védőcső helyezendő el. Az alapárok függőleges zártosú pallózással, dúcolással megtámasztva készül. Betonozás MSZ EN 206-1: 2002 /MSZ 4798-1:2004/ vasszerelés MSZ EN 10027-1:2006 szerint

- Lábazat: vb. gerenda + 0,045 m szinten az alapozásnál ismertettek szerint – 0,45 m szintig vb. lemezzel együtt vasalva készül. A határolófal lábazata + 0,35 m szintig Barabás beton téglakő, vagy nagyszilárdságú tömör fagyálló nyerstégla cementhabarcs vakolattal ellátva, nyersen is maradhat. Pilléreknél a lábazat mintaszaluzat közé öntött vasbeton és részben téglakő. A pillérek homok sárga Barabás beton téglakő téglakő burkolat készül, sávokban nyersbeton, vagy cementhabarcs vakolattal.

- Talajpára elleni szigetelés: + 0,045 m szinten készül, teljes felületét hideg bitumenes kellőszítéssel kell bevonni (0,3-0,5 kg/m²), min. 1 rtg.-ben beépítés előtt. A vb. aljzat lemezzel kellőszítés után bitumenes lemezzsigetelés, 1 rtg. modif. nehézlemez /az alsó réteg védőlemezként szolgál/. + 0,65 m szinten a lábazati falakon és a lábazat belső oldalán kiegészítő kent szigetelés készül, a két szigetelt szint között szigetelőlemezzel folytonos szigetelés kiegészítő sávsigeteléssel készül. A talajnedvesség elleni szigetelés tervezésére és kivitelezésére vonatkozóan a jelen műszaki leírásban nem szabályozott kérdésekben az Épületszigetelők és Tetőfedők Magyarországi Szövetsége /továbbiakban ÉMSZ/ által kiadott talajnedvesség és talajvíz elleni szigetelések tervezési és kivitelezési irányelvei az irányadók. A talajnedvesség elleni szigetelést mechanikai hatások és hőterhelés figyelembevételével kell meghatározni. A szigetelőanyag kiválasztása során elegendő a normál igénybevételeknek megfelelő anyagot kiválasztani. A talajnedvesség elleni szigetelés anyagát 1 réteg, legalább 4 mm vastagságú üvegfátyol /poliészter fátyol/ fólia betétes, SBS modifikált bitumenes vastaglemez biztosítja, teljes felületen lángolvasztással ragasztva, hólyag, ránc és táskamentes minőségben /MSZ EN 13969, MSZ EN 13707/. A szigetelőlemez anyaga elégítse ki az alábbi követelményeket: szakítóerő (hossz/kereszt): 400-600/300-600 N/5 cm (MSZ EN 12311-:2000) – szakadási nyúlás (hossz/kereszt): 2/2 % (MSZ EN 12311 – 1 : 2000) – hideghajlíthatóság: - 12 C° (MSZ EN 1109:2000 – hőállóság: +90 C° (MSZ EN 1110:2000).

- Teherhordó és válaszfalak: Külső határoló és teherhordó fal: 25 cm vtg. kisméretű tömörtégla javított mészhabarcsba és cementhabarcsba falazva MSZ EN 771-1:2005, MSZ EN 998-2-2:2003 szabvány szerint. A teherhordó pillérek határoló falazata nagyszilárdságú tömör téglából, vagy Barabás téglakő cementhabarcsba falazva vb. pillérmaggal. A fal merevítő vb. pillér és vb. mag C25/30 vb., a falmerevítő pillér külső oldalán bent maradó vakolólemez burkolattal, kiegészítő hőszigeteléssel. A látszó beton pillérabroncsok mintadeszkázat közé öntve, vagy cementhabarcs vakolattal. Az időszakos rendeltetésű helyiségek külső határoló teherhordó falazat belső oldalán

falazott multipor hőszigetelő lap készül. A Barabás téglakő vagy nagyszilárdságú téglával burkolt vasbeton pillér felszerkezeti eleme pillérenként 4-4 db gyalult fenyő oszlop merevített kivitelben, tüzhorganyzott acél rögzítő, kapcsoló és saru elemekkel, M16-os csavaros kötéssel. A látszó felületek kerámia téglá Barabás téglakőből is készülhetnek, de az elemek méreteltéréseit figyelembe kell venni. /lábazat magasságig klinker minőségű téglá készülhet/ A válaszfalak gipszkartonból készülnek tűzgátló és impregnált kivitelben, kétoldali légzáró lezárással ásványgyapot hangszigetelő betéttel. Épületgépészeti beépített berendezéseknél, vezetékeknél kiegészítő típus tartóprofilok beépítésével. Határoló falazat kialakítása a kerámia téglák és Barabás téglakő alkalmazástechnikai útmutatója, tervezési segédlete alapján. A téglából készített falazatok kivitelezésére vonatkozóan az MSZ-04-803/1-1990. szabvány tartalmaz előírásokat, megkötéseket. Ezek alapján a falazat feleljen meg az alábbi kritériumoknak: I. minőségi osztályú falazat esetében, tört elemek nem, vágott kivitelben is csak a falkötések és falvégek esetében építhetők be, általános falfelület esetében ezek beépítése nem megengedett – a falazó-elemeket kötésben kell fektetni. Az egymás feletti rétegek függőleges hézagainak vízszintes távolsága falazóelemek méretének legalább 0,4-szerese, de minimum 50 mm. a falazatok hézagainak /habarcsréteg/ átlagos vastagsága (I. min. oszt. falazat esetén) max. 13 mm. A külső falak esetében átmenő hézag kialakulása nem megengedett, mind a vízszintes, mind a függőleges hézagokat teljes keresztmetszetben be kell zárni, vagy ki kell tölteni habarccsal. A vb. pillérek téglá burkolata fagyálló rugalmas cementhabarcsba vezető segédsínnel falazva és hézagolva 0,2 cm mélyített hézagolással.

- Kémény: nem készül

- Nyílászárók: Határoló falban tömör $\frac{3}{4}$ -es km. téglá egyenes átboltozott kivitelben, vagy vasalt betonnal. Pilléreket összekötő vb. gerenda vasbetonból mintadeszkázat közé öntve C30/37 minőségben /lehet egyedi előregyártott elemekkel a helyszíni vb. pillérmagba kötve/ - az építész terven megadott magassági méretei szerint készül. A teherhordó rendszereknél MSZ EN 845-2:2004 szabvány szerint készülhet.

- Födém: Helyszíni monolit vasbeton lemez min. C25/30 beton minőséggel.

- Koszorúk: födémlemezrel egyesített vasalása átm. 8/150 B.500B. hosszvas 2 db átm. 12 B.500B., külső oldali kiegészítő előtét grafit hőszigeteléssel és vakoló lemezzel. Az orom- és tűzfal koszorú is fallal azonos szélességben készül kiemelt külső oldali hőszigeteléssel.

- Tetőszerkezet: a talpszelemenek a vasbeton koszorúba átm. 16-os töcsavarokkal lehorgonyozva, kettős vihardeszkázattal, vagy szarufák közötti min. 1,00 m-ként és viharállóval mindkét oldalon. (töcsavarok a szarufák között, talpszelemen végeknél) A talpszelemen alatt bitumenes vékony csupasz lemez. A beépített faszervezetek csak az MSZ EN 336:2003 és MSZ EN 338:2003 /MSZ 10144/ szabványoknak megfelelő minőségű lehet. Tetőszerkezet anyaga fa. Faanyag gomba- és rovarmentesítő, valamint égéskésleltető bevonattal MSZ 6771. TETOL-FB /tízszeres áztatás/, vagy LIGNOTOL. A gyalogos forgalmi kapuzat fa szerkezetei is ezen minőségben és faanyagvédelemmel készülnek fa lazúr fedőréteggel, de készülhet az általános kerítésmezővel megegyező acél /négyzet és laposacélból/ szerkezetből.

- Homlokzat: nemesvakolat ragasztóhabarcsba ágyazott, simított 4 mm rácsosztású /lyukbőségű/ üvegszövet felületerősítő és feszültségkiegyenlítő réteg /1500 N/5 cm húzószilárdsági érték/ legalább 10 cm-es átfedéssel simított kéregvakolat esetén festés, tört fehér színben. Deszkázat világos tölgy lazúrozott felületkezeléssel, kiegészítő alapozó faanyagvédelemmel /tűz, gomba és rovar/.

- Aljzat és burkolat: tervlap rétegfelépítése szerint, burkolólap világos egyszínű kivitelben, külső térben fagyálló csúszásmentes natúr, szürke beton térkő és Barabás

téglakő /homoksárga vagy terrakotta/ ld. még rétegredek. A vizes helyiségben ragasztott, csúszásmentes lapburkolat, DIN 51130 szerint R10 csúszásmentesség, MSZ EN 154 szerint PEI /V kopásállóság/ /pl.: Cersonit Gres, Zalakerámia, vagy azzal műszakilag egyenértékű/ /alaprajz szerint/, flexibilis fugázó habarccsal fugázva /pl.: MAPEI-ULTRACOLOR, vagy azzal műszakilag egyenértékű/, flexibili ragasztó habarcsba rakva /pl.: MAPEI-ADESILX P9 vagy azzal műszakilag egyenértékű/. Az aljzatok /vb. aljzat és szig. védőbeton/ elkészülte előtt a gépészeti vezetékeket, bekötéseket el kell készíteni. Vizes helyiség aljzatát teljes felületen lábazati csempe burkolat alatt is 2 rtg. vízzáró gletteléssel kell kialakítani. A vasalt aljzatbeton fasimítóval /előírt betontakarással, egyenletesre lehúzott/ kavicsfészkektől és kiálló kavicsszemcséktől mentes felülettel kell kialakítani. Az aljzat maximális repedés tágassága max. 1 mm lehet a dilatációkat ennek függvényében kell meghatározni. A vasalt betonaljzat és úsztatott szig. védő beton vastagsága egyenletes legyen.

- Belső vakolat, burkolat: Hőszigetelő falazóelemeken ragasztott gipszkarton burkolat, kiegészítő műa. tárcsás dűhbeles rögzítéssel. WC-mosdóban és vizsgáló helyiség pultja mögött 1,2 m magas világos egyszínű hálósan ragasztott csempeburkolat.

- Nyílászárók: külső típus hőszigetelt műanyag ablakok és ajtók, ill. ez alapján gyártott egyedi hőszigetelt kivitelben. Bejárati ajtó egyedi kialakítással vízszintes deszka idomú betétekkel hőszigetelt kivitelben. A határoló nyílászárók hőszigetelt üvegezéssel készülnek. Belső ajtók típus műanyag vaktokos típus, részben átmenő küszöbvel. Nyílászárók külső könyöklője éltégla/ vízorros fémlemez lezárással is készülhet. A bukó és felnyíló ablakokra gyártás során kialakított rovarháló készül a külső felülettel azonos színben. A műanyag nyílászárók homlokzati ablakai és ajtója külső oldalon laminált kivitelben készülnek dió, vagy tölgy színnel.

- Előlépcső: monolit vasbeton C25/30 maggal, felülete csúszásmentes - lépcsőburkolattal - homoksárga színű Barabás téglakő burkolattal.

- Bádogos munka: A függőeresz-csatornák, lefolyócsövek, tetőkibúvók és egyéb szerkezetek Lindab /matt sötétszürke, vagy matt téglavörös/ lemezből készülnek. Csapadékvizet szint alatt kivezetve, /épülettől elvezetve udvaron szikkasztva, kavicssal és zúzottkővel töltött szikkasztóba műszaki textília védelemmel/ kötve. Javasolt később zárt tározóba gyűjteni, öntözésre felhasználásra kerülhet. A lefolyók járdaszint felett tisztítóidommal készülnek.

– Üvegezés: A külső nyílászárókba épített 2 rtg.-ű hőszigetelt üveg argongáz töltéssel és kettős E-low bevonattal. A hőszigetelő üvegezés üveglécének hőhídmentes kiképzéssel és anyagfelhasználással. Bejárati üvegezett /keskeny sávban/ajtók bevonása védőfóliával.

- Belső felületképzés: belső fal: 3xi fehér vizes bázisú tört fehér festéssel

- Hőszigetelés: Padlón min. 6 cm vtg. extrudált, vagy grafit polisztirolgyöngy, vagy Bachl pur hőszigetelés. min. EPS 150 termékosztályba tartozó lépésálló kivitelben. /MSZ EN szerint /pl.: AUSTROTHERM AT-N 150, vagy ezzel műszakilag egyenértékű/. Perem dilatáció a padlóban min. 2 cm peremszigetelő és közbenső dilatációs hézagképzés a védőbeton vastagságában a szélek és a csatlakozó szerkezetek mentén /pl.: AUSTROTHERM AT-P/. A kiegészítő homlokzati polisztirolgyöngy hőszigetelés EPS 80 termékosztályba tartozó /MSZ EN 13163-T2-L2-W2S2-P4-DS (70,-)3-BS125-CS(10)80-DS(N)2-TR150/ pihentetett expandált polisztirolhab homlokzati hőszigeteléssel készül /pl.: AUSTROTHERM AT-H80, vagy ezzel műszakilag egyenértékű/, rendszer saját ásványi ragasztóhabarccsal, beütőékes műanyagtárcsás hőszigetelés rögzítő tüskékkel kiegészítő rögzítéssel /az alkalmazástechnika útmutató szerint. Vakolatháló, vagy kasírozott külső felülettel. A padlásfödém 14 cm /10+4/ vtg. hőszigeteléssel, a 4 cm födémlemez feletti hőszigetelés védelme a rendszer felületi rétegrendjével készül. A födém belső hőszigetelés anyaga táblás Bachl-pir, vagy XPS zárt cellás polisztirolból készül.

A hőszigetelés minden csomópontban, csatlakozásnál, eltérő anyaghasználatok csatlakozásánál is folytonos és légzáró kivitelben készüljön. Különös figyelmet kell fordítani a hőhídmentes csatlakozásra.

- Héjazat: égetett agyag egyenes vágású natúr hornyolt, sima felületű cserép, hófogó és szellőző elemekkel. /pl.: CREATON vagy azzal műszakilag egyenértékű/ A fedés alá ragasztható fokozottan vízzáró biztonsági pára áteresztő tetőfóliát kell elhelyezni. Páraáteresztő, szélzáró alátét fólia /pl. MASTERMAX PRO, DÖRKEN DELTE FOXX PLUS, vagy ezekkel műszakilag egyenértékű/. A nyeregtető udvari vízcsendesítő felülte kettős állókorcós fémlemez fedéssel készül a bádigos munkák anyaghasználatával azonos kivitelben oxidvörös Lindab lemez grafit szürke kivitelben. A kapubejáró tetősík felületére későbbi ütemben napelemek helyezhetők el, a tetőszerkezet és héjazat erre alkalmas.

- Közlekedés: A helyben szokásos közlekedési eszköz a kerékpár tárolására /egyelőre nyitott területen/ min. 32 db férőhelyet alakítunk ki. A kialakítandó, tervezett járdák esései és szélessége akadálymentes közlekedésre alkalmasak. A kapcsolódó telkek homogén burkolati felületén az összekötő járdasávot felfestéssel kell ellátni. Egyéb udvari burkolt felületek külön 4. fejezetben.

A telek, ill. a piac nyugati bejárata közúti kapcsolatára a meglévő kapubejáró kiegészítésére, átépítésére /Damjanich útról történik/, kiviteli szakági terv alapján külön készült. A bejárat kapuhoz láncos lezárás készül. A közútra történő kihajtást jelző tábla szabályozza.

- Kerítés: Az épület alapozásával azonos kivitelben készül, lábazati vb. talpgerendával Barabás téglakő fejelő téglá burkolattal. Oszlopok kialakítása a kapubejáró oszlopaival azonos kivitelben. A kerítésbetét. négyzetacélból és részben laposacél antracit mázolt felülettel készül.

A személy bejárat kapu fa pallóból, vagy a kerítésmezővel azonos acél kivitelben. A bejárat főkapu lezárása zárható láncos kivitelben láncrögzítő lengőkarikával vb. pillér magba rögzítve. Nagykapuhoz később kétkaros sorompó készül /sorompókar a pillér falazatba rejtve, az elektromos és kézi működtetéséhez védőcső és alapvezetékkel tervezett. Későbbi ütemben sorompó elhelyezéssel, vezérléssel, parkolási időautomata felszereléséhez szükséges kiegészítő védőcsővezéssel.

- Épület feliratok: keménypolisztirol betűk és címer ragasztott kivitelben készül. A helyiségek árnyékolása és lehatárolása árnyékoló függönytartóval. A bejárat pillérek között tájékoztató felirat, információs reklám tábla.

- Egyéb: Csak gondos kivitelezési munkával, pontos szerkezeti csomóponti kialakításokkal, igényes kivitel mellett valósítható meg a gazdaságos üzemeltetés. Az építés idejére a területek biztonságosan lehatárolhatók, ezért az építés idején forgalom terelést nem kell alkalmazni.

2.4. Rétegrend: tető I.

1. - egyenes vágású natúr hornyolt
kerámia cserép
- 3,2 cm tetőléc
- 4,5 cm ellenléc
- 1 rtg. páraáteresztő légzáró
tetőfólia
- 15 cm szarufa közte légtér
fogó és szegezőpár
- 1 rtg. páraáteresztő légzáró fólia
deszkázaton
- 1,8 cm nűtféderes gyalult deszkázat

világos tölgy lazúr felületkezelés

tető II.

- 2 - egyenes vágású natúr hornyolt kerámia cserép
 - 3,2 cm tetőléc
 - 4,5 cm ellenléc
 - 1 rtg. páraáteresztő légzáró tetőfólia
 - 15 cm szarufa /viharpallóval/
 - 1,8 cm nűtféderes gyalult deszkázat világos tölgy lazúr felületkezelés

tető III.

- 3 - egyenes vágású natúr hornyolt kerámia cserép
 - 3,2 cm tetőléc
 - 4,5 cm ellenléc
 - 1 rtg. páraáteresztő légzáró /nyár/ tetőfólia
 - 15 cm szarufa /viharpallóval/

tető IV.

- 4. - kettős állókorcos fémlemez fedés /Rheizink patina grafit v. oxidvörös Lindab/
 - 1 rtg. elválasztó réteg – szellőző alátétszőnyeg
 - 1,8 cm hézagos deszkázat v. dilatált impregnált OSB lemez
 - 3,2 cm lécezés /50 cm-ként/
 - 4,5 cm átszellőztetett légtér /rovarhálóval/ ellenlécezés
 - 1 rtg. páraáteresztő légzáró nyár tetőfólia
 - 10 cm szarufa közte merevítő vihar palló
 - légtér
 - födém (5) rétegrend szerint

födém

- 5. - 2 rtg. üvegszövet ágyazatba glettelve
 - 4 cm XPS táblás nűtféderes hőszigetelés ragasztva
 - 16 cm vb. födémlemez C25-30-XC1-16-F3
 - 10 cm XPS táblás hőszigetelés ragasztva
 - 1 rtg. üvegszövet ágyazatba
 - 1,25 cm gipszkarton burkolat

padló I.

- 6. - 1,2 cm kőporcelán burkolat, csúszásmentes
 - 0,3 cm flexibilis ragasztó
 - 2 rtg vízzáró glettelés /csak vizes hg.-ben, ívben falra folytonos kivitelben/

- önterülő aljzatkiegyenlítő,
felületszilárdító réteg
- 6-7,5 cm C16/20-XOb-16-F3 sim. szig. védőbeton
/pontra eséssel vizes hg.-ben/
- 1 rtg. technológiai szig. elválasztó fólia
- 6 cm táblás lépésálló Bachl pur
hőszig. /nútféderes/
- 1 rtg modifikált bitumenes
lemez /SBS/ min. 4 mm vtg.
- 1 rtg felület kellősítés /hideg
bitumenmáz/
- 8 cm sim. aljzat vb. lemez
C20/25-XC1-16-F3
- 15 cm kavicsfeltöltés /kiékelt
felülettel, vagy szerelőbetonnal/ 95 % Try
- 65 cm b. homokfeltöltés 95 % Try
- tömörített altalaj v. talaj csere

padló II.

7. - 1,2 cm kőporcelán burkolat,
csúszásmentes
- 0,3 cm flexibilis ragasztó
- 2 rtg vízzáró glettelés /csak vizes
hg.-ben, ívben falra folytonos
kivitelben/
- önterülő aljzatkiegyenlítő,
felületszilárdító réteg
- 6-7,5 cm C16/20-XOb-16-F3 sim. szig. védőbeton
/pontra eséssel vizes hg.-ben/
- 1 rtg. technológiai szig. elválasztó fólia
- 6 cm táblás lépésálló Bachl pur
hőszig. /nútféderes/
- 1 rtg modifikált bitumenes
lemez /SBS/ min. 4 mm vtg.
- 1 rtg felület kellősítés /hideg
bitumenmáz/
- 8 cm sim. aljzat lemez C20/25-XC1-16-F3
- 15 cm kavicsfeltöltés, kiékelt felülettel 95 % Try
- 26 cm b. homok feltöltés 95 % Try
- 20 cm sim. aljzat vb. lemez
C25/30-XC2-24-F2
- 5 cm C12/15-XOb-16-F1
- 15 cm kavicsfeltöltés 95 % Try
- 26,5 cm b. homok feltöltés Try 95 %

bejárati előlépcső

8. - 12 cm és 5,2 cm/ homok
sárga érdes felületű klinker téglák
és lapburkolat /Terca v. Barabás térkő/
- 2,5 cm ágyazóhabarcs flexibilis fagyálló
- 8,5 – 15,- cm C25/30-XC2-24-F2
beton mag eséssel

- 20 cm kavics feltöltés / kiékel sim. felülettel Try 95 %
- 15 cm homokfeltöltés Try 95 %
- 1 rtg. geotextília
- tömörített altalaj v. talajcsere

járda – kp. tár

9. - 6 cm szürke beton térkő burkolat, homok sárga érdes felületű klinker téglalap sávokkal, kiékelő zúzott homok hézagolással, anyagából v. rejtett szegéllyel /Hauraton/
- 3 cm ágyazó zúzott éles szemszerk.-ű homok
- 15 cm kavicsfeltöltés Try 95 %
- 15 cm b. homok feltöltés Try 95 %
- tömörített altalaj v. talajcsere

faltő

10. - 30--45 cm mosott rostált kavics és zúzott kő alsó tükör faltőtől kifelé eséssel, ill. vb. alaplemezig kertészeti süllyesztett szegéllyel
- műszaki textília
- 5 cm b. homok tükör
- tömörített altalaj

kp. tároló zöldfelület /ld.még térb./

11. - 4,5 cm műanyag gyeprács humuszos homok feltöltés
- 3,5 cm ágyazó homok kiékelő felülettel
- 15 cm kavicsfeltöltés humuszos föld kiékeléssel Try 95 %
- 15 cm b. homokfeltöltés Try 95 %
- 1 rtg. geotextília
- tömörített altalaj v. talajcsere

térburkolat /ld. még térb./

12. - 8 cm beton térkő natúr /pld. Citytop szürke//
- 3,5 cm éles szemcsés ágyazat
- 20 cm zúzottkő törtbeton kiékeléssel zöldfelület felé eséssel Try 95 % /mélyített zúzottkő zsompokkal zöld felület felé eséssel/
- 15 cm homokos kavics + Try 95 %
- tömörített altalaj v. talajcsere tükör kialakítással

határoló fal általános

- F.I. - homlokzati vékony húzott

- kéregvakolat /finomszemcsés/
- üvegszövet ágyazati ragasztóba, glettelve
- 1,2 cm simított homlokzati kéregvakolat
- 25 cm tömör km. téglav. Ytong blokk
- 10 cm Multipor hőszigetelő lap ragasztott kivitelben
- 1,25 gipszkarton dűhbelezett ragasztott

Lábazat

- L.II. - homlokzati vékony húzott kéregvakolat /finomszemcsés – homogén szürke/, vagy cementhabarcs
- üvegszövet ágyazati ragasztóba, glettelve
 - 1 cm simított kiegyenlítő lábazat vakolat
 - 25 cm nagyszi. tömör fagyálló km. téglav. , vagy nyerstégla /Barabás/
 - 10 cm Multipor hőszigetelő lap ragasztott
 - 1,25 gipszkarton dűhbelezett ragasztott
 - 1 cm magasztott kerámia lábazat

válaszfal

- VF.III. - 2x1,25 cm gipszkarton /impr./ burk.
- 1 rtg. impregnált légzáró lem.
 - 6 (4) cm szerelő váz//berendezésekhez kiegészítő erősítő tartóváz/
 - 1 rtg. impregnált légzáró lem.
 - 2x1,25 cm gipszkarton /impr./ burk.

oromfal

- IV. - 1,8 cm gyalult nutfédes deszka burkolat /rejtett búvónyílással/ világos tölgy lazúr felületképzéssel
- 1 rtg. légzáró páraáteresztő fólia
 - 5 cm (5/5) szerelő vázkeret

tűzfal

- TFV. - homlokzati kéregvakolat rendszer
- 2 cm vtg. táblás hőszigetelés
 - 25,- cm km. téglav. falazat
 - 0,5 cm légzáró kiegyenlítő durva vakolat

3. Szakági műszaki leírások

3.1. Tartószerkezet:

A kiviteli terv az 1.2. pont szerinti építési engedélyezési terv figyelembevételével készül, attól eltérés nem vált szükségessé, de a szerkezetek csomópontjai, rétegei pontosításra kerültek.

3.1.1. Szint és geotechnikai adatok: a geodéziai felmérés relatív szint felvételével készült. Rögzített magassági alappont a kapubejáró előtt járdatőszint, melynek magassága: $\pm 0,00$ m.

Jellemző magasságok:

- piackezelő padlószint: + 0,20 m
- talpgerenda alsó síkja: - 0,45 m
- lemezalap síkja: - 0,70 m
- szerelőbeton, tömörített kavics és tükör: - 1,00 m

Geotechnikai adatszolgáltatástól felvétele geotechnikai adatszolgáltatás alapján készült. Teherbíró talaj: - 3,5 m alatt szürke finom homok /- 3,5 m-ig vegyes laza feltöltés/. Megütött és mértékadó talajvízszint: - 1,70 m. A cölöpalapozás mely a megütött és mértékadó talajvízszint, valamint a teherbíró talajvízszint miatt indokolt, jelen esetben speciális vert vagy köpenyezett cölöpözés miatt elkerülendő /meghatározó a gépek felvonulási költsége/ ezért készül a vb. lemezalapozási mód.

Geotechnikai adatoktól eltérő talaj réteg esetén szaktervező helyszíni tervezői művezetését kell kérni. Talajvízzel, rétegvízzel – az évszaktól ill. időjárástól függően csak szélsőséges időjárás esetén kell számolni.

3.1.2. Jellemző anyagminőségek:

Jellemző anyagminőségek:

A beton minőségeket az MSZ 4798-1:2004

- Alaplemez és talpgerenda: C25/30-XC2-24-F2 /C30/37-XA2-24 F2 talpgerenda, bedolgozási körülmény függvényében/ minőség
- vb. aknalemez és fal: C25/30-XC2-16-F3
- aljzatbeton: C25/30-XC2-16-F2
- szigetelést védő beton: C16/20-Xob-16-F3
- vasbeton oszlop: C20/25-XC1-24-F2
- vasbeton koszorúk: C20/25-XC1-16-F2
- Betonacél: B 500B (B.60.50) MSZ-EN 10080:2005

Acélszerkezetek: MSZ-EN 10027-1: S355JR, S235JRG2

- Csavarok és acélszerkezetek: DIN 7990
- Vasbeton szerkezetek betontakarása alaplemeznél 50 mm, talpgerendánál, oszlopoknál födémlemeznél és koszorúknál 25 mm.
- Hegesztések: a találkozási élek mentén végigmenő folyamatos varratok, az MSZ EN ISO.

3.1.3. Terhek:

MSZ EN 1990: 2005 EurocodeO: A tartószerkezetek tervezésének alapjai MSZ EN

1991-1-1: 2005 Eurocode 1: A tartószerkezeteket érő hatások. 1-1 rész: Általános hatások. Sűrűség, önsúly és az épületek hasznos terhei.

MSZEN 1991-1-2: 2013 Eurocode2: Betonszerkezetek tervezése. 1-2 rész: Általános szabályok. Szerkezetek tervezése tűzhatásra

MSZ EN 1991-1-3: 2005 Eurocode 1: A tartószerkezeteket érő hatások. 1-3 rész: Általános hatások. Hóteher.

MSZ EN 1991-1-4: 2007 Eurocode 1: A tartószerkezeteket érő hatások. 1-4 rész: Általános hatások. Szélhatás.

MSZ EN 1992-1-1: 2010 Eurocode 2: Betonszerkezetek tervezése. 1-1 rész: Általános és az épületekre vonatkozó szabályok.

MSZ EN 1993-1-1: 2009: Eurocode 3: Acélszerkezetek tervezése. 1-1 rész: Általános és az épületekre vonatkozó szabályok.

MSZ EN 1997-1: 2006: Eurocode 7: Geotechnikai tervezés. 1 rész: Általános szabályok. MSZEN 1998-1: 2008: Eurocode 8: Tartószerkezetek tervezése földrengésre. 1 rész: Általános szabályok, szeizmikus hatások és az épületekre vonatkozó szabályok.

A létesítmény teherhordó és térelhatároló szerkezeteit a fenti szabványok szerinti önsúly és meteorológiai terhekre.

3.1.4. Az épület szerkezetei:

Alapozási, alépítményi munkák:

Az építési területen járda, épületrész bontás után fennmaradó törmelékes föld található, a humusz leszedése és a tükör kialakítása a tervlap metszetén megadott kontúr szerint készítenendő. A humusz leszedést követően kiemelhetők az alaplemez kontúrjai. Az alapozási munkálatokat úgy kell szervezni, hogy a lehető legrövidebb ideig legyenek nyitva a munkagödrök, kiszáradás és csapadék elkerülése érdekében. Az alapok alatt szerelőbeton készül, C8/10-X0b-16-F2 erre helyezhető az előszerelt betonacél armatúra, így rövid időn belül betonozható. A bebetonozott vb. lemezben rögzítendő a vb. pillér magok tuskái és a talpgerenda beszerelt kengyelei. A talpgerenda előkészített betonacél szerelése és zsaluzata pallóterítésről készíthető. A talpgerenda fa zsaluzata esetén a felső 10 cm-es magasságában mintadeszkázattal, vagy fémlemez betéttel készül a határoló fal alatti külső síkon. A talpgerendába a felső vasalás alatt belső oldalra kinyúló kengyelek tuskán helyezendők el a vasalt hálós aljat kapcsolatához. A talpgerenda felső 10 cm-es öve a vasalt aljzattal együtt is készülhet. A talpgerendába az alap és aljzatlemezbe közmű áttörések helyén védőcsövet szükséges elhelyezni, valamint az aljzatlemez alatti szereléseket el kell végezni. Az alaplemez melletti visszatöltés bányahomokból készül, a talpgerenda mellett kavics feltöltés – 0,05 m szintig $T_r=95\%$ -os tömörséggel. Az előlépcsők vb. maggal C30/37-XD3-24-F2, de min. C25/30 minőséggel készül B.500. betonacél betéttel

Az épület körüli burkolt felületeknél sávban a kiemelt tükör felületére 200g/m^2 minőségű geotextiliát kell fektetni, majd erre kerül a feltöltés, később a térburkolat építéskor csatlakoztatva – /kavics, zúzottkő és a bontásból visszanyert tört beton/, melyet $T_r = 95\%$ -ra tömöríteni kell. A tömörséget labor vizsgálattal kell igazolni. A teherbírási modulus legalább 60MN/m^2 legyen.

Függőleges és vízszintes teherhordó szerkezetek:

lábazat: nagyszilárdságú tömör km. téglá cementhabarcsba, cementhabarcs vakolattal, vagy nyersen maradó klinker v. Barabás téglakő

Falazatok:

A főfalak kisméretű téglából készítenők (min. 10 /mm² nyomószilárdságú falazóelem) TM falazó habarcs felhasználásával, pillérfalazatok klinkertégla, Barabás falazókő vagy nagyszilárdságú km. téglá cementhabarcsba.

Tüskézésnél a páraszigetelés síkjában kiegészítő betonacél védelemmel.

A piackapú pillérei C25/30-XC1-16-F3 minőségű vasbeton maggal készülnek. A falszerkezet merevítő pillére is ezzel azonos minőségben készül. A téglá - vb. pillérfej beépített acél szerkezetei S355 JR minőségben a fa oszlop fogadó elemei horganyzott kivitelben készülhetnek. Födémek:

A kiegyenlített falegyenre monolit vasbeton födém készül 16 cm-es lemezvastagsággal C25/30-XC2-16F3.

Tetőszerkezetek:

A fedélszék szarufás szerkezet min. + 90 cm szarufa osztástávolsággal és 10/15 cm szarufa méretekkel, valamint 2x5/15 cm fogópár méretekkel. A tetőszerkezet szarufái koszorúba helyezett – lehorganyzó töcsavarokkal rögzített – talpszelemeneken keresztül /vékony bitumenes lemez alátéttel/ a koszorúkra terhelnek. A bejárati kapu gerendái (14/18) kettőzve és pillértőre terhelő karpánttal. A „létrás” kettőzött gerendák szarufa állásonként minimum átm. 16 csavarozással /kötmös alátét anyákkal/ kapcsolódnak. A tetőszerkezet és palástja /keleti/ teherbírása napelem elhelyezését lehetővé teszi. A szelemenek min. 1,20 m-ként a koszorúba rögzítve min. átm. 12 töcsavarokkal. A piac kapu fa oszlopok és tetőszerkezet acélszerkezeti kötőelemei /menetes szár/ átm. 16 mm /S355 JR/ horganyzott kivitelben készül.

A fa szerkezetek hagyományosan kialakított ácskötésekkel készíthetők, a kapu tetőszerkezeténél kiegészítő acél rögzítő elemekkel.

A gyalult fenyő oszlopok C40 minőségben, lehet ragasztott szerkezet vagy keményfa D 35.

Az alkalmazott építőfa nedvességtartalmát az előírtak szerint kell biztosítani /max. 12 % lehet/ EC szerinti, C24 I. minőségi osztályú fűrészelt faanyag. A C24 faminőség: /MSZ EN 338: 2003/ - E = 1100 kN/cm² /ragasztott faszerkezetek esetén GL24h/. Az ereszt és orom deszkázat is gyalult lucfenyő. A tetőszerkezet és minden kiegészítő eleme méretre szabás és igazítás után áztatással kezelendő. Tízszeres áztatással végzett eljárás biztosítja a hatékony égéskésleltetést a gomba- és rovarkárok elleni védelmet. Javasolt faanyag védelem: TETOL-FB, LIGNOTOL.

Koszorúk, kiváltók, gerendák:

A tervezett kiváltások, nyílások a koszorúval együtt dolgozó monolit vasbetonnal lesznek kiváltva. A kapu pilléreket merevítő vb. gerenda mintadeszkázat közé öntve C25/30-XC2-16-F3.

A vb. lemezhez kapcsolódó és oromzatot lezáró vb. koszorú C25/30-XC2-16-F3 minőségben készül.

3.1.5. egyéb: A kivitelezést szakvállalat, vagy szakvállalkozó végezze, felelős műszaki vezető irányításával, munkavédelmi oktatásban részesített dolgozók alkalmazásával, kivitelezés időszakában a munkaterületen illetéktelenek – munkaidőn kívül sem – nem tartózkodhatnak. Közterülettől a biztonságos lehatárolást folyamatosan biztosítani kell. Az épület szerkezetét csak az engedélyezési tervekben ábrázolt, a műszaki leírásban ismertetett és a kiviteli tervekben részletezett módon szabad kialakítani.

A tervdokumentációban megnevezett konkrét gyártmányok azokkal megegyező fizikai, kémiai tulajdonságú és az alkalmazási célnak megfelelő építőipari felhasználási engedéllyel rendelkező más gyártmányokkal helyettesíthetők. Ez esetben ellenőrző tartószerkezeti számítás szükséges az akkor érvényes és szükséges hatósági eljárás mellett.

Az esetleges kiváltásokat a vonatkozó szakági tervek szerint az alapozási munkálatok megkezdése előtt el kell végezni.

A kivitelezés során a MSZ balesetvédelmi előírásai, valamint a vonatkozó munkavédelmi és biztonságtechnikai előírások szigorúan betartandók.

A kivitelezés során a beépítésre kerülő termékek szállítóinak alkalmazástechnikai és munkavédelmi utasításait szigorúan be kell tartani.

A megvalósítandó létesítmény műszaki tartalmát a tervek a műszaki leírással együtt határozzák meg. A kivitelezés során a fentiek együtt kezelendők. Ugyanakkor felhívjuk a figyelmet arra, hogy a tervtől eltérően megvalósított szerkezetekre a tervező felelőssége nem terjed ki.

A gyártói és minőségi előírások betartandók és azok /anyagok szerkezetek/ bizonylatait /teljesítmény nyilatkozat/ dokumentálni kell.

3.2. Elektromos:

Általános rész, villamos-energia elosztás:

Előzmények: Az építető Jászapáti Damjanich út 6. Hrsz. 2784/1 alatti telken piacfelügyelői épület és kapu létesítését tervezi. Az épületben a mai kor követelményeinek megfelelő erősáramú elektromos hálózatot terveztünk a gazdaságosság figyelembevételével. A telken térvilágítás és a piacteret lezáró kapunál sorompó készül. Az épület és a portál villámvédelmi berendezése is tervezési feladat.

Betáp, elosztási rendszer: Az elektromos energiát közcélú, kiefeszültségű elosztó hálózatról, földkábelben keresztül kapja az létesítmény. A méretlen betáp kábel létesítését az Áramszolgáltató (ÉMÁSZ) végzi az Építető megrendelése alapján. Az ingatlan részére a telekhatárra, a kerítés vonalába kell telepíteni az erősáramú csatlakozó- fogyasztásmérő szekrényt, többlet energia ideiglenes vételezésére alkalmas kivitelben. Az elosztó-berendezés, tipizált, tokozott műanyag elosztó szekrény. A csatlakozó-mérő elosztóból történik az épület, a térvilágítás megtáplálása, mért fővezetéken keresztül. A tápkábelt kábelárokba, ill. az épületen belül, burkolatok alatt KPE védőcsőben kell elhelyezni. Az állandó üzemű fogyasztók tápkábele a piacfelügyelői irodában elhelyezett E-1 főelosztóhoz csatlakozik.

Névleges feszültség: 3x400/230V 50Hz

Beépített teljesítmény: 9,2 kW

Egyidejű teljesítmény: 3 kW

Névleges csatlakozási teljesítmény: 3 x 16A (11,04kVA)

Meglévő, rendelkezésre álló teljesítmény: megszüntetett légkábeles csatlakozás

Tartalék áramforrás: nem létesül

Elosztó, kismegszakító tábla:

- E-FM csatlakozó- fogyasztásmérő elosztó:

A tervezett csatlakozó- fogyasztásmérő szekrény Hensel gyártmányú, Mi 72431-0 típusú, műanyag tokozású elosztó. Elosztó mérete: 600x300x170mm, védettsége: IP65 Elhelyezése az „utcai” telekhatáron. A tipizált fogyasztásmérő elosztó rendelkezik MEEI minősítéssel és az Áramszolgáltatók rendszerengedélyével.

- E-1 elosztó /épület/

Az épület villamos fogyasztóit a piacfelügyelői irodában elhelyezett E-1 jelű főelosztóból tápláljuk meg. A biztosítótábla háromsoros, 36 modulos egység, melybe az egyvonalas kapcsolási rajzon szereplő kismegszakítókat és áramvédő-kapcsolókat kell beszerezni. Az elosztót kezelhető magasságba, +2,0 m-re kell felszerelni. Védettség: IP-40.

Az elosztóban el kell helyezni az egyvonalas kapcsolási rajzokat. A működtető, jelző készülékek rendeltetését feliratozással kell jelölni. Az elosztó összeépítésénél be kell tartani az MSZ EN 60 439 szabvány előírásait.

Vezetékhálózat: Erősáramú hálózat:

A vezetékek anyaga vörösréz (M-Cu, M-kh, MT, NYM-J, NYY-J).

A helyiségekben falba süllyesztett Mü-III védőcsőbe M-Cu vezetékekkel kell szerelni.

Az MM-fal vezetékek alkalmazását lehetőleg kerülni kell. A falhornyok készítését horonymaró géppel kell elkészíteni, elkerülendő a falak hagyományos vésés okozta nem kívánatos sérüléseket. A mennyezetre szerelt lámpatestek vezetékeit az helyiség földm szerkezetében elhelyezett védőcsőben kell vezetni. A vezetékkötések szabványos kötőelemekkel (pl. WAGO) készüljenek. A vezetékek keresztmetszetek az egyvonalas kapcsolási rajzon szerepelnek. A kétkarú sorompó vezérléséhez védőcsöveket kell elhelyezni a láncos rögzítés lengőkarikái alá felvezetve. A betáp és a térvilágítás földkábeleit 70 cm mélységbe, kábelárokba, homokágyba kell fektetni. Különös gondot kell fordítani az közművezeték-, járda- keresztezésekre, ezeken a helyeken védőcsőbe kell húzni a kábeleket. Egyéb helyeken fedőtégglázást és kábel jelzőszalagot kell alkalmazni. A külső kábelek végleges nyomvonalát a helyszíni egyeztetés során kell meghatározni, a társszakmák (építész, gépész) bevonásával. A kábeleket az elosztók csatlakozásánál egységes feliratozással kell ellátni. A kábelfektetés során be kell tartani az MSZ 13207 szabvány előírásait.

Gyengeáramú hálózat: Jelen projekt keretében az informatikai hálózat kiépítés előkészítése tervezett. Az internet, telefon, hangosítás részére üres védőcsővezést telepítünk az épületbe és a kültéren a talajba süllyesztve. A hangosításhoz az épület keleti falára és a Litkei Máté tér felé a térburkolat hosszanti szélé alatt földbe fektetett védőcsövet /felállással/ kell elhelyezni.

Szerelvények: A világítási kapcsolók és dugaszolóaljzatok fehér színű, a beruházó által kiválasztott szerelvény családba tartozó típusúak. A helyiségek bejárati ajtóinál függőleges sorolással kell szerelni a kapcsolókat és a takarító dugaljakat. A gyengeáramú hálózat dobozai különállóan szerelendők, a későbbiekben szerelt, ismeretlen típusú szerelvények miatt.

A szabadtérre szerelt kapcsolók, dugaszolóaljzatok IP-44 védettségűek legyenek.

Szerelési magasságok: kapcsoló, csengőnyomó: + 1,40 m, dugaszolóaljzat, gyengeáramú szerelvény: + 0,4 m

Világítás: Az épületbe korszerű energiatakarékos mesterséges világítást terveztünk.

Tervezett megvilágítási szintek:

- Iroda: 500 lux

- Szociális helyiségek: 150-250 lux

Az irodákba mennyezetre szerelt, 4x14W-os parabolatükrös fénycsöves lámpatesteket terveztünk. A lámpatestek elektronikus előtéttel szerelendők. A fényforrások típusa: F830 színhőmérsékletű 3 sávós fénycső. A mellékhelyiségekben mennyezetre szerelt, IP-20 védettségű lámpatesteket terveztünk kompakt fénycsöves vagy LED-es fényforrásokkal.

A világítás kézi működtetésű kapcsolókról üzemeltethető. A külső homlokzaton, térvilágításra IP-54 védettségű mozgásérzékelős LED-es lámpatestek szolgálnak.

A piactér általános, ill. díszvilágítás céljára 3,5 m fénypont magasságú a beruházó által kiválasztott típusú kandelábereket tervezünk. A kültéri díszvilágítás a főelosztóba épített választó kapcsolóval kapcsolható KI-BE vagy alkonykapcsolóról működtethető automatikus üzemmódban. A kandeláberekhez a fektetett földkábel mellé térfigyelő kamerák elhelyezéséhez védőcsövet kell elhelyezni.

Épületgépészet, fűtés, szellőzés, melegvíz-ellátás: Az épületben csak ideiglenes fűtés lesz, elektromos panel fűtőtestekkel, átmeneti időszakban hűtő-fűtő klímaberendezéssel. Használati meleg-víz ellátást villanybojler biztosítja. Az ablak

nélküli helyiségekbe (WC) szerelt elszívó ventilátor biztosítja a szellőzést. Ezen helyiségben a világítási kapcsolóról, időzítővel késleltetett önműködő kikapcsolással működik az elszívó. Az irodákban klimatizálás előkészítése létesül. A tervben a beltéri készüléknél csatlakozó aljzatot biztosítunk, melyet a ténylegesen beépítendő készülékek paramétereivel egyeztetni szükséges. A kültéri-beltéri készülékek közötti kábelezést a klíma telepítője létesíti, a hűtési vezetékek nyomvonalán. A készülékek részére külön kismegszakítóval védett elektromos betápot építünk ki

Túláramvédelem: A Betáp ponton, a mérő- csatlakozó elosztóba beépített kismegszakító az első túláramvédelmi szerv amely az Áramszolgáltató (ÉMÁSZ) kezelésében van. A fogyasztói berendezések túláramvédelmére kismegszakítók szolgálnak. A kismegszakítók karakterisztikája hőfejlesztő készülékeknél "B", dugalj áramköröknél "C".

Tűzvédelem: Az épület mértékadó kockázati osztálya: NAK. A szabványok szerint száraz, ill. időszakosan nedves jellegű helyiségeket és szabadtereket vettünk figyelembe. A főelosztóba tervezett tűzeseti főkapcsolóval az épület „állandó üzemű” fogyasztók elektromos hálózatát lehet feszültség-mentesíteni. A létesítmény teljes elektromos hálózat leválasztására a fogyasztásmérő- csatlakozó elosztóban lévő, az Áramszolgáltató által plombált kismegszakítók szolgálnak, A csoportosan elhelyezett kapcsolók, kismegszakítók, kezelőszervek rendeltetését tartós felirattal kell jelölni.

Érintésvédelem: Az érintésvédelmi mód: Nullázás, (TN-C-S rendszer) túláramvédelmi kioldószervvel. A hálózatban minden fogyasztóhoz el kell vinni a védővezetőt és az I. ÉV. osztályú készülékeket be kell kötni az ÉV. hálózatba. A PEN vezető szétválasztása a főelosztóban történik, azaz ettől a ponttól kezdve a Nulla és a védővezetőt külön kell vezetni, ezután tilos újból összekötni. Az épület becsatlakozásánál a védővezetőt egy önállóan is számottevő földeléssel kell ellátni.

Az épületben ki kell építeni az egyenpotenciálra-hozó hálózatot, EPH-t. Az EPH-ba be kell kötni minden nagy kiterjedésű fémszerkezetet, fémes közmű vezetéket, zuhanytálcát, mosogatót, villámvédelmi és egyéb földelőket. A világítások kismegszakítóval védett áramkörrel üzemelnek, a dugaszolóaljzatok 30mA-es áramvédő kapcsoló kioldószervvel védettek. Az érintésvédelem hatásosságát a kivitelezés befejeztével az érintésvédelem szabványossági felülvizsgálatával kell igazolni. A létesítés során be kell tartani az MSZ HD 60364 szabvány előírásait.

Villámvédelem és túlfeszültség elleni védelem: A létesítmény részére villámvédelmi kockázatelemzés alapján kell meghatározni a villámvédelmi berendezés szükségességét, ill. a villámvédelmi fokozat megállapítását. Az így meghatározott követelmények alapján kell megtervezni a villámvédelmi berendezést és a túlfeszültség elleni védelmet. A villámvédelem és az érintésvédelem részére betonalap földelőt kell kialakítani az ME-04 124 számú Műszaki Előírás alkalmazásával.

Környezetvédelem: A jelen elektromos kivitelezés során veszélyes hulladék nem keletkezik. A keletkező egyéb hulladékot műszakonként, szelektálva össze kell gyűjteni, és el kell szállítani. Figyelmet fordítani a munkahelyi rendre és tisztaságra.

Munkavédelem: A kivitelezési munka megkezdése előtt munkavédelmi oktatást kell tartani, és külön fel kell hívni a figyelmet a helyi sajátosságokra. A munkavégzés során be kell tartani az általános munkavédelmi és tűzvédelmi szabályzatok és az MSZ 1585 szabvány előírásain kívül az elektromos hálózatok létesítési szabványait is. A személyi védőeszközöket alkalmazni kell a munkavégzés során. Az elektromos kéziszerszámokat csak áramvédő-kapcsolóval ellátott dugaszolóaljzatról szabad üzemeltetni. Feszültség alatt lévő hálózaton munkát végezni tilos!

A feszültségmentesítés során be kell tartani a vonatkozó szabvány előírásainak minden pontját.

Az elkészült hálózat első feszültség alá helyezése előtt végre kell hajtani az üzembehelyezési eljárást, és erről készüljön jegyzőkönyv.

Kivitelezés során végig betartandó, legfontosabb vonatkozó szabványok és létesítési előírások:

- MSZ HD 60364-5-51 Villamos szerkezetek kiválasztása és szerelése. Általános előírások
 - MSZ HD 60364-5-52 Kábel- és vezetékrendszerek
 - MSZ HD 60364-5-53 Védelem, leválasztás, kapcsolás, vezérlés, és folyamatos ellenőrzés
 - MSZ HD 60364-4-43 Védelem. Túláramvédelem
 - MSZ HD 60364-6 Kisfeszültségű villamos berendezésének. 6.rész: Ellenőrzés.
 - MSZ 2364 Legfeljebb 1000 V névleges feszültségű erősáramú villamos berendezések létesítése.
 - MSZ 1600 Legfeljebb 1000 V névleges feszültségű erősáramú villamos berendezések létesítése. (érvényben lévő lapok)
 - ME 04.115 Egyenpotenciálra hozás hálózatának kialakítása
 - MSZ 274/1 -2 -3 -4 Villámvédelem, szabványsorozat
 - MSZ EN 12464-1 Mesterséges világítás
 - MSZ 1585-1 Erősáramú Üzemi Szabályzat.
 - MEE.SZI 0301 Villamos Biztonsági Szakmai Elvárások (VBSZE)
 - 54/2014 (XII.05.) BM rendelet Országos Tűzvédelmi Szabályzat. (OTSZ 5.0)
- Egyéb kérdésekben a kiviteli terv és költségvetés előírásai érvényesek.

3.3. Víz, szennyvíz:

Előzmények: A tervezett épület és kerítés építését, valamint a piactér iskolával határos területének rendezését a zöld város projekt keretében tervezik megvalósítani.

A tervezési helyszínen jelenleg épület nem található. Az ingatlan közműellátása a telken belüli és a Damjanich utcán található közmű hálózatra való csatlakozással biztosítható. Ivóvíz ellátás, szennyvíz elvezetés, villamos energia ellátás a fentiek szerint biztosított. A telken belüli gázvezeték /telekhatár felállás/ megszüntetésre kerül. Az épület az építészeti tervdokumentáció szerinti építési anyagokból épül. Az épületben temperáló elektromos fűtés készül.

A helyiségek természetes szellőztetésűek, azonban a belső terű WC-mosdó helyiség nagyobb pára, illetve szag terhelés csökkentésére egyedi, helyi elszívó ventilátoros szellőztetés létesül.

Az épületben kizárólag kommunális szennyvíz keletkezik, mely a települési szennyvízelvezető csatornahálózatra kerül bevezetésre.

Az ingatlan vízellátása városi ivóvízhálózatról biztosítható, melegvízellátást 80 literes elektromos vízmelegítő biztosítja.

Vízellátás - Szennyvíz elvezetés: Az ingatlan meglévő vízbeállással és vízmérőaknával rendelkezik. Az ingatlan területén jelenleg a szennyvíz beállítás rendelkezésre áll. /fogadóakna/

A tervezett szennyvíz elvezető rendszert az udvaron meglévő szennyvíz fogadó - tisztító aknára kell csatlakoztatni. Mindkét közmű csatlakozást át kell építeni.

Vízellátási rendszer leírása: A piacfelügyelői épület szociális vízigények biztosítására 100%-ban csak a városi ivóvíz kerül felhasználásra.

Az ivóvíz ellátás a Damjanich utcai városi ivóvíz vezetékre csatlakozó bekötő vezetéken keresztül meglévő, de felújítandó mérő aknából biztosítható.

Az ivóvíz fogyasztói berendezések az alábbiak:

	Csapoló egyenérték	Darabszám	Összegzett csapoló egyenérték
Melegvíz ellátású mosdó csaptelep	1	2	2
WC öblítőtartály szelepe	0,25	1	0,25
Ivókút	0,17	1	0,17
Vízkonnektor	1,5	3	4,5
Összesen: N =			6,92

Az épület vízigénye: 1,5 m³/d, 9 m³/hó, 108 m³/év. Óracsúcs vízigény: 0,5 l/s
Hálózati víznyomás: 3,0 – 3,5 bar.

Az épület vízhálózat kialakítása: A tervezett épülethez csatlakozó ivóvíz vezeték külső téri elzáró szerelvényen keresztül csatlakozik az udvari ivóvíz vezeték hálózathoz. Telken belül felújítandó aknában kerül elhelyezésre az új vízfogyasztásmérő berendezés. Vízmérő: DN 20 nedvesen futó házi vízmérő.

Az épületeken belüli hálózatok rövid ismertetése: A telken belül elhelyezett vízmérő aknától az ivóvíz alapvezeték PE 80 SDR 11 műanyag vezetéken keresztül kerül bevezetésre az épületbe.

Az épületeken belüli ivóvíz alapvezetékét műanyag bevonatos ötrétegű csővezetékéből (pld: Viega Pexfit) csővezetékéből tervezzük megépíteni.

Az ivóvíz ágvezetékbe visszamosató szűrő építendő be.

A használati melegvízellátást 30 literes elektromos vízmelegítő biztosítja. A tárolási hőmérsékletet 40-45°C-ra választjuk. A melegvítároló hőmérsékletét időszakosan 60° fölé emelni kell.

A berendezési tárgyak csapolóit minden esetben tartalékelzáró szerelvényekkel csatlakoztatjuk az alapvezetéken kialakított ágvezeteki leágazásokra.

A használati melegvízhálózatot a hidegvízzel párhuzamos nyomvonalon vezetjük, kialakítása és szerelvényezése azzal teljesen azonos módon történik. A hálózatra kötésénél visszaáramlásgátló szerelvénycsoport beépítését tervezzük. Az épületen kívül a belső hálózatra csatlakozó – később telepítendő ivókúthoz – vezeték PE 80 SDR 11 20 x 2,0. A bejáró térburkolata melletti zöldfelületekhez 1-1 db /összesen 3 db/ víz konnektorral párasító csatlakozásához alkalmas kivitelben. A nyomócsőre téli elzáró szelep kelsz beépítve. Az ivókút környezetének térburkolata udvari szikkasztóba kötve (10/10) az ivókút tálcás burkolatának vize a szennyvíz hálózatra csatlakoztatva /átm. 100/.

Szereléstechológia

A tervezett vezetékhálózat

- földbe fektetett bekötővezetéke KPE minőségű műanyag vezeték, előregyártott idomokkal, hegesztett, vagy gyorskötő idomos oldható kötésekkel;
- az önálló vizesblokkokban műanyag bevonatos ötrétegű vezetékek, előregyártott idomokkal

A vezetékek elhelyezésüktől függően burkolatokat kapnak:

- a falhoronyban, aljzatban csőhéj szigeteléssel készül;
- a szabadon szerelt vezetékeket anyaguktól függetlenül freonmentes, nem csepegve égő, páradiffúzióra is méretezett, zártcellás, nehezen éghető csőhéjjal hőszigetelni kell, a szigetelés vastagsága a hidegvíz vezetéken 13 mm, míg a használati melegvíz vezetéken 19-20 mm;

A vezetékek megfogására típus csőtartókat és csőbilincseket, valamint függesztőket kell használni, melyek horganyzott kivitelűek. Ezekben a csővezetékeket minden esetben rezgésszigetelő betétekkel kell megfogni.

Vízellátás – Szennyvíz elevezetés: Az épület szennyvíz kibocsátása: $0,5 \text{ m}^3/\text{d}$. /heti 2 nap/ $\times 0,286 = 0,12 \text{ m}^3/\text{d}$

A létesítményben teljes mértékben kommunális szennyvíz keletkezik. Technológiai szennyvíz kibocsátással nem kell számolni, ezért a létesítményben szennyvíz előtisztító berendezés nem létesül.

Az ingatlan udvarán rendelkezésre álló szennyvíz kiállást a kivitelezési munkálatok előtt fel kell tární, és a folyás fenékszintjét ellenőrizni. A meglévő szennyvíz kiállás feltételezett folyás fenékszintje 93,59 mBf.

A telken belül a csapadékvíz és a szennyvíz elválasztott rendszerben kerül elvezetésre. A szennyvíz a települési szennyvízelvezető csatornahálózatra, míg a csapadékvíz a telken belül kerül szikkasztásra. A piactér felújított területén a meglévő hálózat felújításával, esések rendezésével készül, a meglévő hálózatra csatlakozó folyókák beépítésével, a víznyelők szintre emelésével.

Az épületből elvezetett kommunális szennyvíz gravitációs csatorna hálózaton keresztül jut el a kommunális szennyvíz elvezető csatorna telken belüli fogadó aknájába. A tervezett szennyvíz alapvezeték épületen kívül 110 mm KG-PVC, az ivókút medence burkolatától átm. 100 mm.

A szennyvízhálózat kialakítása: A berendezési tárgyakból kikerülő szennyvizet bűzelzáron keresztül, ágvezetékekkel a berendezéscsoportokat összekötő alapvezetékekbe vezetjük. A ritka használat, ill. a kis elfolyó vízmennyiség miatt fennáll a kiszáradás veszélye, ezért mechanikus bűzelzárást kell beépíteni.

Az alapcsatornák végpontjain belsőterű elhelyezésre alkalmas légző szerelvényeket kell beépíteni. Az alapcsatornákra a padlóba való bevezetés előtt csavarkötéssel záródó tisztító idomok beépítése szükséges.

A padlók víztelenítésére beépített szerkezetek (padlóösszefolyók, folyókák) a helyiségben végzett tevékenységhez maximálisan alkalmazkodnak.

Szereléstechológia: A tervezett fekálías csatornahálózat

- ágvezetékei, ill. DN 100-nál kisebb átmérőjű szakaszai PVC minőségű műanyagvezetékek, előregyártott idomokkal, gumigyűrűs tokos kötésekkel.
- alapvezetékei, ill. DN 100, vagy annál nagyobb átmérőjű szakaszai hegesztett PE minőségű műanyagvezetékek, előregyártott idomokkal, hegesztett kötésekkel, vagy KG PVC műanyag vezetékből tokos gumigyűrűs kötésekkel.

A szabadon szerelt vezetékek megfogására típus csőtartókat és csőbilincseket, valamint függesztőket kell használni, melyek horganyzott kivitelűek. Ezekben a csővezetékeket minden esetben rezgésszigetelő betétekkel kell megfogni.

Csapadékvíz-elvezetés: A terület hidrológiai szempontból igen kis vízgyűjtőterületnek minősül. A vízhozamot az MI-10-455/2 és MSZ EN 752-4:2000 szerint számítottuk ki. A vízmennyiségeket a 10 éves gyakoriságú csapadéokra határoztuk meg. Az összegyülekezési idő kisebb, mint 10 perc. A csapadékvíz a telken belül kerül szikkasztásra. a térburkolatról zöldfelület felé eséssel, az épület lefolyói szint alatt szikkasztó – műszaki textíliával burkolt zúzottkő – zsompba vezetve. A bejárati térburkolat és járda közötti zöldsávba 3,0 m-ként conle-kavics és zúzottkő keverék anyagból 1,0 m-es szikkasztó draja sávok készülnek 80 cm mélységgel geotextília keretező betétrel. Terepszint alatti 20 cm vtg.-ban humuszos kavics réteggel. Az épület

tervezett csapadékvíz-elvezetése gravitációs rendszerű. A tetőről több helyen gravitációs ejtőcsatornákon, illetve eresztőcsatornákon keresztül vezetik el udvari szikkasztással. A lefolyócsatorna járda feletti szintjén tisztító csonkot kell beépíteni. A piactéri terület csapadékvíz hálózat rekonstrukciója során a csatlakozó vezeték hálózatot is felül kell vizsgálni és szükséges tisztításokat elvégezni. A vízelvezetés kiegészítése rácsos folyókákkal készül 3 ‰-es eséssel. A megfelelő esésű felújított burkolathoz a víznyelők szintre emelése szükséges. A piactéri csapadékvíz hálózat környezetében az eliszaposodott réteget el kell távolítani és talajcserét kell készíteni /bányahomok/. A hálózat fogadó szikkasztó árok esését ellenőrizni kell és az árkot a megerősítéstől meg kell tisztítani és újra profilozni.

Fűtés és hűtés: A tervezéskor az épület helyiségeiben az alábbi táblázat szerinti méretezési hőmérsékleteket rögzítettük. Időszakos használat miatt temperáló elektromos fűtés készül.

Tél:	tk= -15 °C minimum
Helyiség:	Téli belső hőmérséklet:
Előtér, vizsgáló helyiség:	tb=20 °C
WC; Piacfelügyelő helyiség:	tb=22 °C

Az épület szerkezet kialakítása az építészeti tervrész rétegrendjei szerint történik.

Hőmérleg hőigény számítás: Összes névleges hőszükséglet 2,5 kW

Az épület fűtési és temperáló hőigényének biztosítására elektromos panel fűtőtestet építünk be, csatlakozó aljzat kialakításával. Ellátása a telken, ill. épületen belüli elektromos vezeték hálózatról történik.

Konvekciós fűtőpanelek, digitális, beépített, programozható termosztáttal:

Élelmiszer ell. helyiség: 1 db ADAX NEO NP08 teljesítmény: 800 W (350x704x90 mm); 3,48 A

Piacfelügyelő helyiség: 1 db ADAX NEO NP08 teljesítmény: 800 W (350x704x90 mm); 3,48 A

A berendezések csak szabvány szerinti minőségű és szerkezeti anyagúak, komplett egységek védőburkolattal, gépkönyvekkel, biztonságtechnika és üzemviteli szerelvényekkel készülhetnek. Klíma beépítése esetén a kültéri egység csak nem látszó homlokzaton rejtett kivitelben helyezendő el.

Szellőzés-technika: A beépített elszívó ventilátor a helyiségekbe épített mozgásérzékelőről és időkapcsolóról vezérelten működik. A ventilátort beépített visszacsapó szeleppel kell ellátni.

Ezen helyiségek egyszerűsített szellőztetése csak elszívó rendszert tartalmaz. A frisslevegő beáramlása az elszívás hatására létrejövő depresszió hatására a környező terekből, vagy a szabad térből biztosított.

Munkaárok kialakítás, földmunka, víztelenítés: A munkaárok kiemelése az adott feltöltéses vegyes talajban hézagos pallózás és dúcolás védelmében történhet. Az iszapréteg megközelítésénél, 1,0 m fölötti depressziónál, vagy egyéb közműkeresztezések szemcsés talajú visszatöltéseinek függőleges zárt sorú pallózás szükséges. Burkolt területen aszfalt, vagy beton burkolat bontása csak vágott széllel készülhet, bit. ragasztó szalag illesztéssel /toldással/.

A munkaárok szélessége 0,6 m.

A csőfektetés, csőbeágyazás elkészülte után a földvisszatöltési munkákat közvetlenül meg kell kezdeni.

A földvisszatöltésnél tömörítési próbát kell végezni. Amennyiben tömörítés feltételei nem adóttak, úgy beszállított anyagot kell tömörítetten visszatölteni. A réteges

tömörítés során megkívánt tömörség T_r gamma 90 %. A csőzóna vonala a cső fölött 50 cm magasságig tart, itt T_r gamma 85 % tömörségi fokra kell tömöríteni. A földvisszatöltést több ütemben kell végrehajtani, 20 cm rétegvastagságban. A kiszorult földmennyiséget el kell szállítani. A kivitelezést javasoljuk alacsony vízállású időszakban nyáron és ősszel végezni. A közmű árkok falát hézagos ducolattal kell ellátni, míg talajvízszint alatt zárt falú ducolat alkalmazását ajánljuk. A munkálatok két oldalára védőkorlátot kell elhelyezni. A kitermelt földet a csatorna mellett úgy kell elhelyezni, hogy a forgalmat ne akadályozza. Visszatöltés után a kiszorult mennyiség elszállítandó törmeléklerakó helyre. A lerakott anyag eltereketését biztosítani kell. Burkolatok készítése és felújítása a megadott rétegrendekkel készülnek.

Telken belüli közművek, közműkeresztezések: A tervezett vezetékek keresztezhetik a telken belüli egyéb vezeték hálózatot (csapadék, villamos, illetve hírközlés, ivóvíz, szennyvíz). A tervezett vezetékeknek a részletes helyszínrajzon bejelölt nyomvonalán a munkaárok megnyitása előtt a közműveket minden esetben kutatóárokkaal fel kell tárni. Tekintettel arra, hogy a tervezés során nyíltárokos közműfeltárás elvégzésére nem került sor, a helyszínrajzokon bejelölt közművek nyomvonala és magassági vonalvezetése tájékoztató jellegű. A kivitelezés, a földmunkák megkezdése előtt műszeres közmű vizsgálatot kell végezni az esetleg meglévő, de ismeretlen nyomvonalú közmű feltárásra, ennek hiányában kézi feltárásokat és kézi földmunka végezhető.

A tervezés során a közművek közötti legkisebb vízszintes távolságot az MSZ 7484/92. szerint vettük figyelembe, melyet a kivitelezés során is tartani kell. Mélységi elrendezés szerint a keresztező vezetékek legkisebb függőleges távolsága 0,20 m.

Abban az esetben ha szabvány által előírt távolságok betartására nincs lehetőség, a vezetékeket védőcsőbe kell helyezni.

A szabvány szerint a szennyvíz közcsatorna vízszintes távolsága:

- ivóvíz vezetéktől: 1,0 m
- gázvezetéktől: 1,0 m
- távközlő vezetéktől: 1,0 m, (0,5)
- erősáramú kábeltől: 1,0 m, (0,5)

Vízszintes vonalvezetés

A tervezett a meglévő és felújított közmű hálózat a helyszínrajzon követhető.

A vízszintes vonalvezetés megtervezésekor a következő szempontokat vettük figyelembe: Tekintettel voltunk a meglévő és tervezett közművekre, az azoktól való távolságok a szabványnak megfelelnek. Mindenütt az adottságoknak megfelelően választottuk ki a legalkalmasabb helyet.

Magassági elhelyezés: A gravitációs csatornák lejtése: min. 3-5,0 ‰.

Az alkalmazott csőanyagok: A gravitációs csatornák anyaga KG-PVC, az ivóvíz nyomóvezetékek PE 80 SDR 11 anyagúak.

Munkavédelem:

Külön fejezetben a kivitelező biztonsági és egészségvédelmi terve szerint.

Telken belül kiépített hálózatról átépített mérőaknárról. A vizes berendezéseket víz- és energiatakarékos szerelvényekkel kell felszerelni. Az ivóvíz minőségi követelményeiről és ellenőrzéséről a 201/2001. (XI.25.) Korm. rendelet előírásait be kell tartani /különös tekintettel a 4 § (1) bekezdés a.) pontja/. A kommunális szennyvíz vonatkozásában a 16/2002. (IV.10.) EüM rendelet előírásait is figyelembe kell venni. A takarításhoz a kézmosó alá beépített légbeszívó-szelepes kifolyó készül. Mosdóhoz folyékony-szappan és papírtörölköző tartó elhelyezése szükséges. Az épület használatbavétele előtt az ivóvízhálózatról vett vizet akkreditált labor által minősíteni kell – negatív vízvizsgálati eredmény esetén üzemeltethető az épület.

4. Piacter felületének megújítása

4.1. Kialakítandó felületek:

II. sz. fejlesztési területen		
Burkolt felület:		1.420,3 m ²
- klinker v. Barabás térkő lapburk.	174,34 m ²	
- szürke beton térkő Citytop	227,17 m ²	
- kerítés kialakítása, felújítás	25,- m ²	
- kavics terítés	37,95 m ²	
- aszfalt burkolat részben meg. ágyazata	915,48 m ²	
- aszfaltburk. javítás foltokban	40,- m ²	
Zöldfelület kialakítása:		180,45 m ²
Csapadékvíz hálózat felúj. és folyóka árok profilozással		80,- fm
I. fejlesztési területen		
Burkolt felület:		385,39m ²
- klinker v. Barabás térkő lapburk.	25,13 m ²	
- színes citytop térkő sáv	7,17 m ²	
- szürke beton térkő citytop	252,07 m ²	
- gyeprács burkolat	22,19 m ²	
- kavics terítés	78,83 m ²	
zöldfelület kialakítása:		180,39 m ²
csapadékvíz elvezetés szikkasztókkal		30,- fm
Épület szerkezeti felülete		34,02 m ²
Fejlesztéssel érintett területek összesen:		
II. fejlesztési területen:	1.600,75 m ²	
I fejlesztési területen:	<u>599,80 m²</u>	
	2.200,55 m ²	

4.2. A fejlesztés leírása

- a fejlesztési területen a piactér rendeltetésére nem alkalmas beton, bazalt, betonnal javított vegyes felület és aszfalt burkolat, valamint a Damjanich úti területen járdák térburkolatok törmelékes feltöltött felületek találhatók. Az aszfalt burkolat bontása részben teljes rétegrenddel és részben marással történik. Az egyéb burkolatok bontása teljes rétegrenddel történhet, de az esések figyelembevételével az új burkolatok helyén részleges bontás is történhet. A megmaradó felületen m²-ként min. 9 db áttörési helyet kell kijelölni, majd a feltört burkolatot kiékelő réteggel együtt tömöríteni kell. Mindezt megelőzi az érintett területeken végzett roncsolásos rétegfeltárás – rétegvizsgálat. A fejlesztési területeken a 4.1. szerinti térkő, járda, térburkolat, tároló, árusító és pihenő felületek készülnek a bontás után kialakított pályaszerkezettel – rétegrenddel. A felbontott burkolati rétegrendek anyagai megfelelő aprítás és frakciózás után újrahasznosíthatók. A tervezési – fejlesztési határon a megmaradó burkolathoz az új burkolat csak vágott megtámasztott alépipítmenyi réteggel csatlakozhat. Eltérő időben készülő, valamint meglévő és új rétegek kapcsolata lezáró átlapoló szalaggal készül /aszfaltfóliával/.

A piac területét határoló kerítés egy szakasza felújításra kerül, mely funkciójával és megjelenésével illeszkedik a piac területéhez. Az iskola udvar felőli lehatárolása mellett zöldfelületi sávot alakítunk ki és a közbenső zöld pihenő szigetek készülnek. Az I. fejlesztési területen a később telepítendő ivóvízkúthoz tervezett ivóvíz nyomvonalról az átjáró térburkolat mindkét oldalára tervezett zöldfelülethez egy-egy a későbbi öntözéshez kapcsolódó vízkonektort terveztünk. A kialakítandó

zöldfelületekkel a terület biológiai aktivitása, aktivitási értéke növekszik. Az I. fejlesztési terület pihenő sarkában a későbbi fejlesztés során további kiegészülő területek kapcsolódnak a piac területéhez. Az épületnél leírtak szerint a térburkolat alatti közművezetékek elhelyezésre kerülnek /pld. a későbbi területnöveléssel együtt telepítendő ivókút/.

A nem megfelelő esésű nem a víznyelőkhöz eső vegyes anyagszerkezetű süllyedt balesetveszélyes burkolaton az új esésekhez illeszkedve szintre kell emelni a víznyelőket és vonalmenti folyókákkal a pangó felületről a víznyelők irányában kell vezetni a csapadékot. A pihenő felületeken az árusító terület két szélére és a bejáráshoz ülőpadokat és hulladéktárolókat helyezünk el. A térvilágítással nem rendelkező I. fejlesztési területen az épülethez bekötött áramkorról önálló leválasztással üzemelő kis fénypont magasságú kandelábereket telepítünk. A II. sz. fejlesztési területen a járda árusító felülethez kapcsolódó hosszanti szakaszán védőcső beépítésével biztosítható lesz a későbbi telepíthető csuklókaros védőtetők elhelyezése és annak esetleges motoros működtetése.

4.3. Tervezett rétegrendek, pályaszerkezetek

megmaradó kapubejáró sáv

- KB-1 - hengerelt aszfalt burk.
- meglévő ágyazati rétegek

kapubejáró kiegészítés

- KB-2 - 8 cm Cítytop szürke beton térkő
- 3,5 cm éles szemcsés ágyazat
- 20 cm zúzottkő v. törtbeton kiékeléssel
víznyelő rács felé eséssel Try 95 %
- 15 cm homokos kavics + Try 95 %
- rtg. geotextília
- tömörített altalaj v. talajcsere
tükör kialakítással ($E_2 = 40 \text{ MN/m}^2$)

meglévő járda

- KB-3 - Citytop szürke beton térkő
- feltárás bontás után hiányos réteg
ill. vtg.-ság esetén a „B” rétegrenddel
azonos kialakítással

/A kapubejáró átépítése nem része ezen fejlesztésnek/

járda – kp. tár közl.-i sáv

- 9-A,C - 6 cm szürke beton térkő burkolat,
homok sárga érdes felületű klinker
téglalap sávokkal, kiékelő zúzott
homok hézagolással, anyagából
v. rejtett szegéllyel /Hauraton/
- 3 cm ágyazó zúzott éles
szemszerk.-ű homok
- 15 cm kavicsfeltöltés Try 95 %
- 15 cm b. homok feltöltés Try 95 %
- tömörített altalaj v. talajcsere

faltő

- 10-α - 30--50 cm mosott rostált
kavics és zúzott kő alsó tükör
faltőtől kifelé eséssel (30°),
kertészeti süllyesztett szegéllyel
- műszaki textília
 - 5 cm b. homok tükör
 - tömörített altalaj

tároló zöldfelület

- 11-/1,2,3/ - 4,5 cm műanyag gyeprács humuszos
homok feltöltés
- 3,5 cm ágyazó homok kiékelő felülettel
 - 15 cm kavicsfeltöltés humuszos föld
kiékeléssel Try 95 %
 - 15 cm b. homokfeltöltés Try 95 %
 - 1 rtg. geotextília
 - tömörített altalaj v. talajcsere

térburkolat /út pályaszerkezetnek megfelelő/

- 12-C,B - 8 cm beton natúr térkő sávokban színes
elemekkel /pld. APPIA, v. Citytop szürke/
- 3,5 cm éles szemcsés ágyazat
 - 20 cm zúzottkő v. törtbeton kiékeléssel
zöldfelület felé eséssel /mélyített
zúzottkő zsompokkal Try 95 %
 - 15 cm homokos kavics + Try 95 %
 - tömörített altalaj v. talajcsere
tükör kialakítással ($E_2 = 40 \text{ MN/m}^2$)
- /a 20 cm zúzottkő törtbeton helyett CKt alapréteg
is készülhet, így az ágyazati réteg elhagyható/

tartalék terület

- β - 8 cm zúzottkő kiékelés
- 15 cm zúzottkő v. törtbeton kiékeléssel
zöldfelület felé eséssel Try 95 %
 - 15 cm homokos kavics + Try 95 %
 - tömörített altalaj v. talajcsere
tükör kialakítással ($E_2 = 40 \text{ MN/m}^2$)

kerítéstő és kapcsolódó felület

- 10 cm mosott coule kavics
- 1 rtg. műszaki textília
- termett talaj

D. aszfalt felújítás pályaszerkezete

- 5-6 cm AC 11 hengerelt kopó aszfaltréteg részben
mart felületen részben alépítményi rétegrenddel
kapcsolódó felületen vágott illesztéssel

/a kiegészítő pályaszerkezet 12 cm vtg.-ság felett
CKt alapréteg ez alatt mart aszfalttal kevert KAB21/

Df foltonkénti aszfalt felújítás pályaszerkezete

- 5 cm + kiegyenlítés 10 cm-ig AC 11 hengerelt kopó aszfaltréteg

Megjegyzés: Az udvari térburkolatok süllyesztett út ill. kerti szegéllyel, valamint rejtett /műa./ szegéllyel, vagy burkolat anyagából támasszal készülnek. Kiemelt szegély esetén bővített hézagképzéssel, csapadékvíz elvezetésre alkalmas kivitelben.

4.4. Fejlesztési területeknél alkalmazott anyagok és kivitelezés leírása

4.4.1. Burkolatok:

Burkolatok:

A térburkolatban megtartandó, de átépítendő szintre emelve közmű fedlapokat víznyelőket a burkolati irányokkal szinkronban /derékszög, párhuzam, szimmetrikus és központi elhelyezés/ kell elhelyezni aknaszűkítő felső elemmel. Fedlapoknál a burkolati elemeknek a teljes felület elemeihez egész méretben és folytonosan futó hézaggal és négyzetes idomú térkő keretezéssel kell illeszkedni.

Az elemek minőségi követelményszintjét /referencia szintjét/ a Semmelrock, Barabás térkő és Winerberger termékeivel határozzuk meg. Tehát az alkalmazott márkanevek a minőségi minimumot jelentik, azzal egyenértékű, vagy magasabb műszaki és esztétikai értékű termékkel helyettesíthetők. A térburkolat minden felülete egyedi rakásban /hálóban, kötésben/ történik. Közbenső sávban típus rakat is készülhet. A térkövek rakásával ügyelni kell arra, hogy a szegélyek mellé mindig egész burkolókő sor kerüljön. A járdák, térburkolatok akadálymentes kapcsolatát max. 2 cm szintkülönbséggel lehet kialakítani.

Kivitelezés során a gyártó alkalmazás-technikai útmutatójában foglaltakat maradéktalanul be kell tartani, attól eltérni csak külön engedéllyel, beruházói jóváhagyással lehet. A kivitelezés menetéről általában az alkalmazástechnikai előírásokon túl a következőket is be kell tartani. A földmunka tükörszintjét a szegélyek, ill. szegélysáv közötti felületen kell elkészíteni, közben ügyelni kell arra, hogy a talajt szárazon lehessen tartani és a vízvezetés megfelelő legyen. A fagyökerek és minden más szerves anyag eltávolítása után az altalajt legalább 400 mm mélységig tömöríteni kell. A tömörítésnek min. 5 % hézagterfogat-csökkenést kell eredményeznie, a tömörség értéke legalább 95 % kell, hogy legyen.

A tömörített rétegek összvastagsága nem lehet 100 mm-nél vékonyabb és nem lehet 200 mm-nél vastagabb. Az ágyazati homokot, ill. zúzalékot felületi egyenetlenségek megszüntetésére, vagy a megfelelő szintmagasság kialakítására használni nem szabad! Süllyesztett /rejtett/ műanyag szegély készül, beton gyámra /CKT/ és betonacél rögzítéssel. A fű és a hasonló növényzet így a burkolat széléig terjedhet és nőhet. A kerti szegélyek süllyesztett útszegélyek beton megtámasztással – gyámban, olyan kivitelben készüljön, hogy a burkolatszél magassága alatt a szegély magassága legalább 5 mm-el alatta legyen a burkolati szintnek. Kiemelt útszegély esetén is biztosítani kell a zöldfelület felé a csapadékvíz elvezetését, szikkasztását. Nem szabad az ágyazatot csak körülbelül, szemmértékre a kívánt magasságig gereblyézni, vagy lapátolni! Föltétlenül az előírt vastagságra kell lehúzó deszkával, kézi erővel lehúzni az előre bemért vezetősínek között, vagy gépekkel, pl. simítógéppel, vagy speciális egyengető pallóval. A tömörítésnél a homok víztartalma 6-8 %-os legyen, ne legyen egészen száraz, de teljesen nedves, átázott sem. A zúzalék ágyazatot a burkolókövek fektetésének napján lehet fektetéshez előkészíteni. Az elterített réteget nem szabad fedetlenül hagyni, mert a víztartalma könnyen megváltozik. Ha a munkát eső szakítja meg, az ágyazatot le kell fedni, vagy el kell távolítani a homokot. Fontos, hogy a

zúzalékágyazat egyenlő vastagságú legyen, réteg vastagságán nem szabad változtatni, fontos az egyenletes felületű és terv szerinti szintmagasságú alapréteg építése. A tömörítetlen ágyazat lehúzási szintjét meg kell emelni, a tömörödésnek megfelelően. Javasolt a kísérleti térkő, ill. téglasor fektetés, az ún. előzetes „száraz” rakás, olyan formában, hogy egész térkő elemekből valósulhasson meg a hézagok szélességének kisebb változtatására, ütközőhézagos beton térkőnél nem, de téglalap burkolatnál lehetőség van. Az ágyazat vastagsága tömörítés után egyenletes legyen. A vékony réteg a megadott vastagságokon belül előnyösebb a vastagabbnál. Az előtömörítés nem helyettesítheti a végső tömörítést, legalább 0,6 t súlyú lapvibrátorral tömörítsük. A lesimított ágyazatra sem rálépni, sem géppel ráhajtani nem szabad! A burkolat lerakását mindig a terület legalacsonyabb pontján kell elkezdni és lentől kell haladni, soronként előrehaladva. Az elemenkénti, vagy különálló sorokban történő fektetését kerülni kell. Gépesített lerakást kerülni kell. Burkolási terület kijelölésére, kitűzésére és a lerakás sorrendjére különösen kell figyelni. Egy-egy önálló blokkot csak egy irányból lehet burkolni. Az esetleges kiigazításokat még a hézagok fugázó zúzalékkal való megtöltése előtt kell elvégezni. A térkő elemek méretét az építési helyen folyamatosan ellenőrizni kell! Tömöríteni folyamatosan kell, az elhelyezéssel párhuzamosan minden 1 m sáv lerakása után. A napi fektetési munka befejezése után az egész felületet együtt is tömöríteni kell. A burkolatok rögzítését ún. száraz-próba rakás után lehet elvégezni, a szimmetria és átmenő hézagok figyelembevételével. A kialakított sétáló járdák esését 2,5-3,5 %-al kell kivitelezni a zöldfelület irányába. A térburkolatról levezetett csapadék szikkasztását meghatározóan a zöldfelületek biztosítják. A beépítendő elemek körül a pályaszerkezeti rétegek építésére különösen kell figyelni, gondosan kell tömöríteni. A térkő elemeket a kezdési ponttól indulva egyszerre két irányban kell fektetni. A térkő elemek átrakás után használat közben vagy későbbi közmű rekonstrukciók során indokolt bontások esetén az idomok sérülhetnek, ezért tartalékkészletet kell raktározni a javításokhoz, mely az összfelület 1,5 %-a legyen. A terven megadott ágyazati és hézagkitöltő alkalmazása esetén kivirágzás nem alakulhat ki. /aluminát és mészsadalék mentes/ Kivitelezés során folyamatos felügyeletet és tervezői művezetést kell biztosítani. A műanyag gyeprácsos felület a kerékpártároló felületén a megadott rétegrend szerint készül. A zöldfelület aránya ezzel is növelhető /zöldfelület számításnál nem vettük figyelembe, ezért járda térkőburkolattal is helyettesíthető/.

4.4.2 Térvilágítás: A tervezett járda nyomvonalában a járdaszél mellett helyszínrajz szerinti telepítéssel öntöttvas posztamenssel, acél cső oszloppal készül „Városszépítő” /Jászberény/ típus. A kandeláberek fénypont magassága 3,5 m. A kandeláberek és lámpatestek felületkezelése RAL 6009 v. RAL 6012, építető által kiválasztott színben készülnek. Minden oszlopnál nullázásos érintés védelmi mód kialakítása szükséges érintésvédelmi védőföldeléssel. Munkák kivitelezése során az MSZ EN szabványon túl a tulajdonos az üzemeltető, a szolgáltató előírásait teljeskörűen be kell tartani. Négy kandeláber alap készül, de a telekhatárra tervezett kandeláber oszlopot csak a későbbi fejlesztés során kell elhelyezni!

4.4.3. Zöldfelület: A piacterület megújításának egyik fő célja volt a komfortos piac üzemeltetése. Szembetűnő az iskola udvar melletti meglévő idős fa jelenléte, mely marad, de nagy lombkoronája felmetszése szükséges. A megmaradó fákat a sérülésektől kivitelezés alatt kalodával kell bevédeni. A meglévő fák 3,- m-es környezetében csak kézi földmunka végezhető a gyökérátvágások elkerülése érdekében. A fák felmetszése vagy gyökérátvágás esetén sebkezelést kell alkalmazni. A teljes felületen egyszerű kivitelű fűvesítés készül. Itt a 2 egységes tükör kiemelés

után a végső terepszintig termő földdel kell feltölteni. Faültetéshez a lombos fák részére 1,0 x 1,0 x 1,0 m, a talajtakarás és örökzöld kerítés előtt cserjék részére 0,4 x 0,4 x 0,4 m, legyen. A gödörből kikerülő földet 100 %-os talajcserével (termőföld, a rosszabb minőségű földmennyiség helyett) visszatöltéskor keverve kell a gödörbe tölteni. A földből a kártevőket ki kell szedni. A kiásott gödröt - tekintettel a balesetveszélyre - azonnal vissza kell tölteni. A növények beültetésekor csak a gyökérnagyságnak megfelelő ültetőgödröt kell kiemelni.

Az ültetés helyére érkezett faiskolai anyagot - ha azokat nem ültetik ki azonnal - el kell vermelni. Az elvermelt növényeket folyamatosan gondozni kell, a növényeket csomagolatlan és fedetlen gyökérzettel nem szabad tárolni. A gyökérnyaknak az eredeti mélységbe kell kerülnie. Ültetés közben a gödör talaját taposással állandóan tömöríteni kell. Az ültetőgödröt a teljes betemetés előtt be kell öntözni, amihez föld m³-ként legalább 20 l vizet kell használni. Nedves időben végzett ültetésnél az öntözést el lehet hagyni. Őszi ültetéseknel a fák és a cserjék tövét 0,3 m-rel fel kell kupacolni. Tavaszi ültetésnél tányért kell készíteni.

A fákat az ültetésnél mindig támrudazni kell. A támrúdat úgy kell elhelyezni, hogy az a szélirányból nyújtson védelmet. A rúdnak olyan hosszúnak kell lennie, hogy a felső vége (0,12-0,25 m) benyúljon a fa koronájába. Az ültetett fát legalább két helyen nyolcas kötés alkalmazásával kell a támrudakhoz kötni. A támrúd nem lehet görbe vagy hajlott, de nem lehet hasított. Átmérője átlag 8 cm legyen, és 10 cm-nél több nem lehet. Javasolt a hármastámrúd alkalmazása. A fákat és cserjéket alakító metszéssel kell kezelni.

A fák gömbkoronás díszfaiskolai ültetési anyagok legyenek (erdészeti anyag csak akkor lehetséges, ha díszfaiskolai forgalomban nincs egy-egy növény), a lombos fa ültetési anyaga parkfa és sorfa minőségű legyen.

A növényanyag feleljen meg az MSZ-20210 szabványsorozat, MSZ-12170-86, MSZ-12172-86. szabványok vonatkozó előírásainak. Az anyagok minőségi megfelelőségét, szállítását és tárolását e szabványoknak megfelelően kell végezni, és igazolni. A növénytelepítési munka az MI-07-3403/7-83. ágazati irányelvben és az MSZ-04-801/1-81, ágazati szabványban foglalt előírások szerint végzendő. Az elkészült munka ezen előírások I. osztályú minőségét elégítse ki.

4.4.4. Öntözés: A rendelkezésre álló lehetőségek miatt automata öntöző rendszer jelen fejlesztés során nem készül, de későbbiekben az I. ütemben készülő rendszerre kapcsolható. I. sz. fejlesztési területen a zöldfelülethez zónánként 1-1 db /3 db/ vízkonektor elhelyezésre kerül, így a Damjanich út felőli terület öntözése megoldott lesz. Az öntözőrendszer csőhálózata MSZ 7908-2-84. szerint épül. A csőkötések gyorskötő idomokkal készülnek, gerincvezetéke KPE cső vízkonektorokkal. Kialakítása teljes víztelenítésre alkalmas kivitelben készülhet. Nyomáspróba az MSZ 2873/1986. szerint.

4.4.5. Utcabútorok: Az öntöttvas padok fenyő, v. kemény fa pallóval készülnek, melynek kivitele megegyezik a főtéren korábban elhelyezett padokkal. A zöldfelület is védő előregyártott ülőkockák /kész termék/ Barabás kő burkolattal, vagy betonból készülnek kikönnyített belső maggal, belső szakító és beemelő kampóval. Hulladékgyűjtő minden második és szélső padokhoz lesz telepítve a padokhoz illeszkedő kivitelben, betét-edényzettel, cigarettavég tartó elemmel. Ülőkék, padok és szeméttartók elhelyezését helyszínrajz szerint, vagy a megbízó által megjelölt helyekre a járdák sávjába kell elhelyezni a térburkolati elemekre szimmetrikusan. Minden utcabútor a kandeláber típusával megegyező /kerékpár támasz és tartó, padok, hulladékgyűjtők Városszépítő Kft. /Jászberény/ típus. Rögzítések dűhbelezéssel és betonozással. A piac személykapu oszlopai között tájékoztató tábla

kerül elhelyezésre a „városszépítő” utcabútorok stílusának megfelelő keretezéssel, melyen a piac rend kerül ismertetésre a piacra „járók” részére.

4.4.6. Kerítés felújítás:

Kerítés felújítás a piac térburkolat II. fejlesztési területének sávjában készül. A meglévő kerítés változó magasságú /60-80 cm/ és vastagságú 17-24 cm beton lábazattal, korrodált lapos és szögvas acél idomokból készül kerítésmezővel rendelkezik. Piac felőli felülete cementhabarcs vakolattal készül.

5. Tűzvédelem: építési engedélyezési terv szerint

6. A tervezés, és a tervdokumentáció összeállítása során alkalmazott főbb rendeletek, szabványok, hatósági előírások

6.1. Építészeti tervezés

- 1997. évi LXXVIII. törvény az épített környezet alakításáról és védelméről
- 253/1997. (XII.2.) Kormányrendelet az országos településrendezési és építési követelményekről (OTÉK)
- 312/2012. (XI.8.) Kormányrendelet az építésügyi és építésfelügyeleti hatósági eljárásokról és ellenőrzésekről, valamint az építésügyi hatósági szolgáltatásról
- 313/2012. (XI.8.) Kormányrendelet az Építésügyi Dokumentációs és Információs Központról, valamint az Országos Építésügyi Nyilvántartásról
- 28/2011 (IX. 6.) BM rendelet Az Országos Tűzvédelmi Szabályzat (OTSz) kiadásáról
- 104/2006. (IV. 28.) Kormányrendelet a településrendezési és az építészeti-műszaki tervezési, valamint az építésügyi műszaki szakértői jogosultság szabályairól
- 4/2002. (II. 20.) SZCSM – EüM együttes rendelet az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről

6.2. Tartószerkezet tervezés: a tartószerkezeti fejezetben ismertetett MSZ EN Eurocode szerint

6.3. Szakági tervezés során a szakági fejezetekben ismertetettek szerint, különösen a környezetvédelmi. Zaj és rezgés elleni védelemre vonatkozóan

- 284/2007. (X.29.) Kormányrendelet a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól
- 27/2008. (XII.3.) KvVM-EüM együttes rendelet a környezeti zaj és rezgésterhelési határértékek megállapításáról, valamint a hulladékgazdálkodáshoz kapcsolódó rendeletek és előírások

A bontás során kikerülő újrahasznosítható anyagok visszaépítését előnyben kell részesíteni.

- A keletkező bontási és építési törmelékkel kapcsolatban a hulladékgazdálkodásról szóló módosított 2000. évi XLIII. tv. és végrehajtási rendeleteiben előírt kötelezettségeknek maradéktalanul eleget kell tenni.
- A bontás során esetleg kikerülő veszélyes hulladékkal kapcsolatban a 98/2001. (VI. 15.) Korm. r. – 192/2003. (XI. 26.) Korm. r.-el módosítva – előírásait maradéktalanul be kell tartani.
- A kikerülő nem veszélyes és esetleg veszélyes törmelékeket – az előírt dokumentáció alkalmazásával – csak érvényes környezetvédelmi hatósági engedéllyel rendelkező vállalkozásnak lehet elszállítani leadni.

- A bontási és építési tevékenység befejezését követően, a rendelet 1 sz. melléklet szerinti mennyiségekről, a hatóság részére a 45/2004. (VII. 26.) BM-KvVM. együttes rendelet melléklete, illetve a 290/2007. (X. 31.) Korm. r. melléklete szerinti nyilvántartó lapot és szállító jegyeket, továbbá esetleges veszélyes törmelék kikerülése esetén az „SZ” jegyeket be kell nyújtani.

A bontás és építés azbeszt anyagot nem tartalmaz, de a bontás és építés során esetleg kikerülő veszélyes hulladékokra, vonatkozó előírások szerint kell kezelni. A kikerülő egyéb elszállított anyagokat is dokumentálni kell a befogadó helyre történő szállításával a befogadó engedélyének feltüntetésével, a kivitelezés befejezéskor összesítve /Építési és Bontási Hulladék nyilvántartó lap/. Nyilvántartást kell vezetni az újrahasznosított és újra hasznosítható anyagokról is!

6.4. Tervezés során a felsorolt rendeletek, szabványok, hatósági előírások betartásával alakítottuk ki az épület tartószerkezeti, épületgépészeti, villamos, villámvédelmi, zaj és rezgés elleni védelem megoldásait.

6.5. A kiviteli tervben közvetlen nem foglalt szakhatósági előírásokat a kivitelezés során a JN-07/24/00540-21/2018 számú építési engedély /határoz/ előírásait - az indoklásba foglaltakkal együtt – be kell tartani.

7. Építész és statikai tervezői nyilatkozat

- a tervezett építészeti-műszaki megoldások az Étv. 31 § (2) bek. c, - h pontjában meghatározott követelményeknek, a vonatkozó jogszabályoknak, általános érvényű és eseti előírásoknak, különösen a környezetvédelmi és tűzvédelmi előírásoknak, a statikai és életvédelmi vonatkozó követelményeknek megfelelnek.
- jogszabályoktól eltérés nem vált szükségessé, így engedélyezése nem szükséges
- a vonatkozó nemzeti szabványtól eltérő műszaki megoldást nem alkalmaztam.

A tárgyi létesítmények tartószerkezeti kivitelezési tervei az engedélyezési tervekkel összhangban, a 1997. évi LXXVIII. számú törvény alapján a 191/2009 Korm. rendelet 1. számú rendeletében előírtak szerint, az MSZ 15001-87, MSZ 15004-89, MSZ 15021/1-86, MSZ 15021/2-86, MSZ 15022/1-86, MSZ 15024/-85, MSZ 15024/2-88 számú és a Magyar Szabvány egyéb vonatkozó előírásaiban foglaltak alapján készítettem el. A statikai számítás elkészítéséhez a kézi számításokat alkalmaztam.

A tervezett építmények tartószerkezetei elviselik önsúlyukat, a burkolatok, rétegzódések súlyát, a Magyar Szabványban megadott meteorológiai és hasznos terheket illetve hatásokat. A tervezett tetők a meteorológiai terheken felül hasznos terhelést nem viselnek el.

A tervezett szerkezetekben ébredő feszültségek kisebbek lesznek, mint az anyagokra megadott határfeszültségek, a szerkezetek alakváltozásai nem fogják elérni a Magyar Szabványban megadott, a szerkezeti elemek méreteitől függő megengedett értékeket.

- az építési tevékenység nem tartalmaz azbesztanyagot

Tervezői jogosultsággal, Építészek Kamarai és Mérnök Kamarai tagsággal rendelkezem. /mellékelve/

Jászapáti, 2018. április 15.

.....

Tekse András
tervező
É-16-0082
Tk-16-0464.