

MŰSZAKI LEÍRÁS

Mélygarázs építmény térfelszín alatti és térfelszíni felújítási munkáiról

2600 Vác, Piac utcai mélygarázs, Posta park és a Piac utca (Görgey Artúr u. és Zichy Hippolyt u. közötti szakasz) által meghatározott területek
(hrsz. 3208, 3208/A, 3286)

BERUHÁZÓ, MEGRENDELŐ:

Vác Város Önkormányzata
2600 Vác, Március 15. tér 11.

TERVEZŐK:

Út és Forgalomtechnika:
TP-Terv Mérnöki Iroda Kft.
1139 Budapest, Teve u. 9/C. II./11.

Tájépítészet és építészet:
Archabit Kft.
1053 Budapest, Képiró utca 6. 2. em. 4.

2017. július 25.

00 Tartalomjegyzék

I. A megvalósult „Mélygarázs építmény” leírása

1.1 Előzmények	5.
1.2 Alapadatok, az építmény általános jellemzői	6.
Ingatlan-nyilvántartási adatok	
Területi elhelyezkedés, közmű és infrastrukturális ellátottság	
1.3 Az építmény adatai, alapterületi mutatói	6.
1.4 A mélygarázs építmény térfelszín alatti és térfelszíni kialakítása	7.
1.5 Az építmény belső kialakítása	8.
1.6 Szerkezeti kialakítás	8.
1.6.1 Alapozás	
1.6.2 Függőleges teherhordó szerkezetek	
1.6.3 Vízszintes teherhordó szerkezetek	
1.6.4 Lépcső szerkezetek, rámpák	
1.7 Szakipari szerkezetek	9.
1.7.1 Szigetelések	
1.7.2 Válaszfalak	
1.7.3 Nyílászáró szerkezetek	
1.7.4 Lakatos szerkezetek, függönyfal	
1.7.5 Burkolatok, felületképzések	

II. A mélygarázs építmény üzembe helyezéséhez és folyamatos használatához szükséges javítási, felújítási - és átalakítási munkái

2. Térfelszín alatti munkák műszaki és technológiai leírása	11.
2.1 Mélygarázs padlószinti repedéseinek javítása	11.
2.1.1 Padlószintek repedéseinek általános javítási szempontjai	
2.1.2 Javasolt technológia leírása	12.
2.1.3 Repedéskezelés	13.
Repedések feltöltése, repedések áthidalása	
Repedésvarrás	
2.2 Szintenként javasolt műgyanta bevonati rendszerek	
A Alaplemez -3 szint (P3)	14.
B Közbenső födémek - 2 szint (P2) és -1 szint (P1)	15.
2.3 Zárófödém szigetelésének lokális javítása	
2.3.1 Javasolt technológia leírása	16.
Foltszerű javítás	

Felületi javítás	
2.4 Betonfalak javítása	17.
2.4.1 Falakon megjelenő repedések esetén	17.
2.4.2 Zárófödém felől érkező nedvességbejutás megakadályozása	17.
2.5 Betonfelületek javítása, festése	18.
2.6 Nyitott lépcsőházak hidegburkolatainak felújítás	18.
2.7 Rámpa bontás műszaki leírása	19.

3. Térfelszín feletti munkák műszaki és technológiai leírása 20.

3.1 Térfelszíni szellőző kürtők esztétikai felújítása	20.
3.2 A Piac utcát északnyugatról határoló telek (hrs 3206/3) és a közterület határán tervezett kerítés („Peti bolt kerítés”) kialakításának munkái.	21.

4. Térfelszíni rendezés tájépítészeti kialakítása 23.

4.1 Előzmények	23.
4.2 Tervezési terület lehatárolása	23.
4.3 Meglévő állapot	23.
4.4 Tervezett állapot	26.
4.5 Berendezések	27.
4.6 Burkolatok	28.
4.7 Növénytelepítés	30.
4.8 Közvilágítás	30.
4.9 Öntözés	30.
4.10 Tervezett növények listája	31.
4.11 Berendezési tárgyak listája	32.

Tervmelléletek:

E01 Piac utcai kerítés terve
T01 Térfelszín helyszínrajza | Meglévő állapot | M1:250 |
T02 Térfelszín helyszínrajza | Tervezett állapot | M1:250 |
T03 Növénykiültetés helyszínrajza | Tervezett állapot | M1:250 |

5. Útfelújítási munkák

5.1. Vác, Piac utca mélygarázs térfelszínének felújítása	33.
5.2 Vác, Piac utca (Görgey Artúr u. és Zichy Hippolyt u. közötti szakasz) burkolat felújítása	38.
5.3 Vác, Posta park és Görgey Artúr utca burkolat felújítása	43.

Tervmelléletek:

03 Vác, Piac utca mélygarázs térfelszínének felújítása | Részletes helyszínrajz | M 1:250 |
05 Vác, Piac utca mélygarázs térfelszínének felújítása | Mintakeresztmetszvény | M 1:50 |

03 Vác, Piac utca (Görgey Artúr u. és Zichy Hippolyt u. közötti szakasz) burkolat felújítása
| Részletes helyszínrajz | M 1:250 |

05 Vác, Piac utca (Görgey Artúr u. és Zichy Hippolyt u. közötti szakasz) burkolat felújítása
| Mintakeresztmetszvény | | M 1:50 |

03 Vác, Posta park és Görgey Artúr utca burkolat felújítása | Részletes helyszínrajz | M 1:250 |

05 Vác, Posta park és Görgey Artúr utca burkolat felújítása | Mintakeresztmetszvény | M 1:50 |

I. A megvalósult „Mélygarázs építmény” leírása

1.1 Előzmények

A mélygarázs építését a Gödöllői Önkormányzat Jegyzője által 2008.01.24.-én kiadott és 2008.02.29.-én jogerőre emelkedett 104/143/2008 számú építési engedély határozat alapján a Váci Központi Parkoló és Beruházó Kft. kezdte meg, majd a társaság felszámolási eljárása miatt a fennmaradási és továbbépítési engedély jogutódja a Raiffeisen Property Lízing Zrt. (1054 Budapest, Akadémia utca 6.) fejezte be. A Pest Megyei Kormányhivatal Váci Járási Hivatal Építésügyi Hivatala a 2015.03.11.-én kelt PE-17D/EP/109-16/2015. számú határozatával a használatbavételi engedélyt megadta. A 2015. július 31.-én jogerőre emelkedett építési hatósági engedély ellenére az új építésűnek minősíthető garázsingatlan használaton kívüli.

A jogerős használatbavételi engedély kiadása óta az ingatlant az építtető és (2017. év első feléig üzemeltető) előző tulajdonos Raiffeisen Property Lízing Zrt. parkoló céljára üzemszerűen nem használta, kizárólag az ingatlan állagának és a műszaki biztonságának megőrzéséhez, továbbá a készenléti állapot fenntartásához szükséges berendezéseket üzemeltette és ellátta a folyamatos bankbiztonsági szintű őrzésvédelmet.

A beruházás befejezése óta, két éve üresen- és tényleges használaton kívül álló, a város központjában álló ingatlan oly mértékű belső felújítási és külső rendezési munkái tervezettek, mely által a városlakók rendszerszintűen használatba vehetik a mélygarázs által nyújtott térfelszín alatti parkolási lehetőséget. A jelenlegi tulajdonos Vác Város Önkormányzatának érdeke, hogy a hosszú ideje kihasználatlan mélygarázs javítási és felújítási munkái minél előbb elkészüljenek, ezért kizárólag a használatbavételhez szükséges térfelszín alatti és térfelszíni felújítás megvalósítása került megtervezésre.

1.2 Alapadatok, az építmény általános jellemzői

Ingatlan-nyilvántartási adatok

Az önálló építmény adatai:

Cím:	2600 Vác, Piac utca
Hrsz.:	3208/A
Alapterület:	3380 m ²
Megnevezés:	egyéb épület, mélygarázs, köszönőház, 2 lépcsőház
Tulajdonos:	Vác Város Önkormányzat (2600 Vác, Március 15. tér 11.)
Tulajdoni hányad:	1/1
Teher:	az ingatlan tehermentes

A földterület, telek adatai:

Cím:	2600 Vác, Piac utca
------	---------------------

Hrsz.:	3208
Alapterület:	3488 m ²
Megnevezés:	kivett parkoló
Tulajdonos:	Vác Város Önkormányzat (2600 Vác, Március 15. tér 11.)
Tulajdoni hányad:	1/1
Teher:	3208/A Hrsz.-t illető földhasználati jog az épület fennállásáig a 3208/A Hrsz.-ú ingatlan mindenkori tulajdonosa javára

Az ingatlan területi elhelyezkedése, közmű és infrastrukturális ellátottsága

Az összközműves ingatlan területi jellemzőinek, közmű- és infrastrukturális ellátottsága nem releváns a tényleges üzembe helyezés szempontjából. A mélygarázs közvetlen környezetében a városi piac, áruház, irodaépület, irodák és egyéb üzlethelyiségek, családi házak, új építésű több szintes társasházak, középmagas technológiával épült lakóházak helyezkednek el. A környező épületek nem befolyásolják a mélygarázs tényleges használatbavételét, viszont a térfelszín gyalogos- és gépjárműforgalmi rendezése elengedhetetlen a garázs, ill. a felette lévő tér megfelelő megközelítéshez és használatához. A garázs környezetén kívül a megközelítési úttestek felújítása is szükségessé vált.

1.3 Az építmény adatai, alapterületi mutatói

Térfelszín alatti épület nettó adatai:

Megnevezés:	P1 parkoló – 1. szint
Alapterület:	3231,35 m ²
Megnevezés:	P2 parkoló – 2. szint
Alapterület:	2971,66 m ²
Megnevezés:	P3 parkoló – 3. szint
Alapterület:	2863,97 m ²
<u>P szintek mindösszesen:</u>	<u>9066,98 m²</u>

Térszíni és térfelszín feletti épületek nettó adatai:

Megnevezés:	Köszönőház
Alapterület:	L1 lépcsőházzal, liftekkel 44,88 m ²
Megnevezés:	L3 lépcsőházi felépítmény üvegszerkezettel, zárt lépcsőház

Alapterület: minden parkoló szint alapterületi mutatója tartalmazza (P – 1 szinten 15,46 m²)

Felépítmény mindösszesen: 44,88 m²

Mélygarázs építmény mindösszesen: 9111,86 m²

Parkoló férőhely adatok:

A -1. szinten 94+2 db, míg a -2. szinten további 99 db parkolóhely, a -3. szinten pedig 102 db lett kialakítva, így összesen 297 db parkolóhely áll rendelkezésre.

1.4 Mélygarázs építmény térfelszín alatti és térfelszíni kialakítása

Térfelszín alatti építmény általános leírása, jellemzői

A szabálytalan szögletes alaprajzú, három szintes mélygarázs résfalas technológiájú munkagödör határolással megépített, egy dilatációs egységként kialakított monolit vasbeton szerkezetű építmény. A mélygarázs parkoló része a térszín alatt elkülönített három szintet tartalmaz. Az L1 lépcsőház nívószintjétől viszonyítva a P1- P2- P3 szintek eltérő szintmagasságokkal kerültek kialakításra, így az egyes garázsszinteken a vonalra lejtés- és a vonalmenti összefolyás lefolyópontokra történő biztosítása érdekében a lejtéssel betonozott födémek 2,70 - 2,59 m között változó szerkezeti belmagasságot adnak. Az egyes parkolói szinteket teljes szintmagasságú vasbeton gépjárműrampák és vasbeton szerkezetű lépcsőkarok kötik össze. Az egyes szintek gyorsabb megközelíthetőségét a személyliftek biztosítják. Az egyirányú belső gépjármű közlekedéssel kialakított garázsépület a parkolóházak esetében megszokott általános követelményeket és sztenderdeket követi. A P1 szint nyitott légterű, ill. a födémnyílásokkal és áttörésekkel kialakított légudvarokon keresztül közvetlen kapcsolatban áll a térfelszínnel. A további garázsszintek is fűtetlenek (ezáltal fagyveszélyesek), ezért a felújítási munkák során alkalmazott anyagok tekintetében ezt a tényt figyelembe kell venni. A gépjármű állások alapvetően a forgalmi irányra merőleges elrendezésűek. Az egyirányú közlekedésből adódóan a belső közlekedés folyamatossága biztosított.

Térfelszín építményeinek általános leírása, jellemzői

A térfelszín szerkezeti alapjaként a vízszigetelt zárófödém növénytelepítésű tetőszerkezettel és burkolt gyalogos közlekedő sávokkal került kialakításra. A mélygarázs kerülete mentén kialakított körforgalmú gépjármű közlekedés a környező lakóházak és üzletek megközelítést és ellátását szolgálja. A térfelszínen alapvetően két db felépítmény - zárt terű személybejáratként a Köszönőház és az üvegezett L3 jelű lépcsőház - valamint az egy db nyitott lépcsőház, a zárófödém és a gépjármű lehajtó rámpa mellvédfalai jelennek meg. A mellvédek korlátokkal szereltek és két vízorros fallefedéssel ellátottak. A garázsingatlan és szintjei gépjárművel a Piac utca – Zichy utca felőli végénél kialakított kétirányú lehajtó rámpán és gyalogosan a térfelszín három pontján kialakított lépcsőlejárókon keresztül közelíthetők meg. A különböző irányokból érkező gyalogosforgalom lerövidítésére kialakított burkolt járdafelületek közül a fő megközelítési irány a Köszönőház épülete. Ezen a felépítményén keresztül érkező főbb gyalogos forgalom a kétkarú lépcsőn és az egymástól független két db személyfelvonón érheti el az egyes parkolói szinteket. A három lépcsőház egyben menekülési útvonalként méretezett és menekülő lépcsőházként került kialakításra. A zárt terű kettő

lépcsőház előteres, füstmentes rendszerekkel kialakított, valamint tűzgátló és légzáró nyílászárókkal ellátott. A lépcsőházak és liftek előtereiben - a közlekedést és a menekülést nem akadályozó módon - kerültek elhelyezésre a be- és kilépés szerint fizetendő parkolási díj rendezésére szolgáló fizető automaták.

1.5 Az építmény belső kialakítása

A mélygarázs parkoló része a térszín alatt három elkülönített szintet tartalmaz. Az egyes szintek megkülönböztetése és könnyebb azonosíthatósága érdekében szintenként különböző színeket alkalmaztak a fal- pillér és nyílászáró felületeken. A parkolói szintek az alábbi referencia-padlósintekkel kerültek kialakításra (az L1 jelű lépcsőház bejáratí szintjétől figyelembe véve):

-1. szint: - 4,45 m	P1 szint	piros szintjelöléssel
-2. szint: - 7,29 m	P2 szint	zöld szintjelöléssel
-3. szint: - 10,13 m	P3 szint	kék szintjelöléssel

A -1. -2. -3. szinteken a parkolóterben, belső rámpákon és a gépészeti helyiségekben 4 mm vastagságú, enyhén csúszásmentes, gépjárműterhelésre alkalmas, rugalmas, repedésáthidaló epoxi-poliuretán műgyanta bevonatrendszer készült, (az alkalmazott gyártmány típusa nem derült ki a rendelkezésre álló műszaki és megvalósulási, továbbá ingatlanátadási dokumentációkból).

A parkoló állások túlnyomó részt merőleges beállási rendszerűek, a szélességük 2,50 m (néhány állás esetében 2,35 m), hosszuk 5,00 m, illetve 5,30 m. A parkolóutcák egyirányú közlekedést biztosítanak, szélességük a forgalmi terheltség függvényében változó, a parkoló egy irányban körüljárható – zsákutcák nélkül.

A parkolóház belső szintjei közt forgalomtechnikai szempontból méretezett fel- illetve lehajtó rámpák biztosítják a közlekedést. Külön rámpa létesült a lefelé illetve a felfelé történő közlekedés számára.

Az új építésű garázsingatlan használaton kívüli, a jogerős használatbavételi engedély ellenére nem üzemel. Minimális használatot csak a zomp szivattyúk üzemelését, a készenléti felügyeletet és az építmény őrzését ellátó szolgálat jelenti a P1 szinten. Ezt a szintet az őrszolgálat gépjárművei használják, a többi szinten még gépjármű guminyomok sem találhatók.

1.6 Szerkezeti kialakítás

Az épület szerkezetileg egy dilatációs egység. A szintek közti vízszintes teherhordó szerkezetek helyszínen készített monolit vasbeton síklemez födéme, melyek a beruházói igény szerint alsó- és felső síkjukkal egyaránt lejtésben lettek kialakítva. A központi lépcsőház és a belső rámpák környezetében sík födémszakaszok vannak. Ez a megoldás a garázs tereiben változó belmagasságot eredményezett. Monolit vasbeton szerkezetűek továbbá a födémlemez, bordák, merevítő falszakaszok, lépcsőlemez, lépcsőkarok és a liftmagok.

1.6.1 Alapozás

Az alapadottságoknak megfelelően a tervek szerint 50 cm vtg. teherhordó vasbeton vízzáró alaplemez készült. Az alaplemez alatti víztelenítést szivárgó paplan látja el pontonként kialakított szivárgó kutakkal, központi zsompzivattyúval.

1.6.2 Függőleges teherhordó szerkezetek

Az épület függőleges tartószerkezete monolit vasbeton pillérváz, a szélső kerület mentén kialakított határoló vasbeton bélésfalazattal. A pillérek különböző keresztmetszetűek kör- és négyszög alaprajzúak, a határoló és merevítő falak eltérő vastagságúak. A vasbeton falszerkezetek vastagsága változó 20- 25- 30 cm tervezett méretekben. A tűzgátló vasbeton falak és a lépcsőházi monolit falak 20-25 cm vastagságúak. A Köszönőház vasbeton szerkezete a zárófödémre és lépcsőfalakra támaszkodó lemezű, monolit koporsófödémként kialakított függőleges és ferde síkú szerkezetekkel. A nyitott terű fölépcsőház és a zárt L3 lépcsőház felépítménye acél pillérváz szerkezet.

1.6.3 Vízszintes teherhordó szerkezetek

A szintek közötti vízszintes teherhordó szerkezetek 24 cm vastag helyszínen készült monolit vasbeton síkfödémek. Az alsó és felső síkjuk egyaránt lejtős kialakítással készült a csurgalék – és takarítóvizek gyűjtése és elvezetése céljából. A ‰-os lejtés az egyes alapterületek közepétől a perem felé kialakított. A monolit vasbeton zárófödém 32 cm vastagságú, alul-felül sík födém. A zárt L3 lépcsőház és a nyitott lépcsőházban a pillérekkel összeépített vízszintes - trapézlemez burkolatú és alacsony hajlásszögű, fémfedésű - acélgerendás zárófödém, ill. tetőszerkezet készült.

1.6.4 Lépcsőszerkezetek, rámpák

A mélygarázs szintek közötti közlekedés biztosítására a gépjárművek számára egyenes vonalú rámpák, a személyek részére kétkarú lépcsők és személyfelvonók kerültek kialakításra. A mélygarázs lépcsői egyenes lemezszerkezetek helyszínen készült monolit vasbetonból. A lépcsőblokkok körül, illetve egyéb helyeken 20 cm és 25 cm vastagságú vasbeton falazatok készültek. A Köszönőházban elhelyezett személyliftek körüli liftmagok és az épületen belüli közlekedő rámpák szintén vasbeton szerkezetűek. A külső rámpa az épülettől külön dilatációs egységet képez, így a vasbeton szerkezete tömegbetonként került kialakításra a felúszás elleni védelemként.

1.7 Szakipari szerkezetek

1.7.1 Szigetelések

A vízszigetelést - vízzárást - a talajban lévő szerkezetek (résfal koszorú alatti szerkezetek) esetén a vízszintes szivárgó paplan, a függőleges vízzáró résfal és a kerületi vasbeton bélésfal közé helyezett dombornyomott felületszivárgó réteg látja el. A vízszintes felületszivárgóban összegyűjtött és a résfalon átszivárgó talajvizet a folyamatos működésű szivattyúk távolítják el. A réskoszorú feletti vasbeton falszerkezetek - a tervek szerint - talajvíznyomás elleni PVC szigetelést kaptak. A külső rámpa vízzáró monolit vasbeton szerkezettel szigetelt, az épülethez történő kapcsolódására vízzáró dilatációs kapcsolat készült. A mélygarázs feletti tetőszerkezet csapadékvíz elleni bitumenes vastaglemez szigetelése növénytelepítésre alkalmas rétegrenddel került kialakításra.

1.7.2 Válaszfalak

A térelhatároló belső monolit válaszfalak 15 cm vastag vasbetonból, a terv szerinti helyek, ill. a vizesblokkok oldalfalai 10 cm vastag kerámia válaszfallapokból, a gépészeti aknák lezárásai 12 cm kisméretű téglafalazatból készültek. A téglafalazatok felülete vakolt, glettelt és diszperziós festéssel ellátott. A megvalósulási tervek szerint a vizes helyiségek vakolt kerámia válaszfalai a csempeburkolat alatti kent, ill. bevonat szigetelést kaptak. A WC helyiségekben a szerelőkeretek elé szerelt monolit, impregnált gipszkarton burkolat készült cca. 1,50 m magasságban.

1.7.3 Nyílászáró szerkezetek

Az alárendelt rendeltetésű belső helyiségekben, vizesblokkokban nagyobb igénybevételre is alkalmas acéltokos, acél ajtólapos porszórt felületű nyílászárók, az engedélyezési terveken kijelölt helyekre

tűzgátló ajtók, a füstmentes lépcsőházakba légzáró ajtók kerültek beépítésre. A lépcsőházi és lift előterekbe a terv szerinti helyeken áttekintő tűzgátló üvegezés készült. Az egyes szintek megkülönböztetésére az adott szinten már alkalmazott színes sávjelölés került felhordásra a lépcsőházi fém ajtók felületén.

1.7.4 Lakatos szerkezetek, függönyfal

A nyitott és zárt L3 lépcsőház acéltartós, trapézlemez burkolatú és alacsony hajlású fémfedésű szerkezetének rejtett attika szegélyezését a zárt lépcsőház feletti, üvegezett alumínium függönyfal rendszer egészíti ki a térszín feletti térelhatárolásként. A vasbeton koporsófödém szerkezetű Köszönőház külső homlokzatképzése szintén függönyfal rendszerű, üvegezett alumínium nyílászáróval, színezett fémfedésű oldalfalburkolattal és tetőfelülettel, továbbá rejtett attika csatornával. Hófogó szerkezetként dupla rudas fém hófogó készült a fémfedéssel azonos színképzéssel.

A P1 szint földemnyílásai, a nyitott lépcsőházak és a főbejárati rámpanyílás egységesen függőleges pálcázású, az oldalfalazatra csavarozott kapcsolattal rögzített tüzhorganyzott felületkezelésű acélkorlátokkal szereltek.

A Köszönőház és a nyitott lépcsőházi lépcsőkarok acél mellvédkorlátjai kör keresztmetszetű fém kapaszkodóval rendelkeznek. Az üvegezett lépcsőház vízszintes pálcázású acélkorlátja a függönyfal színterézett színével azonos felületű és négyszög keresztmetszetű kapaszkodóval keretezett. A szivattyú gépházban tüzhorganyzott felületképzéssel acélszerkezetű kezelőjárda és lépcső készült. A gombafedésű szellőzőkürtők tüzhorganyzott felületű acélszerkezetből, négyzethálós szellőző mezőkkel kerültek kialakításra.

1.7.5 Burkolatok, felületképzések

A lépcsőházakban, a lift előtérben, a P1 szintű vizesblokkokban, a Köszönőház közlekedőiben, a lépcsőkarokon és a földszinti vizes blokkokban átlósan és hálóban ragasztott padlóburkolat készült préselt porcelánkerámia (Gres) lapburkolatból, 10 cm kísérő lábazattal. A vizes blokkok és a takarítószer raktár oldalfalai kent szigetelésre ragasztott csempeburkolatot kaptak a táblás gipszkarton álmennyezet alsó síkjáig. A monolit, táblás rendszerű gipszkarton álmennyezet a P1 szint és a Köszönőház földszinti vizesblokkjaiban készült a szükséges revíziós nyílásokkal, glettelt felületképzéssel és diszperziós festéssel. A P1, P2, P3 parkolói szinteken, a gépészeti helyiségekben és a rámpák felületén enyhén csúszásmentes, repedésáthidaló, gépjárműterhelésre alkalmas rendszerű műgyanta bevonat készült az oldalfalakra és pillérekre történő 10 cm magas lábazati felvezetéssel. A külső rámpa műgyanta bevonata a fokozott csúszásgátlás érdekében korrund szórászt kapott. A garázs és az építmény egyéb tereiben lévő beton és vasbeton felületek akrilgyanta bázisú, diszperziós betonvédő festést kaptak. Az általános oldalfalfelületek világosszürke színűek, a mennyezet és pillérek felülete világosszürke és fehér színű festést kapott az egyes parkolói szinteket megkülönböztető piros- zöld- kék lábazati jelöléssel. A térfelszíni vasbeton mellvédek két vízorros csiszolt műkö burkolattal ellátottak.

II. A mélygarázs építmény üzembe helyezéséhez és folyamatos használatához szükséges javítási, felújítási - és átalakítási munkái

A műszaki leírás előzményi fejezetében részletezettek alapján a tényleges üzemeltetéshez és a használatba adáshoz szükséges minimál felújítási – és átalakítási, továbbá szükségszerű javítási munkák kerülnek elvégzésre a térfelszín alatt és a térfelszínen annak érdekében, hogy az építmény biztonságos és folyamatos üzemű használata mielőbb realizálhatóvá váljon.

2. Térfelszín alatti munkák műszaki és technológiai leírása

2.1 Mélygarázs padlószinti repedéseinek javítása

A mélygarázs parkolói szintjeinek felső felületén hajszálrepedések, burkolati repedések láthatóak. A legtöbb felületi, burkolati repedés a minimálisan használt P1 szinten található. Ezen a szinten a bejáratí rámpa közelében a vasbetonszerkezetből kiálló betonacél szál is fellelhető, így a betontakarását szükséges pótolni. A gépjárműhasználatú járó mechanikai igénybevétel és rezgést még nem viselő P2 és P3 szinteken is számos padlóburkolati repedés és felületi sérülés van. A repedések jellemző módon a monolit vasbeton szerkezetek felső övén találhatók, alsó felületi hajszálrepedések a P1 szint földmnyílásainak, ill. nyitott légudvarainak szélein tapasztalhatók. Szinte a teljes alapterületen, a közbenső földmszerkezetek és az alaplemez felső övén észlelhető minimális repedéstágasságok és hajszálrepedések valószínűleg a kivitelezés során keletkezett utókezelési hibából és zsugorodásból eredeztethetőek, mely az előzetes ingatlanfelmérés során elkészült tartószerkezeti állapotfelmérés nem minősített statikai problémának.

A 2009. évben felhordott repedésáthidaló műgyanta burkolat sérülését egyes helyeken a korábbi tulajdonos vonalmenti lokális javításokkal próbálta orvosolni, amely javításokat követően a repedések újra már nem, vagy csak részben jelentkeztek. A műgyanta padlóburkolat teljes felületű javítását a korábbi tulajdonos elvette a megfelelő mértékű anyagi fedezet hiánya miatt annak ellenére, hogy a szinteken tapasztalható, lényegében teljes felületű repedéskép indokolja az átfogó felületi javítás mértékét.

Az Önkormányzat által elvégzett szakági állapotvizsgálat szerint a statikai szempontból tartószerkezeti problémának nem minősített padlószinti repedések javítását elvégezni szükséges, hogy a repedéseken esetlegesen lejutó csapadékvíz, olvadt (útisós) hólé, ill. csurdalék- és takarítóvizek a vasbeton szerkezetet - tényleges használatba adást követően - a későbbiekben ne károsíthassák.

2.1.1 Padlószintek repedéseinek általános javítási szempontjai

A javítást a repedéstágasságok mértékének prioritása alapján szintenként eltérő anyaghasználat esetén szintenkénti ütemezéssel szakaszosan, vagy azonos műszaki tartalmi megoldásnál egy ütemben kell kivitelezni, melynek kiválasztása és a szükséges organizáció meghatározása a felület megtisztítását követően válik lehetővé.

A meglévő, repedezett műgyanta bevonat felületét nagy teljesítményű HTC csiszológéppel, vagy szemcseszórával alaposan elő kell készíteni, a laza, leváló részeket, szennyeződéseket el kell távolítani. Ezek után szükség szerint a felületen lévő repedéseket injektálni, kigyökölni és repedéstípustól függően megfelelő, ill. rugalmas PU anyaggal tömíteni kell. Természetesen a felület előkészítés után, az előállt aljzat minősége alapján az alapozó gyanta típusa változhat (az alapozó típusát mindig az aljzat minőségének megfelelően kell kiválasztani).

A repedések típusát (mozgó és nem mozgó repedések) a konkrét javítást megelőzően statikus szakemberrel közösen kell megállapítani és dokumentálni, ezért a jelen műszaki leírás a mélygarázs padlószinteknél esetlegesen szóba jöhető technológiákat ismerteti.

Az egyes repedéstípusok beazonosításán kívül mindenképpen célszerű a munkálatok megkezdése előtt a statikus véleményét kikérni a feltárt és megtisztított repedések mértéke alapján a varrásos repedéskezelés szükségességéről. Ez a szerkezet további stabilitását segíti elő, mivel a műgyanta bevonatok elsődleges célja az integrált szigetelés, a beton korrózióvédelmi feladatának az ellátása, a repedéseken át befolyó vizek és az olvasztó, ill. jégmentesítő sók korrodáló hatásának megakadályozása.

A rugalmas, repedésáthidaló és a parkolóházak igénybevételével szemben ellenálló műgyanta bevonatrendszer időtálló elkészítésének alapvető feltétele az egyes rétegek közötti (hőmérséklettől függő) technológiai idők pontos betartása. A mozgó és nem mozgó repedések kivitelezési technológiája eltérő. Célszerű a szükséges rétegvastagság meghatározására a műgyanta bevonat merőleges irányú leszakításos tapadásvizsgálatánál létrejövő minta alapján történő közelítő meghatározást is - kontrollként - elvégezni.

2.1.2 Javasolt technológia leírása

1. Alapfelület előkészítése: Korábbi bevonatok eltávolítása, felület előkészítése csiszolással, vagy szemcseszórással. A beton alapfelületet szükséges mechanikusan előkészíteni porelszívós csiszolással, szemcseszórással vagy marással, hogy eltávolíthatóvá váljon az esetlegesen még meglévő cementiszap és előállíthatóvá váljon egy textúrált, nyitott szerkezetű alapfelület. A tisztítást követően a gyenge beton eltávolítandó és ezzel együtt az alapfelületi hibákat, mint pl. a lyukakat és üregeket is szükséges feltárni.
2. Felület kiegyenlítése műgyanta esztrichhel, a repedések lezárása SikaFloor-156 epoxigyanta felhasználásával (vagy a vállalkozó szakkivitelező által időben beszerezhető, de műszaki egyenértékűségében a Megrendelő részére igazolt és jóváhagyott más anyaggal). Az alapfelület javítását követően szükséges kitölteni a lyukakat/üregeket és kiegyenlíteni az erre a célra megfelelő Sikafloor®, Sikadur® és Sikagard® termékekkel. A beton vagy esztrich alapozásával és kiegyenlítésével biztosítható az egyenletes alapfelület elérése. A fényes foltok eltávolítandóak, pl. csiszolással. Minden port, laza és gyengén tapadó anyagot teljesen el kell távolítani a felületről, mielőtt megtörténik az anyag feldolgozása. A takarítást lehetőleg nagyobb teljesítményű ipari porszívóval szükséges elvégezni.
3. A leírtaknak megfelelően műgyanta bevonati rendszer kialakítása,

Javasolt műgyanta bevonati rendszerek:

- közbenső födémek (P1 - P2 szintek) Sikafloor® OS11b vagy OS11a,
- alaplemez (P3 parkolói szint) Sikafloor® OS8, vagy OS13 minősítésű.

4. Forgalomtechnikai felfestések és kerületi holkerek kialakítása.

2.1.3 Repedéskezelés

A végleges megoldáshoz meghatározandó min. a repedéstérkép, hogy az állandósult vagy mozgó státuszú-e, melynek megfelelően merev vagy rugalmas lezárás alkalmazandó.

Repedések feltöltése, repedések áthidalása

A nem mozgó repedéseket a szemcseszórás követően lehet megítélni, illetve az alapozást követően, mivel minden ilyen típusú felületi hiba kirajzolódik. Az ilyen típusú repedések kitöltésénél arra ügyelni kell, hogy a mélyrepedéseket csak kis viszkozitású rendszer képes feltölteni.

Mozgó repedések esetében minősített repedésáthidaló rendszert kell alkalmazni. Ebben az esetben is javasolt a szemcseszórás után megjelenő repedések lezárásáról, tömítéséről az alapozás során gondoskodni.

A bevonattal áthidalható maximális mozgó repedéstágasság 0,3 mm. E fölötti mértékű mozgás esetén a hézag rugalmas tömítéséről gondoskodni kell. A repedésáthidaló rendszereket a gyártóművek minősítési bizonylataiban adják meg.

Statikus tervező bevonásával meg kell állapítani, hogy a feltárt repedések veszélyeztetik-e az épület állékonyságát, illetve szükséges-e a továbbiakban a repedések varrása. A feltárást követő statikai állásfoglalást a kivitelezést dokumentáló Megvalósulási Dokumentációban szükséges archiválni.

Repedésvarrás

A repedésvarrás esetén az alábbi technológia javasolt:

A szemcseszórásos feltárást követően elkészülő statikus véleményezés alapján konkrétan meghatározott mélységben horonymarógép segítségével cca. 3-4 cm mély és 2-2,5 cm széles hornyokat szükséges marni a keletkezett repedésekre merőlegesen.

A hornyok alapos tisztítása és nedvesítése után a hornyokba kell injektálni a speciális ragasztóanyagot 1-1,5 cm mélységben, majd egy-vagy több spirál keresztmetszetű nagyszilárdságú rozsdamentes acélszál elhelyezése szükséges a puha ragasztóba ágyazva.

Az acélszálak (kapcsok) beágyazásos elhelyezését követően még egy réteg ragasztóval kell befedni a beágyazott acélszálakat. A horonyból még maradó cca. 1 cm mélységet a műgyantás padlóburkolat erősítésére kell felhasználni.

A repedésvarráshoz szükséges acélspirálok 6-8 mm-es és 10 mm-es átmérőkben alkalmazhatók. Minden átmérőhöz tartozik egy húzó és nyíró határérték (pl. 8 mm esetén a húzóhatárerő 8,8 KN, a nyíró határerő 6,8 KN, lehorgonyzási hossz 40 cm stb.), mely alapján méretezheti a statikus tervező a repedéstípushoz szükséges kapcsolatot.

Ajánlott rendszer (vagy a felelős szakkivitelező által javasolt és megajánlott más, de műszakilag egyenértékű rendszer):

- *SikaFloor-156 EP kitöltés*

Feldolgozás előtt ellenőrizni kell az alapfelület nedvességtartalmát, a relatív páratartalmat és a harmatpontot. A 4 tömeg% nedvességtartalom felett szükséges használni SikaFloor® EpoCem® rendszert ideiglenes nedvességzárként.

Alapozás: Ügyelni kell arra, hogy egy folytonos, pórusmentes bevonat fedje be az aljzatot. Ha szükséges, két rétegben kell felhordani az alapozót. A SikaFloor® -156 feldolgozható ecsettel, hengerrel vagy gumibetétes lehúzóval. A legjobb feldolgozás gumibetétes lehúzóval történhet, mely után keresztirányban át kell hengerelni a bevonatot.

Kiegyenlítő habarcs: Először a durvább egyenetlenségeket kiegyenlítése szükséges. A kiegyenlítő habarcsot gumibetétes lehúzóval/simítóval szükséges felhordani.

Tapadóhíd: A SikaFloor® -156-ot ecsettel, hengerrel vagy gumibetétes lehúzóval dolgozzuk fel. A legjobb feldolgozás gumibetétes lehúzóval történhet, mely után keresztirányban szükséges áthengerelni a bevonatot.

Epoxigyanta esztrich/ javító habarcs: Az esztrichet a még „ragadós” tapadóhídra kell feldolgozni szintező lécek és esztrich sín segítségével. Rövid várakozási idő után egységes és sima felületet hozható létre egy teflon bevonatos lapátú simítógép alkalmazásával.

- *Sikadur-52 erőzáró EP ragasztással*

Repedések javítása vízszintes beton szerkezetben: A repedésképet a kialakítandó „gátak” között kell feltölteni néhányszor ecsettel vagy gravitációs módon az összekevert Sikadur® -52 Injection N és LP típusú anyaggal. A javító feltöltés az ún. „gátak” között történik, melyeket pl. Sikaflex® tömítőanyagból készíthetünk. Az alsó övbe nyúló repedések kitöltése előtt az alsó oldalon a repedéseket kell lefedni pl. Sikadur® -31 epoxigyanta habarccsal, vagy alkalmas cementbázisú Sika habarccsal.

- *Sika Injection-203 rugalmas ragasztással, injektálással.*

- *Sikaflex PRO-3 WF rugalmas tömítéssel.*

2.2 Szintenként javasolt műgyanta bevonati rendszerek:

Alaplemez (P3 parkolói szint) műgyanta bevonati rendszere OS8, vagy OS13 minősítésű (mivel az alaplemezen is jelentkeztek repedések, ezért javasolt OS13 repedésáthidaló rendszer alkalmazása).

Közbenső födémek (P1 - P2 parkolói szintek) esetén szükséges OS11b, vagy OS11a minősítésű bevonati rendszer kialakítása, mely alkalmas a későbbi mozgások elviselésére, kialakuló repedések áthidalására.

| A | Alaplemez -3 szint (P3)

| A1 | OS8 rendszer:

Sikafloor MultiDur EB-24 a ZTV ING / SIB Rili OS8 szerinti minősítéssel rendelkező só, kopás és olajálló burkolatrendszer.

Sikafloor MultiDur EB-24 / OS8 rétegfelépítés normál esetben:

- Sikafloor-161 alapozás
- Tűziszárított kvarchomok szórás 0,1/0,5 vagy 0,4/0,8 mm szemnagyságban szem-szem mellett
- Sikafloor-264 fedőréteg

| A2 | OS13 rendszer:

SikaFloor MultiFlex PB-21 a ZTV ING / SIB Rili OS13 szerinti minősítéssel rendelkező rugalmas fedőbevonattal ellátott só, kopás- és olajálló burkolatrendszer.

SikaFloor MultiFlex PB-21 / OS13 rétegfelépítés normál esetben:

- Sikafloor-161 alapozás
- Tűziszárított kvarchomok szórás 0,1/0,5 vagy 0,4/0,8 mm szemnagyságban szem-szem mellett
- Sikafloor-375 közbenső réteg
- Tűziszárított kvarchomok szórás 0,4/0,8 mm szemnagyságban feleslegben
- Sikafloor-378 rugalmas fedőréteg

| B | Közbenső födémek - 2 szint (P2) és -1 szint (P1)

| B1 | OS11b rendszer:

SikaFloor MultiFlex PB-51 a ZTV ING / SIB Rili OSF (OS11b) szerinti minősítéssel rendelkező, II. T+V repedésáthidaló képességi osztályba tartozó, azaz 0,3 mm dinamikus repedésáthidaló képességre tervezett, illetve bevizsgált, só, kopás és olajálló burkolatrendszer.

SikaFloor MultiFlex PB-51 / OS11b rétegfelépítés normál esetben:

- Sikafloor-161 alapozás
- Tűziszárított kvarchomok szórás 0,1/0,5 vagy 0,4/0,8 mm szemnagyságban szem-szem mellett
- Sikafloor-350 rugalmas közbenső réteg
- Tűziszárított kvarchomok szórás 0,4/0,8 mm szemnagyságban feleslegben
- Sikafloor-378 rugalmas fedőréteg

| B2 | OS11a rendszer:

SikaFloor MultiFlex PB-52 a ZTV ING / SIB Rili OSF (OS11a) szerinti minősítéssel rendelkező, II. T+V repedésáthidalóképességi osztályba tartozó, azaz 0,3 mm dinamikus repedésáthidalóképességre tervezett, illetve bevizsgált, só, kopás- és olajálló burkolatrendszer.

SikaFloor MultiFlex PB-52 / OS11a rétegfelépítés normál esetben:

- Sikafloor-161 alapozás
- Tűziszárított kvarchomok szórás 0,1/0,5 vagy 0,4/0,8 mm szemnagyságban szem-szem mellett
- Sikafloor-350 rugalmas közbenső réteg
- Sikafloor-375 rugalmas burkolati réteg
- Tűziszárított kvarchomok szórás 0,4/0,8 mm szemnagyságban feleslegben
- Sikafloor-378 rugalmas fedőréteg

2.3 Zárófödém szigetelésének lokális javítása

A mélygarázs feletti födémén 2 réteg min. 4 mm vastag poliészter fátolbetétes modifikált SBS bitumenes vastaglemez csapadékvíz elleni szigetelés lett elhelyezve (felső réteg a növénytelepítések környezetében gyökérálló minőségben) hideg bitumenmáz kellősítésre. A hajlatoknál harmadik, erősítő réteg lett kialakítva. A hajlatokban ékelem illetve habarccsúkkal kialakított hajlatképzés lett alkalmazva. A lemez felületfolytonosítása hegesztéssel történt.

A zárófödémén a P1 szinti gépészeti vezetékek átvezetéseinek tövénél kismértékű nedvesedések tapasztalhatóak, továbbá mennyezeti nedvesedés volt látható a nyitott légudvarok környékén is, amit vélhetően a felépítmények tetején összegyűjtött csapadékvíz levezetés generálhatott. Az előzetes helyszíni szemlék megállapították, hogy teljes felületen ragasztással rögzített felületfolytonosított szigetelés lokális hibái lokális javítással lehetségesek. A P1 szinti gépészeti vezetékek zárófödémén történt átvezetésénél a bitumenes vastaglemez szigetelésű- és növénytelepítésű tető rétegfeltárását ismételten el kell végezni és a feltárt hiba konkrét ismeretében a szigetelt kapcsolatot javítani, vagy új peremezett csőátvezetést kialakítani szükséges.

A növényzet, a humuszos felső réteg és a cca.1 m vastag termőföld/ töltőföld eltávolítása után szigetelő szakkivitelező cég bevonásával a bitumenes szigetelés meghibásodott kapcsolatai és felületei javíthatóak. A látható leázások alapján javítandó részek környékén mindösszesen cca. a tetőfelület 10%-nak feltárása válik szükségessé a hibák javítási - és a járulékos munkáinak elvégzéséhez.

2.3.1 Javasolt technológia leírása

Foltszerű javítás

A foltszerű javításhoz a javítandó felület tiszta, száraz, ép és homogén, olajtól, zsírtól és portól, valamint laza, ill. homokolódó részekről mentes kell, hogy legyen.

A foltszerű javításokhoz alkalmazható bitumenes alapú anyagok, melyeket a gyártói technológia utasítások szerint kell bedolgozni:

- *Sika BlackSeal* ragasztó és tömítőanyag (vagy a szakkivitelező által javasolt és megajánlott más, de műszakilag egyenértékű anyag).
- *Sika MultiSeal* ragasztószalag (vagy a szakkivitelező által javasolt és megajánlott más, de műszakilag egyenértékű anyag).

Felületi javítás

A zárófödém felületi javításhoz a javítandó felület tiszta, száraz, ép és homogén, olajtól, zsírtól és portól, valamint laza, ill. homokolódó részekről mentes kell, hogy legyen. A felületi javításokhoz alkalmazható javító anyagot a gyártói technológia utasítások szerint kell felhordani és bedolgozni:

- *Sika MTC kent tetőszigetelés*

Felület előkészítésénél erős lemosás és Sika® Biowash használata javasolt. Az esetleges hólyagok kezelésére csillag-vágást kell készíteni és el kell távolítani minden alákerült vizet. A javítandó rész kiszáradását követően a visszaragasztást Sikalastic® Coldstik-al szükséges elvégezni. Az alapfelület előkészítése rendkívül fontos, a tartósság és a minőség biztosítására. A kivitelezés során pontosan követni kell a gyártói utasításokat a megfelelő alapozó és tisztító Termék Adatlap és a hatályos kiadású Eljárási Közlemény szerint.

Amennyiben a meghibásodások feltárásait követően megállapítható, hogy a javasolt felt- és felületi technológiák alkalmazása helyett a feltárt rész teljes felületű modifikált bitumenes lemezzel történő felújítása biztonságosabb megoldást eredményez a feltárt hiba kiküszöbölésére, akkor a javítást a modifikált SBS bitumenes vastaglemez csapadékvíz elleni szigetelés alkalmazástechnológiájának megfelelően kell elvégezni.

2.4 Betonfalak javítása

A P1 szint szélső oldalfalán és a P1-P2 szint közötti nyitott lépcsőház oldalfalán található oldalfali nedvesedéseket az érintett betonszerkezetek lokális injektálásával szükséges javítani.

2.4.1 Falakon megjelenő repedések esetén

Alapfelület előkészítésekor ép, tiszta, olajtól, zsírtól, régi bevonatoktól és egyéb szennyeződésektől mentes felületet szükséges létrehozni. A felület előkezelését a jó tapadás biztosítása érdekében el kell végezni. A kezelendő betonfelületeket magas nyomású vízzel vagy mechanikus eszközökkel, mint a csiszolás, vésés, stb. szükséges előkészíteni. A repedéseket nagynyomású levegővel kell kitisztítani.

Az összekevert Sikadur® -52 Injection N és LP injektáló anyagot a repedésekbe egykomponensű injektáló berendezés segítségével, nyomással kell bejuttatni. Az injektáló csomópontokat kb. 25 cm-ként szükséges elhelyezni a repedés mentén, majd a csomópontok közötti repedést pl. Sikadur® -31 epoxigyanta habarccsal kell lezárni, hogy elkerülhető legyen az injektáló gyanta kifolyása a javítandó felületre. A függőleges repedéseket mindig alulról felfelé haladva kell injektálni. Amint injektáló gyanta szívárog ki a felette lévő injektáló csomópontból, ekkor az alsót légmentesen szükséges lezárni, és az injektálási folyamatot a következő csomópontnál kell folytatni. Az injektálási folyamat befejezését követően az injektáló csomópontokat és a köztük lévő tömítő anyagot el kell távolítani.

2.4.2 Zárófödém felől érkező nedvesség bejutásának megakadályozása

A zárófödém és a vasbetonfalak találkozását, ill. a gépészeti átvezetésekénél Sika® Injection-201 CE igen alacsony viszkozitású, oldószermentes poliuretán gyantával kell kitölteni, mely vízzel érintkezve egyenletes és zárt pórusszerkezetű, ezért vízzáró habbá keményedik ki, ami elasztikus és rugalmas. A javasolt technológiával meggátolható, hogy további nedvesség kerüljön a zárófödém felől a falakba.

A kitöltendő repedés széle legyen tiszta, laza részekről, portól, olajtól és formaleválasztótól mentes, továbbá reakciógyanta alkalmazásához megfelelő szilárdságú legyen, hogy biztosítható legyen a kifogástalan tapadást. A keletkező port olajmentes, száraz, sűrített levegővel kell lefújni, vagy leporszívózni.

2.5 Betonfelületek javítása, festése

Az előkészítést követően a beton alapfelület legyen ép, tisztított és a minimális tapadósilárdsága legyen 1,5 N/mm². A felületnek száraznak, por-, olaj-, és zsírmentesnek, laza és gyenge részekről mentesnek kell lennie. A cementiszapot, festéket és egyéb bevonatokat teljesen el kell távolítani. Az alapfelület és a javítóhabarcs közötti jó tapadás előfeltétele a felület megfelelő érdessége, melyhez legalább 1 mm-es felületi érdesség szükséges. Az alapfelületet feldolgozás előtt legalább 12 órával elő kell nedvesíteni kapilláris telítettségig és az alkalmazás előtt is vizesnek kell lennie. A technológia alkalmazásakor a felesleges vizet el kell távolítani.

Tapadóhíd: a jól előkészített, megfelelően érdes alapfelületre általában nem szükséges tapadóhíd felvitele. Amennyiben a tapadóhíd nem indokolt, akkor csak a felület előnedvesítése szükséges úgy, hogy a felület ne száradjon ki a beton javítóhabarcs feldolgozásáig. A felület legyen sötét, matt-nedves kinézetű, csillogás nélküli, és a pórusokban, ill. mélyedésekben ne álljon a víz. A javító habarcsot 5 - 20 mm vastagságban lehet alkalmazni és felhordani.

A garázs egyéb tereiben a beton- és vasbeton falfelületek felületképzésére tiszta akrilgyanta bázisú diszperziós, félig fedő betonvédő festéket kell alkalmazni, mely megvédi a betonszerkezeteket a CO₂ (karbonátosodás) és SO₂ okozta károktól és a javított betonfelületnek egységes felületet ad. A színezett vasbeton felületek a pillérek alsó mezőjében szükség esetén ezen felül fényvisszaverő üvegyöngyszórással ellátottak lehetnek, mely a figyelemfelkeltést és a tájékozódást segíti elő.

2.6 Nyitott lépcsőházak hidegburkolatainak felújítása

A lépcsőházakban, a lift előtérben, a P1 szinti vizesblokkokban, a Köszönőház közlekedőiben, a lépcsőkarokon és a földszinti vizes blokkokban átlósan és hálóban ragasztott padlóburkolat készült préselt porcelánkerámia (Gres) lapburkolatból, 10 cm kísérő lábazattal. A vizes blokkok és a takarítószer raktár oldalfalai kent szigetelésre ragasztott csempeburkolatot kaptak a táblás gipszkarton álmennyezet alsó síkjáig.

A nyitott (L2-L3) lépcsőházak padlóburkolatát vissza kell bontani és minimum R10 csúszásmentes hidegburkolatot kell beépíteni. A lépcső belépőkön csúszásgátló horonnyal ellátott burkolatot kell alkalmazni. A burkolat beépítése során fagyálló burkolatragasztót és fugaanyagot kell használni. A Köszönőház (L1) padlóburkolatát meg kell vizsgálni, a mozgó, kongó burkolólapokat fel kell vésni és lokálisan javítani kell. A lábazat és a padlóburkolat csatlakozásánál rugalmas szilikon tömítőanyagot kell használni.

2.7 Rámpa bontás műszaki leírása

Tulajdonosi kérésre a bélésfal és a 10-es raszter, valamint az F-G raszter által határolt területen megépült, de használaton kívüli vasbeton rámpát és a hozzá tartozó mellvédfalakat el kell bontani, mely átalakításával további két darab parkolóhely biztosítható a -1 szinten. Az adatszolgáltatás során rendelkezésünkre bocsátott kiviteli terv alapján a rámpa elbontandó szakaszát a -1 és -2 -es szint közötti közbenső födémre építették rá feltételezhetően bennmaradó zsaluzattal. A bontási munkák megkezdése előtt statikai szakvélemény szükséges.

Bontás leírása

A bontás megkezdése előtt a tartószerkezeti érintettség ellenőrzése céljából statikai szakvélemény készítendő. A betonvágás során falhoz ill. födémhez rögzített, sínen mozgó gyémánttárcsás falvágó gép használata javasolt. A túlvágások elkerülése érdekében átm.200mm határoló furatokat kell készíteni. A kivágott vasbeton mellvédeket és rámpát vésőgéppel fel kell aprítani, és el kell szállítani. Az elbontott szerkezetek nyomvonalán három fázisú elektromos marógéppel el kell távolítani a vágógéppel el nem távolítható részeket. A kivitelezés során kimart felületeket műgyanta habarccsal szükséges kitölteni.

Könnyűszerkezetes határoló fal készítése.

A bélésfal vonalában, a használaton kívüli átjárót gipszkarton fallal szükséges lezárni: CW75 profilváza szerelt egyoldalon borított szabadonálló előtétfal, 2 rtg RB normál gipszkarton lemezzel, hézagoló szalaggal hézagolva, 2x-i RAL 7047 diszperziós felületképzéssel.



AGG FERENC
okl. építészmérnök
É/1 20-0001

3. Térfelszín feletti munkák műszaki és technológiai leírása

3.1 Térfelszíni szellőző kürtők esztétikai felújítása

A 2016. szeptemberi állapotfelmérés és megbízó megfogalmazott tervezői feladat alapján a hengeres kialakítású szellőző kürtők térfelszín feletti felépítményeinek esztétikai megújítása továbbá a rácsozaton keresztül bejutó csapó eső mértékének csökkentése szükséges. A Piac tér térformálásának jelenleg meghatározó elemei a tűzihorganyzott kürtők, melyek fémes felületei túlzottan is idegenek és elkülönülnek a tér természetes és épített környezetétől, ugyanakkor nélkülözhetetlen elemei a mélygarázs tűzvédelmi és vészszelőzési rendszerének. Az alacsonyabb (1,8-2m) kivitelű elemek a légutánpótlás, míg a magasabbak (3-3,5m, negatív tölcser lezárású kupolákkal) a hő és füst elvezetés, illetve integrált rendszerben a CO elszívás térfelszíni felépítményei, melyek geometriája és légáteresztő felületeinek mértéke a tűzvédelmi áramlástechnikai és légtechnikai számítások eredménye. Összesen 18db szellőzőkürtő található a területen.

A hozzávetőlegesen 90%-os relatív nyitottsággal rendelkező ponthegeesztett tűzihorganyzott acélháló által meghatározott légáteresztő felület vizuálisan túlzott betekintést tesz lehetővé a henger belsejébe, ugyanakkor a csapó eső bejutását sem korlátozza kívánt mértékben, ezért a mélygarázs padozatán (-1 szint) esetenként kisebb beázás nyomai figyelhetők meg. A henger talaj és rács közötti, vizuálisan szintén meghatározó tűzihorganyzott acéllemez palástjára rögzítették belülről a légáteresztést biztosító háló abrancsokkal merevített laposacél tartószerkezetét. A 2008-as kiviteli tervben az egyes felépítményeknél 77%-os relatív nyitottsággal rendelkező tűzihorganyzott perforált lemez palást szerepelt légáteresztő felületként, melyet a kivitelezési szakaszban feltételezhetően megváltoztattak. A kürtő horganyzott acéllemez lábazatát a felelhető rajzok alapján a zárófödémhez dűbelezték. (Ugyanakkor a kürtő és a vasbeton lemez csatlakozásáról az adatszolgáltatásban nem szerepelt csomóponti terv.)

A jelenlegi acél hálótól eltérő, az esztétikai elvárásoknak jobban megfelelő, alacsonyabb átbocsátási tényezővel rendelkező lemez alkalmazásához (expandált, vagy perforált lemezek) a tűzvédelmi áramlástechnikai és légtechnikai számítások ismételt elvégzése szükséges a hatályos OTSZ (2013) figyelembevételével, ezért a kürtők geometriáját és tartószerkezetét jelentős mértékben meg kellene változtatni.

Mindebből kifolyólag a térfelszíni kürtők esztétikai átlényegítése csak olyan eszközökkel történhet, melyek a feltételezhetően megfelelően méretezett rendszert nem változtatják meg.

A fentiekben leírtak tekintetében jelen tervezői műszaki leírásban a kürtők megújításához a téren található „Köszönőház” TRESPA bevonatos lemez burkolatához hasonló (NCS S 7005-R80B) szürke árnyalatú festését javasoljuk, mellyel a kürtők domináns horganyzott acélfelületei a lépcsőház térfelszíni felépítményeinek burkolatával azonos hangsúlyt kap. (A végleges színkódot a helyszínen a kivitelezővel egyeztetni szükséges)

A festéshez a kürtőket lehetőség szerint szét kell szerelni és az egyes elemek festését festőműhelybe szállítást követően festékszóróval min. 2 rétegben elvégezni. (pl: tetőelem, tartóvázra feszített ponthegeesztett háló). A csavaros kötéssel nem oldható elemek, illetve az épületszerkezethez épített elemek festékszórása a helyszínen kivitelezendő. Mindkét esetre vonatkozóan - az „airless” szóróberendezéssel történő festést megelőzően - a tűzihorganyzott felületek oxidmentesítését, zsírtalanítását, majd kétkomponensű epoxi és poliamid bázisú fekete színű alapozó réteggel történő

(EGROKORR) felhordását el kell végezni. A lábazati palást a jelenlegi földtakarás eltávolítását követően, a tervezett talajszint alatt 30cm-es mélységig festendő min. 2 rétegben.

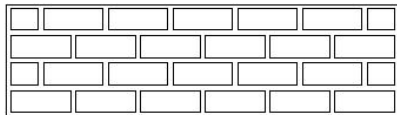
A kürtők terepszinthez való csatlakozása jelenleg nem megoldott, a talajtakaróhoz közvetlenül kapcsolódik a kürtő acéllemez palástja, így annak felülete az esőzések alkalmával szennyeződik, a gyepterület fenntartása nehezen megoldható. A térfelszín rendezésének tervdokumentációjában a növényágyások és gyepterületek tervezett eloszlásától függően - a kürtők közvetlen környezetében - mulcs, illetve folyami kavics ágyazattal tervezzük a festett felületek védelmét és a tervezett növénykiültetés fenntarthatóságát kialakítani.

3.2 A Piac utcát északnyugatról határoló telek (hrsz 3206/3) és a közterület határán tervezett kerítés („Peti bolt kerítés”) kialakításának munkái

A Piac utcát északnyugatról határoló telek (hrsz 3206/3) és a közterület határán kerítés és kapu kialakítása a 2015 januári, Vakli Gábor által benyújtott „Tároló engedélyezési terve” elnevezésű engedélyezési tervdokumentáció felhasználásával. A magántelek és a közterület között jelenleg omladozó állapotú acéloszlopokkal merevített nádtakarással kiegészített drótkerítés helyezkedik el, mely a fejlődő városképi környezettel összeegyeztethetetlen esztétikai minőséget képvisel. Mivel a tárgyi kerítés elvi meghosszabbításaként, a garázs rámpájával párhuzamosan, korábban előregyártott betonelemes kerítés valósult meg, így a tervezett térhatárolást is azzal azonos gyártmányból és méretezéssel történő építését javasoljuk. A benyújtott engedélyezési tervdokumentáció a kerítés anyagára, illetve magasságára vonatkozóan nem tartalmaz információt. A kerítés kitűzését és a telekhatár meghatározását földmérővel szükséges elvégeztetni. A tervezett kerítés előregyártott panel felülete téglamintázatban strukturalt és oszlopai szürke színűek, a telepített rendszer végleges magassága 2,5m. A kerítés tervezett nyomvonala a kapcsolódó homlokzattal egy síkban, a szabályozási vonalon (Az utca déli térfalától 14m-re) helyezkedik el. Kialakuló szabad járdaszélesség kb. 3,8m, a kerítés tervezett hossza kb. 13,45m. A kapu szélessége 3m, magassága 2,4m kétszárnyú zárt belátást gátló felülettel. A kerítés oszlopai 320 cm magas 14 x 14 cm-es előregyártott beton rendszerelemek, míg a panelek befoglaló méretei: 147 x 50 x 5cm. A kerítés oszlopai beton sávalapba kerülnek, melynek alsó síkja a térfelszíntől legalább 80cm mélyen legyen. Az előregyártott beton kerítés javasolt telepítésének részletes leírása a következő:

1. Az oszlopok tengelyvonalainak raszter távolsága 157cm
2. Az oszlopok számára 40 x 40 x 80 cm mély alapgödört kell ásni úgy, hogy a gödrök középvonalai egybeessenek az előzőleg kijelölt pontokkal.
3. A méretek ellenőrzése céljából, a telepítést megelőzően egy kerítésmezőt javasolt építeni. Amennyiben nem készül sávalap, úgy helyezze el az elemeket, hogy a kerítésmezők alsó elemei átlagosan 10 cm -rel kerüljenek a terepszint alá.
4. A munkagödrök felett zsinórral ki kell tűzni az oszlopok felső síkját, majd ettől függőlegesen lefelé egy oszlopnyi távolságra határozható meg a kibetonozandó felület.

5. Az oszlopokat az alapbetonra kell állítani, majd földnedves betonnal kitölteni a gödröket.
6. 24 órát követően elhelyezhetők a kerítéselemek úgy, hogy az oszlopok fonák oldalát ki kell ékelni és az elemeket cementhabarccsal hézagolni, majd végül a vízszintes réseket kifugázni.



előregyártott beton panel (szürke)



előregyártott beton oszlop (szürke)

Az előregyártott beton kerítés külső síkja és a térkő járda beton szegélye közötti átmeneti területen folyami kavics és alatta geotextília terítés kialakítása szükséges legalább 20cm-es mélységig, melyet teljes kerítéshosszban, a korábbi ütemben telepített kerítés előtti gondozatlan szakaszon is meg kell valósítani annak érdekében, hogy a beton szegély és kerítés zóna hosszútávon fenntartható legyen.

Mivel a korábbi engedélyezési tervdokumentáció a kapu pozícióját nem tartalmazza, így az előregyártott kerítés rendszerelemeiből adódóan az épülettől 171 cm –re kapna helyet 300 cm-es nyílásmérettel 240,5 cm magas horganyzott és porszórt zártszelvény vázszerkezettel. A kapu oszlopai egy oldalt nútolt előregyártott beton oszlopelemek. A kapu szárnyait 50/50/3mm-es átlósan merevített zártszelvény váz alkotja, mely nagy teherbírású (min 100kg/pár) csavarozható kapuzsanérokka kapcsolódik a beton pillérekhez. (amennyiben nem kapható egy oldalt nútolt oszlopelem, akkor tűzhorganyzott, porszórt zártszelvény acél oszlop beépítése szükséges) A szárnyak vázszerkezetét előregyártott szinterezett acél, 10,5cm széles horizontális orientációjú 1cm-es hézagolással tervezett *Nívó kerítésele* borítja, melynek színe antracitszürke (RAL 7016). A kapu vázszerkezete és a pillérek a kerítéselem gyártmánnyal egyező színű szürke (RAL 7016) kivitel, melyet zárszerkezettel kell ellátni, ugyanakkor motoros mozgatása nem tervezett.

A tervmellékletben ábrázolt raszterávolság gyártmánytól függően eltérő lehet, így értelemszerűen egy másik gyártói termék kiépítése esetén a kerítés utcai megjelenése változhat.

Tervmelléklet:

E01 Piac utcai kerítés terve | 1:50 |

AGG FERENC
okl. építészmérnök
É/1 20-0001

4. Térfelszíni rendezés tájépítészeti kialakítása

4.1 Előzmények

A jelenlegi állapot a térfelszín ideiglenes rendezésének tekinthető, mely feltételezhetően a használatbavételi engedélyhez készült el. A kialakítását nem vezérelték sem építészeti sem tájépítészeti irányelvek a megvalósult közlekedési rendszer és az általa körülhatárolt zöldfelületek az egyetlen kiragadott, evidensnek tekinthető gyalogos átközlekedést tekintő téralakító tényezőnek. Összességében elmondható, hogy a tér jelen állapotának megvalósulásában tervezői alkotó intenció nem kapott szerepet.

A teret keretező csökkentett forgalmú térkövezett útfelület és a teret meghatározó zöldfelületek kiemelt szegéllyel kapcsolódnak, így az csak részben megközelíthető, a közlekedési rendszertől elszigetelt városi tér. A tervezés kezdeti szakaszában meghatározott városvezetői instrukció ennek a térbeli és funkcionális különállásnak a felszámolását határozza meg irányelvként, a közlekedési és közösségi térhasználati szokások integrációjával.

A helyszíni bejárás során szembesültünk a használati- esztétikai konfliktusokkal, melyeket mérlegelve, átgondolva alakítottuk ki a téralakítási koncepciókat és tettük meg javaslatainkat a funkcionális és vizuális szembenállások feloldására.

4.2 Tervezési terület lehatárolása

A Posta park és a Váci piac között húzódó Piac utca kiteresedésében található a háromszintes mélygarázs, mely térfelszínét az elmúlt évtizedben épített, vakolt homlokzatú, 2-3 szintes lakóházak uralják. A terület építészeti heterogén, átalakulóban lévő városi tér, mely estlegesen ötvözi a földszintes zárt sorú kisvárosias beépítést az elmúlt évtized foghíjasan megvalósult társasházak és a historizáló posztmodern dominanciájú üzletházak tömegével. A tervezési területen található a mélygarázs gépkocsi feljáró rámpája, két lépcsőház és a Köszönőház. A területen áthaladó gyalogos forgalom a jellemző, gépkocsi behajtás a Piac utca irányából lehetséges.

4.3 Meglévő állapot

A terület funkciója jelenleg egy gyalogos közlekedési zóna, mely a Piacról érkező és áthaladó gyalogos forgalmat fogadja. A park jelenlegi állapota miatt egy kihasználatlan közpark. Zöldfelületi állománya kis értékekkel, kevés potenciállal bír. Növényállományát főként gyepek és cserjék alkotják, melyek állapotfenntartása az elszórt kiültetés miatt nehézkes.

A domináns egyetlen lineáris átközlekedési rendszer nem teszi lehetővé, hogy a Piac utcai mélygarázs térfelszíne városi térként funkcionáljon, nem kalkulál az átközlekedési irányok sokféleségével, továbbá a közösségi funkciók megélésének sem biztosít helyet. A túlnyomórészt gyepesített térfelszín tájépítészeti tematizációja szegényes.



2.TERVEZÉSI TERÜLET JELENLEGI ÁLLAPOTA

Az utcabútorok jelenleg hiányoznak a területről. A terület burkolata alapvetően több különböző színű térkő. A burkolatok leromlott állapotúak és sokszor nem a megfelelő közlekedési irányokat fedik le, miközben a színek váltakozása miatt esztétikailag igen kedvezőtlen képet mutat.



3. MEGLÉVŐ ÁLLAPOT | BALESETVESZÉLYES BURKOLAT

Felmért konfliktusok

- **HULLADÉK:**
 - nincs hulladékgyűjtő
- **BERENDEZÉSEK HIÁNYA:**
 - nincs megfelelő mennyiségű pad, ülőfelület
- **KÖZLEKEDÉS:**
 - logikátlan közlekedési útvonalak
 - áttaposás a gyepen
 - padkák miatt nem akadálymentes a megközelítés
 - áruszállító járművek nehézkesen fordulnak a térre
- **HANGULAT, ÖSSZKÉP:**
 - egyhangú, kihasználatlan zöldfelület
 - elhanyagolt, gondozatlan
- **NÖVÉNYZET:**
 - kevés a növény, nincs fa
 - meglévő zöldfelületek elhanyagoltak, gazosak, gondozatlanok
 - kevés az árnyék

A felmért konfliktusok feloldására tett tájépítészeti javaslatok:

- **ÁLTALÁNOS JAVASLATOK A PARK EGÉSZ TERÜLETÉRE:**

- park felújítása, állapotjavítása
- padok, pihenők kihelyezése
- hulladékgyűjtők telepítése
- közvilágítás fejlesztése
- kerékpártárolók kihelyezése

- **KÖZLEKEDÉS JAVÍTÁSÁRA TETT JAVASLATOK:**

- a területen áthaladó gyalogos forgalom nyomvonalának biztosítása burkolt felülettel
- akadálymentes közlekedés kialakítása
- padkák cseréje K- szegélyekre
- burkolatok minőségének javítása
- balesetveszély mentes, akadálymentes közlekedés kialakítása a gyalogos forgalom nyomvonalával megegyezően
- a közlekedési vonalak fejlesztése mellett egy találkozás pont, tér kialakítása

- **ZÖLDFELÜLET ÁLLAPOTJAVÍTÁSÁRA TETT JAVASLATOK:**

- árnyas-pihenő park kialakítása
- szellőző gombok takarása növényzettel
- a növénytelepítés, növényhasználat mellett is biztosítható lehessen a park átláthatósága

4.4 Tervezett állapot

A tervezési cél a jelenlegi , a város működésébe kevésbé kapcsolódó tér, és egy olyan közösségi tér kialakítása, amely letisztult, átlátható, ugyanakkor a lakóházak és a piac közelsége miatt áthaladó gyalogosok közlekedési zónáját –térelemeivel vizuálisan komfortizálni tudja.

Karakterét tekintve pihenő park, mely jellegében és stílusában illeszkedik a meglévő épületekhez. A téren helyet kapó olyan közösségi pontok törik meg a racionálisan szervezett térrendet, mint például a napvitorlával árnyékolt terület, ahol a térre érkezők megpihenhetnek, vagy a telepített fák árnyékában elhelyezett padok a közlekedési útvonalak mentén.

A terület alapvető fogadó/ találkozási/ közlekedési funkciói megmaradnak, de új elrendezésben valósulnak meg és új elemekkel, berendezési tárgyakkal bővülnek. A mélygarázs szellőzését biztosító 'gombok' esztétikai megújítása szükséges, hogy a jelenlegi, vizuálisan dominanciájukat enyhítsük.

A területen felmért igények alapján a gyalogos közlekedés megoldása az elsődleges feladat. Az Posta park felől a Piac irányába érkező nagyszámú gyalogos forgalom miatt a területen egy szélesebb sétányt alakítanánk ki, mely kiszolgálja az áthaladók térigényét. A közlekedősávok térburkolattal készülnek.

Másik fontos irány a mélygarázs lépcsőházaihoz érkező gyalogosok közlekedési nyomvonalainak biztosítása, mely a megkérdezettek véleménye és a látható áttapások alapján is szükségeszerű.

A kialakuló városi tér akadálymentes használhatósága olyan tervezési tétel, melynek biztosítása a közösségi terek kiépítésénél az alapvető normához és előíráshoz történő igazodást jelenti, ezért a tér és az útpálya elválasztására „K” szegély alkalmazását és szélesebb burkolt felületeket javasolunk a közlekedés kényelmesebbé tételére.

A területen egységes burkolat kialakítása célszerű, melynek takarítása és rendben tartása ezáltal könnyebbé tehető. A tér közepén fákkal szegélyezett árnyas pihenő kertet terveztünk, mely akár kisebb rendezvények, vásárok helyszínéül is szolgálhat.

A leromlott állapotú elhanyagolt növényzet megújítása érdekében, a tér új geometriájához igazodó ágyásokat javasolunk többszintű növénykiültetéssel, a meglévő és megőrzésre szánt növénycsoportok bővítésével. A főbb közlekedési irányok mentén fasorok telepítését tervezzük, melyek által biztosított az árnyas térfelszín, a jelenlegi kialakításnál élhetőbb városi tér.

A nem kívánt, önkényesen kijelölt zöldfelületi gyalogutak kialakulását kiterjedt cserje telepítéssel, élő ágyásokkal akadályoznánk, mellyel tovább diverzifikálódik a növénytakaró összetétele. A tervezett „park” hosszú távú fejlődéséhez és állagmegőrzéséhez elengedhetetlen a rendszeresen elvégzett fenntartási munka. Az ágyások növényi összetételét, úgy határoztuk meg, hogy azok mérsékelt gondozással fenntarthatók legyenek.

A tervezett terület pontos geodéziai felmérését, és a hivatalos közműadatok feldolgozását a kiviteli terv készítés fázisában el kell végezni, párhuzamosan a lejtésvizonyok, a csapadékvíz elvezetés és a tér pontos magassági szintjeinek meghatározásával. A téren meglévő, illetve tervezett víznyelők pontos pozíciója és felépítése a közműtervezői munkarész kiviteli tervdokumentációjában kerül meghatározásra.

4.5 Berendezések

A téren, a napvitorlákkal árnyékolt padokkal és asztalokkal biztosítanák a leülési lehetőséget, melynek burkolata különbözne a közlekedési útvonalakon használt térkőtől, mely által egyedi karaktert adjon a közösségi térnek.



4. ASZTALOKKAL PADDAL | ILLUSZTRÁCIÓ

Az asztal-padokon kívül a terv javaslatot tesz további ülőalkalmatosságok kihelyezésére a találkozási pontokon, mely funkció betöltésére egy támlás, többszemélyes padot és egy egyedi formavilágú, léptékében is impozáns „cikk-cakk” padot javasolunk.



5. PADOK | ILLUSZTRÁCIÓ

A berendezési tárgy stiláris hangvételéhez illeszkedő, tervezett hulladékgyűjtők főként a csomópontokon és a bejáratoknál kerülnek elhelyezésre. Meglepő módon, a jelenlegi téren nem található kerékpártároló, így a tervezett kialakításban hiánypótló megoldásként a déli lépcsőház bejáratához került négy darab.



6. HULLADÉKGYŰJTŐ ÉS KERÉKPÁR TÁROLÓ | ILLUSZTRÁCIÓ

A kihelyezendő berendezési tárgyak javasolt elemeit, típusát lásd a BERENDEZÉSI TÁRGYAK KONSZIGNÁCIÓJA

4.6 Burkolatok

A terület burkolatának meghatározásánál elsődleges szempontként szerepelt az összetett irányú és vonalvezetésű tér megformálásával nem rivalizáló, síkbeli motívumrendszert nélkülöző homogén kiselemes térkő kiválasztása, mely magasabb anyagi minőségű folytatása a teret övező domináns, szintén szürke árnyalatú, hullámos körvonalú útburkolatnak. A tervezői formaalkotás a közlekedési útvonalak által kirekesztett és elhatárolt terek, illetve zöldfelületek vonalvezetésére korlátozódik, kalkulálva az ágyásokban nevelt növények térszervező szerepével.

A tervben zöldfelületek nem kiemelt ágyásokként kerültek definiálásra, így a minden esetben süllyesztett beton kerti szegély alkalmazásával, a térfelszín jellemzően síkfelületként jelenik meg, melyből csupán a természetes növénytakarók tömege emelkedik ki.

- a tér közlekedési vonalain egy kisméretű, gyalogos forgalomra tervezett, szürke térkövet javasolunk használni. (LEIER PIAZZA, 10x20x6 cm szürke színben)



6. TÉRBURKOLAT | LEIER PIAZZA

- a pad-asztallal felszerelt árnyékos pihenőn stabilizált kavicsburkukat (Terraway) kialakítását javasoljuk.



7. STABILIZÁLT KAVICSBURKOLAT | TERRAWAY

Az alábbiakban ismertetjük a jellemző burkolati rétegrendeket.

Térkő burkolat

6x 10x20cm szürke színű térkő burkolat (Jav. típ.: LEIER | PIAZZA)

3 cm homok ágyazat

20 cm vtg. FZKA 0/22 mm zúzottkő fagyálló teherhordó alap

20 cm vtg. FZKA 0/56 mm fagyálló teherhordó alap

1 rtg. Typar (SF 40) 136 g/m² geo textília

tömörített altalaj

Stabilizált burkolat (gyantával stabilizált)

A RÉTEGRENDET A GYÁRTÓVAL EGYEZTETNI SZÜKSÉGES!

50 mm vtg. gyantával stabilizált burkolat

20 cm vtg. FZKA 0/22 mm zúzottkő fagyálló teherhordó alap

20 cm vtg. FZKA 0/56 mm fagyálló teherhordó alap

1 rtg. Typar (SF 40) 136 g/m² geo textília

tömörített altalaj

KAVICS / MURVA / MULCS burkolat

15 cm KAVICS / MURVA / MULCS

1 rtg. Typar (SF 40) 136 g/m² geo textília

tömörített altalaj

4.7 Növénytelepítés

A hiányos lombkorona fedettség miatt a területen jelentősebb fa kiültetésre kerülne sor. A tér árnyékolására, a levegő javítására és többszintű növényállomány kialakítására három fatípust javasoltunk. Abban az esetben, ahol a közművezetékek a faültetését nem teszik lehetővé, ott dézsaiba ültetett fák kihelyezését terveztük, melyek rendezvények alkalmával ideiglenesen elszállíthatók.

Cserje és talajtakaró ágyások ritmikus rendszere a különböző funkciók elkülönítését és a tervezetlen átközeledés korlátozását szolgálják. A cserjesávok kialakítására alacsony növésű fajokat jelöltünk meg, annak érdekében, hogy a tervezett terület ne legyen átláthatatlan. Cserjetelepítés a fajra és a fajtára jellemző méretben történik. A cserjeültetést követően a talajfelszínre 5-10 cm vastagságban fenyőkéreg-mulcsterítés kerül. A kialakítással egyidejűleg a gyepterületeket és a cserje mezőket műanyag kerti szegéllyel szükséges elválasztani, mely helyettesíthető tüskézett acél kerti szegéllyel.

Az összetett, a mélygarázs építmény részeit is érintő kivitelezési munkákból (pl: zárófödém szigetelésének javítása) adódó, illetve a zöldfelületek eltérő pozíciója és geometriája miatt teljesen új gyepterítés szükséges, mely évszaknak megfelelő locsolása az átépített és bővített öntözőrendszerrel történik.

A zöldtető ágyásaiba telepítendő fafajták számára megfelelő a rendelkezésre álló 120-150 cm-es rétegvastagságú talajtakaró, ugyanakkor figyelembe véve a térfelszín alatti adottságokat, a megnövő fák várható maximális magassága 5-7 m –re tehető. Gyökérzetük elterülően fejlődik.

4.8 Közvilágítás

A parkban jelenleg közvilágítás üzemel, mely korszerűsítése javasolt új kandeláberekkel, a megjelölt típus a szomszédos területen lévőkhöz alkalmazkodik (HOFEKA, KORINTOSZ). A világítótestek pozíciója nem változik, (betáp kábelek nem kerülnek áthelyezésre, és a rendszer sem bővül) ugyanakkor az eltérő világítási technológiából esetlegesen adódó elektromos átépítés technológiáját a hozzá kapcsolódó segédanyagokat a kivitelezés előkészítő szakaszban tisztázni szükséges.

4.9 Öntözés

A városi park fenntartásánál fontos, hogy megfelelő öntözés, öntözési rendszer, karbantartás működjön a területen. Az öntözést a szükséges helyeken, automata öntözőrendszer telepítésével kívánjuk megoldani, a meglévő rendszer újrahaznosításával és átépítésével.

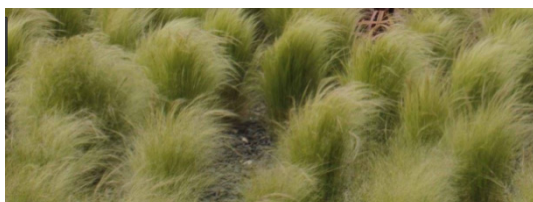
Tervmelléletek:

T01 Térfelszín helyszínrajza | Meglévő állapot | M1:250 |
T02 Térfelszín helyszínrajza | Tervezett állapot | M1:250 |
T03 Növénykiültetés helyszínrajza | Tervezett állapot | M1:250 |

AGG FERENC
okl. építészmérnök
É/1 20-0001

4.10 Tervezett növények listája

			db	méret
Lombos fák				
F1	<i>Acer platanoides 'Drummondii'</i>	Koraijuhar	11	16/18 3 x isk.
F2	<i>Betula utilis var. jacquemontii</i>	Himalájai nyír	7	16/18 3 x isk.
F3	<i>Prunus fruticosa 'Globosa'</i>	Gömb csepleszmegegy	9	8/10 3 x isk.
			27	
Cserjék				
CS1	<i>Buddleja davidii</i>	Nyári orgona	30	60/80
CS2	<i>Lonicera nitida 'Lemon Beauty'</i>	Tarka levelű mirtuszlonc	100	20/30
CS3	<i>Spiraea x bumalda 'Anthony Waterer'</i>	Pompás gyöngyvessző	100	20/30
CS4	<i>Spiraea cinerea 'Grefsheim'</i>	Hamvas gyöngyvessző	47	60/80
			277	
Évelők, díszfűvek				
É1	<i>Santolina chamaecyparissus</i>	Hamvas cipruska	665	cs 10,5
É2	<i>Stipa tenuissima 'Pony Tail'</i>	Árvalányhaj	1100	cs 10,5
			1765	



4.11 Berendezési tárgyak konszignációja

		gyártó	db	cikkszám
Berendezési tárgyak				
1.	Asztalka és szék	MMCITÉ BISTROT	5	-
2.	Hulladékgyűjtő	MMCITÉ NANUK	6	-
3.	Pad háttámlával	MMCITÉ WOODY	6	LWD150
4.	Pad zig-zag alakú	MMCITÉ WOODY	1	LWD210
5.	Ültető konténer	URBM CUBE	9	C100i-09
6.	Kandeláber	HOFEKA KORINTOSZ	7	-
7.	Kerékpártároló	MMCITÉ EDGETYRE	4	-



5. Útfelújítási munkák

5.1. Vác, Piac utca mélygarázs térfelszínének felújítása

ÚTÉPÍTÉS, FORGALOMTECHNIKA

Tsz.: 17-072

1. változat

Tartalomjegyzék

1. A tervezési megbízás tárgya, előzmények
2. A jelenlegi állapot ismertetése
3. A tervezési műszaki jellemzők
4. A tervezési feladat leírása
5. Magassági kialakítás
6. Pályaszerkezetek
7. Forgalomtechnika
8. Vízvezetés
9. Érintett közművek
10. Munkavédelmi és tűzvédelmi előírások

TERVEZŐI NYILATKOZAT

tárgy: Vác, Piac utca mélygarázs térfelszínének felújítása útépítési tervdokumentáció

Tsz.: 17-072

A vonatkozó rendeleteknek megfelelően a tárgyi tervben, illetve dokumentációban alkalmazott műszaki megoldásokat az érdekelt hatóságokkal, tulajdonosokkal, kezelőkkel és üzemeltetőkkel a tervezés folyamán, illetve a kész tervek birtokában egyeztettem. Azok megfelelnek a vonatkozó általános érvényű és eseti hatósági előírásoknak, az országos és ágazati szabványoknak, a műszaki és egyéb követelményeknek. A fentiek érvényesülésének módját a terv műszaki leírása tartalmazza.

Budapest, 2017. július 18.



Tóth Attila

okl. építőmérnök

(MMK 01 - 10559)

1. A jelenlegi állapot ismertetése

A tervezési terület lakóterületen helyezkedik el, a Piac utca mélygarázs feletti szakaszát érinti. Az utca ezen szakasza egy teret zár közre, a Tér mindkét végén a Piac utca folytatódik.

2. A tervezési műszaki jellemzők

A terv az ÚT 2-1.201:2004 „Közutak tervezése” (KTSZ), az ÚT 2-1.210 A parkolási létesítmények geometriai tervezése c. útügyi műszaki előírásokban foglaltaknak, és egyéb műszaki előírásokban megfelelően készült.

3. A tervezési feladat leírása

A tervezési terület lakóterületen helyezkedik el, a Piac utca mélygarázs feletti szakaszát érinti. Az útpálya szélessége 4,00-6,30 m között változik. Az út burkolatának külső oldalán kiemelt szegélyt, belső oldalán K-szegélyt tervezünk.

A tervezett beavatkozásokat a 3. számú Részletes helyszínrajz mutatja be.

4. Magassági kialakítás

A beavatkozások az út magassági kialakítását nem befolyásolják.

5. Pályaszerkezetek

A tervezett út és a merőleges parkoló térkő burkolattal épül. A Piac utca tervezett pályaszerkezete:

8 cm	beton térkő burkolat
3 cm	2/4 ágyazó zúzalék
20 cm	C-12/15 beton alapréteg
20 cm	homokos kavics védőréteg

A Piac utca pályaszerkezetében a védőréteg méretezésénél fagyveszélyes talajt figyelembe véve az ÚT 2-1.222 sz. műszaki előírás szerint az F tényező értéke D terhelési osztály esetén 50 cm (I. éghajlati övezet). Az fi tényező értéke betonburkolat esetén (C12 felett) 1,4, beton alap (C12 és az

alatt) esetén 1,3. Így $h_v=60-(8 \times 1,4+ 3 \times 1,0+20 \times 1,3)=19,8$ cm. A tervezett védőréteg vastagsága 20 cm.

A burkolat meglevő süllyedésének megakadályozása céljából a tervezett terület indokolt szelvényeiben C30/35 vasbeton úszólemez készítenő a beton alapréteg helyén.

6. Forgalomtechnika

A forgalmi rend a tervezett beavatkozástól nem változik.

7. Vízvezetés

A tervezési területen a csapadékvíz elvezetését a jelenlegi rendszerrel kell megoldani. Többlet csapadékvíz a tervezett beavatkozástól nem kerül a közterületre.

8. Érintett közművek

A tervezett beavatkozással az utcában haladó közművek nem érintettek. Ahol közművek burkolatfelületen levő részét érinti, a fedlapokat, közműszerelvényeket szintbe kell helyezni. A kiviteli munka megkezdése előtt az út kezelőjével, ill. az közművek kezelőivel egyeztetni szükséges a beavatkozásról.

A közművek megközelítésekor kiemelten fontos a közművek megfelelő védelme, és a rájuk vonatkozó előírások betartása. Kivitelezés előtt meg kell vizsgálni a meglevő aknafedlapok teherbíró képességét, amennyiben szükséges, azokat megfelelő teherbírásúakra kell cserélni.

A meglevő föld alatti vezetékeket a közműkezelőktől beszerzett adatok alapján ábrázoltuk. A nyilvántartási adatok pontosságáért az adott szolgáltató a felelős. A jelen terven szereplő nyomvonalak pontossága a közmű üzemeltetőktől kapott alapadatok bizonytalansága miatt nem garantálható. Ennek figyelembe vételével a föld alatti vezetékek környezetében kivitelezési munkát végezni csak a közmű tulajdonosok előírásait betartva, a közműkezelők szakfelügyelete mellett lehet. A közmű üzemeltetők, kezelők előírásainak be nem tartásából, a szakfelügyelet megrendelésének elmulasztásából adódó károkért a kivitelező felelős.

9. Munkavédelmi és tűzvédelmi előírások

A munkavédelem alapvető szabályait a munkavédelemről szóló – legutóbb a 2006. Évi CXXIX törvényben módosított – 1993. évi XCIII. törvény, a részletes szabályait az e törvény felhatalmazása alapján kiadott és más külön jogszabályok tartalmazzák. Az egyes veszélyes tevékenységekre (technológiákra) vonatkozó szabályokat az illetékes miniszter rendeletével hatályba léptetett szabályzatok tartalmazzák (ezek betartása és betartatása a Kivitelező kötelessége és felelőssége).

Az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális egészségvédelmi és biztonsági követelményeket az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről szóló 4/2002. (II. 20.) SzCsM-EüM együttes rendelet tartalmazza.

A Kivitelező köteles a közterületi utakat érintő építési munkáknál a forgalomterelési (forgalomkorlátozási) terveket elkészíteni, elkészíttetni (amennyiben az nem része kiviteli tervdokumentációnak) a közutakon végzett munkák elkorlátozási és forgalombiztonsági követelményeiről szóló 3/2001. (I. 31.) KöViM rendeletben foglaltak betartásával és azokat a közút kezelőjével jóváhagytatni.

A Kivitelező köteles a létesítmények, az építmények, a technológiai rendszerek kiviteli tervezésével és megvalósításával összhangban gondoskodni a jogszabályokban [különös tekintettel a tűzvédelem és a polgári védelem műszaki követelményeinek megállapításáról szóló 2/2002. (I. 23.) BM rendeletben és az Országos Tűzvédelmi Szabályzat kiadásáról szóló 35/1996. (XII. 29.) BM rendeletben foglaltakra] és a szabványokban meghatározott tűzvédelmi követelmények megtartásáról, valamint a tevékenységi körükkel kapcsolatos veszélyhelyzetek megelőzésének és elhárításának feltételeiről. A Kivitelező köteles a kiviteli tervekhez tűzvédelmi fejezetet készíteni, amely tartalmazza a vonatkozó jogszabályokban, szabványokban és hatósági előírásokban foglalt követelmények kielégítését és köteles a tervben szereplő tűzvédelmi követelményeket a kivitelezés során megtartani, megvalósítani.

Ha a Kivitelező az építés során elhagyott robbanótestet vagy annak tűnő tárgyat talál, illetve ilyen tárgy hollétéről tudomást szerez, akkor köteles az építési munkát haladéktalanul felfüggeszteni, és bejelentést tenni a helyi rendőri szervnek a tűzszerészeti mentesítési feladatokról szóló 142/1999. (IX. 8.) Korm. rendelet előírásainak megfelelően és köteles az elrendelt intézkedést megtenni, illetve annak végrehajtásában közreműködni.

Tervmelléletek:

03 Vác, Piac utca mélygarázs térfelszínének felújítása | Részletes helyszínrajz | M 1:250 |
05 Vác, Piac utca mélygarázs térfelszínének felújítása | Mintakeresztmetszvény | M 1:50 |

5.2 Vác, Piac utca (Görgey Artúr u. és Zichy Hippolyt u. közötti szakasz) burkolat felújítása

ÚTÉPÍTÉS, FORGALOMTECHNIKA

Tsz.: 17-073

1. változat

Tartalomjegyzék

11. A tervezési megbízás tárgya, előzmények
12. A jelenlegi állapot ismertetése
13. A tervezési műszaki jellemzők
14. A tervezési feladat leírása
15. Magassági kialakítás
16. Pályaszerkezetek
17. Forgalomtechnika
18. Vízelvezetés
19. Érintett közművek
20. Munkavédelmi és tűzvédelmi előírások

TERVEZŐI NYILATKOZAT

tárgy: Vác, Piac utca (Görgey Artúr u. és Zichy Hippolyt u. közötti szakasz) burkolatfelújítása útépítési tervdokumentáció

Tsz.: 17-073

A vonatkozó rendeleteknek megfelelően a tárgyi tervben, illetve dokumentációban alkalmazott műszaki megoldásokat az érdekelt hatóságokkal, tulajdonosokkal, kezelőkkel és üzemeltetőkkel a tervezés folyamán, illetve a kész tervek birtokában egyeztettem. Azok megfelelnek a vonatkozó általános érvényű és eseti hatósági előírásoknak, az országos és ágazati szabványoknak, a műszaki és egyéb követelményeknek. A fentiek érvényesülésének módját a terv műszaki leírása tartalmazza.

Budapest, 2017. július 18.



.....

Tóth Attila

okl. építőmérnök

(MMK 01 - 10559)

10. A jelenlegi állapot ismertetése

A tervezési terület lakóterületen helyezkedik el, a Piac utca Görgey Artúr u. és Zichy Hippolyt u. közötti szakaszát érinti. A Piac utca mindkét oldalán jelenleg gyalogjárda található.

11. A tervezési műszaki jellemzők

A terv az ÚT 2-1.201:2004 „Közutak tervezése” (KTSZ), az ÚT 2-1.210 A parkolási létesítmények geometriai tervezése c. útügyi műszaki előírásokban foglaltaknak, és egyéb műszaki előírásokban megfelelően készült.

12. A tervezési feladat leírása

A tervezési terület lakóterületen helyezkedik el, a Piac utca Görgey Artúr u. és Zichy Hippolyt u. közötti szakaszát érinti. Az útpálya szélessége 5,15-8,80 m között változik. A két oldalon meglévő gyalogjárda az út nyugati oldalán 3,80 m, a keleti oldalán 2,00 m széles. Az út burkolatának külső és belső oldalán kiemelt szegélyt tervezünk.

A tervezett beavatkozásokat a 3. számú Részletes helyszínrajz mutatja be.

13. Magassági kialakítás

A beavatkozások az út magassági kialakítását nem befolyásolják.

14. Pályaszerkezetek

A tervezett út aszfalt burkolattal épül. A Piac utca tervezett pályaszerkezete:

- 4 cm AC-11 (F) kopóréteg
- 7 cm AC-22 (F) kötőréteg
- 20 cm Ckt-4 cementstabilizációs alapréteg
- 20 cm 0-80 FZKA zúzottkő védőréteg

A Piac utca pályaszerkezetében a védőréteg méretezésénél fagyveszélyes talajt figyelembe véve az ÚT 2-1.222 sz. műszaki előírás szerint az F tényező értéke D terhelési osztály esetén 60 cm (I. éghajlati övezet). Az fi tényező értéke öntöttaszfalt esetén 1,5, betonburkolat esetén (C12 felett) 1,4, beton alap (C12 és az alatt) esetén 1,3. Így $h_v = 60 - (4 \times 1,5 + 7 \times 1,5 + 20 \times 1,3) = 17,5$ cm. A tervezett védőréteg vastagsága 20 cm.

15. Forgalomtechnika

A forgalmi rend a tervezett beavatkozástól nem változik.

16. Vízvezetés

A tervezési területen a csapadékvíz elvezetését a jelenlegi rendszerrel kell megoldani. Többlet csapadékvíz a tervezett beavatkozástól nem kerül a közterületre.

17. Érintett közművek

A tervezett beavatkozással az utcában haladó közművek nem érintettek. Ahol közművek burkolatfelületen levő részét érinti, a fedlapokat, közműszerelvényeket szintbe kell helyezni. A kiviteli munka megkezdése előtt az út kezelőjével, ill. az közművek kezelőivel egyeztetni szükséges a beavatkozásról.

A közművek megközelítésekor kiemelten fontos a közművek megfelelő védelme, és a rájuk vonatkozó előírások betartása. Kivitelezés előtt meg kell vizsgálni a meglévő aknafedlapok teherbíró képességét, amennyiben szükséges, azokat megfelelő teherbírásúakra kell cserélni.

A meglévő föld alatti vezetékeket a közműkezelőktől beszerzett adatok alapján ábrázoltuk. A nyilvántartási adatok pontosságáért az adott szolgáltató a felelős. A jelen terven szereplő nyomvonalak pontossága a közmű üzemeltetőktől kapott alapadatok bizonytalansága miatt nem garantálható. Ennek figyelembe vételével a föld alatti vezetékek környezetében kivitelezési munkát végezni csak a közmű tulajdonosok előírásait betartva, a közműkezelők szakfelügyelete mellett lehet. A közmű üzemeltetők, kezelők előírásainak be nem tartásából, a szakfelügyelet megrendelésének elmulasztásából adódó károkért a kivitelező felelős.

18. Munkavédelmi és tűzvédelmi előírások

A munkavédelem alapvető szabályait a munkavédelemről szóló – legutóbb a 2006. Évi CXXIX törvényben módosított – 1993. évi XCIII. törvény, a részletes szabályait az e törvény felhatalmazása alapján kiadott és más külön jogszabályok tartalmazzák. Az egyes veszélyes tevékenységekre (technológiákra) vonatkozó szabályokat az illetékes miniszter rendeletével hatályba léptetett szabályzatok tartalmazzák (ezek betartása és betartatása a Kivitelező kötelessége és felelőssége).

Az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális egészségvédelmi és biztonsági követelményeket az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről szóló 4/2002. (II. 20.) SzCsM-EüM együttes rendelet tartalmazza.

A Kivitelező köteles a közterületi utakat érintő építési munkáknál a forgalomterelési (forgalomkorlátozási) terveket elkészíteni, elkészíttetni (amennyiben az nem része kiviteli tervdokumentációnak) a közutakon végzett munkák elkorlátozási és forgalombiztonsági

követelményeiről szóló 3/2001. (I. 31.) KöViM rendeletben foglaltak betartásával és azokat a közút kezelőjével jóváhagyni.

A Kivitelező köteles a létesítmények, az építmények, a technológiai rendszerek kiviteli tervezésével és megvalósításával összhangban gondoskodni a jogszabályokban [különös tekintettel a tűzvédelem és a polgári védelem műszaki követelményeinek megállapításáról szóló 2/2002. (I. 23.) BM rendeletben és az Országos Tűzvédelmi Szabályzat kiadásáról szóló 35/1996. (XII. 29.) BM rendeletben foglaltakra] és a szabványokban meghatározott tűzvédelmi követelmények megtartásáról, valamint a tevékenységi körükkel kapcsolatos veszélyhelyzetek megelőzésének és elhárításának feltételeiről. A Kivitelező köteles a kiviteli tervekhez tűzvédelmi fejezetet készíteni, amely tartalmazza a vonatkozó jogszabályokban, szabványokban és hatósági előírásokban foglalt követelmények kielégítését és köteles a tervben szereplő tűzvédelmi követelményeket a kivitelezés során megtartani, megvalósítani.

Ha a Kivitelező az építés során elhagyott robbanótestet vagy annak tűnő tárgyat talál, illetve ilyen tárgy hollétéről tudomást szerez, akkor köteles az építési munkát haladéktalanul felfüggeszteni, és bejelentést tenni a helyi rendőri szervnek a tűzszerészeti mentesítési feladatok ellátásáról szóló 142/1999. (IX. 8.) Korm. rendelet előírásainak megfelelően és köteles az elrendelt intézkedést megtenni, illetve annak végrehajtásában közreműködni.

Tervmelléletek:

03 Vác, Piac utca (Görgey Artúr u. és Zichy Hippolyt u. közötti szakasz) burkolat felújítása
| Részletes helyszínrajz | M 1:250 |

05 Vác, Piac utca (Görgey Artúr u. és Zichy Hippolyt u. közötti szakasz) burkolat felújítása
| Mintakeresztszelvény | M 1:50 |

5.3 Vác, Posta park és Görgey Artúr utca burkolat felújítása

ÚTÉPÍTÉS, FORGALOMTECHNIKA

Tsz.: 17-074

1. változat

Tartalomjegyzék

- 21. A tervezési megbízás tárgya, előzmények
- 22. A jelenlegi állapot ismertetése
- 23. A tervezési műszaki jellemzők
- 24. A tervezési feladat leírása
- 25. Magassági kialakítás
- 26. Pályaszerkezetek
- 27. Forgalomtechnika
- 28. Vízvezetés
- 29. Érintett közművek
- 30. Munkavédelmi és tűzvédelmi előírások

TERVEZŐI NYILATKOZAT

tárgy: Vác, Posta park és Görgey Artúr utca burkolatfelújítása útépítési tervdokumentáció

Tsz.: 17-074

A vonatkozó rendeleteknek megfelelően a tárgyi tervben, illetve dokumentációban alkalmazott műszaki megoldásokat az érdekelt hatóságokkal, tulajdonosokkal, kezelőkkel és üzemeltetőkkel a tervezés folyamán, illetve a kész tervek birtokában egyeztettem. Azok megfelelnek a vonatkozó általános érvényű és eseti hatósági előírásoknak, az országos és ágazati szabványoknak, a műszaki és egyéb követelményeknek. A fentiek érvényesülésének módját a terv műszaki leírása tartalmazza.

Budapest, 2017. július 18.



.....

Tóth Attila

okl. építőmérnök

(MMK 01 - 10559)

19. A jelenlegi állapot ismertetése

A tervezési terület lakóterületen helyezkedik el, a Posta park és Görgey Artúr utca szakaszát érinti. A Posta park nyugati részén és a Görgey Artúr utcán az út nyugati oldalán meglevő zöldsáv, a keleti oldalán meglevő parkoló található. A Posta park keleti részén az út mindkét oldalán meglevő zöldsáv található.

20. A tervezési műszaki jellemzők

A terv az ÚT 2-1.201:2004 „Közutak tervezése” (KTSZ), az ÚT 2-1.210 A parkolási létesítmények geometriai tervezése c. útügyi műszaki előírásokban foglaltaknak, és egyéb műszaki előírásokban megfelelően készült.

21. A tervezési feladat leírása

A tervezési terület lakóterületen helyezkedik el, a Posta park és Görgey Artúr utca (Posta park melletti) szakaszát érinti. Az útpálya szélessége 5,05-5,65 m között változik. A Posta park nyugati részén és a Görgey Artúr utcán az út burkolatának külső oldalán kiemelt szegélyt, a belső oldalán döntött szegélyt tervezünk. A Posta park keleti részén az út mindkét oldalán süllyesztett szegélyt tervezünk.

A tervezett beavatkozásokat a 3. számú Részletes helyszínrajz mutatja be.

22. Magassági kialakítás

A beavatkozások az út magassági kialakítását nem befolyásolják.

23. Pályaszerkezetek

A tervezett út aszfalt burkolattal épül. A Posta park és Görgey Artúr utca tervezett pályaszerkezete:

4 cm	AC-11 (F) kopóréteg
7 cm	AC-22 (F) kötőréteg
20 cm	Ckt-4 cementstabilizációs alapréteg
20 cm	0-80 FZKA zúzottkő védőréteg

A Posta park és Görgey Artúr utca pályaszerkezetében a védőréteg méretezésénél fagyveszélyes talajt figyelembe véve az ÚT 2-1.222 sz. műszaki előírás szerint az F tényező értéke D terhelési osztály esetén 60 cm (I. éghajlati övezet). Az fi tényező értéke öntöttaszfalt esetén 1,5, betonburkolat esetén (C12 felett) 1,4, beton alap (C12 és az alatt) esetén 1,3. Így $h_v=60-(4 \times 1,5+ 7 \times 1,5+20 \times 1,3)=17,5$ cm. A tervezett védőréteg vastagsága 20 cm.

24. Forgalomtechnika

A forgalmi rend a tervezett beavatkozástól nem változik.

25. Vízelvezetés

A tervezési területen a csapadékvíz elvezetését a jelenlegi rendszerrel kell megoldani. Többlet csapadékvíz a tervezett beavatkozástól nem kerül a közterületre.

26. Érintett közművek

A tervezett beavatkozással az utcában haladó közművek nem érintettek. Ahol közművek burkolatfelületen levő részét érinti, a fedlapokat, közműszerelvényeket szintbe kell helyezni. A kiviteli munka megkezdése előtt az út kezelőjével, ill. az közművek kezelőivel egyeztetni szükséges a beavatkozásról.

A közművek megközelítésekor kiemelten fontos a közművek megfelelő védelme, és a rájuk vonatkozó előírások betartása. Kivitelezés előtt meg kell vizsgálni a meglévő aknafedlapok teherbíró képességét, amennyiben szükséges, azokat megfelelő teherbírásúakra kell cserélni.

A meglévő föld alatti vezetékeket a közműkezelőktől beszerzett adatok alapján ábrázoltuk. A nyilvántartási adatok pontosságáért az adott szolgáltató a felelős. A jelen terven szereplő nyomvonalak pontossága a közmű üzemeltetőktől kapott alapadatok bizonytalansága miatt nem garantálható. Ennek figyelembe vételével a föld alatti vezetékek környezetében kivitelezési munkát végezni csak a közmű tulajdonosok előírásait betartva, a közműkezelők szakfelügyelete mellett lehet. A közmű üzemeltetők, kezelők előírásainak be nem tartásából, a szakfelügyelet megrendelésének elmulasztásából adódó károkért a kivitelező felelős.

27. Munkavédelmi és tűzvédelmi előírások

A munkavédelem alapvető szabályait a munkavédelemről szóló – legutóbb a 2006. Évi CXXIX törvényben módosított – 1993. évi XCIII. törvény, a részletes szabályait az e törvény felhatalmazása alapján kiadott és más külön jogszabályok tartalmazzák. Az egyes veszélyes tevékenységekre (technológiákra) vonatkozó szabályokat az illetékes miniszter rendeletével hatályba léptetett szabályzatok tartalmazzák (ezek betartása és betartatása a Kivitelező kötelessége és felelőssége).

Az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális egészségvédelmi és biztonsági követelményeket az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről szóló 4/2002. (II. 20.) SzCsM-EüM együttes rendelet tartalmazza.

A Kivitelező köteles a közterületi utakat érintő építési munkáknál a forgalomterelési (forgalomkorlátozási) terveket elkészíteni, elkészíttetni (amennyiben az nem része kiviteli tervdokumentációnak) a közutakon végzett munkák elkorlátozási és forgalombiztonsági követelményeiről szóló 3/2001. (I. 31.) KöViM rendeletben foglaltak betartásával és azokat a közút kezelőjével jóváhagytatni.

A Kivitelező köteles a létesítmények, az építmények, a technológiai rendszerek kiviteli tervezésével és megvalósításával összhangban gondoskodni a jogszabályokban [különös tekintettel a tűzvédelem és a polgári védelem műszaki követelményeinek megállapításáról szóló 2/2002. (I. 23.) BM rendeletben és az Országos Tűzvédelmi Szabályzat kiadásáról szóló 35/1996. (XII. 29.) BM rendeletben foglaltakra] és a szabványokban meghatározott tűzvédelmi követelmények megtartásáról, valamint a tevékenységi körükkel kapcsolatos veszélyhelyzetek megelőzésének és elhárításának feltételeiről. A Kivitelező köteles a kiviteli tervekhez tűzvédelmi fejezetet készíteni, amely tartalmazza a vonatkozó jogszabályokban, szabványokban és hatósági előírásokban foglalt követelmények kielégítését és köteles a tervben szereplő tűzvédelmi követelményeket a kivitelezés során megtartani, megvalósítani.

Ha a Kivitelező az építés során elhagyott robbanótestet vagy annak tűnő tárgyat talál, illetve ilyen tárgy hollétéről tudomást szerez, akkor köteles az építési munkát haladéktalanul felfüggeszteni, és bejelentést tenni a helyi rendőri szervnek a tűzszerészeti mentesítési feladatokról szóló 142/1999. (IX. 8.) Korm. rendelet előírásainak megfelelően és köteles az elrendelt intézkedést megtenni, illetve annak végrehajtásában közreműködni.

Tervmelléletek:

03 Vác, Posta park és Görgey Artúr utca burkolat felújítása | Részletes helyszínrajz | M 1:250 |
05 Vác, Posta park és Görgey Artúr utca burkolat felújítása | Mintakeresztszelvény | M 1:50 |