Voľnočasový priestor _ JAMA

Dokumentácia pre územné rozhodnutie

Architektonická úprava areálu bývalého „cyklistického štadióna“

Ul. Odbojárov a Kalinčiakova, lokalita: Tehelné pole, Bratislava - Nové Mesto

25/03/2015

Investor:

MČ Nové Mesto, Junácka 1, 832 91 Bratislava

Autori:

Ing. arch. Martin Berežný, Ing. Arch. Katarína Boháčová, PhD., Ing. Mgr. Art. Daniel Šubín /1759 AA/

Zhotoviteľ / HIP

baar

bratislava architects

2010

A

Sprievodná správa

1 Identifikačné údaje
2 Základné údaje charakterizujúce stavbu a prevádzku
3 Prehľad východiskových podkladov
4 Členenie stavby na stavebné objekty a prevádzkové súbory
5 Charakteristika územia

B

Súhrnná technická správa

1 Urbanistické, architektonické a stavebno-technické riešenie
2 Zásobovanie vodou
3 Kanalizácia
4 Zásobovanie plynom
5 Vykurovanie
6 Statika stavebných konštrukcií
7 Dopravné riešenie, napojenie na dopr. systém a parkoviská
8 Elektroinštalácie a osvetlenie
9 Parkové a sadové úpravy
10 Koncepcia požiarnej ochrany
11 Vodozádržné opatrenia, manažment dažďových vôd
12 Prvky funkčne využívajúce vodu

C

Celková situácia stavby

D

Koordinačný výkres stavby

E

Architektúra

1 Zákres do kópie katastrálnej mapy
2 Architektonická situácia
3 Rezy AA`, BB`, CC`
4-8 Vizualizácie

0

Stavebné objekty /pozemné/

1 Chodníky a spevnené plochy
2 Prístupové a obslužné komunikácie
3 Drobná architektúra a mobiliár
4 Stavby a konštrukčné prvky /a - situácia, b - detaily/
5 Krajinné a sadovnícke úpravy /a - návrh, b - výrub/
6 Hracie a fitnes prvky
7 Verejné a parkové osvetlenie
8 Prvky funkčne využívajúce vodu
9 Vodozádržné opatrenia, manažment dažďových vôd

1

Stavebné objekty /podzemné/

1 Vodovodná prípojka
2 Kanalizačná prípojka
3 Plynová prípojka
4 Prípojka NN

P

Profesie

1 Koncepcia požiarnej ochrany

A – Sprievodná správa

1. Identifikačné údaje

2. Základné údaje charakterizujúce stavbu a prevádzku

3. Prehľad východiskových podkladov

4. Členenie stavby na stavebné objekty a prevádzkové súbory

5. Charakteristika územia

5.1 Charakteristika územia stavby
5.2 Údaje o prieskumoch
5.3 Prehľad mapových a geodetických podkladov
5.4 Príprava územia pre výstavbu /Podmienky uskutočňovania stavby/

B – Súhrnná technická správa

1. Urbanistické, architektonické a stavebno-technické riešenie

1.1 Urbanistické a architektonické riešenie
1.2 Funkčno.prevádzkové riešenie
1.3 Konštrukčné a stavebno-technické riešenie

2. Zásobovanie vodou

2.1 Všeobecné údaje
2.2 Charakteristika objektu
2.3 Jestvujúci stav vodohospodárskych zariadení
2.4 Navrhovaná vodovodná prípojka
2.5 Potreba vody
2.5.1 Potreba vody pre hygienické – sociálne účely
2.5.2 Vnútorný požiarny vodovod
2.6 Technické riešenie
2.6.1 Materiál
2.7 Vodomerná šachta
2.8 Tlakové skúšky
2.9 Vplyv na životné prostredie
2.10 Ochrana cudzích vedení
2.11 Bezpečnosť a ochrana zdravia

3. Kanalizácia

3.1 Všeobecné údaje
3.2 Charakteristika objektu
3.3 Jestvujúci stav vodohospodárskych zariadení
3.4 Odtokové množstvá splaškových vôd
3.4.1 Dažďová odpadová voda
3.5 Návrh kanalizačnej prípojky
3.5.1 Potrubie splaškovej kanalizácie
3.5.2 Zemné práce
3.6 Stavba a skúšanie kanalizačných potrubí a stôk
3.7 Starostlivosť o životné prostredie
3.8 Bezpečnosť práce

4. Zásobovanie plynom

4.1 Existujúce plynárenské zariadenia
4.2 Navrhované riešenie
4.2.1 Zatriedenie plynových zariadení podľa vyhlášky
4.3 Meranie spotreby zemného plynu
4.4 Regulácia tlaku plynu
4.5 Maximálny odber plynu
4.5.1 Zatriedenie plynových zariadení podľa vyhlášky
4.5.2 Obsluha
4.6 Vplyv na životné prostredie
4.7 Rozvodové potrubie pre kotolňu
4.7.1 Ochrana proti korózie
4.8 Montáž a uvedenie do prevádzky areálového NTL a vnútorného plynovodu
4.8.1 Tlakové skúšky plynovodu
4.8.2 Uvedenie do prevádzky
4.9 Záver

5. Vykurovanie

5.1 Všeobecné údaje
5.2 Charakteristika objektu
5.2.1Tepelná bilancia objektu SO 04/A
5.3 Vykurovací systém objektu SO 04/A
5.4 Teplovodná plynová kotolňa
5.4.1 Obsluha
5.4.2 Ohrev TUV
5.5 Vplyv na životné prostredie

6. Statika stavebných konštrukcií

6.1 Zakladanie
6.2 Servisný objekt
6.3 Mólo 1
6.4 Mólo 2
6.5 Mólo 3
6.6 Premostenie

7. Dopravné riešenie, napojenie na dopravný systém a parkoviská

7.1 Východiská dopravného riešenia
7.2 Charakteristiky širších dopravných vzťahov
7.3 Dopravné riešenie areálu
7.4 Bilancia statickej dopravy
7.4.1 Zásobovacia doprava
7.4.2 Hromadná doprava
7.4.3 Pešia doprava
7.4.4 Cyklistická doprava
7.5 Ochranné pásma
7.6 Závery
7.7 Prílohy

8. Elektroinštalácie a osvetlenie

8.1 Rozsah projektu
8.2 Bilancia odberu el. energie
8.3 Technický popis
8.4 Záver

9. Parkové a sadové úpravy

9.1 Manažment zrážkových vôd
9.2 Regulácia mikroklímy
9.3 Podpora biodiverzity
9.4 Návrh architektonického riešenia

10. Koncepcia požiarnej ochrany

10.1 Všeobecné údaje
10.2 Stavebné a architektonické riešenie
10.3 Zásobovanie vodou na hasenie požiaru
10.4 Návrh vnútorného požiarneho vodovodu
10.5 Odstupové vzdialenosti

11. Vodozádržné opatrenia, prvky zabezpečujúce manažment dažďových vôd

12. Prvky funkčne využívajúce vodu

A – Sprievodná správa

1. Identifikačné údaje

Názov stavby:	Voľnočasový priestor JAMA Architektonická úprava bývalého „cyklistického štadióna“
Miesto stavby:	Ul.Odbojárov a Kalinčiakova, lokalita: Tehelné pole, Bratislava - Nové Mesto p.č.: 11280/1,34,35,46,4854,55,56,57, k.ú. Nové Mesto
Investor:	MČ Nové Mesto, Junácka 1, 832 91 Bratislava
Zhotoviteľ projektu:	Ateliér BAAR s.r.o., Istrijská 117, 841 07 Bratislava
Zodp.projektant / HIP:	Ing. Mgr. Art. Daniel Šubín /1759 AA/, Istrijská 117, 841 07 Bratislava
Autori:	Ing. Arch. Martin Berežný Ing. Arch. Katarína Boháčová, PhD. Ing. Mgr. Art. Daniel Šubín
Stupeň projektu:	Dokumentácia pre územné rozhodnutie

Zodpovední projektanti za dané profesie :

Architektonické a stavebné riešenie:	Ing. Arch. Martin Berežný Ing. Arch. Katarína Boháčová, PhD. Ing. Mgr. Art. Daniel Šubín
Záhradná architektúra:	Ing. Eugen Lipka
Statika stavebných konštrukcií:	Ing. Tomáš Duba
Zdravotechnika, Plynoinštalácia, Vykurovanie:	Ing. Ladislav Horváth
Vodohospodárske objekty:	Ing. Peter Mészaros / Ing. Jozef Mruškovič
Umelé osvetlenie a silnoprúdové rozvody:	Ing. Juraj Gall
Slaboprúdové rozvody a ostané zariadenia:	Ing. Juraj Gall
Projekt protipožiarneho zabezpečenia:	Ing. Silvia Vámošová
Dopravné riešenie a statická doprava:	Ing. Dr. Milan Skýva

Na poslednej strane sa nachádzajú vlastnoručné podpisy a pečiatky zodpovedných projektantov a autorov projektu.

2. Základné údaje charakterizujúce stavbu a prevádzku

Zámerom investora je výstavba voľnočasového priestoru "JAMA" na pozemkoch parc. č. 11280/1, 11280/34, 11280/35, 11280/46, 11280/48, 11280/54, 11280/55, 11280/56, 11280/57, v území vymedzenom ulicami Odbojárov a Kalinčiakovou, v susedstve s objektmi NTC a areálom tenis. klubu Slovan, v lokalite Tehelné pole, Bratislava – Nové Mesto. Pozemky sú v správe MČ Bratislava - Nové Mesto. Územný plán hlavného mesta SR Bratislavy z r. 2007, v znení zmien a doplnkov stanovuje pre dané územie funkčné využitie: šport, telovýchova a voľný čas, číslo funkcie 401, s prípustnými funkciami mestskej a parkovej zelene. Predmetom PD je dopracovanie víťazného súťažného návrhu na architektonickú úpravu predmetného územia, s dôrazom na revitalizáciu dnes už nevyužívanej a zanedbanej plochy bývalého cyklistického štadiónu v lokalite Tehelné pole.

Plošná bilancia stavby:

Celková plocha pozemku	17665 m^2	
Zastavaná plocha /SO 04/A/	470 m^2	
Podlažná plocha /SO 04/A/	220 m^2	
Športové spevnené plochy	2185 m^2	12,4 %
Ostatné spevnené plochy	6251 m^2	35,4 %
Zelené plochy	8858 m^2	50,1 %
Jazero	633 m^2	3,6 %

3. Prehľad východiskových podkladov

Výrez katastrálnej mapy v digitálnom tvare,
Výrez zamerania polohopisu a výškopisu v digitálnom tvare,
Výrez z UPN hl. m. SR Bratislavy,
Výrez zamerania sietí technickej infraštruktúry v digitálnom tvare,
Výrez z ortofotomapy s vyznačenými stanovišťami fotozáberov,
Výrez zo šikmého snímkovania,
Fotografie zo stanovíšť
Aktuálna územno-plánovacia informácia riešených parciel,
Sociálno-prevádzková budova (parc. č. 11280/46,57) - pôdorys, rez
Záverečná správa zo zapojenie verejnosti do plánovania
Geologický prieskum
Dendrologický prieskum

4. Členenie stavby na stavebné objekty

SO 01	Chodníky a spevnené plochy
SO 02	Prístupové a obslužné komunikácie
SO 03	Drobná architektúra a mobiliár
SO 04	Stavby a konštrukčné prvky
SO 05	Krajinné a sadovnícke úpravy
SO 06	Hracie a fitnes prvky
SO 07	Verejné a parkové osvetlenie, elektro
SO 08	Prvky funkčne využívajúce vodu
SO 09	Vodozádržné opatrenia, manažment dažďových vôd
SO 11	Vodovodná prípojka
SO 12	Kanalizačná prípojka
SO 13	Plynová prípojka
SO 14	Prípojka NN

5. Charakteristika územia

5.1 Charakteristika územia stavby

Stavebná parcela sa nachádza v k. ú. Bratislava – Nové Mesto, na parc. č. 399011280/1, 11280/34, 11280/35, 11280/46, 11280/48, 11280/54, 11280/55, 11280/56, 11280/57. Je vymedzená zo severu budovou NTC, areálom TK Slovan z juhovýchodu Kalinčiakovou ulicou ako aj priľahlým areálom kúpaliska Tehelné pole a zo strany juhozápadu Ulicou Odbojárov, lemovaná blokovou zástavbou bytových domov, s dostatočnou odstupovou vzdialenosťou uličných fasád od cestnej komunikácie. Územie je charakteristické viacerými športovými zariadeniami celomestského a nadmestského významu, s komplexnou občianskou vybavenosťou a funkciami bývania. Riešený pozemok je v dnešnej dobe nezastavaný, pokrytý trávovým a krovinatým porastom. Na pozemku sa nachádzajú pozostatky pôvodnej terénnej úpravy cyklodrómu s prevýšením medzi hornou a dolnou úrovňou pozemku cca. 3 m. Celková plocha stavebnej parcely je 17655 m^2. Okrem daných regulatív a limít stanovených v ÚPN Bratislava – Nové mesto pozemok neobmedzuje žiadne ochranné pásmo, chránené územia či existujúca okolitá zástavba. Uvažovanou výstavbou na riešenom území nebudú dotknuté žiadne hodnotné porasty, avšak z dôvodu nevyhovujúceho stavu niektorých existujúcich stromov /podľa spracovaného dendrologického prieskumu - choroby, stabilita stromov atď./ bude riešený ich výrub. Daným navrhovaným architektonickým stvárnením nebudú spôsobené žiadne zatienenia okolitých objektov, či akékoľvek obmedzenia obývateľnosti susedných pozemkov.

5.2 Údaje o prieskumoch

Na základe investičného zámeru bola vykonaná obhliadka terénu projektantmi dotknutých profesií, a po naštudovaní mapových a geodetických podkladov a architektonického návrhu boli vyhotovené vstupné technické údaje na vypracovanie DÚR. Na riešenom území bol vykonaný hydrogeologický prieskum.

5.3 Prehľad mapových a geodetických podkladov

Ako základný mapový a geodetický podklad bolo použité polohopisno-výškopisné zameranie stavebnej parcely a priľahlých komunikácií, s údajmi o polohách verejných inž sietí, dodané MČ - Nové Mesto.

5.4 Príprava územia pre výstavbu /Podmienky uskutočňovania stavby/

5.4.1 Charakteristika staveniska

Pozemok
Územie je tvorené parcelami č. 11280/1, 11280/34, 11280/35, 11280/46, 11280/48, 11280/54, 11280/55, 11280/56, 11280/57, vymedzené ulicami Odbojárov a Kalinčiakovou, v susedstve s objektmi NTC a areálom tenis. klubu Slovan, v lokalite Tehelné pole, Bratislava – Nové Mesto. Terén v danej lokalite je 2-úrovňový, s prevýšením cca. 3m medzi hornou a dolnou časťou pozemku. V súčasnej dobe už nie je zastavaný, iba pokrytý trávovým a náletovým krovinatým porastom. V blízkosti riešeného územia sa nachádza potrebná technická infraštruktúra.

5.4.2 Požiadavky na uvádzanie dokončenej stavby, prípadne časti stavby do prevádzky (užívania)

a. Podmieňujúce predpoklady výstavby
Projektant nepredpokladá potrebu uvádzania ktorejkoľvek časti stavby do predčasného užívania. Do predčasného užívania navrhujeme také objekty a zariadenia, ktoré zabezpečia základné a nevyhnutné podmienky pre plánovanú výstavbu. Tieto objekty budú zrealizované ako trvalé (v zmysle projektového riešenia) v predstihu, ako súčasť budovania staveniska. Jedná sa o nasledujúce objekty :

SO 11 Vodovodná prípojka /+ SO 21 Stavenisková prípojka vody/
SO 12 Kanalizačná prípojka
SO 14 Prípojka NN /+ SO 24 Stavenisková NN prípojka/

b. Vyvolané investície
Pred zahájením hlavnej stavebnej činnosti za účelom uvoľnenia riešeného územia pre plánovanú výstavbu nie je nutné zrealizovať činnosti (vyvolané investície) ako prekládku sietí, úpravu verejného osvetlenia a pod.

Záber poľnohospodárskeho (PPF) resp. lesného pôdneho fondu (LPF)
Vzhľadom k polohe riešeného územia, k záberu PPF resp. LPF realizáciou voľnočasového priestoru, v rozsahu navrhovanej objektovej skladby, nedochádza. Stavebná činnosť rešpektuje ustanovenia vyplývajúce zo Zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene Zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania ŽP.

Vplyv uskutočňovania vystavby na životné prostredie lokality resp. mesta a spôsob obmedzenia alebo vylúčenia nežiadúcich vplyvov. Ochrana životného prostredia.
Navrhovaná realizácia voľnočasového priestoru, v rozsahu predloženej objektovej skladby bude mať určitý, avšak iba dočasný dopad na životné prostredie MČ Nové Mesto. Tento vplyv súvisí :
- s nutnosťou nakladania so zeminou
- s nutnosťou dotácie zriadeného staveniska stavebným materiálom
- s nutnosťou realizácie novonavrhovaných prípojok inžinierskych sietí a spevnených plôch

Konštatujeme, že samotné, v predmetnej časti projektovej dokumentácie predbežne navrhované a dočasné objekty zariadenia staveniska ako i navrhovaný postup výstavby nebude mať zásadne negatívny dopad na životné prostredie, v zmysle § 8, Stavebného zákona nebude mať zásadne negatívne účinky a vplyvy, nebude produkovať škodlivé exhalácie, hluk, teplo, otrasy, vibrácie, prach, zápach, oslňovanie a zatieňovanie, nebude zhoršovať životné prostredie na stavbe a jeho okolí nad prípustnú mieru resp. nad mieru povolenú vydaným rozhodnutím o umiestnení stavby resp. následne vydaným SP.

Spôsob obmedzenia alebo vylúčenia nežiadúcich vplyvov počas výstavby.
Vzhľadom k polohe navrhovaného staveniska bude nutné dôsledne dodržiavať nasledovné základné podmienky, zabezpečujúce znižovanie vplyvu výstavby na životné prostredie lokality resp. mesta.

a. Z hľadiska ochrany ovzdušia :
- pri činnostiach, pri ktorých môžu vznikať prašné emisie (napr. práce zabezpečujúce uvoľnenie riešeného územia) je potrebné využiť technicky dostupné prostriedky na obmedzenie vzniku týchto prašných emisií (napr. zariadenia na výrobu, úpravu a hlavne dopravu prašných materiálov je treba prekryť, práce vykonávať primeraným spôsobom a primeranými prostriedkami)
- skladovanie prašných stavebných materiálov, v hraniciach zriadeného staveniska, minimalizovať resp. ich skladovať v uzatvárateľných plechových skladoch a stavebných silách
- zabezpečiť, aby stavebná činnosť rešpektovala podmienky vyplývajúce zo Zákona č. 478/2002 Z. z. o ochrane ovzdušia a ktorým sa dopĺňa Zákon č. 401/1998 Z. z. o poplatkoch za znečisťovanie ovzdušia, v znení neskorších predpisov (zákon o ovzduší) a rešpektovala podmienky vyplývajúce zo Zákona č. 706/2002 Z. z. O zdrojoch znečisťovania ovzdušia, o emisných limitoch, o technických požiadavkách a všeobecných podmienkách prevádzkovania, o zozname znečisťujúcich látok, o kategorizácii zdrojov znečisťovania ovzušia a o požiadavkách zabezpečenia rozptylu emisií znečisťujúcich látok

b. Z hľadiska ochrany pred hlukom :
- zabezpečiť, aby práce na zriadenom stavenisku neprekračovali najvyššiu prípustnú hladinu hluku a rešpektovali požiadavky vyplývajúce z Nariadenie vlády č. 40/2002 Z. z. o ochrane zdravia pred hlukom a vibráciami
- na zriadenom stavenisku používať iba stroje a zariadenia vhodné k danej činnosti (navrhovanej technológii) a zabezpečiť ich pravidelnú údržbu a kontrolu
- zabezpečiť, aby práce na zriadenom stavenisku rešpektovali požiadavky vplývajúce z Nariadenia vlády SR č. 126/2006 Z.z. O ochrane zdravia pred nepriaznivými účinkami hluku a vibrácií a požiadavky vyplývajúce z Nariadenia vlády SR č.115/2006. O minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku
- zabezpečiť, aby výstavba (stavebné práce) rešpektovali podmienky vyplývajúce z Domového poriadku / nočný kľud po 22 hod.)

c. Z hľadiska ochrany vôd a vodohospodárských diel :
- zabezpečiť, aby nasadené stroje a strojné zariadenia stavby neznečisťovali a neznižovali kvalitu povrchových a podzemných vôd lokality a rešpektovali podmienky vyplývajúce zo Zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene Zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon)
- zabezpečiť, aby stavebná činnosť, nasadené stavebné mechanizmy rešpektovali požiadavky vyplývajúce zo Zákona č. 556/2002 Z. z. O vykonávaní niektorých ustanovení vodného zákona a aby v prípade požiadavky príslušného orgánu štátnej správy bolo zabezpečené vypracovanie havarijného plánu
- zabezpečiť, aby navrhované sociálne zariadenie staveniska, jeho odpadové vody a odpadové vody z navrhovaných technologických procesov, rešpektovali tzv. Kanalizačný poriadok príslušného správcu siete tj. BVS, a.s. BA

d. Z hľadiska ochrany zelene :
- zabezpečiť, aby s jestvujúcou zeleňou riešeného územia bolo nakladané v zmysle podmienok obsiahnutých v projektovej dokumentácii príslušnej odbornej profesie, zo súhlasom príslušného orgánu štátnej správy.

e. Z hľadiska nakladania s odpadmi :
- zabezpečiť, aby držiteľ odpadov odovzdal odpady na zneškodnenie len osobám, ktoré sú na túto činnosť oprávnené
- zabezpečiť, aby odpad nebol skladovaný na pozemku, ale bol hneď po vytvorení odvezený k oprávnenému odberateľovi
- zabezpečiť, aby zhodnocovanie odpadov bolo realizované prostredníctvom osoby oprávnenej nakladať s odpadmi
- zabezpečiť, aby držiteľ odpadov viedol a uchovával evidenciu o druhoch a množstve odpadov, o ich zhodnocovaní a zneškodňovaní
- zabezpečiť, aby stavebná činnosť rešpektovala požiadavky vyplývajúce zo Zákona č. 17/1992 Z. z. O životnom prostredí, v znení neskorších predpisov

f. Z hľadiska dodržiavania čistoty :
- zabezpečiť, počas výstavby, plnenie ustanovenia Všeobecne záväzného nariadenia o dodržiavaní poriadku a čistoty na území Mestskej časti Bratislava – Nové Mesto.

h. Z hľadiska ochrany PPF :
- zabezpečiť, aby stavebná činnosť rešpektovala podmienky vyplývajúce zo Zákona č. 508/2004 Z. z., ktorou sa vykonáva par. 27 Zákona č. 220/2004 Z. z. O ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene Zákona č. 245/2003 Z. z. O integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania ŽP a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Ochranné pásma
V lokalite sa nenachádzajú objekty v zozname NKÚ. Potvrdzujeme, že ochranné pásma jestvujúcich dočasných i trvalých nadzemných a podzemných IS a ich súvisiacich zariadení budú počas výstavby polyfunkčného objektu rešpektované v rozsahu príslušnej legislatívy resp. bude s nimi nakladané v zmysle projektového riešenia. Zvláštne a osobitné opatrenia počas výstavby, v dotyku s inžinierskymi sieťami, revíznymi šachtami a ostatnými objektmi a zariadeniami napr. v majetku SPP, a.s. Bratislava,

ZEZ, a.s. Bratislava resp. Bratislavskej vodárenskej spoločnosti, a.s. Bratislava budú upresnené v samostatných projektových riešeniach ďalšieho stupňa projektovej prípravy (napr. problematika trvalého prístupu majiteľov a správcov IS k objektom a zariadeniam počas výstavby, poloha dočasných objektov navrhovaného zariadenia staveniska voči ochranným pásmam týchto zariadení a pod.).

5.4.3 Požiadavky na uvádzanie dokončenej stavby, prípadne časti stavby do prevádzky (užívania). Údaje o dodávateľskom zabezpečení stavby, vrátane dovozov v nadväznosti na členenie stavby

- dodávateľom stavby (vyšším dodávateľom stavby resp. generálnym dodávateľom technológie) bude organizácia určená na základe výberového konania. Vzhľadom na stupeň projektovej dokumentácie (dokumentácia k získaniu územného rozhodnutia), údaje o dodávateľskom zabezpečení resp. subdodávateľoch, vyplývajúcich z navrhovaného členenia stavby (objektovej skladby) budú upresnené tiež po ukončení výberového konania resp. v ďalšom stupni projektovej prípravy
- spevnené plochy pre zriadenie operatívnych skládok zabudovaného materiálu, na umiestnenie plechových skladov a pre osadenie Variocontov (bunkovisko) vybraného dodávateľa navrhujeme realizovať výhradne v hraniciach zriadeného vonkajšieho staveniska, na pozemku v majetku investora stavby, na mieste budúceho servisného objektu /SO 04/
- zásadné mokré procesy navrhujeme na zriadenom stavenisku zabezpečovať dovozom

Predpokladaný počet pracovníkov pri výstavbe
Orientačne, pre vybraného vyššieho dodávateľa stavby, predpokladáme nasadenie cca. 20 pracovníkov naraz. Skutočne nasadené kapacity upresní ďalší stupeň projektovej prípravy resp. vyšší dodávateľ stavby do zahájenia prác, zohľadňujúc predpokladaný postup výstavby a kapacitné možnosti navrhovaného staveniska.

Sociálne zabezpečenie nasadených pracovníkov stavby
Predbežne, zohľadňujúc podmienky a polohu zriadeného staveniska v rámci príslušnej MČ Bratislava – Nové Mesto , konštatujem :
- ubytovanie nasadených stavebných robotníkov zabezpečiť mimo navrhované stavenisko
- stravovanie stavebných robotníkov zabezpečiť dovozom resp. v reštauračných zariadeniach nachádzajúcich sa v dotyku navrhovaného staveniska (podmienkou je súhlas majiteľa resp. zodpovedného prevádzkara zariadenia)
- dovoz stavebných robotníkov na zriadené stavenisko zabezpečiť dopravnými prostriedkami vybraného vyššieho dodávateľa resp. subdodávateľov stavby
- prvú pomoc zabezpečiť priamo na zriadenom stavenisku, vo vyčlenených priestoroch dočasných objektov typu Variocont resp. v nemocničných zariadeniach mestskej časti

5.4.4 Požiadavky na uvádzanie dokončenej stavby, prípadne časti stavby do prevádzky (užívania). Zásady riešenia navrhovaného zariadenia staveniska.

Charakteristika navrhovaného staveniska
Navrhovaný voľnočasový priestor je situovaný v MČ Nové Mesto, ohraničený ulicami Odbojárov a Kalinčiakovou, v susedstve s objektmi NTC a areálom tenis. klubu Slovan, v lokalite Tehelné pole. V zmysle Zákona č. 50/1976 Zb. O územnom plánovaní a stavebnom poriadku, v znení neskorších predpisov, spracovateľ predmetnej časti dokumentácie ako stavenisko navrhuje :
- vonkajší priestor (vonkajšie stavenisko), ktorý bude počas uskutočňovania výstavby určený na vykonávanie samotných stavebných prác, na uskladňovanie stavebných výrobkov a dopravných a iných zariadení a na umiestnenie dočasných objektov navrhovaného ZS (zahŕňa výhradne stavebný pozemok v majetku investora stavby)
- vnútorné priestory rozostavaného servisného objektu a skladových priestorov (vnútorné stavenisko)
Zdôrazňujem, že vybraný dodávateľ stavby uskutoční všetky dostupné opatrenia, aby zriadené stavenisko (vonkajšie i vnútorné), navrhované v predmetnej časti projektovej dokumentácie, bolo v plnej miere prístupné, pred zahájením výstavby uvoľnené, v prípade potreby urovnané, odvodnené a spevnené.

Vytýčenie staveniska a jestvujúcich objektov
a. Pred zahájením zriaďovania navrhovaného vonkajšieho staveniska preverí, oprávnený zástupca investora (napr. zodpovedný geodet) zástupcovi vybraného dodávateľa výstavby (napr. geodet dodávateľa stavby resp. stavbyvedúci), okrem rozhodnutia o prípustnosti stavby (právoplatnosť stavebného povolenia), projektovej dokumentácie (napr. platnosť realizačnej dokumentácie na stavbe), vyznačenia hraníc navrhovaného staveniska a ďalších dokladov, i body základnej vytyčovacej siete územia. Najneskôr 7 dní pred odovzdaním priestoru budúceho vonkajšieho staveniska k výstavbe, upresní investor s vybraným dodávateľom stavby plochy využitelné pre predmetné ZS.

b. Vybraný dodávateľ stavby (zodpovedný geodet a kartograf stavby) bude zodpovedný za riadne zriadenie a aktualizáciu geodetických bodov, za vypracovanie návrhu vytyčovacích sietí, vybudovanie vytyčovacích sietí, vytýčenie a kontrolné meranie geometrických parametrov priestorovej polohy stavby, vyznačenie existujúcich podzemných vedení na povrchu, meranie a zobrazenie predmetov skutočnej realizácie stavby, v súlade s územným rozhodnutím a stavebným povolením a bude zodpovedný za ochranu konštrukcií vytýčenia priestorovej polohy (polohové a výškové body tzv. pevné body) stavebného objektu počas celej výstavby.
c. Počas stavebných prác bude vykonávať zodpovedný geodet vybraného dodávateľa stavby i kontrolné merania na stanovenie skutočného stavu dokončených objektov, v rozsahu projektovej dokumentácie - objektovej skladby (Vyhláška č. 10/74 Zb. a č. 11/74 Zb. ČÚGK o geodetických prácach vo výstavbe a STN 73 0128, s presnosťou vytýčenia STN 73 0420 až 73 0422).
d. Rozsah ďalších možných geodetických a monitorovacích činností, súvisiacich s výstavbou navrhovaného polyfunkčného objektu upresní Zmluva o dielo (ZoD) medzi investorom a vybraným dodávateľom stavby.

Dočasný záber verejných plôch
K záberu plôch mimo hranicu zriadeného vonkajšieho staveniska (plocha investorom majetko-právne vysporiadaná) dôjde počas realizácie celého radu objektov navrhovanej objektovej skladby. Jedná sa o objekty :

SO 01 Chodníky a spevnené plochy
SO 02 Prístupové a obslužné komunikácie
SO 11 Vodovodná prípojka
SO 12 Kanalizačná prípojka
SO 13 Plynová prípojka
SO 14 Prípojka NN

Konštatujem, že dĺžka trvania jednotlivých dočasných záberov bude minimalizovaná na dobu technicky nevyhnutnú pre zrealizovanie príslušného stavebného objektu resp. jeho úseku a upresní ju, spolu s rozsahom, ďalší stupeň projektovej prípravy.
Poznámka - prejazdnosť verejných komunikácií a súvisiacich chodníkov, v dotyku riešeného územia resp. zriadeného staveniska budú v plnej miere zabezpečené (napr. dopravným značením, položením premosťujúcich konštrukcií a lávok, navrhovanou etapizáciou prác, odklonom peších chodcov a pod.). Samotné výkopy budú značené v zmysle STN, projektov príslušných odborných profesií a Projektu organizácie dopravy (tzv. Projekt dočasného dopravného značenia počas výstavby). Projekt organizácie dopravy bude vypracovaný ako súčasť ďalšieho stupňa projektovej prípravy, odborne spôsobilým projektantom a bude odsúhlasený v Operatívnej komisii oddelenia prevádzky dopravy Magistrátu hl. mesta SR Bratislavy.

Hranica riešeného územia, hranica navrhovaného staveniska a hranica stavby
a. Hranica riešeného územia je tvorená priestorom, na ktorom budú realizované všetky práce v rozsahu navrhovanej objektovej skladby
b. Hranica vonkajšieho staveniska je definovaná obvodom investorom majetko-právne vysporiadanej plochy pozemku č. parc. 11280/1, 11280/34, 11280/35, 11280/46, 11280/48, 11280/54, 11280/55, 11280/56, 11280/57, k.ú. Nové Mesto
c. Hranicu stavby tvorí kolmý priemet nadzemnej časti polyfunkčného objektu do pozemku v majetku investora stavby

Vstup a výjazd zo zriadeného staveniska
Trvalý príjazd k predmetnému objektu je navrhovaný z križovatky ul. Odbojárov a Kalinčiakova. Pred zásobovacím vstupom sa zriadi spevnená plocha. Navrhovaný vstup i výjazd do/zo zriadeného staveniska rešpektuje podmienky vyplývajúce zo Zákona č. 479/2005 Zb., ktorým sa mení a dopĺňa Zákon č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku, v znení neskorších predpisov a o zmene a doplnení niektorých zákonov a rešpektuje návrh projektanta príslušnej odbornej profesie. Vstup i výjazd navrhujeme z/do Prípojnej ulice.

Ochrana a výrub jestvujúcej zelene riešeného územia
Na ploche riešeného územia sa v súčasnosti nachádza vzrastlá zeleň /10ks/, náletový krovinatý porast rôznej dendrologickej hodnoty a „divoké“ trávnaté plochy. Predpokladá sa výrub daného vzraslého porastu, najmä z dôvodu jeho nevhodnosti /choroby/ e nebezpečnosti /nestabilita/. Podrobnú charakteristiku tejto zelene pozri kapitolu príslušnej odbornej profesie a závery z vypracovaného dendrologického posúdenia / doc. Ing. Gabriela Juhásová, CSc./.

Oplotenie navrhovaného staveniska
Pre zabezpečenie fyzického oddelenia stavebných činností, realizovaných na ploche riešeného územia (navrhovaného vonkajšieho staveniska), vybraný dodávateľ stavby zrealizuje dočasné, staveniskové nepriehľadné oplotenie, min. vo výške 2,00 m. Materiál oplotenia (napr. vlnité plechy, plechy typu KOB 112) upresní ďalší stupeň projektového riešenia. Spôsob uchytenia oplotenia (oceľ. kríže, bet. tvárnice, plastové výlisky typu HERAS) a materiál vstupných stavebných brán detto. Oplotenie navrhujem viesť po obvode majetko-právne vysporiadaného pozemku investora stavby (navrhované vonkajšie stavenisko).

Zaplachtovanie (zakrytie) hlavnej stavebnej činnosti
Vzhľadom k polohe riešeného územia bude s najväčšou pravdepodobnosťou nutné zrealizovať, pri fasáde rozostavaného servisného objektu, pomocnú konštrukciu, ktorá pomocou estetizujúcej sieťoviny prekryje HSV práce (stavebné lešenie). Predmetné prekrytie zabezpečí zníženie neželanej prašnosti v lokalite počas výstavby. Rozsah, poloha a spôsob uchytenia upresní ďalší stupeň PD.

Osvetlenie navrhovaného staveniska (vonkajšieho a vnútorného)
a. S vonkajším osvetlením staveniska uvažujeme. Zabezpečenie ostrahy dočasných objektov umiestnených na ploche staveniska a zabezpečenie kontinuálnosti betonárskych prác si vyžiada, v miestach určených vybraným dodávateľom stavby /servisný objekt, móla, rampa, multifunkčné ihrisko/, umiestniť dočasné staveniskové (pravdepodobne výbojkové) osvetlenie. Polohu a spôsob uchytenia upresní vybraný dodávateľ stavby, do zahájenia prác. Predbežne navrhujem umiestniť 2ks 500W svietidiel, vo výške cca 5,00 m na konštrukciu hlavného dvíhacieho mechanizmu.
b. Vnútorné stavenisko (vnútorné pracoviská v servisnom a skladvomo objekte) budú dosvetľované staveniskovými svietidlami, ktorých výkon, polohu i počet upresní vybraný dodávateľ stavby.

Vodovodná prípojka a voda na staveniskové účely
V súčasnosti nemáme vedomosť, či sa na riešenej parcele nachádza vodovodná prípojka. Aj keď v časti priľahlej k ulici Odbojárov sa nachádzal pôvodný objekt, avšak nepredpokladá sa, že dané pripojenie bude vyhovujúce /poloha, dimenzia/. Z toho dôvodu pre navrhovaný servisný objekt bude navrhnutá nová vodovodná prípojka DN 50, ktorá sa napojí na verejný vodovod DN 100, uložený v ulici Odbojárov. Zabezpečenie dočasných objektov zariadenia staveniska vodou a zabezpečenie vody pre predpokladanú technológiu výstavby navrhujeme zrealizovaním predmetnej trvalej prípojky vody DN 50 v predstihu. Upozorňujeme, že odber vody pre staveniskové účely je podmienený inštaláciou prietokového, dočasného staveniskového vodomeru a uzatvorením zmluvy na odber so správcom siete (vodné, stočné) t.j. Bratislavskou vodárenskou spoločnosťou, a.s. Bratislava. Podrobné technické riešenie realizácie trvalej prípojky vody k navrhovanému polyfunkčnému objektu, včítane trvalej vodomerovej šachty a spôsob možného napojenia na verejný vodovod pozri kapitolu príslušnej odbornej profesie.

Predpokladaný odber staveniskovej vody (odborný technický odhad, upresní ďalší stupeň projektového riešenia) :
Q1 - úžitková voda 0,20 l/s
Q2 - pitná voda a voda pre sanitárne účely 0,20 l/s
Q3 - požiarná voda v zmysle Projektu požiarnej ochrany t.j.
odber Q pre v = 0,80 $m.s^{-1}$ = 6,00 l/s (odporúčaná rýchlosť)
odber Q pre v = 1,50 $m.s^{-1}$ = 12,00 l/s (s požiarnym čerpadlom)
(V blízkosti stavby bude osadený nadzemný hydranty podľa §8 ods.9 vyhlášky MV SR č. 699/2004 Z. z., najmenej 5,00 m a najviac 80,00 m od stavby).
Q - celková potreba vody na stavenisku 6,20 l/s
Poznámka - dočasne možno vodu na zriadenom stavenisku zabezpečovať i dovozom v autocisterne (z kontrolovaného zdroja) resp. dovážať ako balenú (pre pitné účely). Pri nakladaní s vodou na zriadenom stavenisku musia byť dodržané podmienky obsiahnuté v v Zákone NR SR č. 464/2004 Z. z. O vodách a vo Vyhláške č. 442/2002 Zb. O verejných vodovodoch a kanalizáciách.

Elektrická energia na staveniskové účely
Elektrická energia pre dočasné objekty navrhovaného zariadenia staveniska a pre nasadené elektromotory stavebných strojov bude zabezpečená výstavbou trvalej NN prípojky v predstihu. Vlastný odber staveniskového elektrického prúdu je podmienený inštaláciou staveniskových rozpojovacích istiacich skríň (napr. typu RVO resp. RIS) a zabezpečením merania veľkosti odberu. Podrobné technické riešenie zabezpečenia navrhovaného stavebného objektu elektrickou energiou pozri príslušnú kapitolu odborne spôsobilého projektanta.

Požadovaný odber staveniskového prúdu (odborný technický odhad), upresní ďalší stupeň projektového riešenia :
P1 - inštalovaný výkon elektromotorov 25,00 kW
(napr. miešačky, čerpadlá, kompresor, zváracie agregáty, malá elektromechanizácia, elektrické vrátky, elektrické plošiny a pod.)
P1 spolu 25,00 kW
koef. súč. k1 0,90
P1 celkom 22,5kW

P2 - inštalovaný výkon vnútorného osvetlenia staveniska 5,00 kW
(napr. pre objekty Variocont)
P2 spolu 5,00 kW
koef. súč. k2 0,80
P2 celkom 4,00 kW

P3 - inštalovaný výkon vonkajšieho osvetlenia -
S - výsledný zdanlivý príkon (v zmysle STN 34 1610)
$S = 1,10 . V. (0,70\beta1P1 + 0,80\beta2P2 + \beta3P3)^2 + (0,70\beta1P1)^2$
S = 25,00 kW

Napäťová sústava NN : 3 PEN, str. 50 Hz, 230/400 V, sieť TN-C
Požadovaná nap. sústava na ZS : 3 PEN, str. 50 Hz, 230/400 V, sieť TN-C
Ochranu pred úrazom elektrickým prúdom, pozri STN 33 2000-4-41, čl.412.1, STN 33 2000-4-41, čl.412.2, STN 33 2000-4-41, čl.413.1.3 a STN 33 2000-4-41, čl.413.1.6 a kap. príslušnej odbornej profesie.

Odvodnenie plôch navrhovaného staveniska, povrchové vody
Vybraný dodávateľ stavby, pred zahájením výkopových prác, na základe uskutočneného sledovania zrealizuje všetky dostupné opatrenia na zabránenie výronu povrchových napr. dažďových vôd na susedné pozemky a verejné komunikácie lokality. Za týmto účelom, v zmysle výsledkov z podrobného IHG prieskumu, uskutočneného sledovania a projektového riešenia ďaľšieho stupňa projektovej dokumentácie zrealizuje také opatrenia, ktorými predmetný vplyv minimalizuje resp. odstráni.

Predpokladaná potreba čerpania podzemných vôd a spôsob ich odvedenia zo zriadeného staveniska
Predbežne konštatujem, že stavebná činnosť resp. charakter navrhovaných objektov navrhovaný v predmetnej projektovej dokumentácii si zabezpečovanie čerpania podzemných vôd nevyžaduje. Pokiaľ sa v procese výstavby, na základe zmenených hydrologických pomerov, objaví spodná voda vo výkopoch, bude odstraňovaná spôsobom, ktorý upresní samostatná projektová dokumentácia príslušnej odbornej profesie, vypracovaná ako súčasť ďalšieho stupňa PD.

Kanalizačná prípojka a odkanalizovanie navrhovaného zariadenia staveniska.
V súčasnosti nemáme vedomosť, či sa na riešenej parcele nachádza kanalizačná prípojka. Aj keď v časti priľahlej k ulici Odbojárov sa nachádzal pôvodný objekt, avšak nepredpokladá sa, že dané pripojenie bude vyhovujúce /poloha, dimenzia/. V ulici Odbojárov sa nachádza verejná kanalizácia min. DN300. Pre odvádzanie odpadných vôd z pozemku sa vybuduje nová prípojka DN160, ktorá sa zaústi do vysadenej odbočky na existujúcej kanalizácii DN300. Do doby vybudovania a uvedenia do užívania predmetnej trvalej prípojky s príslušnou revíznou šachtou RŠ (umiestnenou na ploche navrhovaného staveniska) bude sociálne zázemie výstavby dočasne zabezpečované osadením ekologických sanitárnych boxov typu EKODELTA 05 resp. 07 (tzv. suché WC - DIXI). Min. počet 2 ks. Upozorňujeme, že odvádzané vody zo zriadeného staveniska, do verejnej kanalizačnej siete musia spĺňať požiadavky na kvalitu obsiahnutú v tzv. Kanalizačnom poriadku, na základe uzavretej zmluvy o stočnom, s príslušným správcom siete (BVS, a.s. BA). Podrobné technické riešenie odkanalizovania celého, výstavbou dotknutého územia, ako i objektov navrhovanej objektovej skladby, pozri kapitolu príslušnej odbornej profesie.

Prípojka slaboprúdu a staveniskový telefón
Požiadavka vybraného dodávateľa resp. subdodávateľov na telefónny signál na zriadenom stavenisku bude dočasne zabezpečená bezdrôtovým spojením (vysielačka, mobil). Podrobné technické riešenie realizácie novej prípojky slaboprúdu k predmetnému polyfunkčnému objektu pozri kapitolu príslušnej odbornej profesie.

Plynová prípojka a plyn pre staveniskové účely
Pre polyfunkčný objekt je navrhnutá nová STL prípojka plynu DN 32, ktorá sa napojí na STL plynovod DN 100 (90 kPa), uložený v ulici Odbojárov. Za napojením bude prípojka vedená do skrinky pre meranie

a reguláciu plynu, ktorá sa osadí na fasáde navrhovaného objektu. Navrhované dočasné objekty zariadenia staveniska si vybudovanie predmetnej STL plynovej prípojky ako súčasť staveniska, predbežne nenárokujú (napr. pre zimný ohrev stavebných konštrukcií resp. na vykúrenie priestorov dočasných objektov navrhovaného zariadenia staveniska). Podrobné technické riešenie realizácie novonavrhovanej prípojky plynu pozri kap. príslušnej odbornej profesie.
Poznámka - niektoré z navrhovaných prípojok a prekládok inžinierskych sietí vyvolajú rozkopávku spevnených a nespevnených plôch riešeného územia (mimo plochy v majetku investora stavby). Rozsah opatrení, ktoré budú minimalizovať ich vplyv na verejnú dopravu upresní ďalší stupeň projektového riešenia príslušnej odbornej profesie (Projekt organizácie dopravy počas výstavby). Zdôrazňujeme, že pred zahájením akejkoľvek stavebnej činnosti v lokalite (výkopov) je nutné overiť a zamerať polohu všetkých podzemných i nadzemných trvalých i dočasných vedení inžinierskych sietí.

Búracie práce
Príprava riešeného územia k plánovanej výstavbe si nevyžaduje búracie práce.

5.4.5 Odpadové hospodárstvo

Konštatujem, že prípravné a stavebné práce na zriadenom stavenisku budú rešpektovať všetky platné právne predpisy v danej problematike a že nakladanie so vzniklými stavebnými suťami bude spĺňať podmienky obsiahnuté okrem iného aj :
- v Zákone NR SR č. 223/2001 O odpadoch
- vo Vyhláške MŽP SR č. 283/2001 Z.z.
- vo Vyhláške MŽP SR č. 284/2001 Z.z.
- v Zákone NR SR č. 393/2002, ktorým sa dopĺňa Zákon č. 223/2001 Z.z.
- vo Vyhláške MŽP SR č. 409/2002, ktorou sa mení a dopĺňa Vyhláška MŽP SR č. 284/2001 Z.z.
- vo Vyhláške MŽP SR č. 509/2002, ktorou sa mení a dopĺňa Vyhláška MŽP SR č. 283/2001 Z.z. O vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch
- vo Vyhláške MŽP SR č. 128/2004, ktorou sa mení a dopĺňa Vyhláške MŽP SR č.283/2001 Z.z. O vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch, v znení Vyhlášky č. 509/2002 Z.z.
- vo Vyhláške MŽP SR č. 129/2004, ktorou sa mení Vyhláška MŽP SR č. 284/2001 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, v znení Vyhlášky č. 409/2002 Z.z.

Nakladanie s odpadmi vznikajúcimi počas výstavby

a. Nekontaminované (0 - ostatné) stavebné odpady
V zmysle Vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 283/2001 Z.z., Vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 284/2001 Z.z., prílohy č.1, ktorou sa ustanovuje katalogizácia odpadov, Vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 129/2004 Z.z. a v zmysle Zákona č.223/2001 Zb. O odpadoch sú odpady vznikajúce na zriadenom stavenisku, počas výstavby zatriedené :

Číslo druhu odpadu	Názov skupiny, podskupiny a druhu odpadu		Kategória odpadov
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	0	1,00 t
15 01 02	Obaly z plastov	0	0,20 t
15 01 03	Obaly z dreva	0	0,40 t
15 01 06	Zmiešané obaly	0	1,00 t
17 01 01	Betón	0	5,00 t
17 01 02	Tehly	0	1,00 t
17 01 07	Zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	0	0,20 t
17 02 01	Drevo	0	0,30 t
17 02 02	Sklo	0	0,10 t
17 02 03	Plasty	0	0,10 t
17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	0	1,00 t
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05 odborný technický odhad	0	1000,00 m^3
17 08 02	Stavebné materiály na báze sadry iné ako uvedené v 17 08 01	0	0,20 t
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	0	10,00 t

b. Kontaminované (N - nebezpečné) stavebné odpady
Vznik nebezpečných odpadov t.j. stavebných sutí typu N počas výstavby ostatných objektov stavby predbežne nepredpokladáme.

Predpokladaná hmotnosť sutí	:	20 t
Predpokladaná vyťažiteľnosť sutí	:	0,00 %
Uskladňovanie stavebných sutí	:	priamo do vozidiel stavby a do kontajnerov (7,00 m^3)
Predpokladaná kubatúra zeminy	:	1000,00 m^3
Uskladnenie zeminy	:	priamo do vozidiel stavby a odvoz

Miesto odporúčanej skládky
Stavebné sute
Stavebné sute, vznikajúce počas výstavby navrhujeme priebežne odvážať na riadenú skládku s nekontaminovaným (0-ostatným) odpadom, a to do lokality v blízkosti staveniska do vzdialenosti cca. 25,00 km, ktorá má v zmysle Zákona č. 238/91 Zb. O odpadoch vydané súhlasné rozhodnutie (napr. UČOV Bratislava – Nové Mesto a pod.).

Výkopová zemina
Výkopová zemina bude priebežne odvážaná zo zriadeného staveniska na zemník, ktorého polohu určí realizátor prác, do zahájenia výstavby, ktorá sa neskôr uvažuje využiť pre rôzne zemné práce v rámci stavby /dosypy cyklodráhy atď./. Zemina z výkopov pre položenie novonavrhovaných resp. prekladaných prípojok IS bude použitá na spätný zásyp (nie obsyp) pokiaľ projektant príslušnej odbornej profesie nestanoví ináč.

c. Zemina pre TÚ a sadové úpravy
Zemina pre záverečné terenné a sadové úpravy bude zabezpečovaná dovozom.

Poznámka - po ukončení realizácie voľnočasového pristoru vybraný dodávateľ, v spolupráci s investorom stavby, predloží na Oddelenie životného prostredia Magistrátu hl. mesta SR Bratislavy, ku kolaudačnému konaniu, evidenciu odpadov zo stavby a doklady o ich zneškodnení, zmluvu na odvoz a zneškodňovanie komunálneho odpadu podľa VZN č. 12/2001 O nakladaní s komunálnym odpadom na území hl. mesta SR Bratislavy. Počas nakladania s odpadmi bude dodávateľ stavby rešpektovať i podmienky obsiahnuté v Zákone NR SR č. 223/2001 Z.z. O odpadoch, Zákone č. 238/1991 Zb. O odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov a s ním súvisiace predpisy (Nariadenie vlády č. 606/1992 Zb., v znení NV SR č. 190/1996 Z.z.).

Nakladanie s odpadmi vznikajúcimi počas prevádzky (užívania)
Nekontaminované (0 - ostatné) a nebezpečné (N) komunálne odpady
V zmysle Vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 283/2001 Z.z., Vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 284/2001 Z.z., prílohy č.1, ktorou sa ustanovuje katalogizácia odpadov, Vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 129/2004 Z.z a v zmysle Zákona č. 223/2001 Zb. O odpadoch možno odpady vznikajúce prevádzkou (užívaním) priestorov zrealizovaného areálu zatriediť :

Číslo druhu odpadu	Názov skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Kategória odpadov
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	0
15 01 02	Obaly z plastov	0
15 01 06	Zmiešané obaly	0
20 01 01	Papier a lepenka	0
20 01 02	Sklo	0
20 01 11	Textílie	0
20 01 36	Vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 200121,200123,2001 35	0
20 01 39	Plasty	0
20 02 01	Biologicky rozložiteľný odpad	0
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	0
20 03 99	Komunálne odpady inak nešpecifikované	0

Predpokladaná kubatúra komunálnych odpadov : cca 508 800,00 l/ročne
(min. 4 ks kontajnerov o kapacite 1 200,00 l/kont., pri výmene 2 x do týždňa)
Predpokladaná vyťažiteľnosť : 35,00 % (sklo, papier)
Uskladňovanie komunálnych odpadov : do typizovaných kontajnerov na komunálny odpad

Likvidácia komunálnych odpadov
Nekontaminovaný (0 - ostatný) komunálny odpad bude odvážať zo zákona oprávnená organizácia napr. OLO, a. s. Bratislava, na riadenú skládku, ktorej polohu upresní, v Zmluve o dielo, likvidátor so správcovskou organizáciou resp. odvozom do zariadení Zberných surovín a Zberných dvorov (pri dodržaní podmienky zabezpečenia separácie pri zhromažďovaní komunálneho odpadu).

Dopravné trasy
Podrobné riešenie jednotlivých dopravných trás je závislé od aktuálnej situácie v čase realizácie výstavby predmetného areálu a preto definitívne schválenie všetkých úprav dopravného systému lokality môže byť vyžiadané a povolené príslušnou štátnou správou len pred začatím realizácie príslušných prác, v lehote max. do 30 dní. Nároky na osobitné užívanie pozemných komunikácií, vybraným dodávateľom stavby, v zmysle par. 6 Vyhlášky MDPaT SR č. 116/1997 Z.z. O podmienkách prevádzky vozidiel na pozemných komunikáciách, budú upresnené v ďalšom stupni projektovej prípravy.

5.4.6 Požiarné predpisy

Vybraný dodávateľ resp. zúčastnení dodávatelia budú, na zriadenom stavenisku v plnom rozsahu rešpektovať všetky platné právne predpisy v danej problematike hlavne Zákon NR SR č. 314/2001 Z.z. O ochrane pred požiarmi, Vyhlášku MV SR č. 94/2004 Z.z., Vyhlášku MV SR č. 121/2002 Z.z. O požiarnej prevencii a STN 92 0201-1,2,3,4. Priestor pre prípadné zásahové vozidlá jednotky požiarnej ochrany je v plnom rozsahu zabezpečený z ulice Odbojárov resp. Kalinčiakovej. Potrebu budovania požiarných prístreškov na stavenisku a polohu ručných hasiacich prístrojov upresní vybraný dodávateľ stavby do zahájenia jeho budovania. Podrobné technické riešenie trvalej požiarnej ochrany navrhovaného polyfunkčného objektu pozri kap. príslušnej odbornej profesie.

5.4.7. Bezpečnostné predpisy

Počas stavebných prác je vybraný dodávateľ resp. zúčastnení dodávatelia povinní rešpektovať a dodržiavať normy, technické a technologické postupy a riadiť sa Vyhláškou č. 374/90 Zb., SÚBP a SBÚ O bezpečnosti práce a ostatnými súvisiacimi predpismi a podmienkami vyplývajúcimi z Nariadenia vlády SR č. 510/2001 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko, z Nariadenia vlády SR č. 201/2001 Z.z. O minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko, z Nariadenia vlády SR č. 444/2001 Z.z. O minimálnych požiadavkách na používanie označenia, symbolov a signálov na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci v súvislosti s uplatnením STN 01 0802 a z Nariadenia vlády SR č. 204/2001 Z.z. O minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri práci s bremenami. Projektant návrhu organizácie výstavby konštatuje, že charakter stavebnej činnosti v území si vyžiada vypracovanie (zabezpečenie) Plánu bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, v zmysle Nariadenia vlády SR, č. 510/2001 Z.z. Predmetný plán bude súčasťou dodávateľskej dokumentácie vybraného dodávateľa stavby. Stanovenie koordinátora bezpečnosti prác na zriadenom stavenisku detto. Projektant zároveň potvrdzuje, že požiadavky vyplývajúce z Nariadenia vlády SR č. 396/2006 navrhovaná organizácia výstavby v plnom rozsahu zohľadňuje.

5.4.8. Zvláštné opatrenia

a. Vstupy do objektov, nachádzajúcich sa v dotyku plánovaného položenia resp. preloženia prípojok inžinierskych sietí budú rešpektované a pokiaľ možno stavbou nebudú dotknuté. V prípade potreby budú zabezpečené položením oceľových platní resp. lavičiek, premosťujúcich konštrukcií, v zmysle STN a príslušnej projektovej dokumentácie. Po ukončení výstavby prípojok inžinierskych sietí, vybraný dodávateľ stavby, upraví stavbou znehodnotené príslušné úseky komunikácií a chodníkov lokality v celom rozsahu požiadaviek príslušného orgánu štátnej správy.
b. Kábelové prípojky NN a plynu musia byť uložené resp. rešpektované vo vzťahu k vodohospodárským uloženiam (jestvujúcim i novonavrhovaným) v súlade so STN 73 6005, 73 6701 a 75 5401.
c. Žiadna zemina, ani výkopok vznikajúci pri pokládke nových podzemných inžinierskych sietí v riešenom území nebude dlhodobo skladovaná na verejnom priestranstve, na chodníkoch resp. komunikáciách riešeného územia, ale bude priebežne odvážaná.
d. Odpájanie a pripájanie resp. prepájanie inžinierskych sietí v riešenom území realizovať zásadne v beznapäťovom stave, v zmysle projektového riešenia, so súhlasom majiteľov a správcov sietí, organizáciou k tomu oprávnenou, v termínoch dohodnutých a verejne oznámených napäťových výluk. Na stavenisku bude dodávateľ stavby v plnom rozsahu rešpektovať všetky energetické zariadenia a ich ochranné pásma, v zmysle par. 19 Zákona č. 70/1998 Z.z. a náväzných legislatívnych predpisov.
e. Zahájenie prác na ďalšom stupni projektovej prípravy je podmienené realizáciou podrobného IHG a radónového prieskumu riešeného územia, nakoľko k termínu predmetnej dokumentácie PD-DÚR nebol vypracovaný IG prieskum územia.

Pred zahájením výkopových prác je dodávateľ stavby povinný zrealizovať zameranie všetkých nadzemných i podzemných, dočasných i trvalých I.S.

5.4.9 Hlavné dvíhacie mechanizmy stavby

Vzhľadom na podlažnosť nadzemného objektu (výšku atiky stavebnej konštrukcie posledného nadzemného podlažia t.j. + 7,00) a očakávaný objem prác možno predpokladať, že ako pomocné dvíhacie mechanizmy budú použité autožeriavy (napr. fy AD resp. Liebherr) a čiastočne elektrické závesné plošiny (napr. fy GEDA). Podrobné technické riešenie zabezpečenia vertikálnej a horizontálnej dopravy stavebného materiálu na zriadenom stavenisku, počet dvíhacích mechanizmov ako i parametre navrhovaných hlavných dvíhacích mechanizmov upresní ďalší stupeň projektovej dokumentácie. Max. výška konštrukcie najvyššieho dvíhacieho mechanizmu stavby, pokiaľ bude nasadený (tiahlo) je predbežne stanovená na úroveň + 13,50 m nad 0,00 (7,00 m + 6,50 m). Nula objektu bola stanovená na kóte + 136,50 m n.m.

5.4.10 Predpokladaná lehota výstavby, rozhodujúce predpokladané termíny realizácie stavby (začatie a dokončenie stavby, prípadne etáp, termíny pripravenosti k montáži, odovzdania kapacít na skúšobnú prevádzku a pod.)

a. Predprojektová a projektová príprava
Zadanie stavby : 03/2015
(Dokumentácia k získaniu rozhodnutia o umiestnení stavby - PD DÚR)

Rozhodnutie o umiestnení stavby platí dva roky odo dňa, keď nadobudlo právoplatnosť, ak stavebný úrad neurčí v odôvodnených prípadoch dlhšiu lehotu, nestráca však platnosť, pokiaľ bola v týchto lehotách podaná žiadosť o stavebné povolenie resp. ak sa začalo s využitím územia na určený účel.

Projekt stavby : v zmysle ZoD 05/2015
(Dokumentácia k získaniu stavebného povolenia - PD PS)
Realizačný projekt : v zmysle ZoD 05/2015

b. Realizácia
Predpokladané zahájenie výstavby : v zmysle ZoD, predbežne 08/2015
S výstavbou možno začať až po nadobudnutí a overení právoplatnosti vydaného stavebného povolenia. Začatie stavby je stavebník (investor) povinný oznámiť príslušnému stavebnému úradu. Stavebné povolenie stráca platnosť, ak sa so stavbou nezačalo do dvoch rokov odo dňa, keď nadobudlo právoplatnosť.
Ukončenie výstavby : v zmysle ZoD, predbežne 06/2016
Lehota výstavby : 10 mesiacov

Požiadavky na komplexné vyskúšanie jednotlivých častí stavby

a. Pre navrhované dočasné objekty zariadenia staveniska
Užívanie napr. novonavrhovaných prípojok inžinierskych sietí a súvisiacich objektov, pre výstavbu polyfunkčného objektu si vyžiada príslušné tlakové a revízne skúšky, ktoré budú slúžiť vybranému dodávateľovi stavby k vydaniu súhlasu k predčasnému používaniu. Rozsah skúšok ako i podmienky predčasného užívania upresní ďalší stupeň projektového riešenia.

b. Pre objekty navrhovanej objektovej skladby
Komplexné, garančné a tlakové skúšky prebehnú ako súčasť stavebných prác príslušnej stavby navrhovanej objektovej skladby, v rozsahu STN a požiadaviek projektov odborných profesií. Vyšší dodávateľ stavby a generálny dodávateľ technológie odovzdá investorovi všetky protokoly o vykonaných skúškach a revízne správy. Ďalej odovzdá výsledky o skúškach pevnosti napr. betónových zmesí a certifikáty materiálov a zariadení zabudovaných v stavebnom objekte. Vykoná funkčné skúšky všetkých zariadení a zariaďovacích predmetov, ktorými preukáže, že dané objekty v navrhovanom voľnočasovom priestore JAMA boli zrealizované podľa projektového riešenia a spĺňajú požadované parametre.

5.4.11 Postup výstavby, vrátane dovozov a časových väzieb na súvisiace investície, požiadavky na včasné odovzdanie podkladov pre spracovanie projektovej dokumentácie a osobitné požiadavky priamych dodávateľov na spôsob uskutočňovania stavby

a. Postup výstavby
Podrobný postup výstavby, včítane prípravných, stavenisko uvoľňujúcich a dokončovacích prác bude

vypracovaný v ďalšom stupni projektovej prípravy, zohľadňujúc stanoviská dotknutých orgánov štátnej správy, majiteľov a správcov sietí, obsiahnuté i vo vydanom územnom rozhodnutí (rozhodnutí o umiestnení predmetnej stavby) a zohľadňujúc výsledky vyplývajúce z podrobnejšieho riešenia objektov navrhovanej objektovej skladby (Projekt stavby pre získanie stavebného povolenia). Predbežne konštatujem, že stavebný objekt bude realizovaný naraz, pri dodržaní nasledovného, predbežného návrhu postupu výstavby :

SO 25 Oplotenie staveniska
SO 11 Vodovodná prípojka a požiarny vodovod + SO 21 Stavenisková prípojka vody
SO 12 Kanalizačná prípojka
SO 13 NTL plynovodná prípojka
SO 14 Prípojka NN + SO 24 Stavenisková NN prípojka
SO 26 Osvetlenie staveniska
SO 27 Výkop stavebnej jamy /tenisové kurty a multifinkčné ihrisko/
SO 28 Zemné práce, svahovanie, zvýšenie únosnosti podložia
-
SO 04 Stavby a konštrukčné prvky
SO 08 Prvky funkčne využívajúce vodu
SO 09 Vodozádržné opatrenia, manažment dažďových vôd
SO 05 Krajinné a sadovnícke úpravy
-
SO 02 Prístupové a obslužné komunikácie
SO 01 Chodníky a spevnené plochy
SO 07 Verejné a parkové osvetlenie, elektro
SO 06 Hracie a fitnes prvky
SO 03 Drobná architektúra a mobiliár

b. Požiadavky na včasné odovzdanie podkladov pre spracovanie projektovej dokumentácie a osobitné požiadavky priamych dodávateľov na spôsob uskutočňovania stavby (spolupôsobenie).
Požiadavky na včasné odovzdávanie podkladov pre spracovanie projektovej dokumentácie (napr. Dokumentácie k získaniu stavebného povolenia) sú obsiahnuté v zmluve o dielo (ZoD) medzi investorom a generálnym projektantom Ateliérom BAAR s.r.o.
c. Osobitné požiadavky priamych dodávateľov na spôsob uskutočňovania stavby
Osobitné požiadavky vyššieho dodávateľa stavby, generálneho dodávateľa technológie resp. subdodávateľov na spôsob uskutočňovania výstavby budú upresnené po ukončení výberového konania resp. do zahájenia stavebných prác.

5.4.12 Časový postup likvidácie dočasných objektov zariadenia staveniska

Likvidácia dočasných objektov navrhovaného staveniska je podmienená ukončením výstavby posledného stavebného objektu, v rozsahu navrhovanej objektovej skladby. Likvidácia bude prebiehať priebežne a musí byť uskutočnená do 14 dní po ukončení stavebných prác, pokiaľ v tom vybranému dodávateľovi nebránia nedokončené práce iných priamych dodávateľov alebo pokiaľ nepotrebuje stavenisko pre dokončenie iných samostatne odovzdávaných častí stavby. Po uplynutí tejto doby môže dodávateľ resp. dodávatelia na zriadenom stavenisku ponechať iba stroje, výrobné zariadenia a materiál, potrebný na odstránenie vád a nedorobkov (napr. kolaudačné závady). Po ich odstránení je povinný odstrániť stavenisko najneskôr do 7 dní.

5.4.13 Podmienky použitia dokumentácie k získaniu rozhodnutia k umiestneniu stavby, časti Organizácia výstavby

Predložená organizácia výstavby nie je Projekt stavby pre získanie stavebného povolenia a nenahrádza dodávateľskú dokumentáciu. Použitie dokumentácie ako podkladu pre zriadenie navrhovaného zariadenia staveniska je možné len za dodržania podmienky dopracovania predmetnej časti dokumentácie min. do stupňa Projekt stavby pre získanie stavebného povolenia.

B – Súhrnná technická správa

1. Urbanistické, architektonické a stavebno-technické riešenie

1.1 Urbanistické a architektonické riešenie

Navrhovaný voľnočasový priestor "JAMA" je situovaný v katastrálnom území Bratislava – Nové Mesto, v území s viacerými športovými zariadeniami celomestského a nadmestského významu, s komplexnou občianskou vybavenosťou a funkciami bývania, v areáli bývalého cyklistického štadióna vymedzeného ulicami Odbojárov a Kalinčiakova. V priamom kontakte so športovým klubom Slovan a budovou NTC. Navrhovaný voľnočasový priestor sa nachádza vo významnej polohe areálu Tehelného poľa, miestom spoločenského vyžitia v Bratislave, obľúbenom mieste rekreácie a voľnočasových aktivít. Riešené územie je v dostupnej vzdialenosti od starého mesta cca. 20 minút, dobre napojené na mestskú hromadnú dopravu. V okolí sa nachádzajú aj kapacity podzemných garáži zimného štadióna Ondreja Nepelu, parkovanie NTC a budúceho Národného futbalového štadióna. Voľnočasový priestor "JAMA" je situovaný v priamom kontakte s obytnou zónou. Rozloha riešeného územia je 17 655m^2. Na riešenom pozemku sa nachádza aj existujúci dvojpodlažný objekt s rozlohou 467,4 m^2.

Hlavnou myšlienkou konceptu bola snaha zachytiť tri základné fenomény v území na jednej strane dynamiku, aktivitu, pohyb na druhej strane kľud, ticho, bezpečie prelínajúce sa so živelnou prírodou. Návrh vychádza z daností územia a existujúcej topografie nadväzuje na pôvodnú stopu cyklistickej dráhy. Horná úroveň voľnočasového priestoru "JAMA" je charakteristická vyhliadkovými mólami s aktivitami, športom a urbanizovanou mestskou zeleňou. Dolná úroveň je naopak špecifická živelnou vzrastlou zeleňou, vodnou plochou - jazierkom, prírodným amfiteátrom, priestormi na oddych, sedenie a pozorovanie ľudí. Spomínané riešenie umožnilo vytvoriť jednoznačné funkčno - prevádzkové zónovanie priestoru. Výškový rozdiel zásadnejšie nie je upravovaný ale nadväzuje na aktuálny stav kedy medzi nástupnou úrovňou dnešná (0,00) a spodnou časťou je výškové prehĺbenie (-3,00m). Úsek dráhy, ktorý je situovaný pred budovou NTC má v súčasnosti dosypaný terén ešte do úrovne (+2,00m) tento násyp bude odstránený na úroveň dnešnej úrovne (0,00).

Hlavný vstup do voľnočasového priestoru je situovaný v priesečníku Kalinčiakovej ulice a Odbojárov v nárožnej polohe. Vstupný priestor je dimenzovaný ako veľkorysý rozptylový priestor, ktorý vyúsťuje do vykonzolovaného móla orientovaného do parkovej časti. V kontakte s hlavným vstupom je navrhnutý nový objekt. Hmota je prevažne jednopodlažná, v zadnej časti objektu sa nachádza malý amfiteáter /pódium/, ktoré je v priamej väzbe na átrium priľahlej kaviarne, ktorá je situovaná v dvojpodlažnom objekte s vyhliadkovou vežou. Areál z dôvodu bezpečnosti a udržateľnosti je potrebné oplotiť. Cieľom je, vznik vstupného priestoru - verejnej plochy s novonavrhovaným objektom - kaviarňou a prevádzkami, ktoré budú voľne dostupné počas celého dňa, preto navrhované oplotenie ustupuje až ku kontaktu s dráhou.

Aktuálna situácia neposkytuje športovému klubu Slovan adekvátny reprezentatívny vstup do svojho areálu, preto sa počíta vybudovaním vstupu zo strany voľnočasového priestoru "JAMA" .Športové plochy sú situované prevažne zo strany ŠK Slovan, kde je umiestnené multifunkčné ihrisko, dva tenisové kurty, vyhliadkové mólo určené pre cvičiace zostavy a stolný tenis. Plocha pred budovou NTC je upravená tak, aby sa podporil peší ťah tiahnuci sa pod pergolou budovy NTC až k hotelu SET. Riešenie počíta so zámerom vybudovania vstupu NTC zo strany parku. V spomínanej polohe je navrhovaný prírodný typ amfiteátrového sedenia, malé vyhliadkové mólo vychádzajúce až nad hladinu vodnej plochy.

Z dôvodu nutnosti zabezpečenia prístupu vozidiel zabezpečujúcich údržbu spodnej rekreačnej plochy bola navrhnutá rampa situovaná v dotyku s existujúcim objektom, ktorá je technicky navrhnutá tak, aby vyhovovala prístupu imobilných osôb.

1.2 Funkčno – prevádzkové riešenie

Areál je navrhnutý pre verejnosť vyhľadávajúcu športové využitie ako aj pre návštevníkov uprednostňujúcich oddychovo - relaxačné aktivity. Športovo orientovaná verejnosť má k dispozícií využitie cyklistickej a in-line dráhy, bežeckej dráhy, lezeckej steny, tenisových kurtov, multifunkčného ihriska. Návštevníci uprednostňujúci oddychové aktivity môžu využívať park, vodnú plochu, petang. Obidve skupiny návštevníkov môžu využívať služby kaviarni s exteriérovým posedením a vyhliadkou. Súčasťou objektu sú aj sociálne zariadenia pre návštevníkov. Skladovo - technické zázemie areálu sa nachádza v mieste pod navrhovanou obslužnou rampou .

1.3 Konštrukčné a stavebno-technické riešenie

Priestorové riešenie
V navrhovanom areáli verejného priestoru JAMA sa uvažuje s niekoľkými priestorovými, plošnými a líniovými objektmi s rôznymi konštrukčnými schémami a materiálovými skladbami.

Móla
Popri hornej bežeckej a in-line dráhe budú v troch miestach, ako expanzia susedných aktivít, prisadené „levitujúce“ móla. Aj keď každé mólo bude mať rôznu funkčnú náplň /pobytové s posedením pri hlavnom vstupe, s fitnes strojmi a ping-pongovými stolmi na strane tenisových kurtov a vyhliadkové mólo nad parkovým jazierkom/ budú musieť byť nadimenzované na to najvyššie statické zaťaženie s možnosťou hromadného zhromaždenia ľudí (kat. D, 500kg/m2). Architektonický návrh ráta so stĺpovým systémom „posadenom“ na základových pätkách osadených buď vo svahu alebo „na dne“ areálu, ktoré podľa geologického predpokladu bude nutné v niektorých prípadoch založiť pilótami. Samotné móla budú tvorené oceľovou konštrukciou s dreveným roštom na povrchu, aby bol umožneným voľný prepad dažďovej vody. Bezpečnosť pohybu bude zabezpečená oceľovým zábradlím (jäklové profily, lankový systém resp. sieťovina)

„Mostová“ konštrukcia dráhy
Pri zachovanom servisnom objekte bude prebiehať horný „dynamický“ ovál. Keďže dráha by mala ostať v rovnakej úrovni (+/- 0,0) a súčasný terén nebude možné zasypať skrz budúceho prístupu do objektu, táto konštrukcia bude vytvorená železobetónovou „mostovkou“ podopretou z časti stĺpmi a pri vonkajšej hrane nosnou ŽB stenou. Táto stena môže byť zároveň funkčne využívaná ako horolezecká stena. Na hranici s objektom bude obdobným konštrukčným systémom vytvorená prístupová rampa. Priestor, ktorým týmto premostením dráhy a rampy vznikne, bude využitý pre ďalšie aktivity resp. ako technické zázemie parku. Podobne ako pri mólach, horná časť „mostovky“ musí byť ohraničená zábradlím v rovnakom dizajne.

Tenisová stena a oporné múriky
Pri multifunkčnom ihrisku bude postavená tréningová horolezecká stena, konštrukčne navrhnutá ako ŽB stena na prostom betónovom základe. Tenisové kurty z prevádzkových aj funkčných dôvodov sú vyriešené so zahĺbením (cca. 1,5m). Z toho dôvodu bude nutné vytvoriť oporné betónové múriky dookola hracích plôch. Tie budú zároveň slúžiť pre osadenie 4-5 m oplotenia z oceľových stĺpov a pletiva s „krycou“ textílou (imitácia zelene).

Prevádzková budova /bar-sedenie-amfiteáter, sociálne zariadenie/
Vzhľadom na to, že nebude možné využívať existujúcu servisnú budovu bývalého cykloštadióna, všetky potrebné podporné funkcie parku bude nutné umiestniť do novovybudovaného objektu. Jeho hmotovo-priestorové členenie bude ešte predmetom ďalšieho vývoja, najmä v náväznosti na celkové náklady stavby, avšak predpokladá sa, že bude osadený na betónovej doske s privedením všetkých inžinierskych zariadení potrebných pre prevádzku objektu. Horná konštrukcia budovy (materiálová skladba, statický systém, podlažnosť) bude bližšie zadefinovaná v ďalších etapách.
Plošné konštrukcie

Chodníky a dráha
V parku aj v hornom parteri verejného priestoru budú chodníky tvorené parkbetónom, ktorý umožňuje dostatočnú priepustnosť. Hlavná nástupná plocha bude vyskladaná veľkoformátovou betónovou dlažbou. Popri chodníkoch bude „rozsypaný“ príslušný mobiliár (lavičky, smetné koše, stojany na bicykle, kvetináče atď.) Povrch dráhy bude pozostávať z EPDM, s akcentujúcim farebným odlíšením.

Hracie plochy
Tenisové kurty sa predpokladá pokryť antukovým povrchom (požiadavka vznesená okolitými prevádzkami) s predpísanou skladbou a odvodnením, s možnosťou osadenia veľkokapacitných tribún po kratších stranách ihrísk. Pri vedľajšom vstupe do areálu (od ul. Odbojárov) bude vybudované multifunkčné ihrisko s betónovým povrchom a tenisovou stenou. Keďže tieto plochy potrebujú isté plošné nároky a existujúci terén v týchto miestach sa pohybuje od 0,0 po -3,0 m je nutné tento nerovný reliéf dorovnávať umelým dosypom. Tieto zemné práce je potrebné vykonať podľa predpísaného stavebného procesu (postupným zhutňovaním vrstiev a prekladaním geotextílií v rôznych úrovniach). Pri dosype sa bude uvažovať s vyvezenou zeminou zo susedného areálu futbalového štadióna, ktorého kvalitu posúdi prizvaný geológ.

Prístupová komunikácia a parkovanie
Popri hranici s tenisovým areálom Slovan bude nanovo vybudovaná prístupová asfaltová komunikácia pre zásobovanie susedného objektu NTC a pre príjazd zásahových vozidiel, umožňujúca pešie vstupy do areálu Slovanu. Cesta je ukončená rozptylovou plochou pri objekte NTC. Na južnej hranici pri ulici Kalinčiakova budú umiestnené nové parkovacie miesta (cca. 30 PM) riešené zámkovou dlažbou resp. asfaltovým povrchom, ktoré definitívne urči dopravný inžinier v ďalšej projektovej fáze.

2. Zásobovanie vodou

Predmetom návrhu je zásobovanie vodou areálu “Voľnočasového priestoru JAMA” v minulosti cyklistického štadióna, ktorý sa nachádza na ul. Odbojárov a Kalinčiakova v Bratislave – Nové Mesto , lokalita “Tehelné pole”. V rámci areálu sú riešené prevažne vonkajšie športové plochy a oddychové zóny s prírodným jazerom. V rámci areálu je navrhnutý servisný objekt SO 04/A, kde sa bude nachádzať kaviareň, čitáreň so sociálnym zázemím.

2.1 Všeobecné údaje
Predmetom tejto časti PD je návrh zásobovania Servisného objektu SO04 pitnou vodou, ako aj požiarnou vodou pre protipožiarny zásah.

2.2 Charakteristika objektu
Navrhovaný servisný objekt je riešený s časti dvoma nadzemnými podlažiami, resp. z časti jedným nadzemným podlažím. V objekte na prízemí sú navrhnuté priestory pre kaviareň, čitáreň so sociálnym a technickým zázemím, pričom v druhej časti objektu sú situované sociálno – hygienické zázemie pre verejnosť.

2.3 Jestvujúci stav vodohospodárskych zariadení
V riešenej lokalite sa nachádza verejný vodovod DN100, avšak vodovodná prípojka nie je vybudovaná.

2.4 navrhovaná vodovodná prípojka
Pre navrhovaný objekt bude vybudovaná vodovodná prípojka, ktorá bude ukončená v navrhovanej vodomernej šachte „VŠ“ vo vzdialenosti 1,0m za hranicou pozemku 11280/1.
Parametre navrhovanej vodovodnej prípojky : Dimenzia:: DN50 - HDPE-Ø63x5.8mm
Dĺžka prípojky:: 9,0 m
Návrhový prietok maximálny :Qpož = 3,0 l/s
Vo vodomernej šachte bude osadený vodomerný rád v zmysle podmienok správcu verejného vodovodu.

2.5 Potreba vody
Navrhovaný objekt SO 04/A bude zásobovaný pitnou a požiarnou vodou, z navrhovanej vodovodnej prípojky. Voda pre pitné účely predstavuje vodu na priame pitie, hygienickú očistu a potreby kaviarne. Pre požiarne zabezpečenie areálu bola spracovaná samostatná časť PD - Požiarna ochrana v ktorej boli stanovené potrebné požadované množstvá vody pre požiarny zásah. Pre vonkajší požiarny zásah bude slúžiť existujúci požiarny hydrant , ktorý sa nachádza v tesnej lízkosti navrhovaného objektu, t.j. nie je potrebné budovanie ďalšieho vonkajšieho hydrantu. V objekte budú umiestnené požiarne hydranty - hadicové navijaky s tvarovo stálou hadicou dĺžky 30m s men. Svetlosťou 25mm a minimálnym priemerom hubice 10mm a prietokom Q=1,0 l/s , v počte 3 ks, pričom sa uvažuje so súčasnosťou troch hadicových zariadení.

2.5.1 Potreba vody pre hygienické – sociálne účely
Potreba vody pre hygienické – sociálne účely je stanovená podľa vyhlášky MŽP č. 684/2006 Z.z. Z 14.11.2006, §2 , odd.3, písm. a) , v zmysle prílohy č.3 :
skupina V. kaviareň spotreba vody = 300 lit./deň.zamestnanec,
skupina IV. hostia spotreba vody = 5 lit./deň.osoba
verejné toalety spotreba vody = 3 lit./deň.osoba

Skupina	Počet osôb	Špec. potreba vody	Denná spotreba spolu (lit.)	Počet prevádzkových dní	Ročná spotreba spolu (m^3)
V. kaviareň	2	300 lit/zam.deň	600	310	186
VIII. hostia	500	5 lit/deň.osoba	2500	310	775
Verejné toalety	500	10 lit/deň.osoba	5.000	365	1.825
Spolu	-	-	8.100 lit./deň	-	2.786 m^3/rok

Denná potreba vody: Qd = 8,10 m^3/d
Priemerná denná potreba pitnej vody: Qp = 8100 l/d = 0,09 l/s
Maximálna denná potreba pitnej vody: Qm = Kd x Qp = 2,0 x 0,09 l/s = 0,18 l/s
Maximálna hodinová potreba pitnej vody : Qh = Kh x Qm = 1,8 x 0,1 l/s = 0,3 l/s
Ročná potreba pitnej vody: Q rok = 2.786 m3/rok

Potreba požiarnej vody:
v zmysle projektu požiarnej ochrany sú navrhnuté hadicové zariadenia vo vnútri objektu, zásobované z vnútorného požiarneho vodovodu.

celkový počet vnútorných hydrantov :	3,0 ks
Súčasnosť :	3,0 ks
Prietok vody pre 1 hydrant	1,0 l/s
celková súčasná potreba pož. vody Qpož =	3,0 l/s

2.5.2. Vnútorný požiarny vodovod
Vnútorné zabezpečenie objektu pre protipožiarny zásah, je v zmysle požiarneho posudku riešené vnútornými hadicovými zariadeniami – t.j. hadicovými navijákmi 25/30 s trvalo stálou hadicou s prietokom 1,0 l/s, pri súčasnosti 3 ks vnútorných hydrantov .
Požiarna voda vnútorná : Qpož,vnút. = 3,0 l/s

2.6 Technické riešenie
Vodovodné potrubie je navrhnuté v zmysle STN 75 5401, ako aj STN EN 805. Sklon nivelety potrubia bude rešpektovať spád navrhovaných terénnych úprav. Napojenie vodovodnej prípojky na verejný vodovod bude vyhotovený navŕtavacou súpravou so zemným uzáverom dimenzie DN50, pri plnej prevádzky vodovodu. Spôsob a podmienky napojenia budú upresnené v podmienkach prevádzkovateľa verejného vodovodu.

2.6.1 Materiál
Navrhovaná vodovodná prípojka bude zrealizovaná z HDPE100/SDR11 rúr pre tlakové potrubia, dimenzie DN50 – Ø63x5.8mm. Na potrubie sa umiestni vyhľadávací vodič, ktorý bude vyvedený do liatinových armatúrnych poklopov.
Výkopy je nutné pažiť pažením príložným. Ryha sa vykope strojne, pri styku s inými vedeniami sa výkop vyhotoví ručne. Pod potrubím je nutný vyhotoviť 150 mm pieskové lôžko, pričom okolo potrubia sa prevedie obsyp pieskom do výšky 300mm nad povrchom potrubia.

2.7 Vodomerná šachta
Na pozemku stavebníka, tesne za hranicou pozemku bude vybudovaná vodomerná šachta „VŠ“, ktorá bude slúžiť pre osadenie vodomerného rádu. Šachta je navrhnutá, ako prefabrikovaná betónová konštrukcia, výlezom 600 x 600mm. Vstupný komín bude prekrytý liatinovým poklopom. Návrh vodomernej šachty a vodomernej zostavy je vykonaný v zmysle STN 75 5401, oddielu VII.
Parametre VŠ / vnútorné rozmery/
- dĺžka: 1800 mm
- šírka:1400 (1200) mm
- výška: 1800 mm

2.8 Tlakové skúšky
Po realizácii vodovodného potrubia a jeho komponentov sa vykoná tlaková skúška. Pre tlakové skúšky vodovodného potrubia platí norma STN EN 805.

2.9 Vplyv na životné prostredie
Výstavba objektu nebude mať žiadny negatívny vplyv na životné prostredie. Realizáciou stavby sa zvýši životná úroveň obyvateľstva.

2.10 Ochrana cudzích vedení
V záujmovom území bude vybudovaná sieť ďalších inžinierskych sietí. Zvislé a vodorovné vzdialenosti medzi križujúcimi sa podzemnými vedeniami je potrebné dodržať v súlade s STN 73 6005.

2.11 Bezpečnosť a ochrana zdravia
Počas výstavby je potrebné dodržiavať všetky zásady bezpečnosti, najmä predpisy a zásady vyplývajúce z:- vyhlášky SÚBP a SBÚ č.374/1990 Zb. O bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach
- NV č. 201/2001 Z.z. O minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko
- Z.č. 272/1994 Z.z. O ochrane zdravia ľudí v platnom znení.

Zvlášť je potrebné dávať pozor na dôkladné paženie rýh a stavebných jám. Otvorenú ryhu je potrebné zabezpečiť bezpečnostným zábradlím

3. Kanalizácia

3.1 Všeobecné údaje
Predmetom tejto časti PD je návrh odvádzania splaškových a zrážkových vôd z objektu SO 04 do verejnej kanalizácie.

3.2 Charakteristika objektu
Navrhovaný servisný objekt je riešený s časti dvoma nadzemnými podlažiami, resp. z časti jedným nadzemným podlažím. V objekte na prízemí sú navrhnuté priestory pre kaviareň, čitáreň so sociálnym a technickým zázemím, pričom v druhej časti objektu sú situované sociálno – hygienické zázemie pre verejnosť.

3.3 Jestvujúci stav vodohospodárskych zariadení
V riešenej lokalite sa nachádza verejná kanalizácia, avšak kanalizačná prípojka v súčasnosti nie je vybudovaná.

3.4 Odtokové množstvá splaškových vôd
Odtokové množstvá splaškových vôd z objektu boli stanovené v zmysle potreby vody podľa vyhlášky MŽP č. 684/2006 Z.z. :

Denný prietok	Qspl,24 =	8.100	l/deň
Maximálny prietok Pričom :	Qh,max = Qspl,24 x Kh,max = Kh,max = 7,2	0,7	l/s

Do splaškovej kanalizácie môžu byť priamo odvádzané odpadové vody bežného nepriemyselného charakteru (zo sociálnych zariadení a kaviarne).

3.4.1 Dažďová odpadová voda
Odvádzanie dažďových vôd zo strechy objektu je navrhnuté do splaškovej kanalizačnej prípojky.
Odtokové množstvá dažďových vôd :
Hydrotechnický prepočet zrážkovej vody :
Plocha striech objektu : 475 m^2

Priemerná výdatnosť blokových dažďov v malých urbanizovaných povodí v zmysle STN 75 6101 , Príloha A											
q(0.2)	=	K / (ta + B)					=	180	l/s.ha		
Výpočtový prietok dažďových vôd zo striech :											
Qd,str	= Y*Ss*qs	=	1	x	0,0475	ha	x 180	l/s.ha	=	8,5	l/s

Ročné množstvo dažďových vôd :											
Qstr	= Y*Ss*Hz	=	1	x	0,0475	ha	x 600	mm/rok	= 285	m^3/rok	

3.5 Návrh kanalizačnej prípojky
Kanalizačná prípojka je navrhnutá v zmysle STN 75 6101, STN EN 752.
Pre odkanalizovanie predmetnej stavby bude vybudovaná kanalizačná prípojka , ktorá bude vedená od revíznej šachty „RŠ“ s priemerom Ø1,0m s kynetou Ø160, s liatinovým poklopom Ø0,6m s nosnosťou D400, na verejnú kanalizáciu. Napojenie do verejnej kanalizácie bude vyhotovené do odbočkovej tvarovky 45o, zhotovené vyrezaním, v hornej polovici prierezu stoky.

Parametre navrhovanej kanalizačnej prípojky :
- dimenzia : DN150 – Ø160x4,7mm
- materiál : PVC-U hladké / SN8
- dĺžka : 12,0 m

Trasa kanalizačnej prípojky je navrhnutá pod betónovým chodníkom a následne pod asf. komunikáciou, pričom dôjde ku križovaniu niektorých podzemných inžinierskych sietí. V mieste trasy prípojky dôjde k

narušeniu asf. komunikácie, pričom bude nutné vyžiadať povolenie na rozkopanie komunikácie od správcu tejto komunikácie. Vzhľadom na prítomnosť iných inž. sietí sa výkop vyhotoví výlučne ručným hĺbením. Pred započatím výkopových prác je nutné zabezpečiť vytýčenie všetkých inžinierskych sietí v záujmovom území. Po zhotovení kanalizačnej prípojky sa verejné priestranstvo uvedie do pôvodného stavu.

3.5.1 Potrubie splaškovej kanalizácie
Kanalizačná prípojka je navrhnutá z rúr PVC-U/SN8 hladkých hrdlových, dimenzie D160x4,7mm. Uloženie potrubia v ryhe bude do pieskového lôžka hr. 15 cm, obsyp sa prevedie pieskom do výšky 30 cm nad potrubie, zásyp pod komunikáciami bude štrkopieskom. Spájanie hrdiel potrubia bude pomocou gumených krúžkov.
Vyhotovenie kanalizačných stôk musia spĺňať požiadavku vodotesnosti, ktorú bude potrebné po výstavbe preukázať atestmi. Spoje medzi potrubiami, spoje medzi potrubiami a šachtami musia byť vodotesné s preukázaním skúšky vodotesnosti v celom rozsahu.

3.5.2 Zemné práce
Pred zahájením výkopových prác sa musí previesť presné vytýčenie všetkých terajších podzemných inžinierskych sietí od ich správcov, aby nedošlo k ich porušeniu ! V blízkosti terajších IS sa musia výkopové práce prevádzať zvlášť opatrne – ručným hĺbením !
Paženie stien výkopov sa prevedie na celú hĺbku výkopov a na celú plochu príložné. Prebytočná zemina z výkopov sa odvezie na riadenú trvalú skládku.
Celé zemné práce sa musia prevádzať v zmysle ustanovení STN 73 3050. Pri prácach musia byť dodržané všetky platné predpisy a vyhlášky BOZP.
Pred započatím zemných prác bude potrebné požiadať o povolenie rozkopávky verejného priestranstva u správcu verejného priestranstva, resp. po ukončení výstavby bude potrebné uviesť verejné priestranstvo do pôvodného stavu.

3.6 Stavba a skúšanie kanalizačných potrubí a stôk
Po realizácie bude nutné vykonať skúšky kanalizačného potrubia a stôk v zmysle STN EN1610.

3.7 Starostlivosť o životné prostredie
Podzemné objekty kanalizácie ako aj šachty životné prostredie zhoršovať nebudú.

3.8 Bezpečnosť práce
Pri stavebných prácach treba dodržiavať vyhlášku Slovenského banského úradu bezpečnosti práce zo dňa 14.8.1990 o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach.

4. Zásobovanie plynom

4.1 Existujúce plynárenské zariadenia
V lokalite riešeného pozemku sa nachádza distribučný STL plynovod, avšak pripojovací plynovod pre riešený pozemok, nie je vybudovaný.

4.2 Navrhované riešenie
V rámci plynofikácie navrhovaného objektu bude vyhotovený pripojovací STL plynovod k DS , ktorý bude ukončený na hranici pozemku stavebníka na fasáde objektu, vo vzdialenosti 8,0m od komunikácie. Na hranici pozemku bude vybudovaný hlavný uzáver plynu HUP-DN25 ako aj regulačné a odberné meracie zariadenie RaOMZ.
STL plynovodná prípojka bude vybudovaná ako plynárenské zariadenie.
Parametre STL pripojovacieho plynovodu :
Materiál: PE100/SDR11
Dimenzia: Ø32 x 3mm
Dĺžka : 20,0 m

4.2.1 Zatriedenie plynových zariadení podľa vyhlášky MPSVaR SR 508/2009 Z.z.
Príloha č.1. – vyhláška MPSVaR SR 508/2009 Z.z.:
V zmysle uvedenej vyhlášky je :
Navrhovaná STL plynovodná prípojka:
Plynové zariadenia v časti IV. skupiny „B“ sú zariadenia pracujúce s nebezpečnými plynmi, určené na :
písmeno „g“ - rozvod plynu vrátane regulačného zariadenia na prípojke plynu s výkonom odberného plynového zariadenia do 25 Nm3/h vrátane so vstupným pretlakom plynu do 0,4 MPa vrátane , okrem acetylénovodu.
Prehliadky a skúšky technických zariadení plynových pred uvedením do prevádzky v zmysle prílohy č.9.

Uvedenie do prevádzky pre : B/g - Úradná skúška Oprávnenou právnickou osobou
Počas prevádzky pre : B/g - Odborná prehliadka revíznym technikom / 3r
- Odborná skúška revíznym technikom / 6r

Návrh trasy STL plynovodu bude riešený podľa TPP 702 01:2012 , STN EN 12007-1 (38 6409):2013 , STN EN12007-2 (38 6409):2013 ako aj STN EN 12327 (38 6437):2013, STN EN 15001.
Novonavrhnuté inžinierske siete budú skoordinované a budú rešpektovať normu STN 73 60 05 o priestorovom usporiadaní vedení. Pri návrhu trasy plynovodnej prípojky je nutné dodržať nasledovné ustanovenia :
Minimálna vzdialenosť STL plynovodu od objektov je 2m.
Ochranné pásmo STL plynovodu v zmysle vyhlášky č. 656/2004 Z.z. Zákon o energetike , je v zmysle §56 , - podľa článku (2), písmena e) 1 m pre plynovod s prevádzkovým tlakom nižším ako 0,4 MPa.

49.3 Meranie spotreby zemného plynu
Spotreba zemného plynu pre navrhovaný objekt bude zabezpečované v navrhovanej skrini OMZ na hranici pozemku stavebníka, pričom prístup k meradlu bude z verejného priestranstva. Presný typ a tlakové pásmo meracieho zariadenie bude stanovené v technických pripojovacích podmienkach SPP Distribúcia a.s.. Odberné meracie zariadenie plynu je navrhované v zmysle : STN 38 6442

4.4 Regulácia tlaku plynu
Pred odberným meracím zariadením, v plynomernej skrini na fasáde objektu SO 04 bude zriadené regulačné zariadenie „DRZ“ plynu STN/NTL s regulátorom tlaku „RTP“. Podrobný návrh regulačného zariadenia bude predmetom riešenia ďalšieho stupňa PD. Návrh DRZ je riešené v zmysle TPP 609 02. Od regulačného zariadenia plynu bude oceľový NTL plynovod vedený k plynovej kotolni. NTL vnútorný plynovod bude vyhotovený z oceľových rúr čiernych bezošvých, spájané zváraním STN 42 5710 , akosť mat. 11 353.1, pričom budú opatrené ochranným náterom proti korózie.

4.5 Maximálny odber plynu
V riešenom objekte SO 04 je navrhnutá plynová kotolňa, s plynovým kondenzačným kotlom 42,0 kW , spotreba Z.P. 4,5m^3/h, v počte 1 ks.

Tepelná bilancia objektu SO 04

Objekt , prevádzka	Potreba tepla (kW)	Potreba Z.P. MWh/rok (GJ/rok)
Maximálna potreba tepla pre vykurovanie	40,0 kW	39,1 MWh/r (140,9 GJ/r)
Celková teoretická ročná spotreba paliva Z.P.	6,3 tis. m^3/rok Z.P.	

4.5.1. Zatriedenie plynových zariadení podľa vyhlášky MPSVaR SR 508/2009 Z.z.
Príloha č.1. – vyhláška MPSVaR SR 508/2009 Z.z.:
V zmysle uvedenej vyhlášky je navrhovaný plynový kotol riešený ako vyhradené technické zariadenie, zaradený do skupiny „B“- sú zariadenia pracujúce s nebezpečnými plynmi, určené na :
písmeno „h“ - spotrebu plynov spaľovaním s výkonom jednotlivého zariadenia, alebo so súčtom výkonov jednotlivých zariadení tvoriacich funkčný celok od 5kW do 0,5 MW vrátane zariadení na výrobu ochranných atmosfér pri tepelnom spracúvaní a všetky spotrebiče, pri ktorých sa vyžaduje napojenie na odťah spalín.

Odvod spalín
Odvod spalín je riešený cez koaxiálne spalinové potrubie, dimenzie Ø80/125mm , vedené zvisle nad úroveň strechy ukončené nad rýmsou.
Plynový kotol s výkonom 42,0 kW je v zmysle TPP 704 01 zaradený, ako uzavretý spotrebič „C“, t.j. nie sú požiadavky na výmenu vzduchu v technickej miestnosti.
Spaľovací vzduch :
Prívod vzduchu pre plynový kotol na spaľovanie je riešený cez vonkajšie potrubie koaxiálneho spalinového potrubia s priemerom Ø125mm.

4.5.2 Obsluha
Kotol bude vybavený automatickým systémom riadenie a ochrany, z toho dôvodu je potrebná len periodická kontrola v zmysle príslušných predpisov. Obsluhu bude zabezpečovať 1 zaškolená osoba periodicky.

4.6 Vplyv na životné prostredie
Plynový kotol na spaľovanie zemného plynu, max. inštalovaný príkon 42,0 kW , spaľujúci zemný plyn, je

podľa vyhlášky MŽP SR 706/2002 Z.z v znení vyhlášky MŽP SR 410/2003 Z.z hodnotená ako malý zdroj znečisťovania ovzdušia.
Navrhované riešenie zdroja tepla spĺňa technológiu BAT v zmysle Z.z. č. 478/2002 o ochrane ovzdušia, je použitá najlepšia dostupná technológia kondenzačných kotlov s účinnosťou až 106%. Spaľovací proces v tepelnom zdroji prebieha prostredníctvom horáka , ktorý zabezpečuje plynulú reguláciu výkonu od 5,0kW do plného výkonu, čo znamená že pri zapínaní kotlov začína pracovať s výkonom 10% a tým aj produkcia spalín je iba 10%.

4.7 Rozvodové potrubie pre kotolňu
NTL plynovod v objekte bude navrhnutý v zmysle STN EN 1775. Vnútorný plynovod bude vybudovaný z oceľových rúr holými bezošvými ak. mat. 11 353.1, STN 42 57 15. Po tlakovej skúške sa vyhotoví povrchové nátery. Po odskúšaní bude potrubie natreté žltou farbou. Potrubie musí byť pri vstupe uzemnené.

4.7.1 Ochrana proti korózie
Vnútorný NTL rozvod plynu bude realizovaný z rúr oceľových čiernych závitových bezošvých, spájaných zvarovaním - STN 42 5710, mat. tr. 11 353.1. Rozvod vedený voľne po konzolách bude opatrený ochranným náterom proti korózii – 1x základným náterom a 2x krycím náterom. Predpísaný odtieň krycej farby je 6200 – žltá.

4.8 Montáž a uvedenie do prevádzky areálového NTL a vnútorného plynovodu
Montážne práce areálového NTL plynovodu musia byť prevedené v zmysle STN EN 1775.
Realizácia rozvodu plynu sa môže zahájiť na základe schválenej a osvedčenej projektovej dokumentácie príslušnou Oprávnenou právnickou osobou TI SR napr. TÜV Slovakia s.r.o.

4.8.1 Tlakové skúšky plynovodu
Po skončení montáže plynovodu dodávateľ vykoná tlakovú skúšku za účasti revízneho technika a prevádzkovateľa. Po vykonaní tlakovej skúšky rozvodu plynu montážna organizácia vyhotoví revíznu správu.
Montáž plynových rozvodov a zariadenia môže vykonávať iba organizácia s oprávnením.
Zváračské práce môžu vykonávať len pracovníci s úradnou skúškou.
Tlaková skúška plynovodov s pracovným pretlakom do 5,0 kPa sa uskutočňuje v zmysle STN EN 1775.
Tlaková skúška STL plynovodov (pripojovací STL plynovod) sa uskutočňuje v zmysle STN EN 12327 (38 6437) : 2013 . Podrobne riešená v ďalších stupňoch PD.
9.8.2 Uvedenie do prevádzky
NTL plynovod je možné uviesť do prevádzky iba po vykonaní úspešnej skúšky pevnosti a tesnosti v zmysle STN EN 1775.

4.9 Záver
Pri montážnych prácach je nutné dodržiavať bezpečnostné predpisy platných pre práce v plynárenstve. Pri montáži sa môžu použiť len výrobky zodpovedajúce požiadavkám prevádzkových tlakov rozvodu plynu a ktoré boli atestované na prevádzku so zemným plynom.

5. Vykurovanie

5.1 Všeobecné údaje
Predmetom tejto časti PD je návrh vykurovacej sústavy objektu SO 04/A vrátane tepelného zdroja.

5.2 Charakteristika objektu
Navrhovaný servisný objekt je riešený s časti dvoma nadzemnými podlažiami, resp. z časti jedným nadzemným podlažím. V objekte na prízemí sú navrhnuté priestory pre kaviareň, čitáreň so sociálnym a technickým zázemím, pričom v druhej časti objektu sú situované sociálno – hygienické zázemie pre verejnosť.

5.2.1 Tepelná bilancia objektu SO 04/A
Tepelné straty objektu boli vypočítané predbežnou skrátenou metódou podľa STN EN 12 381 (STN 06 0210), ročná potreba tepla podľa STN 38 3350 pre vonkajšiu oblastnú teplotu –11 oC. Pri výpočte tepelných strát sa uvažovalo s teplo-technickými vlastnosťami stavebných konštrukcií objektu, ktoré spĺňajú normou stanovené limitné hodnoty.

Výpočtové parametre:	ZIMA:
minimálna teplota vzduchu	t_i =-11,0 ^oC
stredná vonkajšia výpočtová teplota	t_{es} = 3,7 ^oC
stredná vnútorná výpočtová teplota	t_{is}= 20 ^oC

počet vykurovacích dní n = 210 dní

Objekt , prevádzka	Potreba tepla (kW)	Potreba Z.P. MWh/rok (GJ/rok)
Maximálna potreba tepla pre vykurovanie	40,0 kW	39,1 MWh/r (140,9 GJ/r)
Celková teoretická ročná spotreba paliva Z.P.	6,3 tis. m3/rok Z.P.	

5.3 Vykurovací systém objektu SO 04 /A
Vykurovanie priestorov objektu SO 04/A kaviarne bude zabezpečené radiátorovým vykurovaním o teplotnom spáde 70/55 oC, v kombinácii s podlahovým vykurovaním o teplotnom spáde 45/35oC . Potrebu tepla bude zabezpečovať teplovodná kotolňa.

5.4 Teplovodná plynová kotolňa
Ako zdroj tepla je navrhnutý nástenný plynový kondenzačný kotol v počte 1 ks o výkone 42,0 kW. Presný typ a vyhotovenie bude upresnené v ďalšom stupni projektových prác. Jedná sa o kotol s atmosferickým spaľovaním – pripojovací tlak plynu 2,0 kPa.

Spaľovací vzduch
Prívod vzduchu pre plynový kotol na spaľovanie je riešený cez vonkajšie potrubie koaxiálneho spalinového potrubia s priemerom Ø125mm.

Odvod spalín
Odvod spalín je riešený cez koaxiálne spalinové potrubie, dimenzie Ø80/125mm , vedené zvisle nad úroveň strechy ukončené nad rýmsou. Plynový kotol s výkonom 42,0 kW je v zmysle TPP 704 01 zaradený, ako uzavretý spotrebič „C“, t.j. nie sú požiadavky na výmenu vzduchu v technickej miestnosti.

10.4.1 Obsluha
Kotol bude vybavený automatickým systémom riadenie a ochrany, z toho dôvodu je potrebná len periodická kontrola v zmysle príslušných predpisov. Obsluhu bude zabezpečovať 1 zaškolená osoba periodicky.

10.4.2 Ohrev TUV
Ohrev TUV bude zabezpečené v zásobníkovom ohrievači, objemom 200 lit. Presný návrh bude predmetom riešenia ďalších stupňov PD.

10.5 Vplyv na životné prostredie
Plynový kotol na spaľovanie zemného plynu, max. inštalovaný príkon 42,0 kW , spaľujúci zemný plyn, je podľa vyhlášky MŽP SR 706/2002 Z.z v znení vyhlášky MŽP SR 410/2003 Z.z hodnotená ako malý zdroj znečisťovania ovzdušia.
Navrhované riešenie zdroja tepla spĺňa technológiu BAT v zmysle Z.z. č. 478/2002 o ochrane ovzdušia, je použitá najlepšia dostupná technológia kondenzačných kotlov s účinnosťou až 106%. Spaľovací proces v tepelnom zdroji prebieha prostredníctvom horáka , ktorý zabezpečuje plynulú reguláciu výkonu od 5,0kW do plného výkonu, čo znamená že pri zapínaní kotlov začína pracovať s výkonom 10% a tým aj produkcia spalín je iba 10%.

6. Statika stavebných konštrukcií

6.1 SO-04 Zakladanie
V čase vypracovávania dokumentácie neboli k dispozícii výsledky inžiniersko-geologického prieskumu, ale na základe širších súvislostí sa predpokladá, že pod vrstvou povrchových navážok hrubou 0,7 až 1,7 m sa vyskytujú jemnozrnné vrstvy (premenlivej mocnosti od 1,0 po 2,2 m, pod ktorými nastupujú piesčité štrky.
Na základe výsledkov vyššie uvedeného sa pre všetky objekty uvažuje s plošným zakladaním, pozostávajúcim zo základových pätiek a pásov zasahujúcich do nezámrznej hĺbky, ktorých rozmery budú určené na základe doplňujúceho IGP. V prípade nízkej únosnosti podložia sa toto pod pätkami lokálne upraví buď vytvorením hutnených štrkových vibrostĺpov alebo mikropilotážou

6.2 SO-04 A Servisný objekt
Zvislé nosné konštrukcie podobjektu A budú tradičné, kombinované, tvorené murovanými nosnými stenami doplnenými železobetónovými stĺpmi a piliermi v miestach nedostatočnej únosnosti muriva.
Vodorovné nosné konštrukcie sú uvažované alternatívne ako monolitické stropné dosky hrúbky podľa rozponu alebo ako polomontované stropné systémy z nosníkov, vložiek a zálievky, doplnené nevyhnutnými vencami, prievlakmi a trámami.

6.3 SO-04 B Mólo 1
Nosná konštrukcia Móla 1 sa uvažuje monolitická železobetónová, pozostávajúca z oblúkovej steny votknutej do základov a predných kruhových stĺpov. Pri stene sa uvažuje s alternatívou vybetónovania do debniacich tvárnic s vloženou výstužou. Na stene a stĺpoch bude uložená stropná doska, naväzujúca na susediacu betónovú dosku vstupnej spevnej plochy. Konštrukcie budú nadimenzované na úžitkové zaťaženie kategórie C5. Priľahlé schody budú monolitické železobetónové, uložené na vhodne upravený terén. Pre monolitické konštrukcie sa uvažuje s betónom s max. priesakom vody 50 mm podľa STN EN 12390-8.

6.4 SO-04 C Mólo 2
Nosná konštrukcia Móla 2 sa uvažuje železobetónová, pozostávajúca zo steny votknutej do základov a predných kruhových monolitických stĺpov. Stena sa uvažuje v alternatívach ako monolitická alebo vybetónovaná do debniacich tvaroviek s vloženou výstužou. Na stene a stĺpoch bude uložená monolitická stropná doska. Konštrukcie budú nadimenzované na úžitkové zaťaženie kategórie C4. Pre monolitické konštrukcie sa uvažuje s betónom s max. priesakom vody 50 mm podľa STN EN 12390-8.

6.5 SO-04 D Mólo 3
Nosná konštrukcia Móla 3 sa uvažuje oceľová. Zvislé konštrukcie tvoria tri páry oceľových kruhových stĺpov, ukotvených do základových pätiek. Na ne je uložený základný nosný oceľový rošt, tvorený pozdĺžnymi primárnymi nosníkmi a medzi vloženými priečnikmi. Primárne pozdĺžne nosníky sú pri začiatku móla uložené na základ, resp. opornú stenu vychádzajúcu zo základu. Nášľapnú nosnú vrstvu tvoria drevené fošny ukladané priečnym smerom, uložené na pomocné pozdĺžne profily vo vhodnej vzdialenosti. Tieto pomocné profily budú osadené na priečniku nosnej konštrukcie. Konštrukcie budú nadimenzované na úžitkové zaťaženie kategórie C4.

6.6 SO-04 E Premostenie
Nosná konštrukcia Premostenia sa uvažuje železobetónová, pozostávajúca zo zadnej a bočnej steny votknutej do základov a predných kruhových monolitických stĺpov. Stena sa vybetónovaná do debniacich tvaroviek s vloženou výstužou. Na stene a stĺpoch bude uložená monolitická stropná doska. Konštrukcie budú nadimenzované na úžitkové zaťaženie kategórie C4. Pre monolitické konštrukcie sa uvažuje s betónom s max. priesakom vody 50 mm podľa STN EN 12390-8.

7. Dopravné riešenie, napojenie na dopravný systém a parkoviská

7.1 Východiská dopravného riešenia
Predmetné územie je v priestore bývalého cyklistického štadióna, ktorý je vybúraný. Riešené územie je ohraničené jestvujúcimi miestnymi komunikáciami – Odbojárov a Kalinčiakova. V tomto priestore je navrhovaný verejne prístupný park, ktorý je doplnený aj plochami a zariadeniami pre voľnočasový relaxačný šport ako aj objekt pre občiansku vybavenosť. Podrobnejšie - pozri do časti urbanizmus.

7.2 Charakteristiky širších dopravných vzťahov
Navrhovaná oblasť budúceho parku je umiestnená v MČ BA - Nové mesto v priestore a je dopravne pripojená na ul.Odbojárov a Kalinčiakovu. Prostredníctvom týchto miestnych komunikácií, je riešené územie dopravne prepojené na Vajnorskú a Bajkalskú, ktoré sú zaradené do základnej, resp. vybranej komunikačnej siete mesta Bratislavy so silnom mestskou hromadnou dopravou.

7.3 Dopravné riešenie areálu
Celá riešená plocha navrhovaného verejného parku so všetkými voľnočasovými zariadeniami je navrhovaná ako územie, ktoré je vyhradené iba pre chodcov.Potrebné jestvujúce a navrhované parkovacie miesta sú umiestnené na obvode parku s priamym dopravným prístupom z okolitých komunikácií – Odbojárov a Kalinčiakovej.

7.4 Bilancia statickej dopravy
Vzhľadom k navrhovaným funkciám v riešenom území je spracovaná bilancia statickej dopravy, Bilancia statickej dopravy bola rátaná podľa funkčnej náplne jednotlivých aktivít, ktoré sú navrhované v tomto území, pričom sa predpokladalo nasledovné:

Tenisové dvorce:	4 návštevníci
Multifunkčné ihrisko:	4 návštevníci
In line ihrisko:	4 návštevníci
Horolezecká stena:	4 návštevníci
Horná dráha:	15 návštevníkov
Dolnádráha :	5 návštevníkov
Objekt čitárne :	30 návštevníkov
Verejný park, relax, rekreácia:	do 100 návštevníkov

Pre výpočet bilancie statickej dopravy boli použité nasledujúce rektifikačné koeficienty (v zmysle STN 736110/Z1,2), pretože sa jedná o objekty s prevažnou rekreačnou a športovou funkciou, ktorú možno zaradiť do miestneho významu a v dosahu je silná trasa MHD:

kmp – súčiniteľ mestskej polohy	1
kd – súčiniteľ vplyvu deľby dopravnej práce (IAD – ost. 35:65%)	0.8

Výpočet bilancie statickej dopravy je uvedený v priložených tabuľkách č. 1 - 4.
Návrh predpokladá vytvorenie:

Povrchové parkoviská, jestvujúce	18 miest
Povrchové parkoviská, návrh	34 miest
Návrh spolu	52 miest
potreba celkom podľa STN 736110	42 miest
výsledná potreba P	*42 miest*
vyhradené miesta pre telesne postihnutých vodičov (4%)	*2 miesta*

Náplň a funkčné využitie objektov s uvedením nárokov na statickú dopravu v zmysle STN 73 6110 / Z 1je nasledovný :
Parkovacie stojiská pre obytné okrsky : viď. tabuľka bilancie statickej dopravy (tab. 1.- 7.)
Nárok na statickú dopravu (STN736110/Z1,2):

Čitáreň, bistro, verejné stravovanie	*Po = počet stoličiek / 2= 50/4 = 13 miest*
Šport, relax, park	*Po = počet návštevníkov / 5 = 165/5 = 33 miest*

Celkový počet parkovacích miest, bez zastupiteľnosti
*N= 1,1*Oo + 1,1*Po *kmp * kd = 1,1* 0 + 1,1*48*1*0,8=42 miest.*
Návrh predpokladá zriadenie 52 miest.

Záverom možno konštatovať, že návrh parkovísk spĺňa požiadavky STN 73 6110/Z1 pre návrh potrebného počtu miest pre parkovanie motorových vozidiel na 123,9%. Pre telesne postihnutých vodičov bude vyhradené 4% zo všetkých navrhovaných parkovacích miest, t.j. 2 miesta.

7.4.1 Zásobovacia doprava
Celková vnútorná štruktúra umiestnených aktivít v navrhovanej lokalite predpokladá iba príjazd malých a stredných nákladných obslužných zásobovacích vozidiel (do 9t), pričom sa predpokladá ich príjazd a pohyb do 5 vozidiel /týždeň.
Najťažší typ nákladnej dopravy je odvoz domového odpadu.
V prechodnej etape (počas výstavby) sa predpokladá zvýšený pohyb nákladných vozidiel súvisiacich so stavebnou činnosťou. Tento druh dopravy je však možné časovo a veľkostne obmedziť podľa vznikajúcich podmienok v celej oblasti, podľa jednotlivých lokalít.

7.4.2 Hromadná doprava
Návrh nepredpokladá zásah do jestvujúceho trasovanie liniek MHD.

7.4.3 Pešia doprava
Riešenie pešej dopravy využíva všetky okolité chodníky na bezproblémový pohyb chodcov v celej riešenej oblasti. Všetky navrhované vnútorné pešie trasy a priestory budú realizované v bezbariérovom prevedení s farebným a povrchovým odlíšením podľa potrieb slabozrakých a nevidiacich.

7.4.4 Cyklistická doprava
V riešenom území nie sú navrhované samostatné cyklotrasy. Najbližšia cyklotrasa celomestského významu je navrhované na Trnavskej ulici. V priestore parku musia byť v rámci riešeného územia, najmä v polohách pri lokalizovaných aktivitách umiestnené cyklostojany pre odstavovanie bicyklov návštevníkov. Vzhľadom k skutočnosti, že cyklostojany sú jednoduchá zariadenia, budú navrhované v rámci aj ostatného mobiliáru tohto územia.

7.5 Ochranné pásma.
Mestská komunikácia v intraviláne: 6m od okraja vozovky

7.6 Závery

Spracované dopravné riešenia navrhuje nasledovné skutočnosti:
- Návrh umiestňuje dostatočný počet parkovacích miest zodpovedajúcich predpokladaným funkciám v rámci riešenej oblasti
- Dopravné riešenie celej lokality je navrhnutý tak, aby bol priamo dopravne pripojený na jestvujúce miestne komunikácie
- Parkovacie miesta potrebné pre funkčnosť navrhovaného verejného parku budú dopravne prístupné z obvodových miestnych komunikácií - Odbojárov a Kalinčiakova
- Dopravný vplyv na nadradenú komunikačnú sieť mesta je zanedbateľný, pretože navrhovaný verejný park má najmä relaxačnú lokálnu funkciu a očakáva sa, že väčšina jeho návštevníkov príde pešo, bez využívania osobného vozidla
- Z navrhovaného verejného dopravného vybavenia vyplýva celkový záver, že pri naplnení navrhovaných predpokladov možno očakávať uspokojivú dopravnú situáciu na všetkých jej prvkoch.

7.7 Prílohy

Tabuľky bilancií statickej dopravy

Tab.č.1 Bilancia statickej dopravy - zmena STN736110/(Z2), Metodika...05/2014

Bývanie	počet bytov spolu	počet P/byt	potreba O_o	P-krátkodobé	O-dlhodobé
1.	2	3.	4.= 2. * 3.	5	6
< 60 m2 (max 2 izbové)	0	1	0		
60m2 < x < 90 m2 (max 3 izbové)	0	1.5	0		
> 90m	0	2	0		
apartmány / 1	0	1	0		
No-potreba odstavných miest pre bývanie	0		0		0

polyfunkcia v území	účelová jedn.	1miest/účel.jedn.	potreba Po miest	P=Po*K	P krátkodobé	O dlhodobé
administratíva celk.plocha,	0					
administratíva celk.úžitk.plocha (70% z celk.pl.)	0					
administratíva, 1zam/12m2, počet zam.	0	4	0	0		0
administratíva, návšteva, 30%úž.plochy-(1P/30m2)	0	25	0	0	0	
obchod, služby- zariadenia -úžitk.pl.	0	25	0	0	0	
ubytovanie, 200 lôžok	0	2	0	0		0
stravovanie	50	4	13	11	11	
šport, kultúra - návštevníci	166	5	33	29	33	
zamestnanci,	8	4	2	2		2
materská škola	0	3	0	0	0	
spolu Po, resp.P			48	42	44	2

Tab.č.2 Potreba odstavných a parkovacích miest

				K	0.88
	Po+No		k_{mp}	k_d	O+P
1.	2.	3.	4.	5	6
O	0	1.1			0
P (max nárok)	48	1.1	1	0.8	42
P_bezZast					42
zastupiteľnosť	zastupiteľnosť byty -vybavenosť (50%)				0
P výsled					42
N=O+P					**42**

Tab.č.3 Bilancia návrhu a potreby parkovacích a odstavných miest

parkoviská	
povrchové parkovisko	52
parkovanie v HG	0
Návrh celkom	**52**
Nároky (max) celkom	**42**
rozdiel	**10**
zastupiteľnosť byty -vybavenosť (50%)	0
výsledná potreba P	**42**
výsledný rozdiel -prebytok P	10
plnenie požiadavky STN v %	**123.9**
vyhradené P pre telesne postihnutých vodičov - 4%	2

Tab.č.4 Potreba P

funkcia	max potreba P
No-potreba odstavných miest pre bývanie	0
administratíva, 1zam/12m2, počet zam.	0
administratíva, návšteva, 30%úž.plochy-(1P/30m2)	0
obchod, služby- zariadenia -úžitk.pl.	0
ubytovanie, 200 lôžok	0
stravovanie	11
šport, kultúra - návštevníci	29
zamestnanci,	2
materská škola	0
N=O+P	42

Tab.č.5 Dĺžka parkovania a obratovosť vozidiel OA na 1 parkovacom mieste

p.č.	**funkcia**		**dĺžka P (h)**	**obratovosť OA/1P/d**
1.	bývanie	obyvatelia	>12	1.4
2.	Administratíva	zamestnanci	12	1.6
3.	Administratíva	návšteva	2	4
4.	Vybavenosť(obchod, služby...),	návšteva	2	3.8
5.	Stravovanie	návšteva	2	2.5
6.	Vybavenosť (obchod, služby...),	zamestnanci	10	1.8
7.	Fitness	návšteva	2	3
8.	ubytovanie, lôžka	lôžka	12	1.2
9.	obyvatelia, okrsok	obyvatelia	2	1.8

Tab.č.6 Potreba P a počet jázd

funkcia	potreba P miest	%P	počet jázd IAD/d/jednosm	% skv/d
No-potreba odstavných miest pre bývanie	0	0.0	0	0.0
administratíva, 1zam/12m2, počet zam.	0	0.0	0	0.0
administratíva, návšteva, 30%úž.plochy-(1P/30m2	0	0.0	0	0.0
obchod, služby- zariadenia -úžitk.pl.	0	0.0	0	0.0
ubytovanie, 200 lôžok	0	0.0	0	0.0
stravovanie	11	26.2	40	18.1
šport, kultúra - návštevníci	29	69.6	175	80.0
zamestnanci,	2	4.2	4	1.9
materská škola	0	1.5	2	0.9
spolu P	42	100.0	219	100.0

Graf.č.1 Rozdelenie funkcií v sledovanej oblasti v potrebe P

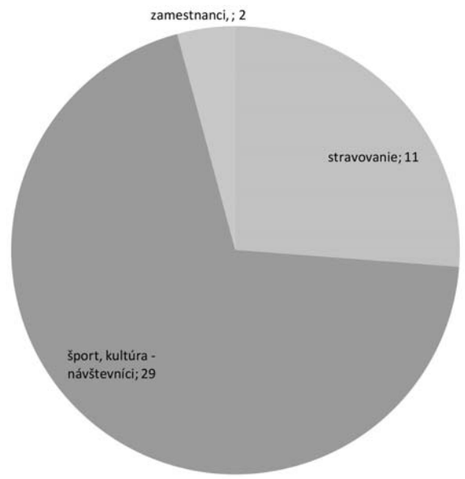
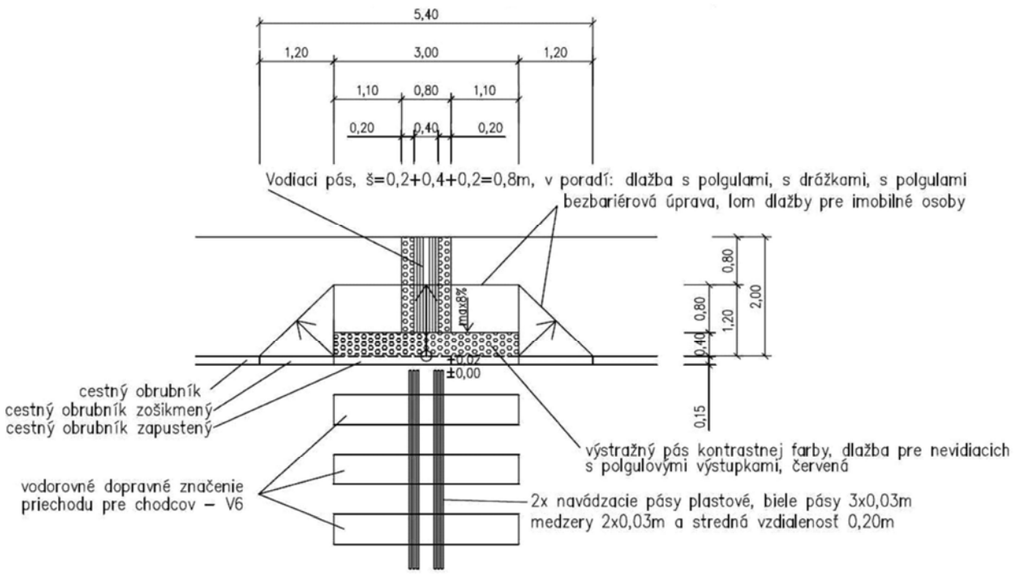


Schéma .č.1 Vzor bezbariérovej úpravy peších priechodov pre nevidiacich



8. Elektrická energia

8.1 Rozsah projektu

Predmetom tejto dokumentácie pre územné rozhodnutie je elektroinštalácia a areálové osvetlenie mestského parku JAMA v Bratislave .
- prípojky NN pre jednotlivé objekty
- areálové osvetlenie

Projektové podklady

Podklady pre spracovanie projektu boli: architektonická štúdia, konzultácia s ostatnými profesiami, požiadavky investora na osvetlenie areálu. Projekt bol spracovaný v zmysle platných noriem a vyhlášok. Obsahuje všetky náležitosti podľa týchto vyhlášok.

Predpisy a normy

Tento projekt vychádza najmä z nasledujúcich noriem a predpisov :
STN EN 12464-1 Svetlo a osvetlenie. Osvetlenie pracovných miest Časť 1: Vnútorné pracovné miesta.
STN EN 12 193 Osvetlenie športovísk.
STN EN 1838 Požiadavky na osvetlenie – núdzové osvetlenie.
STN EN 13201:1-4 Osvetlenie pozemných komunikácií,
STN 33 2000-1 Elektrické inštalácie nízkeho napätia.
STN 33 2000-4-41Elektrické inštalácie nízkeho napätia.,
STN 33 2000-4-43 Elektrické inštalácie budov.
STN 33 2000-4-443 Elektrické inštalácie budov.
STN 33 2000-4-473 Elektrotechnické predpisy. Elektrické zariadenia.
STN 33 2000-4-473/O1Elektrotechnické predpisy.
STN 33 2000-5-51Elektrické inštalácie budov
STN 33 2000-5-52 Elektrické inštalácie budov
STN 33 2000-5-54 Elektrické inštalácie nízkeho napätia.
STN 33 2000-5-557 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Výber a stavba elektrických zariadení.
STN 33 2000-7-701 Elektrické inštalácie nízkeho napätia.
a ďalšie súvisiace normy
Zákon č.: 124/2006 Z.z., 125/2006 Z.z., 264/1999 Z.z
Vyhlášky č.: 94/2004 Z.z., 208/2005 Z.z., 307/2007 Z.z., 508/2009 Z.z., 605/2007 Z.z.
Nariadenie vlády č.: 269/2006, 276/2006, 387/2006, 391/2006, 392/2006 a ďalšie s nimi súvisiace normy a predpisy.

Prostredie a krytie

Elektrické spotrebiče tohto projektu sa nachádzajú v prostrediach, definovaných Protokolom o určení vonkajších vplyvov. Bude súčasťou ďalšieho stupňa projektovej dokumentácie.

8.2 Bilancia odberu el. energie

Celkový príkon areálového osvetlenia je:

Inštalovaný príkon:	Pi = 3,5 kW
Maximálny súčasný príkon:	Ppmax = 3,5 kW
Koeficient súčasnosti:	βs=1

Celkový príkon osvetlenia kurtov je:

Inštalovaný príkon:	Pi = 15 kW
Maximálny súčasný príkon:	Ppmax = 0,6 kW
Koeficient súčasnosti:	βs=9

Celkový príkon objektu kaviarne je:

Inštalovaný príkon:	Pi = 12 kW
Maximálny súčasný príkon:	Ppmax = 6 kW
Koeficient súčasnosti:	βs=0,5

Celkový príkon podružných technológií je:

Inštalovaný príkon:	Pi = 6 kW
Maximálny súčasný príkon:	Ppmax = 4,2 kW
Koeficient súčasnosti:	βs=0,7

V zmysle STN 34 1610 – III. stupeň, § 16107c.

Kompenzácia účinníka

Kompenzácia účinníka vzhľadom na charakter spotrebičov nie je riešená.

Preukázanie odbornej spôsobilosti v projekcii

Ing. Juraj Gall je zapísaný do zoznamu autorizovaných stavebných inžinierov pod registračným číslom 5536*I4 ako autorizovaný stavebný inžinier v kategórii Inžinier pre technické, technologické a energetické vybavenie stavieb a je oprávnený vykonávať odborné činnosti vo výstavbe podľa zákona SNR č.138/1992 Zb.o autorizovaných architektoch a autorizovaných stavebných inžinieroch v znení neskorších predpisov.

8.3 Technický popis

Napojenie areálu

Rozvod elektrickej energie bude navrhnutý vzhľadom na bezpečnosť osôb, prevádzkovú spoľahlivosť, prehľadnosť, možnosť rýchleho odstránenia porúch, hospodárnosť rozvodu čo do investičných nákladov, strát a údržby.
Napájacím miestom staveniskovej prípojky bude miesto existujúcej prípojky NN pre areál. V tomto mieste treba dať pri demontážnych prácach pozor na existujúce body napojenia. Tieto nemôžu byť demontované! Stavenisková prípojka NN bude funkčná až do doby zrealizovania novej prípojky NN a osadenia nového elektromerového rozvádzača.
Napájacím miestom novej prípojky NN bude existujúca rozpájacia a istia skriňa SR na hranici riešeného areálu. Presný typ a pozícia skrine bude určená v ďalšom stupni projektovej dokumentácie.

Rozvádzače

Elektroinštalácia bude napojená z el. rozvádzača ozn. „RE“, umiestneného pri existujúcej skrini SR na hranici areálu. Rozvádzač bude vybavený samostatnými fakturačnými elektromermi pre objekt kaviarne, pre doplnkové náladové osvetlenie, pre jednotlivé technológie. Presný typ skrine elektromerového rozvádzača bude špecifikovaný v ďalšom stupni projektovej dokumentácie.
Z elektromerového rozvádzača budú napojené podružné rozvádzače jednotlivých objektov a technológií. Presné typy podružných rozvádzačov budú špecifikované v ďalšom stupni projektovej dokumentácie.

Osvetlenie

Osvetlenie jednotlivých častí areálu je riešené v spolupráci s architektom a investorom. Presný výber svietidiel nie je súčasťou tejto časti projektovej dokumentácie.
Osvetlenie športovísk bude dimenzované na požiadavky vychádzajúce z normy STN EN 12 193 Osvetlenie športovísk.
Osvetlenie celkového areálu bude dimenzované na požiadavky vychádzajúce z normy STN EN 13 201

Osvetlenie pozemných komunikácií.
Osvetlenie vnútorných pracovných miest bude dimenzované na požiadavky vychádzajúce z normy STN EN 12 4 64 Osvetlenie pracovných miest.

Osvetlenie multifunkčného ihriska bude tvorené stožiarmi na kraji ihriska. Na stožiaroch budú umiestnené svietidlá s asymetrickou krivkou svietivosti, ktoré budú zabezpečovať dostatočnú intenzitu osvetlenia športoviska. Zároveň budú svietidlá vybraté tak, aby neoslňovali hráčov. Osvetlenie bude zapínané na samostatnom rozvádzači pri tomto ihrisku. V prípade prenájmu ihriska v nočných hodinách bude možné toto osvetlenie zapnúť samostatne.

Osvetlenie kurtov bude tvorené stožiarmi na kraji ihriska. Na stožiaroch budú umiestnené svietidlá s asymetrickou krivkou svietivosti, ktoré budú zabezpečovať dostatočnú intenzitu osvetlenia športoviska. Zároveň budú svietidlá vybraté tak, aby neoslňovali hráčov. Osvetlenie bude zapínané na samostatnom rozvádzači pri tomto ihrisku. V prípade prenájmu ihriska v nočných hodinách bude možné toto osvetlenie zapnúť samostatne. Osvetlenie bude možné nastaviť na rôzne úrovne – tréning, športové podujatie bežné, športové podujatie s televíznym prenosom.

Celkové osvetlenie parku bude tvorené svietidlami na parkových stožiaroch. Stožiare budú rozmiestnené v parku tak, aby bola dodržaná rovnomernosť osvetlenia. V rámci konceptu celkového osvetlenia bude dbané na maximálne využitie aj pri športových a relaxačných aktivitách v rámci parku.

Osvetlenie hornej dráhy bude tvorené svietidlami stožiarovými svietidlami. Tie budú v rovnomerných rozstupoch umiestnené pozdĺž celej dráhy. Svietidlá budú mať symetrickú krivku s prihliadnutím na funkciu osvetlenia.

Osvetlenie mól bude tvorené nízkymi stĺpikmi s asymetrickou krivkou svietivosti pre vytvorenie nerušenej atmosféry na móle. Osvetlenie môže byť doplnené svietidlami skrytými v madle alebo zábradlí móla.

Osvetlenie vnútorných pracovných miest v rámci kaviarne bude tvorené stropnými a nástennými svietidlami. Bude spĺňať požiadavky normy ale bude aj ako estetický doplnok celkového konceptu.

Celkové hlavné osvetlenie bude v niektorých miestach doplnené náladovým alebo akcentačným osvetlením. Náladové a akcentačné osvetlene bude využité najmä na zvýraznenie zelene, prípadne dominánt v areály. Akcentačné osvetlenie môže byť využité napríklad na podsvietenie lavičiek.

Typy svietidiel, spôsob napájania a ovládania celkového osvetlenia bude zvolený taký, aby ho bolo možné odovzdať do správy mestu alebo mestskej časti.

Osvetlenie v parku bude možné ovládať a zapínať na viacero úrovní, aby sa minimalizovali náklady na prevádzku a do maximálnej miery využilo.

Pri hlavných vstupoch bude inštalovaný kamerový systém. Kamery budú umiestnené na stožiaroch integrovaných do oplotenia areálu tak, aby esteticky zapadali do okolia. Celý kamerový systém bude navrhnutý v spolupráci s mestskou políciou, aby ho bolo možné pripojiť na ich rozvod.

Typy svietidiel, spôsob napájania a ovládania celkového osvetlenia bude zvolený taký, aby ho bolo možné odovzdať do správy mestu alebo mestskej časti.

Inštalácia vo vonkajších priestoroch
V priestoroch s prostredím vlhkým a prostredím pod prístreškom je možné inštalovať svietidlá s min. krytím aspoň IP21. V priestoroch s prostredím vonkajším podľa STN EN 33 2000-7-714 čl.714.5 je možné inštalovať svietidlá s min. krytím aspoň IP33 rsp.IP23. Pokiaľ sa vo vonkajškom priestore použije svetelné zariadenie triedy ochrany II alebo rovnocennou izoláciou , potom sa nesmie sa zriadiť nijaký ochranný vodič a vodivé časti stĺpov osvetlenia nesmú byť zámerne spojené s uzemňovacou sústavou.

Elektroinštalácia
Presné napojenie a ovládanie osvetlenia a ostatných elektrických spotrebičov bude došpecifikované v ďalšom stupni projektovej dokumentácie.

Technologický predpis pre výstavbu káblových rýh a ukladanie káblov v exteriéri
Na uloženie káblov v rúrach je potrebné dodržať zásadu, že svetlosť otvoru rúry je približne 1,5-násobkom vonkajšieho priemeru kábla. Káble do 1 000 V na trasách, kde sa nemôžu mechanicky poškodiť (napr. jazdením ťažšími vozidlami a pod.), sa môžu klásť do zeme bez mechanickej ochrany, ale musia sa označiť tak, že sa nad káble položí výstražná fólia z plastických hmôt. Vykonanie a spôsob položenia fólie na káblovej trase je v STN 73 6006. Kladenie káblov v zemi vo vrstvách nad sebou sa používa iba v nevyhnutných prípadoch, ak nie je možnosť iného spôsobu uloženia káblov. Pri križovaní s uzemňovacím prívodom bleskozvodu sa musí kábel uložiť nad týmto prívodom a v mieste kríženia musí byť od neho vzdialený aspoň 500 mm. Ďalšie podrobnosti pozri STN EN 62305-3:2007-05. Vzdialenosť prvého (krajného) kábla od stavebného objektu musí byť aspoň. 600 mm. V trasách vedených pozdĺž budov, ktoré majú podlažie pod úrovňou terénu (chodníka), môže byť vzdialenosť prvého kábla do napätia 1 000 V menšia, najmenej však 300 mm (úzky chodník, zúženie trasy apod.).
Káble, elektroinštalačné rúrky alebo elektroinštalačné uzavreté žľaby, ktoré sú uložené v zemi, sa musia vybaviť ochranou proti mechanickému poškodeniu alebo sa musia zakopať v hĺbke, ktorá minimalizuje riziko takéhoto poškodenia. Káble vedené v zemi sa musia označiť káblovou chráničkou alebo vhodnou označovacou páskou. Elektroinštalačné rúrky a elektroinštalačné uzatvárateľné žľaby vedené v zemi musia byť vhodne identifikované.

Pri výkope káblových rýh a jám treba dodržať predpisy podľa STN 34 1050, STN 33 200-5-52, STN 73 6005. Spoje káblov uložených v zemi nemusia byť prístupné na vykonanie kontroly. V prípade križovania alebo blízkosti telekomunikačných a silových káblov uložených v zemi sa musí zachovať minimálna vzdialenosť 100 mm alebo musia byť splnené požiadavky podľa normy STN 33 2000-5-52 528.
Pre ukladanie káblov do výkopov platia normy STN 34 1050, STN 33 2000-5-52, STN EN 62305-3, STN 73 6005, STN 73 6006. Hĺbku kladenia kábla označuje jeho dolná hrana vo výkope káblovej ryhy. Hĺbky kladenia káblov pri plochách využívaných na poľnohospodárske a lesnícke účely sú závislé od miestnych pomerov, t.j. od druhu užívania, a preto je ich nutné stanoviť v priebehu projektovania. Pri nasadzovaní veľkých traktorových pluhov môže byť nevyhnutná hĺbka na uloženie kábla až 1,20 m.

Opatrenia pre ochranu životného prostredia:
- chrániť stromy,
- obmedziť škody na poľnohospodárskych a lesných pôdach na nevyhnutné minimum,
- zabezpečiť účinné odvádzanie povrchových vôd,
- odpady odstraňovať podľa zákonných predpisov zvyšné látky odviesť (napr. betón, piesok),
- odstrániť pôdy zaťažené škodlivými látkami alebo stavebné časti, ktoré sa rozpadávajú po predošlom odsúhlasení s objednávateľom a vypracovať výkaz o likvidácii.

8.4 Záver
Projektová dokumentácia bola vypracovaná podľa platných noriem STN a preto aj montážne práce je nutné previesť v súlade s týmito normami ako aj montážnymi pokynmi.
Všetky práce musia byť vyhotovené podľa platných noriem STN v čase realizácie. Dodávateľ je povinný do jedného pare PD zakresliť skutočné zrealizovanie predmetnej elektroinštalácie. Pred začatím prác investor zabezpečí vytýčenie exist. sieti . Prípadné zmeny budú akceptované v projekte skutočného prevedenia stavby.

9. Parkové a sadové úpravy

9.1 Manažment zrážkových vôd

Navrhovaný park v celej miere rieši problematiku manažmentu vôd v krajine. Všetku dažďovú povrchovú vodu zo spevnených, ale aj zo zelených plôch plánujeme zbierať systémom drenážnych trubiek do novovybudovaného jazera. Z hľadiska povrchových úprav sa snažíme minimalizovať spevnené plochy a naopak využívame plochy prírodné, ako sú trávnaté plochy a plochy zo štrkodrvy alebo štiepky. Všetka zozbieraná voda sa v jazere prirodzene oteplí a následne zavlažovacím systémom bude transportovaná na plochy zelene. Interiér parku bude vysadený zapojenými skupinami stromov, ktoré svojimi koreňmi budú prirodzene zachytávať vodu. Koruny vysadených stromov budú vytvárať tieň, ktorý zabezpečí pomalšie vysušovanie pôdy. Centrálne plochy parku budú zatrávnené parkovou a lúčnou zmesou.Okrajové partie parku, ale aj svahy, budú vysadené bylinnými a trávnatými porastmi. Vybudovaním systému zberných kanálov vôd, vsakov a zavlažovacieho systému bude park z hľadiska vodnej bilancie sebestačný.

9.2 Regulácia mikroklímy

Súčasný stav je z hľadiska mikroklímy nevyhovujúci. Plocha parku sa prehrieva, vysúša a tiež prúdenie vetra je tam bez obmedzenia. Návrhovaný park okrem rekreačnej, športovej, spoločenskej a architektonicky estetickej funkcie zohráva zásadnú funkciu v mikroklíme mestskej zástavby tohoto miesta. Novonavrhovaný park vysadený stromami, krami a trávnikmi bude prirodzene ochladzovať, zvlhčovať ovzdušie. Stromová zeleň, ale aj trávniky budú zachytávať a pohlcovať prachové častice a emisie.

Novovytvorené jazero bude odparom zvyšovať vlhkosť ovzdušia. Veterná činnosť bude korunami vzrastlých stromov eliminovaná na minimum.

9.3 Podpora biodiverzity

Biodiverzita územia vyjadruje rozmanitosť a na všetkých organizačných úrovniach živej prírody od genetickej úrovne až po diverzitu spoločenstiev a ekosystémov, druhové bohatstvo organizmov, ktoré sa na danom mieste vyskytujú.
Koncept parku uvažuje s využitím všetkých možných architektonických technických a biotechnologických riešení na podporu biodiverzity v krajine.
Navrhované riešenie počita so založením takých biotopov, ktoré majú prirodzenú schopnosť v samoregulácii a udržateľnosti.

9.4 Návrh architektonického riešenia

Park ako celok je riešený v dvoch etážových úrovniach:
Prvá etážová úroveň, to je plocha po obvode jestvujúceho oválu cyklistického štadióna. Táto časť je prezentovaná ako mestská, moderná, dynamická a pravidelná s použitím moderných výrazových prostriedkov . Je tvorená prevažne stromovou zeleňou v pravidelnom rastri v kombinácii štrkodrvy, drevených terás a dlažby. V okrajovej časti je v kombinácii s parkovým trávnikom. Zo stromov navrhujeme použiť okrasné hrušky Pyrus calleryana „Chantikleer“ a okrasné slivky Prunus cerasifera „Nigra“. Ten istý charakter pravidelného rastru bude mať časť vstupu od NTC. Samostatne riešená je zeleň parkovísk, kde navrhujeme vysadiť vzrastlé stromy druhu Carpinus betulus „Fastigiata“ pravidelne medzi tri parkovacie státia v jednej osi za sebou.

Druhá etážová úroveň je plocha vo vnútornej časti oválu, ktorá je asi cca 3 metre pod úrovňou okolitého terénu. Túto plochu parku prezentujeme v našom návrhu ako kľudovú, odpočinkovú zónu s formami aktívneho odpočinku s možnosťou rozptylu ľudí v interieri parku.

Spodná úroveň parku je členená zonáciou na tri zóny:
Na začiatku od hlavného vstupu parku je to zóna 1 s pravidelne koseným parterovým trávnikom a bohato kvitnúcimi trvalkami a letničkami. Tu uplatníme maximálny stupeň starostlivosti o zeleň. Táto plocha bude pravidelne zavlažovaná automatickým zavlažovacím systémom.

Za ňou nasleduje zóna 2 s parkovou úpravou, stromami a po obvode s výsadbou kvitnúcich a stálozelených krov. V tejto časti parku navrhujeme nižší stupeň údržby trávnikov, ale aj ostatnej zelene. Navrhujem použiť klasické stromy parkov ako sú Platanus acerifolia, Tilia cordata, Acer platanoides, Acer pseudoplatanus, Sophora japonica,Liliodendron tulipifera ale aj iné druhy cudzokrajných drevín. Z krov navrhujeme použiť kvitnúce druhy Hipericum callycinum, Spiraea bumalda v kultivaroch,Spiraea vanhoutei , Berberis thunbergii Atropurpurea, Forsythia xintermedia, Philadelphus coronarius, Cotinus coggygria, Royal Purple, Deutzia scabra, Syringa vulgaris. So stálozelených navrhujeme použiť Buxus sempervirens, Prunus laurocerasus, Berberis julianae.Viburnum burkwoodii,Viburnum carlesii
Zóna 2 bude tiež zavlažovaná s menšou početnosťou ako zóna 1.

Koncept uvažuje s vytvorením biotopu jazera v kontakte s prírodou s prirodzeným dotekaním podzemnej vody. Novozaložené jazero bude vykopané na hĺbku 3 – 6 m pod povrchom spodnej úrovne parku tak, aby sme sa dostali na úroveň spodnej vody. Tak sa zabezpečí prirodzená filtrácia vody. Voda bude čerpaná čerpadlami z povrchu jazera, čim sa zabezpečí zdroj ohriatej vody, ktorá bude vykazovať aj lepšie hodnoty ph.

Jazero bude vysadené hygrofytmy a hydrofytmy a budú do neho nasadené ryby, prípadne iné živočíchy. Je predpoklad, že procesom sukcesie v blízkej budúcnosti sa prirodzene etablujú v ekosystéme aj ďalšie zivočichy a rastliny.
V okrajových častiach pri sezónnom kolísaní vody sa môže vytvoriť biotop mokraďov a podmáčaných lúk.

V zadnej časti parku sa nachádza zóna 3, ktorá je extenzívna, takmer bez zásahu človeka. Po okraji chodníkov v okrajových častiach parku budú vysadené zapojené skupiny stromov v hustom zápoji predovšetkým autochtónnych a rýchlo rastúcich druhov, napr. Fraxinus exceelsior, Acer platanoides, A.campestre, Tília cordata, Quercus robur, rod Populus, rod Salix, Ulmus leavis, Crataegus monogyna, Prunus padus s podrastom krovitej zelene Euonymus europea, Rosa canina, Sambucus nigra, Cornus sanquinea. Navrhované druhy sme vybrali zámerne v snahe priblížiť sa biotopu lužného lesa, ktorý v ideálnych ekologických a hydrogeologických podmienkach /podmáčaná lúka/ sa bude samozrejme obnovovať a prípadne náletmi dopĺňať o ďalšie druhy. Vnútorné priestory medzi chodníkmi sme vyplnili extenzívnymi lúčnymi trávnatými plochami bez pravidelnej údržby a bez závlahy. Je logické, že z hľadiska udržateľnosti projektu, nie je možné vsetky plochy udržovať intenzívne tak, ako parterové trávniky a parkové trávniky v prvých dvoch zónach. Prechod medzi hornou a dolnou etážou parku bude riešený zosvahovaním orajov oválu a vysadením extenzívnymi trávnato bylinným spoločenstvom rastlín. Z rastlín uvažujeme použiť okrasné trávy Stipa joanis,Festuca glauca Calamgrostis, Deschampsia caespitosa, Penisetum japonicum,Miscanthus sinensis .Z trvaliek uvažujeme použiť Lavandula officinalis, Salvia farinacea a rastliny rodu Achilea, Sedum, Aster.

10. Koncepcia požiarnej ochrany

10.1 Všeobecné údaje
Predmetom posúdenia protipožiarnej bezpečnosti je riešenie potreby požiarnej vody a posúdenie prístupových komunikácii k areálu bývalého cyklistického štadióna, teraz „Voľnočasový priestor JAMA“, ktorý sa nachádza na Ul. Odbojárov a Kalinčiakova, lokalita Tehelné pole, Bratislava – Nové Mesto.
Nakoľko predmetom riešenia je výlučne technická infraštruktúra pre športoviská a jeden servisný objekt SO 04 – kaviareň / čitáreň so sociálno-hygienickým zázemím, riešenie protipožiarnej bezpečnosti sa týka iba príjazdových komunikácií a zabezpečenie areálu požiarnou vodou.
Riešenie protipožiarnej bezpečnosti je vykonané v zmysle vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z., vyhl. MV SR č. 669/2004 Z.z., ďalej v zmysle STN 92 0400, STN 92 0201 1-4 a ďalších dotknutých a platných STN z oboru ochrany pred požiarmi.

10.2 Stavebné a architektonické riešenie

Novostavba servisného objektu SO 04 bude samostatne posúdená z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti v samostatnom riešení PO s uplatnením plných požiadaviek protipožiarnej bezpečnosti vyplývajúcich z STN 92 0201 1-4 a ďalších noriem PBS.

Prístupová komunikácia, zásahové cesty
Za prístupovú komunikáciu možno považovať obslužné komunikácie a existujúce prístupové komunikácie Kalinčiakovej ulice a Ul. Odbojárov, ktoré v plnej miere spĺňajú požiadavky § 82 vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z., tj. majú trvale voľnú šírku najmenej 3,0 m, nachádzajú sa vo vzdialenosti max. 30 m od objektu a sú dimenzované na tiaž min. 80 kN, reprezentujúcu pôsobenie zaťaženej nápravy požiarneho vozidla. Do šírky prístupovej komunikácie (min. 3,0 m) sa nesmie započítať parkovací pruh. Vnútorné a vonkajšie zásahové cesty sa pre objekt nepovažujú v zmysle § 84 a § 86 vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z

10.3 Zásobovanie vodou na hasenie požiaru

Potreba požiarnej vody je stanovená nasledovne:
Pre požiarne úseky stavby s plochou max. do 120 m^2 je potreba požiarnej vody stanovená podľa vyhl. MV SR č. 699/2004 Z.z. a podľa čl. 4.1 a tab. 2 pol. 1 a) STN 92 0400 na Q = 7,5 l/s. Uvedená potreba musí byť zabezpečená z existujúceho vonkajšieho podzemného požiarneho hydrantu DN 80 umiestneného na potrubí min. DN 80 v uličnom a areálovom rozvode vody pred predmetným objektom vo vzdialenosti zodpovedajúcej čl. 4.2 STN 92 0400, tj. min. 5 m a max. 80 metrov od objektu, s požadovaným pretlakom 0,25 MPa).

Podzemný hydrant sa nesmie byť v pozemnej komunikácii určenej na státie a parkovanie motorových vozidiel !

Uvedená celková potreba požiarnej vody stanovená pre požiarne úseky servisného objektu je ešte naviac zabezpečená podľa § 4 ods. 2 písm a) vyhl. MV SR č. 699/2004 Z.z. existujúcim prírodným zdrojom vody, t.j. jazerom. Prírodný zdroj požiarnej vody s využiteľným objemom minimálne 14,0 m^3 jednoznačne zabezpečí po dobu 30 minút (podľa § 4 ods. 1 vyhl. MV SR č. 699/2004 Z.z.) odber požiarnej vody s výdatnosťou minimálne 7,5 $l.s^{-1}$

10.4 Návrh vnútorného požiarneho vodovodu

Podľa čl. 5 STN 92 0400 predbežne bude časť potreby požiarnej vody pre servisný objekt zabezpečená vnútornými hadicovými zariadeniami – tj. hadicovými navijakmi 25/30 s tvarovo stálymi hadicami dĺžky 30 metrov a s prietokom najmenej 1,0 l/s, a to v súlade s čl. 5.5.2 STN 92 0400 umiestnenými tak, aby bolo možné viesť požiarny zásah v ktoromkoľvek požiarnom úseku objektu jedným prúdom 25/30. Vnútorný rozvod vody min. DN 50 (priamo napojený na mestský rozvod pitnej vody) musí zabezpečiť najexponovanejší odber 1,0 x 3 = 3,0 l/s vody (t.j. normová výdatnosť najviac troch hadicových zariadení za sebou, resp. nad sebou).

Hydrodynamický pretlak v hydrantovej sieti vnútorného požiarneho vodovodu musí byť min. 0,20 MPa (podľa § 10 ods. 4 vyhl. MV SR č. 699/2004 Z.z) pri zabezpečení požadovaného prietoku.

10.5. Odstupové vzdialenosti

Odstupové vzdialenosti požiarnych úsekov servisného objektu (vymedzujúce požiarno-nebezpečný priestor) budú podrobne posúdené z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti v samostatnom riešení protipožiarnej bezpečnosti.
Predbežné odstupové vzdialenosti sú stanovené v zmysle tab. 3 STN 92 0201-4 nasledovne:
pre objekt s dĺžkou max. 15 m a výškou 3 m pre 60 % požiarne otvorenú plochu na 5,4 m .
pre objekt s dĺžkou max. 8 m a výškou 3 m pre 80 % požiarne otvorenú plochu na 6,7 m .

Veľkosť úplne požiarne otvorených plôch bude započítaná u okien a dverí požiarnych úsekov ich skutočnou plochou. Navrhované osadenie objektu predbežne vyhovuje.

11. Vodozádržné opatrenia, prvky zabezpečujúce manažment dažďových vôd

Retenčná nádrž

Na zadržiavanie vôd i následné využitie na zavlažovanie „rekreačného areálu“ je navrhnutá retenčná nádrž, ktorá bude slúžiť aj ako jazierko. Jazierko sa skladá z dvoch nádrží. Voda výtlačným potrubím zo studne vteká do nádrže č. 1, táto nádrž tiež funguje ako biologický filter a s nádržou č. 2 je prepojený spojovacím potôčikom, prepadom. Ako spojnica medzi dvoma nádržami je plánovaný prepad na vytvorenie malého vodopádu pre prirodzené okysličenie, prečitenie vody. Pretože prvá nádrž bude umiestnená o niečo vyššie ako druhá, musí byť prepad hornej nádrže smerovaný do spojovacieho potôčika, aby voda nepretekala na nežiaducich miestach. Dno a brehy nádrží sú obložené nepriepustnou fóliou, ktorá podľa potreby bude musieť byť obložená kameňmi pre jej stabilizáciu. K zakrytiu fólie použijeme štrk alebo malé kamienky. Štrk je totiž chudý na živiny a vďaka tomu pomáha zabrániť rastu rias. Tvar jazierka je navrhnutý okrúhly, ale spresní sa v ďalšom stupni projektovej dokumentácie.
V najnižšom mieste nádrže č. 2 bude umiestnená betónová skruž (tzv. Priehlbeň), z ktorej sa voda bude čerpať na zavlažovanie okolitého terénu (nie je súčasťou tohto objektu).

Odvedenie zrážkových vôd

Plošné konštrukcie – chodníky, dráha
V parku aj v hornom parteri verejného priestoru budú chodníky tvorené parkbetónom(alebo podobným materiálom), ktorý umožňuje dostatočnú priepustnosť. Hlavná nástupná plocha bude vyskladaná veľkoformátovou betónovou dlažbou. Povrch dráhy bude pozostávať z EPDM, s akceptujúcim farebným rozlíšením.
Cyklistická dráha bude odvodnená líniovým žľabom po celom obvode a voda bude zvedená cez revízne šachty do vsakovacích objektov

Hracie plochy
Tenisové kurty sa predpokladá pokryť antukovým povrchom s predpísanou skladbou. Pri vedľajšom vstupe do areálu (od ul. Odbojárov) bude vybudované multifunkčné ihrisko s betónovým povrchom a tenisovou stenou. Predmetom riešenia je efektívne odvádzanie a využitie zrážkových vôd pomocou odvodňovacích žľabov a vpustami do vsakovacích studní.
Dráha okolo celej jamy je odvodnená líniovým odvodňovacím systémom so svetlou šírkou žľabov 150mm. Na odvodňovacom systéme sú navrhnuté vpusty, cez ktoré zrážková voda bude odvedená potrubím do vsakovacích studní.
Hracie plochy (tenisové kurty a multifunkčné ihrisko) tiež budú odvodnené líniovým odvodňovacím systémom so svetlou šírkou žľabov 150 mm. Líniový systém je navrhnutý na obe strany tenisových kurtov, keďže plocha je vyspádovaná strechovito. Na odvodňovacom systéme sú navrhnuté vpusty, cez ktoré zrážková voda bude odvedená potrubím do vsakovacích studní na jednej a druhej strane ihrísk. Vsakovacia studňa VS2 a VS3 je navrhnutá Ø200 s hĺbkou 4-6 m (podľa narazenie hladiny podzemnej vody).
Celková jama bude tiež odvodnená pomocou vpustami, ktoré budú zaústené pomocou kanalizačného systému do vsakovacej studne. Vsakovacia studňa VS1 je navrhnutá Ø200 s hĺbkou 3-5 m (podľa narazenie hladiny podzemnej vody).

Popis odvodňovacieho systému:
- odvodňovací žľab konštruovaný a dimenzovaný v zmysle normy EN 1433
- trieda zaťaženia A 15 až C250kN
- telo žľabu je vyrobené z vysokopevnostného recyklátu PE-PP (polyolefín)
- ľahký a flexibilný materiál umožňuje nenáročnú manipuláciu, prepravu a úpravy priamo na stavbe
- s ľahko utesniteľnou polodrážkou pre bezpečnú montáž
- alternatívy bez spádu v rôznych výškach a plytké prevedenie
- kryty vyrobené z PA-GF (polyamid so sklenným vláknom)
- rozmery viď tabuľka v prílohe

Prvky produktovej rady
- odvodňovacie žľaby
- kryty
- odtokové vpusty
- čelné steny
- prídavná aretácia
- zápachový uzáver

Líniové žľaby budú zaústené do líniových vpustov, ktoré pomocou kanalizačných prípojok budú zaústené do revíznych šachiet a následne do vsakovacích studní VS1, VS2, VS 3 a vsakovacích objektov VO-1, VO-2, VO-3.

Potrubné systémy: PVC (príp. PP) DN100, DN150 – celková dĺžka cca 250 m. Revízne šachty: 7 ks

12. Prvky funkčne využívajúce vodu

Studňa ST01, ST 02
Predkladaná projektová dokumentácia rieši vybudovanie vŕtaných studní označených symbolom ST 01, ST 02 s predpokladanou hĺbkou 10-12 m s priemeru ø 160 -200 mm (optimálna hĺbka vrtu sa môže určiť počas realizácie na základe zistených geologických a hydrogeologických pomerov). Výdatnosť studni sa predpokladá od 1 – 2 l/s. Zrealizovaný zdroj vody ST 01 sa bude využívať pre zásobovanie vodou nádrže, ST 02 bude využívaná na zavlažovanie, údržbu tenisových kurtov a sekundárne bude využívaná na zavlažovanie zelene v hornej časti okolo kurtov. Voda z čerpacej studne ST 01, ST 02 sa bude čerpať ponorným čerpadlom (presný typ ponorného čerpadla určí Zhotoviteľ stavby na základe výsledkov hydrodynamickej skúšky vykonanej po realizácii vrtných prác, sací kôš čerpadla bude umiestnený min. 500 mm nad intervalom perforácie, min. 1000 mm pod ustálenou hladinou podzemnej vody pri konštantnom čerpaní overeného exploatačného množstva vody čerpacou skúškou), cez výtlačné potrubie PE100 PN16 Ø 32x2,9 mm, mechanický filter s filtračnou vložkou do 80 µm. Zariadenia budú umiestnené v manipulačnej šachte v nezamrzanej hĺbke nad vŕtanými studňami. Napájanie čerpadla a prístrojov elektrickou energiou (nie je súčasťou tohto objektu) bude realizované odborným pracovník a overené revíznym pracovníkom, bude zabezpečené napojením na rozvody elektrickej energie v rozvodnej skrini na parcele. EL prípojka bude vyvedená do vybudovaných šácht nad studňami. Studne budú prekryté prefabrikovanými betónovými šachtami v= 1800 mm, š= 1200 mm a d=1400 mm s výškovo adaptovateľným vstupom priemeru Ø 600mm a uzamykateľným poklopom (rozmery manipulačnej šachty môžu byť zmenené), okolie studne bude upravené podľa STN 75 5115.

Vrtné práce budú vykonávané na základe technologického postupu prác a v súlade s platnou legislatívou, t. j. v zmysle zákona NR SR č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach (geologický zákon), vyhlášky MŽP SR č. 51/2008 Z. z., ktorou sa vykonáva geologický zákon, zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách (vodný zákon).

Strojnotechnologická časť
Chod čerpadiel bude riadený hladinovými plavákovými spínačmi. Súčasťou riešenia strojnotechnologickej časti je aj návrh čerpacieho režimu a zariadenie signalizácie režimu prevádzky a porúch, ktorého výstupy sú vyvedené do riadiaceho elektropanelu a v budúcnosti môžu byť prepojené k monitorovaniu do centrálneho dispečingu.
Riadiaca jednotka je umiestnená v uzavretej skrinke prichytenej na vonkajšom múre priľahlej budovy. Skrinka je súčasťou NN prípojky.

V Bratislave 03/2015

Ing. Arch. Martin Berežný
Ing. Arch. Katarína Boháčová, PhD.
Ing. Mgr. Art. Daniel Šubín
a zodpovední profesisti

Zodpovední projektanti za dané profesie :

Architektonické a stavebné riešenie:
Autori: Ing. arch. Martin Berežný
Ing. arch. Katarína Boháčová, PhD.
Ing. Mgr. Art. Daniel Šubín

Zodpovedný projektant*:* Ing. Mgr. Art. Daniel Šubín

Statika stavebných konštrukcií: Ing. Tomáš Duba

Zdravotechnika /voda, kanál/, Plynoinštalácia:
Vykurovanie: Ing. Ladislav Horváth

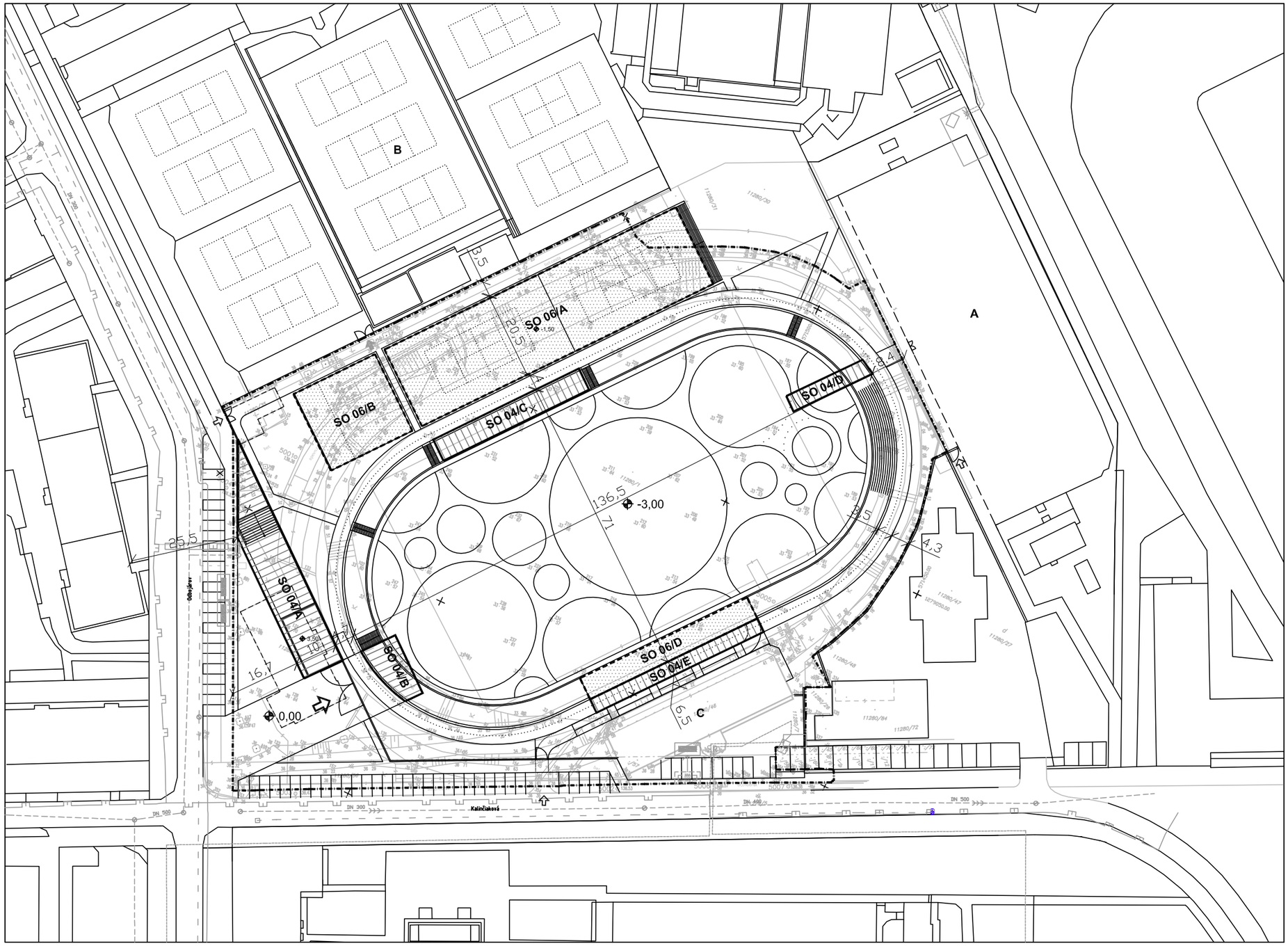
Vodohospodárske objekty: Ing. Peter Mészaros

Umelé osvetlenie a silnoprúdové rozvody:
Slaboprúdové rozvody a ostané zariadenia Ing. Juraj Gall

Záhradná architektúra: Ing. Eugen Lipka

Projekt protipožiarneho zabezpečenia: Ing. Silvia Vámošová

Dopravné riešenie a statická doprava: Ing. Dr. Milan Skýva



LEGENDA:

č. SO	OBJEKTOVÁ SKLADBA	M2 / M
SO 01	Chodníky a spevnené plochy	4979
SO 02	Prístupové a obslužné komunikácie	1075
SO 03	Drobná architektúra a mobiliár	-
SO 04	Stavby a konštrukčné prvky	1021
SO 05	Krajinné a sadovnícke úpravy	8858
SO 06	Hracie a fitnes prvky	2527
SO 07	Verejné a parkové osvetlenie, elektro	-
SO 08	Prvky funkčne využívajúce vodu	-
SO 09	Vodozádržné opatrenia, manažnent dažď. vôd	-
SO 11	Vodovodná prípojka	-
SO 12	Kanalizačná prípojka	-
SO 13	Plynová prípojka	-
SO 14	Prípojka NN	-

	hranica riešeného územia /p.č: 14978/1,2,3/ p.č.: 11280/1,34,35,46,4854,55,56,57, k.ú. Nové Mesto
	Obrys stavebných objektov SO 04
	Obrys stavebných objektov SO 06
	Asanované objekty
	Hlavný vstup
	Vedľajšie vstupy
	Areálový vstup do TK Slovan
A	Národné tenisové centrum
B	TK Slovan
C	Bývalý prevádzkový objekt cyklošadiónu

	ZÁHRADA
	TRÁVA,PARK
	DVOR, OSTATNÁ STAVEBNÁ PLOCHA
	RIGOL
	BUDOVA MUROVANÁ
	OCEĽOVÝ STĺP /VZDUŠNÉ EL. VEDENIE/
	HYDRANT PODZEMNÝ
	VODOVODNÝ UZÁVER
161	PARCELNÉ ČÍSLO

±0,0~136.30

0 30

Ateliér BAAR s.r.o.
Istrijská 117
841 07 Bratislava
danielsubin@baar.sk
www.baar.sk

Autori:
Martin Berežný
Katarína Boháčová
Daniel Šubín
/autor. arch. 1759 AA/

Investor:
MČ Nové Mesto
Junácka 1
832 91 Bratislava
www.banm.sk

Voľnočasový priestor _ JAMA

Architektonická úprava areálu bývalého „cyklistického štadióna“

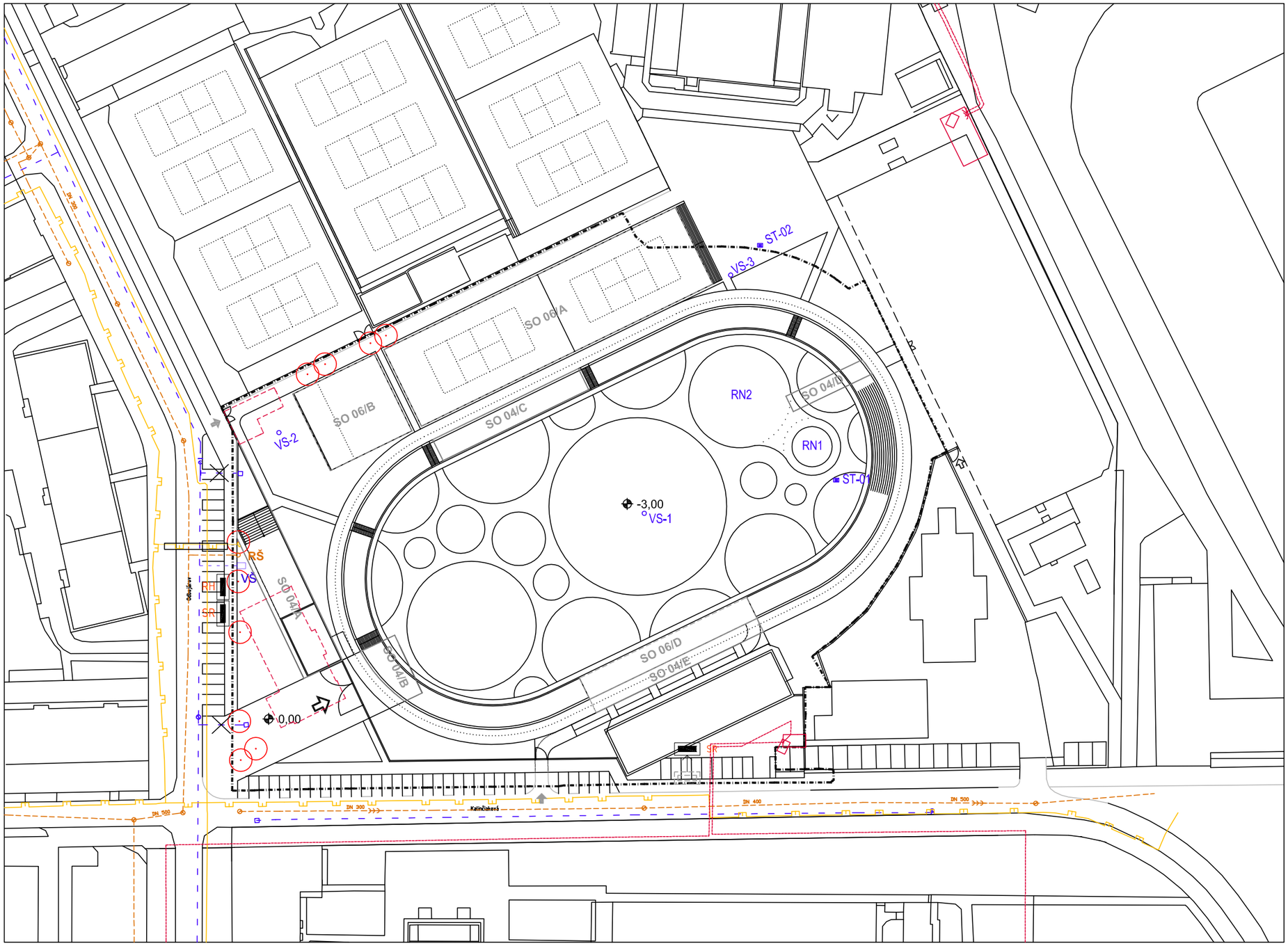
Ul. Odbojárov a Kalinčiakova, lokalita: Tehelné pole, Bratislava - Nové Mesto

p.č.: 11280/1,34,35,46,4854,55,56,57, k.ú. Nové Mesto

Celková situácia stavby

DUR	03/2015
ARCH	2 x A4
Martin Berežný	1 : 1000

C



LEGENDA:

č. SO	OBJEKTOVÁ SKLADBA	M2 / M
SO 01	Chodníky a spevnené plochy	4979
SO 02	Prístupové a obslužné komunikácie	1075
SO 03	Drobná architektúra a mobiliár	-
SO 04	Stavby a konštrukčné prvky	1021
SO 05	Krajinné a sadovnícke úpravy	8858
SO 06	Hracie a fitnes prvky	2527
SO 07	Verejné a parkové osvetlenie, elektro	-
SO 08	Prvky funkčne využívajúce vodu	-
SO 09	Vodozádržné opatrenia, manažnent dažď. vôd	-
SO 11	Vodovodná prípojka	-
SO 12	Kanalizačná prípojka	-
SO 13	Plynová prípojka	-
SO 14	Prípojka NN	-

	hranica riešeného územia /p.č: 14978/1,2,3/ p.č.: 11280/1,34,35,46,4854,55,56,57, k.ú. Nové Mesto
	Obrys stavebných objektov SO 04
	Obrys stavebných objektov SO 06
	Asanované objekty
	Dreviny určené na výrub
	Hlavný vstup
	Technické vstupy /zásobovanie, hasič.. vozidla, tech. služby/

	Vodovod
	Kanalizácia
	El. vedenie VN
	Plynovod
	Navrhovaná vodovodná prípojka, DN50
	Zrušenie existujúcej vodovodnej prípojky
	Navrhovaná splašková kanalizačná prípojka, DN160
	Navrhovaná STL plynovodná prípojka, DN 32
RH	Existujúca prípojka - rozvádzač / rozpájacia a istiaca skriňa
	Presun existujúcej rozpájacej a istiacej skrine
VŠ	Existujúca vodomerná šachta betónová 1,2x0,9x1,8 m
RŠ	Kanalizačná revízna šachta Ø0,6m WAVIN-TEGRA 1000,
ST	Vrtaná studňa s armatúrovou šachtou
VS	Vsakovacie studne

±0,0~136.30

0 30

Ateliér BAAR s.r.o.
Istrijská 117
841 07 Bratislava
danielsubin@baar.sk
www.baar.sk

Autori:
Martin Berežný
Katarína Boháčová
Daniel Šubín
/autor. arch. 1759 AA/

Investor:
MČ Nové Mesto
Junácka 1
832 91 Bratislava
www.banm.sk

Voľnočasový priestor _ JAMA

Architektonická úprava areálu bývalého „cyklistického štadióna“

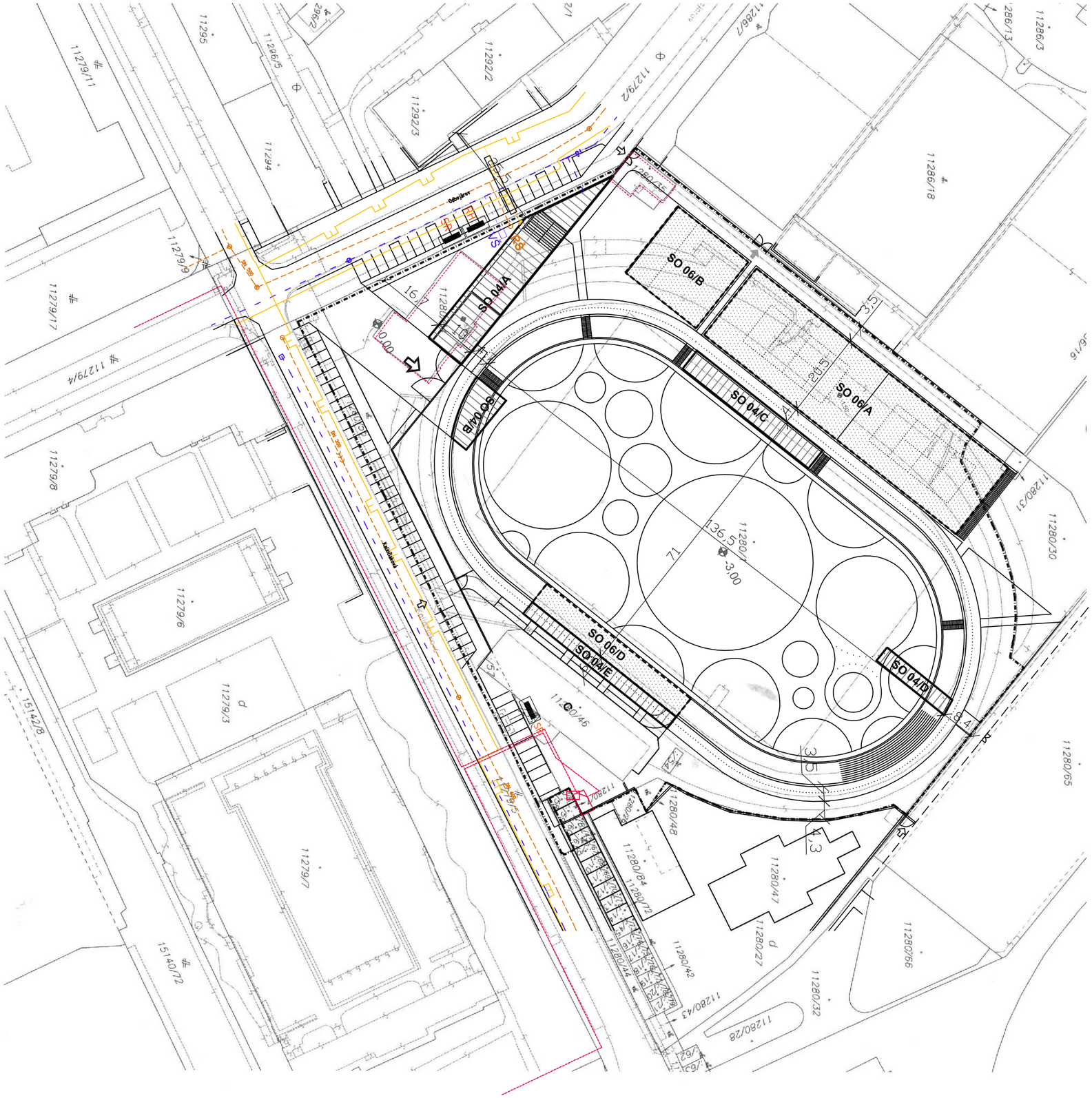
Ul. Odbojárov a Kalinčiakova, lokalita: Tehelné pole, Bratislava - Nové Mesto

p.č.: 11280/1,34,35,46,4854,55,56,57, k.ú. Nové Mesto

Koordinačný výkres stavby

DUR	03/2015
ARCH	2 x A4
Martin Berežný	1 : 1000

D



Okresný úrad
Bratislava
katastrálny odbor

Okres: Bratislava III
Číslo zákazky: K1-7462/15
Obec: BA-m.č. NOVÉ MESTO
Vektorová mapa
Kat. územie: Nové Mesto
Mierka: 1 : 1000

KÓPIA KATASTRÁLNEJ MAPY

na parcelu: 22106/2--

Vyhotovil
Dňa: 23.03.2015
Meno: Silvester Široký

Spôsobilosť v zmysle zákona č. 145/95 Z.z.

Pečiatka a podpis

LEGENDA:

č. SO	OBJEKTOVÁ SKLADBA	M2 / M
SO 01	Chodníky a spevnené plochy	4979
SO 02	Prístupové a obslužné komunikácie	1075
SO 03	Drobná architektúra a mobiliár	-
SO 04	Stavby a konštrukčné prvky	1021
SO 05	Krajinné a sadovnícke úpravy	8858
SO 06	Hracie a fitnes prvky	2527
SO 07	Verejné a parkové osvetlenie, elektro	-
SO 08	Prvky funkčne využívajúce vodu	-
SO 09	Vodozádržné opatrenia, manažnent dažď. vôd	-
SO 11	Vodovodná prípojka	-
SO 12	Kanalizačná prípojka	-
SO 13	Plynová prípojka	-
SO 14	Prípojka NN	-

	hranica riešeného územia /p.č.: 14978/1,2,3/ p.č.: 11280/1,34,35,46,4854,55,56,57, k.ú. Nové Mesto
	Obrys stavebných objektov SO 04
	Obrys stavebných objektov SO 06
	Asanované objekty
	Hlavný vstup
	Vedľajšie vstupy
	Areálový vstup do TK Slovan
A	Národné tenisové centrum
B	TK Slovan
C	Bývalý prevádzkový objekt cykloštadiónu

	Vodovod
	Kanalizácia
	El. vedenie VN
	Plynovod
	Navrhovaná vodovodná prípojka,
	Navrhovaná splašková kanalizačná prípojka,
	Navrhovaná STL plynovodná prípojka,
RH	Existujúca prípojka - rozvádzač / rozpájacia a istiaca skriňa
VŠ	Existujúca vodomerná šachta betónová 1,2x0,9x1,8 m
RŠ	Kanalizačná revízna šachta Ø0,6m WAVIN-TEGRA 1000,

±0,0~136.30

0 30

Ateliér BAAR s.r.o.
Istrijská 117
841 07 Bratislava
danielsubin@baar.sk
www.baar.sk

Autori:
Martin Berežný
Katarína Boháčová
Daniel Šubín
/autor. arch. 1759 AA/

Investor:
MČ Nové Mesto
Junácka 1
832 91 Bratislava
www.banm.sk

Voľnočasový priestor _ JAMA

Architektonická úprava areálu bývalého „cyklistického štadióna“

Ul. Odbojárov a Kalinčiakova, lokalita: Tehelné pole, Bratislava - Nové Mesto

p.č.: 11280/1,34,35,46,4854,55,56,57, k.ú. Nové Mesto

Zákres do kópie katastrálnej mapy

DUR	03/2015
ARCH	2 x A4
Martin Berežný	1 : 1000

E1

LEGENDA:

	POPIS STAVEBNÉHO OBJEKTU /ARCH/	M2
A	Národné tenisové centrum	
B	TK Slovan	
C	Bývalý prevádzkový objekt cykloštadiónu	

1	Servisný objekt /čitáreň, sociálne zariadenia/	470
2	Športové spevnené plochy	2185
3	Komunikácie a ostatné spevnené plochy	6251
4	Zeleň a sadovnícke úpravy	8858
5	Jazero	633
6	Móla s aktivitami	399
7	Zóna pre psíčkarov	265
8	Terénny amfiteáter	128

±0,0~136.30

0 30

Ateliér BAAR s.r.o.
Istrijská 117
841 07 Bratislava
danielsubin@baar.sk
www.baar.sk

Autori:
Martin Berežný
Katarína Boháčová
Daniel Šubín
/autor. arch. 1759 AA/

Investor:
MČ Nové Mesto
Junácka 1
832 91 Bratislava
www.banm.sk

Voľnočasový priestor _ JAMA

Architektonická úprava areálu bývalého „cyklistického štadióna“

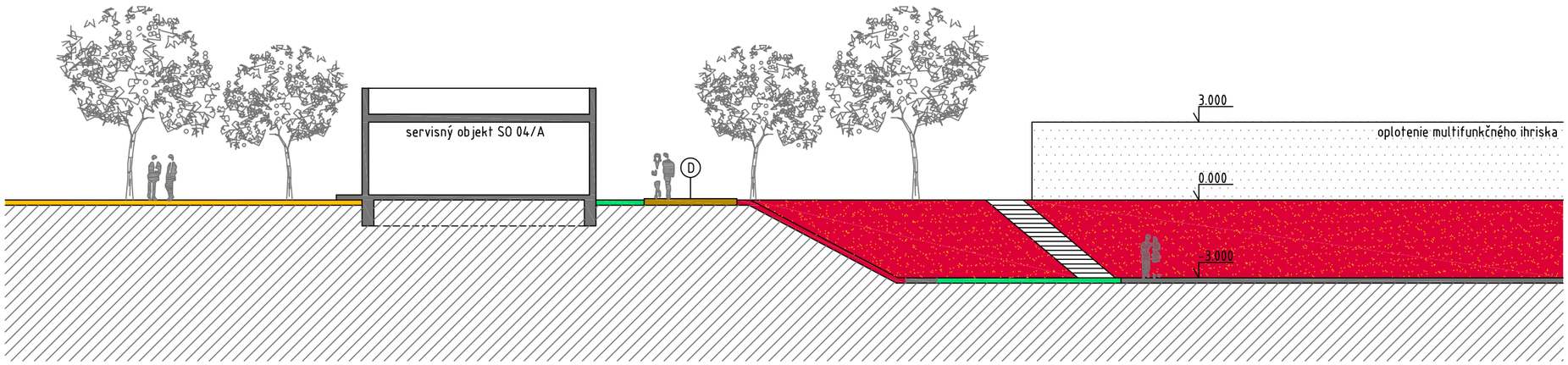
Ul. Odbojárov a Kalinčiakova, lokalita: Tehelné pole, Bratislava - Nové Mesto

p.č.: 11280/1,34,35,46,4854,55,56,57, k.ú. Nové Mesto

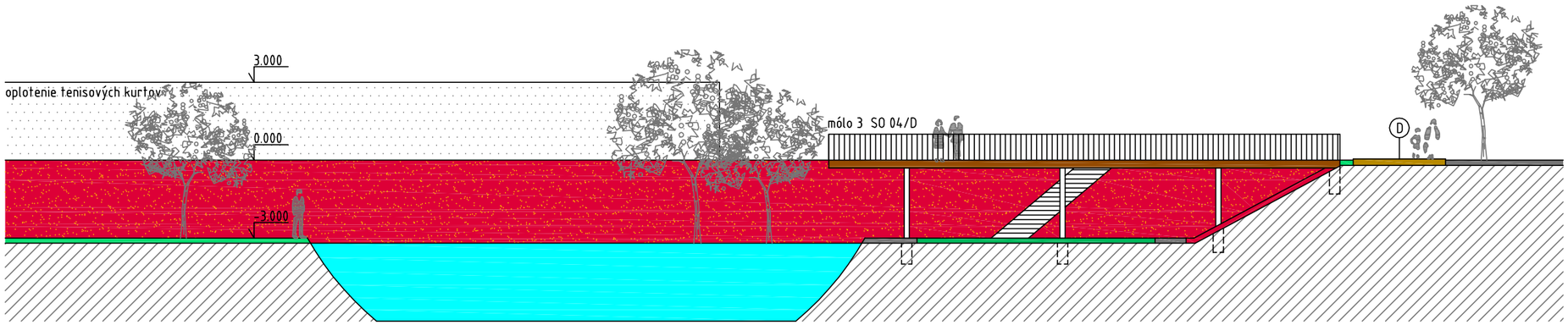
Komplexný návrh

DUR	03/2015
ARCH	2 x A4
Martin Berežný	1 : 1000

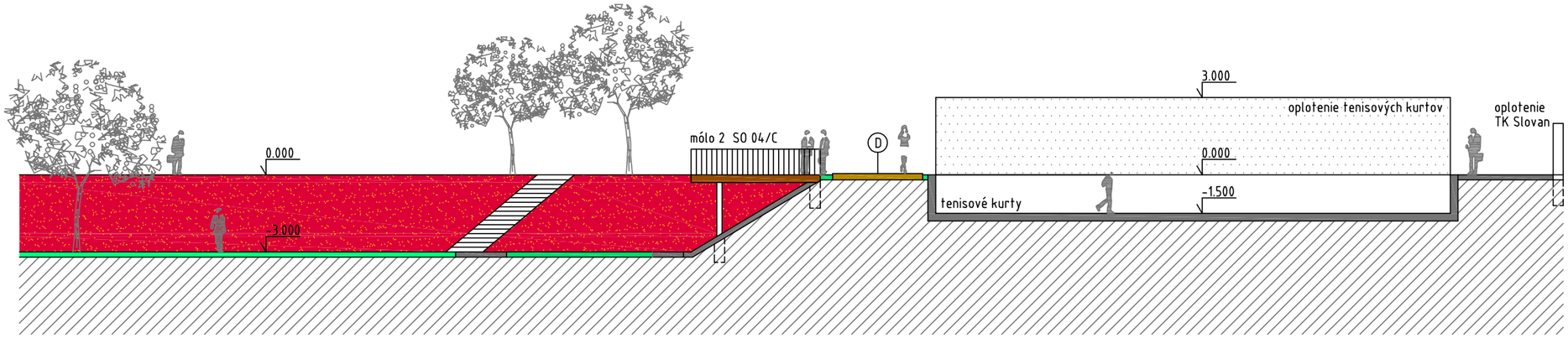
E2



REZ AA´ M 1:200



REZ BB´ M 1:200



REZ CC´ M 1:200

LEGENDA:

	POPIS POVRCHOV
	Partérový trávnik
	Parkový trávnik
	Extenzívny trávnik
	Štrkodrva
	extenzívna rast. výsadba na svahu
	Jazero
D	Šport dráha - EPDM
	Spevnené plochy - parkbetón
	Terén

±0,0~136.30

0 30

Ateliér BAAR s.r.o.
Istrijská 117
841 07 Bratislava
danielsubin@baar.sk
www.baar.sk

Autori:
Martin Berežný
Katarína Boháčová
Daniel Šubín
/autor. arch. 1759 AA/

Investor:
MČ Nové Mesto
Junácka 1
832 91 Bratislava
www.banm.sk

Voľnočasový priestor _ JAMA

Architektonická úprava areálu bývalého „cyklistického štadióna“

Ul. Odbojárov a Kalinčiakova, lokalita: Tehelné pole, Bratislava - Nové Mesto

p.č.: 11280/1,34,35,46,4854,55,56,57, k.ú. Nové Mesto

Rezy AA´, BB´, CC´

DUR	03/2015
ARCH	2 x A4
Martin Berežný	1 : 200

E3

Ateliér BAAR s.r.o.
Istrijská 117
841 07 Bratislava
danielsubin@baar.sk
www.baar.sk

Autori:
Martin Berežný
Katarína Boháčová
Daniel Šubín
/autor. arch. 1759 AA/

Investor:
MČ Nové Mesto
Junácka 1
832 91 Bratislava
www.banm.sk

Voľnočasový priestor _ JAMA

Architektonická úprava areálu bývalého „cyklistického štadióna“

Ul. Odbojárov a Kalinčiakova, lokalita: Tehelné pole, Bratislava - Nové Mesto

p.č.: 11280/1,34,35,46,4854,55,56,57, k.ú. Nové Mesto

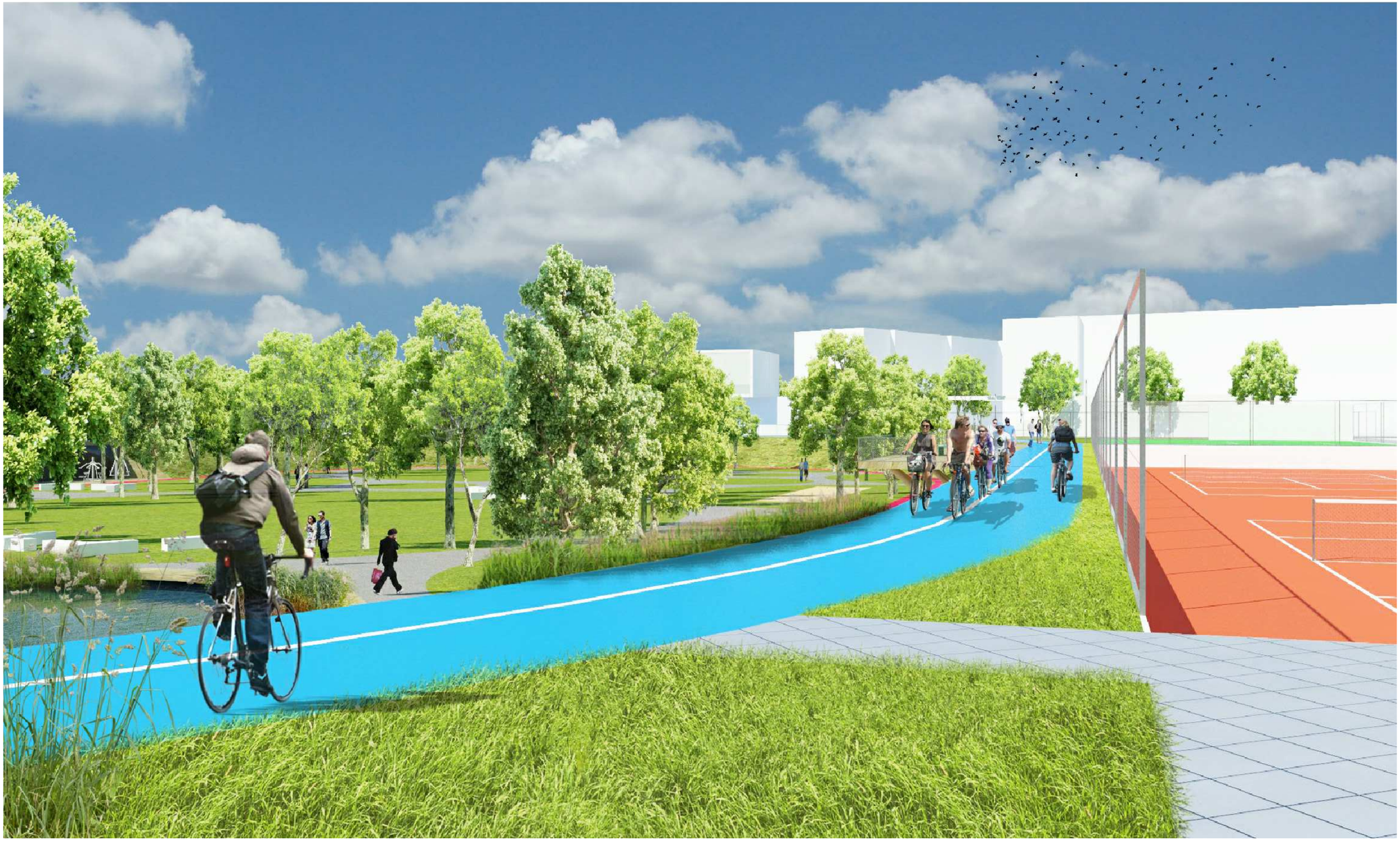
Vizualizácia

DUR 03/2015

ARCH 2 x A4

Martin Berežný

E4



Ateliér BAAR s.r.o.
Istrijská 117
841 07 Bratislava
danielsubin@baar.sk
www.baar.sk

Autori:
Martin Berežný
Katarína Boháčová
Daniel Šubín
/autor. arch. 1759 AA/

Investor:
MČ Nové Mesto
Junácka 1
832 91 Bratislava
www.banm.sk

Voľnočasový priestor _ JAMA

Architektonická úprava areálu bývalého „cyklistického štadióna“

Ul. Odbojárov a Kalinčiakova, lokalita: Tehelné pole, Bratislava - Nové Mesto

p.č.: 11280/1,34,35,46,4854,55,56,57, k.ú. Nové Mesto

Vizualizácia

DUR 03/2015

ARCH 2 x A4

Martin Berežný

E5

Ateliér BAAR s.r.o.
Istrijská 117
841 07 Bratislava
danielsubin@baar.sk
www.baar.sk

Autori:
Martin Berežný
Katarína Boháčová
Daniel Šubín
/autor. arch. 1759 AA/

Investor:
MČ Nové Mesto
Junácka 1
832 91 Bratislava
www.banm.sk

Voľnočasový priestor _ JAMA

Architektonická úprava areálu bývalého „cyklistického štadióna“

Ul. Odbojárov a Kalinčiakova, lokalita: Tehelné pole, Bratislava - Nové Mesto

p.č.: 11280/1,34,35,46,4854,55,56,57, k.ú. Nové Mesto

Vizualizácia

DUR 03/2015

ARCH 2 x A4

Martin Berežný

E6

Ateliér BAAR s.r.o.
Istrijská 117
841 07 Bratislava
danielsubin@baar.sk
www.baar.sk

Autori:
Martin Berežný
Katarína Boháčová
Daniel Šubín
/autor. arch. 1759 AA/

Investor:
MČ Nové Mesto
Junácka 1
832 91 Bratislava
www.banm.sk

Voľnočasový priestor _ JAMA

Architektonická úprava areálu bývalého „cyklistického štadióna“

Ul. Odbojárov a Kalinčiakova, lokalita: Tehelné pole, Bratislava - Nové Mesto

p.č.: 11280/1,34,35,46,4854,55,56,57, k.ú. Nové Mesto

Vizualizácia

DUR 03/2015

ARCH 2 x A4

Martin Berežný

E7

Ateliér BAAR s.r.o.
Istrijská 117
841 07 Bratislava
danielsubin@baar.sk
www.baar.sk

Autori:
Martin Berežný
Katarína Boháčová
Daniel Šubín
/autor. arch. 1759 AA/

Investor:
MČ Nové Mesto
Junácka 1
832 91 Bratislava
www.banm.sk

Voľnočasový priestor _ JAMA

Architektonická úprava areálu bývalého „cyklistického štadióna“

Ul. Odbojárov a Kalinčiakova, lokalita: Tehelné pole, Bratislava - Nové Mesto

p.č.: 11280/1,34,35,46,4854,55,56,57, k.ú. Nové Mesto

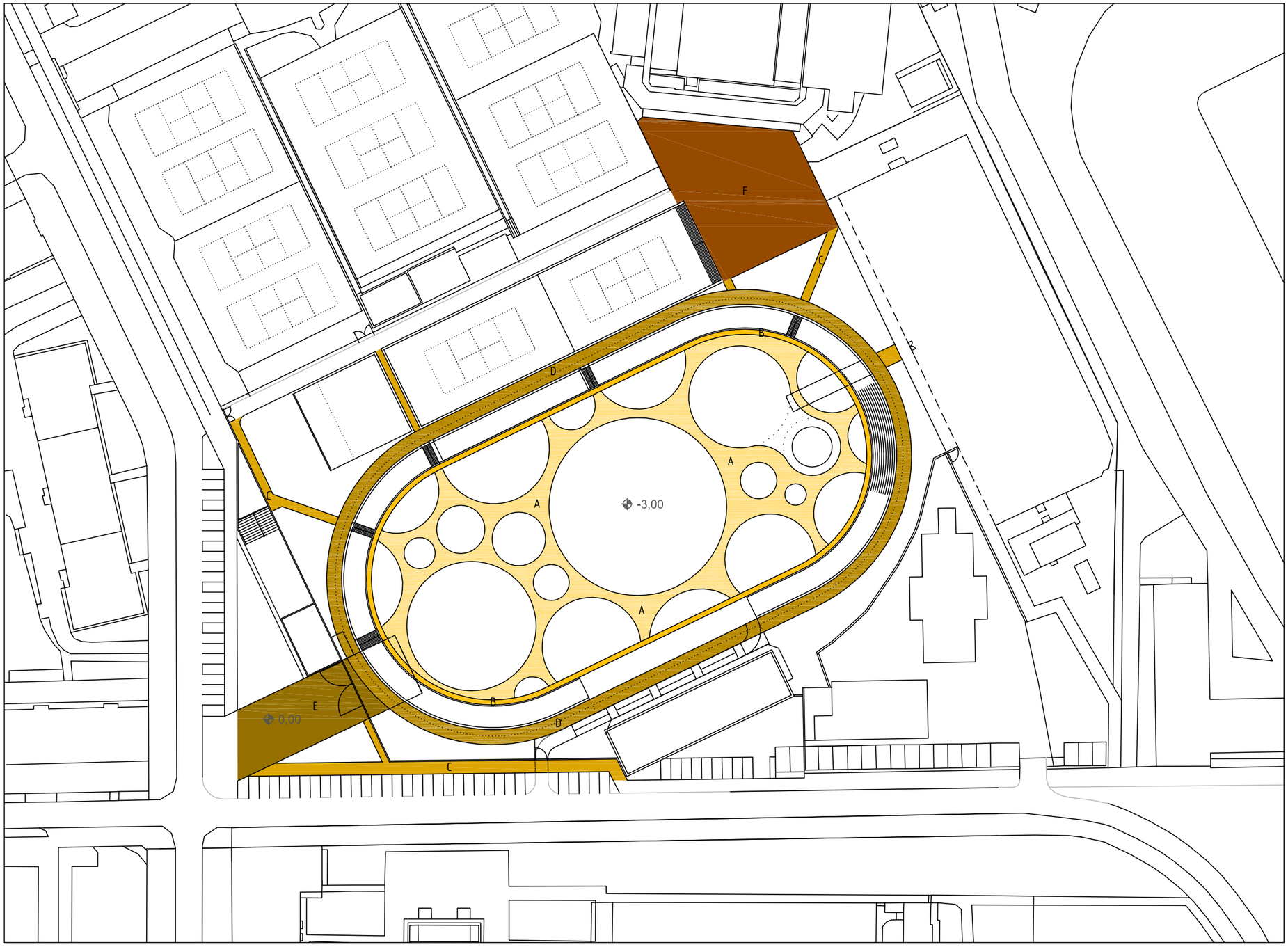
Vizualizácia

DUR 03/2015

ARCH 2 x A4

Martin Berežný

E8



LEGENDA:

SO 01	POPIS STAVEBNÉHO OBJEKTU /ARCH/	M2
A	Chodníky - spodná úroveň	1525
B	Bežecká dráha - spodná úroveň	377
C	Chodníky - horná úroveň	440
D	Šport dráha - horná úroveň	1278
E	Vstupná spevnená plocha	501
F	Spevnená plocha pred objektom NTC	1058
	PLOCHY SPOLU	**4979**

±0,0~136.30

0 30

Ateliér BAAR s.r.o.
Istrijská 117
841 07 Bratislava
danielsubin@baar.sk
www.baar.sk

Autori:
Martin Berežný
Katarína Boháčová
Daniel Šubín
/autor. arch. 1759 AA/

Investor:
MČ Nové Mesto
Junácka 1
832 91 Bratislava
www.banm.sk

Voľnočasový priestor _ JAMA

Architektonická úprava areálu bývalého „cyklistického štadióna“

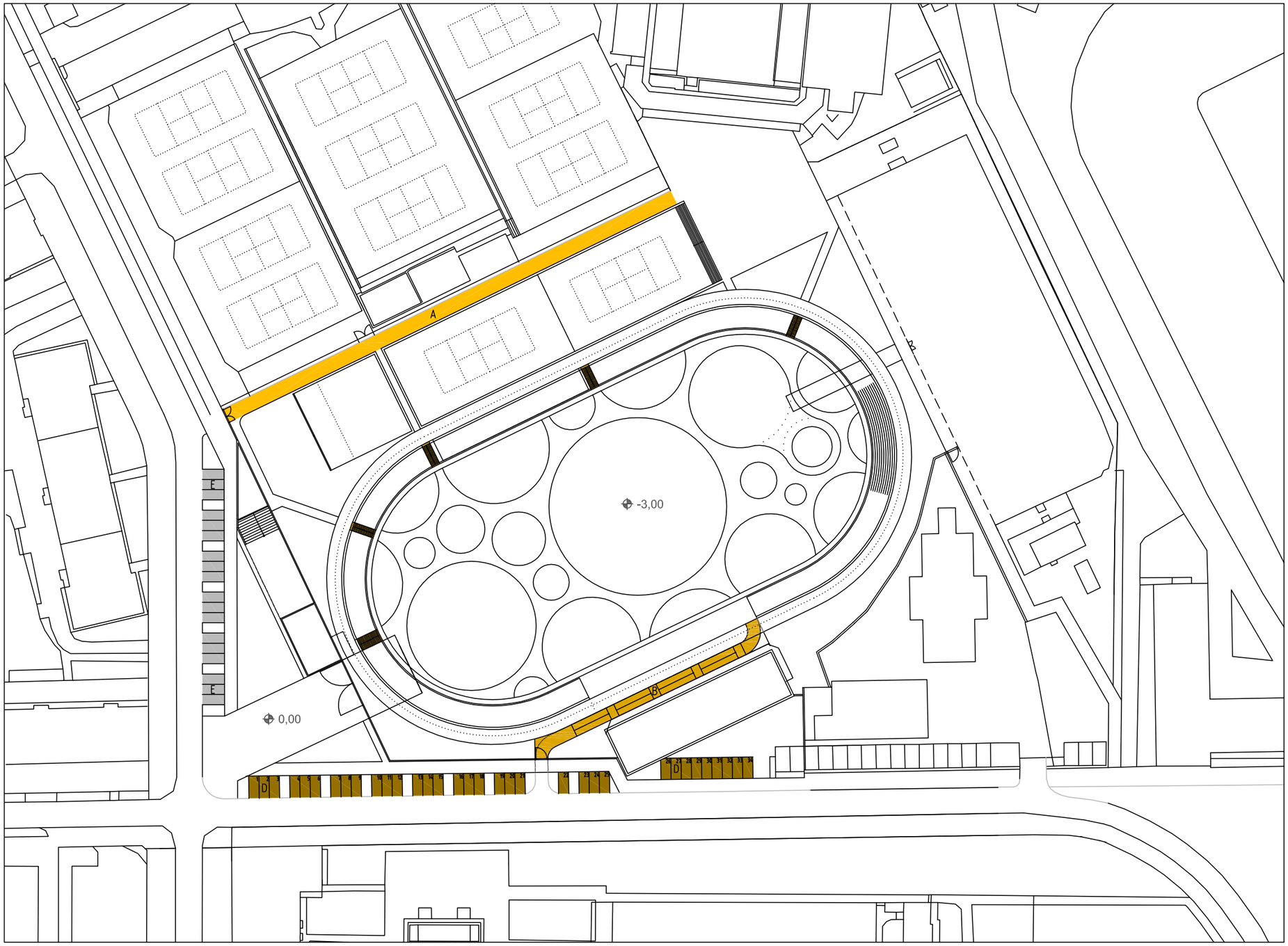
Ul. Odbojárov a Kalinčiakova, lokalita: Tehelné pole, Bratislava - Nové Mesto

p.č.: 11280/1,34,35,46,4854,55,56,57, k.ú. Nové Mesto

SO 01 Chodníky a spevnené plochy

DUR	03/2015
ARCH	2 x A4
Martin Berežný	1 : 1000

0 1



LEGENDA:

SO 02	POPIS STAVEBNÉHO OBJEKTU /ARCH/	M2
A	Obslužno - zásobovacia komunikácia k objeku NTC	409
B	Obslužná komunikácia / rampa	192
C	Terénne schodiská	55
D	Parkovacie plochy /novonavrhované/ - 34 pm.	423
	PLOCHY SPOLU	**1075**
E	Parkovacie plochy /jestvujúce/ - 18 pm.	221

±0,0~136.30

0 30

Ateliér BAAR s.r.o.
Istrijská 117
841 07 Bratislava
danielsubin@baar.sk
www.baar.sk

Autori:
Martin Berežný
Katarína Boháčová
Daniel Šubín
/autor. arch. 1759 AA/

Investor:
MČ Nové Mesto
Junácka 1
832 91 Bratislava
www.banm.sk

Voľnočasový priestor _ JAMA

Architektonická úprava areálu bývalého „cyklistického štadióna“

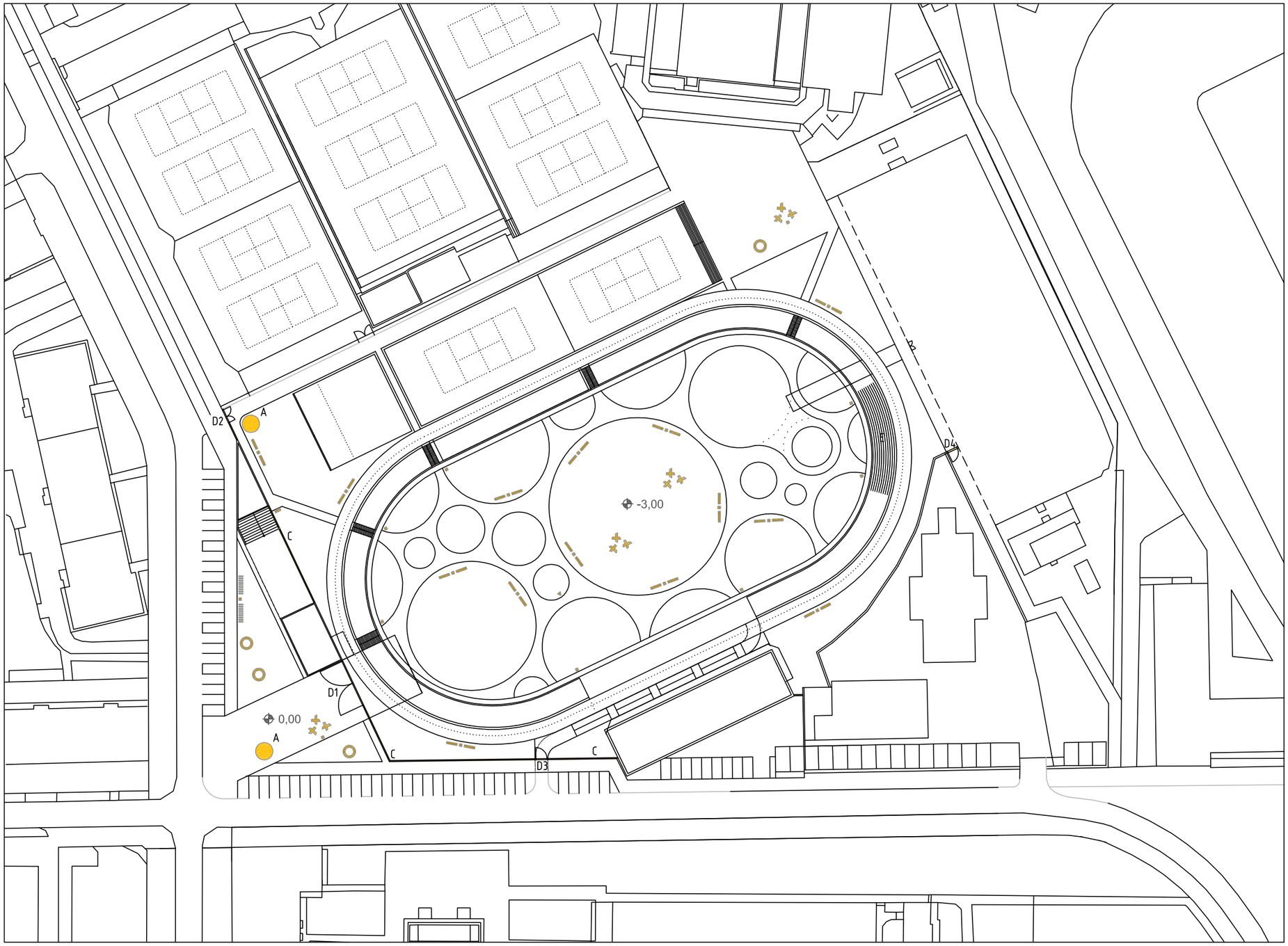
Ul. Odbojárov a Kalinčiakova, lokalita: Tehelné pole, Bratislava - Nové Mesto

p.č.: 11280/1,34,35,46,4854,55,56,57, k.ú. Nové Mesto

SO 02 Prístupové a obslužné komunikácie

DUR	03/2015
ARCH	2 x A4
Martin Berežný	1 : 1000

0 2



LEGENDA:

SO 03	POPIS STAVEBNÉHO OBJEKTU /ARCH/	KS
A	Infosystém	
	Informačné nosiče	2
B	Mobiliár	
	Lavička mestská /betón/	12
	Lavička parková /drevo, hliník/	28
	Odpadkový kôš	27
	Stojan na bicykle	2
	Pícia fontánka	1
	Mreže k stromom	4
C	Oplotenie	
	Oplotenie - lamely /v=2m/	97m
D	Brány	
	Brány - lamely /v=2m/	4
D1	Brána - hlavný vstup	
D2	Brána - vedľajší vstup Slovan	
D3	Brána - obslužný vstup	
D4	Brána - peší vstup NTC	
E	Terénny amfiteáter	

±0,0~136.30

0 30

Ateliér BAAR s.r.o.
Istrijská 117
841 07 Bratislava
danielsubin@baar.sk
www.baar.sk

Autori:
Martin Berežný
Katarína Boháčová
Daniel Šubín
/autor. arch. 1759 AA/

Investor:
MČ Nové Mesto
Junácka 1
832 91 Bratislava
www.banm.sk

Voľnočasový priestor _ JAMA

Architektonická úprava areálu bývalého „cyklistického štadióna“

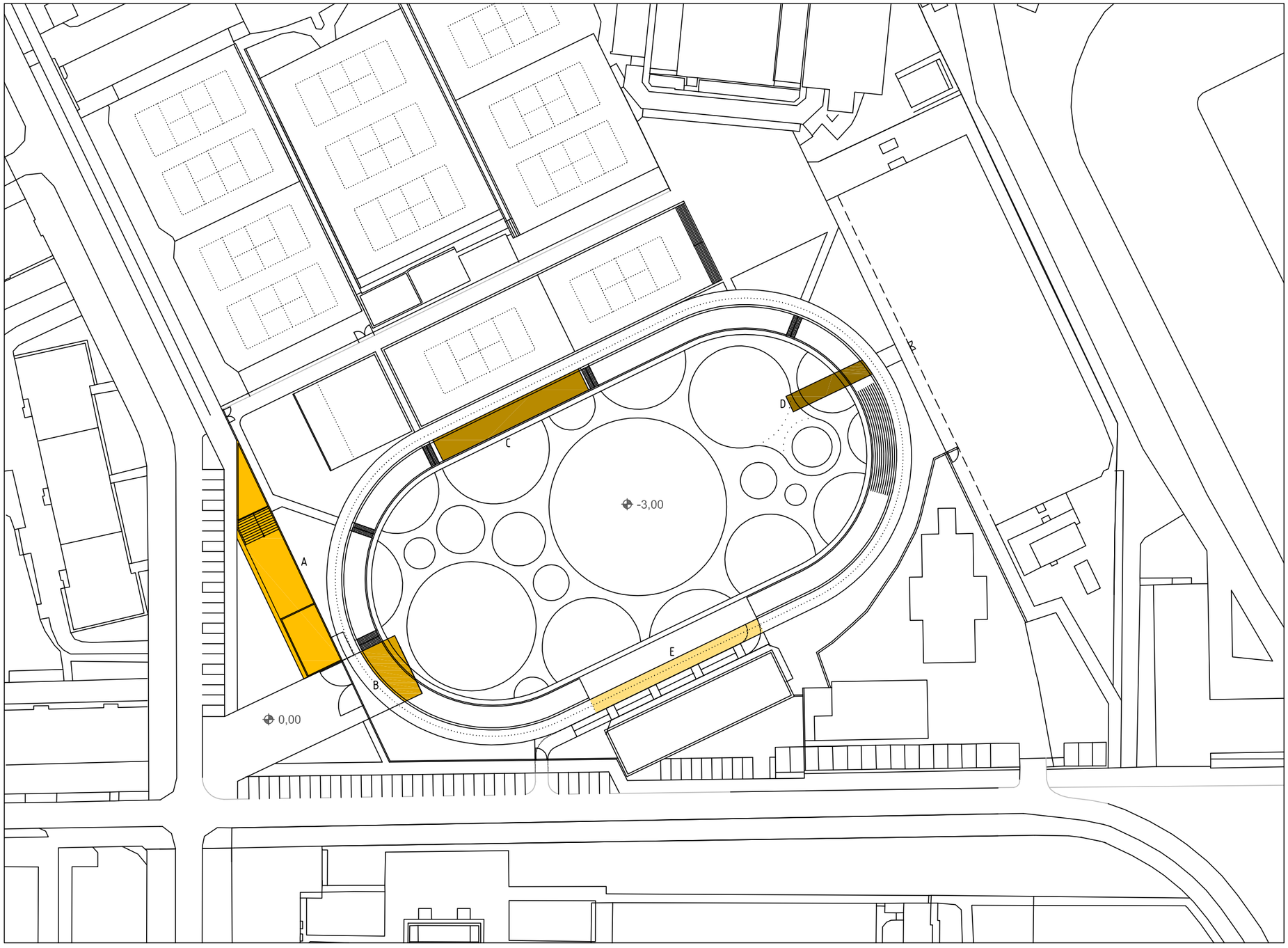
Ul. Odbojárov a Kalinčiakova, lokalita: Tehelné pole, Bratislava - Nové Mesto

p.č.: 11280/1,34,35,46,4854,55,56,57, k.ú. Nové Mesto

SO 03 Drobná architektúra a mobiliár

DUR	03/2015
ARCH	2 x A4
Martin Berežný	1 : 1000

0 3



LEGENDA:

SO 04	POPIS STAVEBNÉHO OBJEKTU /ARCH/	M2
A	Servisný objekt	470
B	Mólo 1	109
C	Mólo 2	209
D	Mólo 3	81
E	Premostenie/ skladový priestor	152
	PLOCHY SPOLU	**1021**

±0,0~136.30

0 30

Ateliér BAAR s.r.o.
Istrijská 117
841 07 Bratislava
danielsubin@baar.sk
www.baar.sk

Autori:
Martin Berežný
Katarína Boháčová
Daniel Šubín
/autor. arch. 1759 AA/

Investor:
MČ Nové Mesto
Junácka 1
832 91 Bratislava
www.banm.sk

Voľnočasový priestor _ JAMA

Architektonická úprava areálu bývalého „cyklistického štadióna“

Ul. Odbojárov a Kalinčiakova, lokalita: Tehelné pole, Bratislava - Nové Mesto

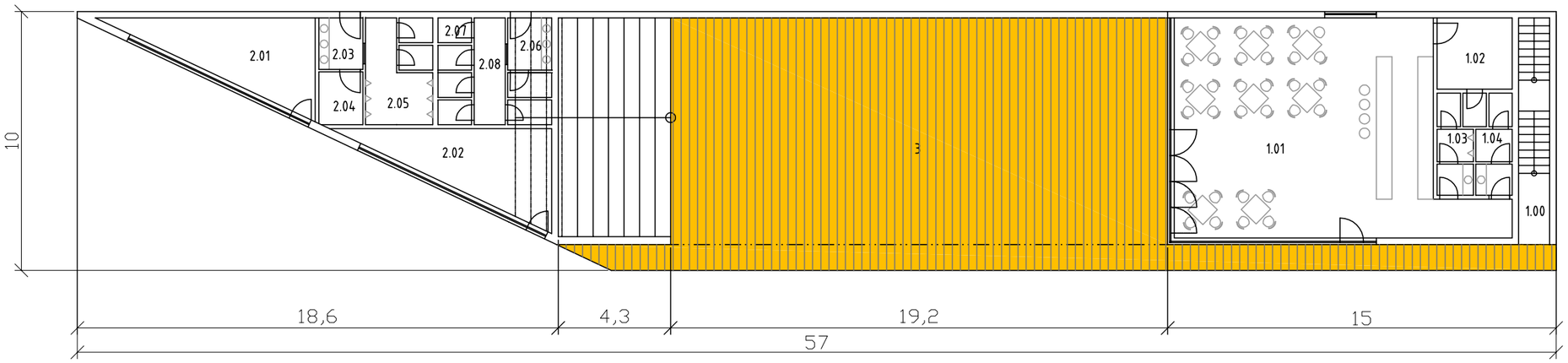
p.č.: 11280/1,34,35,46,4854,55,56,57, k.ú. Nové Mesto

SO 04 Stavby a konštrukčné prvky

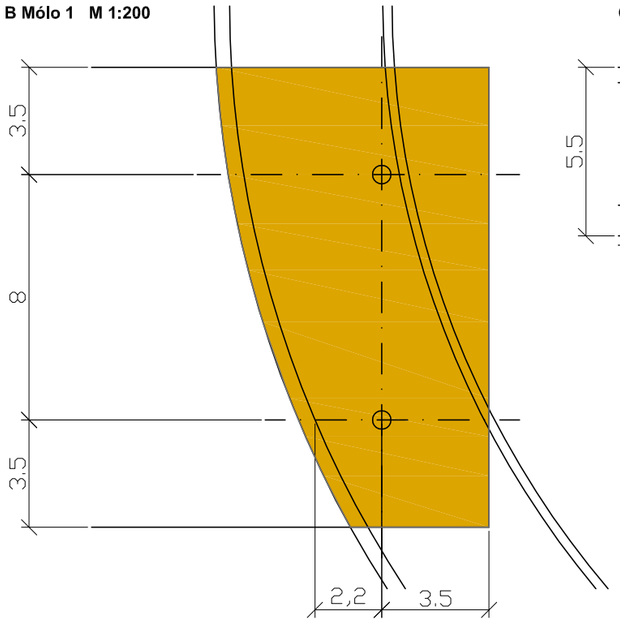
DUR	03/2015
ARCH	2 x A4
Martin Berežný	1 : 1000

0 a 4

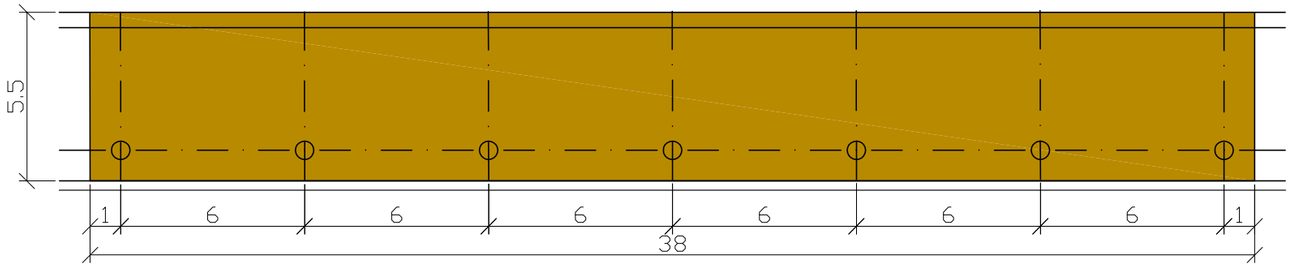
A Servisný objekt M 1:200



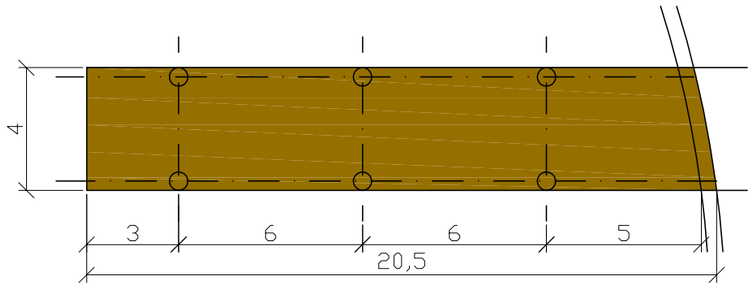
B Mólo 1 M 1:200



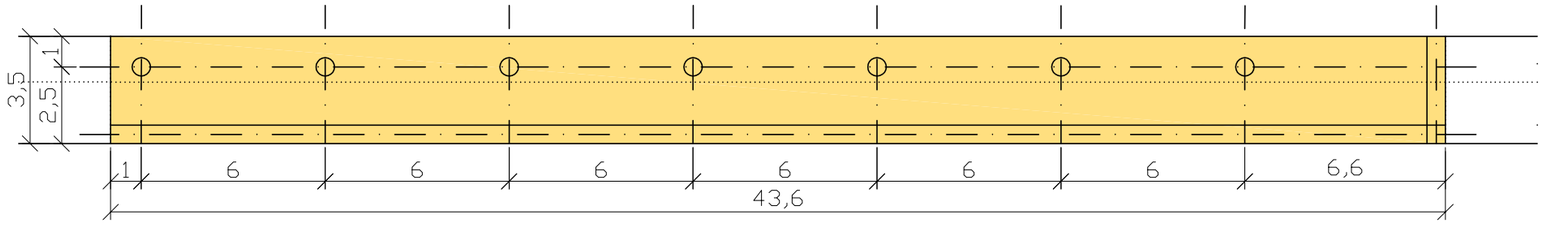
C Mólo 2 M 1:200



D Mólo 3 M 1:200



E Premostenie / sklad M 1:200



LEGENDA:

SO 04	POPIS STAVEBNÉHO OBJEKTU /ARCH/		M2
A	Servisný objekt		472
1	Čitáreň / kaviareň		108,6
	1.00	Schodisko	
	1.01	Kaviareň	89,7
	1.02	Technické zázemie	9,3
	1.03	WC muži	4,8
	1.04	WC ženy	4,8
2	Sociálne zariadenia / komerčné priestory		69,5
	2.01	Komerčný priestor	17,1
	2.02	Komerčný priestor	17,4
	2.03	WC muži predsieň	3,4
	2.04	WC imobilní	3,4
	2.05	WC muži	10,7
	2.06	WC ženy predsieň	3,4
	2.07	Technická miestnosť / upratovačka	1,6
	2.08	WC ženy	12,5
3	Terasa		208

B	Mólo 1	109
C	Mólo 2	209
D	Mólo 3	81
E	Premostenie/ sklad	152

±0,0~136.30

0 30

Ateliér BAAR s.r.o.
Istrijská 117
841 07 Bratislava
danielsubin@baar.sk
www.baar.sk

Autori:
Martin Berežný
Katarína Boháčová
Daniel Šubín
/autor. arch. 1759 AA/

Investor:
MČ Nové Mesto
Junácka 1
832 91 Bratislava
www.banm.sk

Voľnočasový priestor _ JAMA

Architektonická úprava areálu bývalého „cyklistického štadióna“

Ul. Odbojárov a Kalinčiakova, lokalita: Tehelné pole, Bratislava - Nové Mesto

p.č.: 11280/1,34,35,46,4854,55,56,57, k.ú. Nové Mesto

SO 04 Stavby a konštrukčné prvky - detaily A,B,C,D,E

DUR	03/2015
ARCH	2 x A4
Martin Berežný	1 : 200

0 b 4

LEGENDA:

SO 05	POPIS PLÔCH SADOVÝCH ÚPRAV	M2
	parterový trávnik	2383
	parkový trávnik	2906
	priestor pre psov	266
	extenzívny trávnik	327
	prírode blízke spoločenstvo rastlín	329
	trvalkový záhon	263
	extenzívna rast. výsadba na svahu	1554
	extenzívna rastl. výsadba pod drevinami	124
	kry	391
	štrkodrva	315
	PLOCHY SPOLU	**8858**
	jazero	633

SO 05	NAVRHOVANÉ DREVINY	KS
	Dreviny autochtónne prírode blízke	24
	Dreviny izolačného pásu	35
	Dreviny okrasné parkové	68
	Carpinus betulus "Fastigiata"	13
	Malus sp./Pyrus sp.	9
	Prunus cerasifera "Nigra"	11
	Pyrus calleryana "Chanticleer"	15
	Tilia cordata	5
	DREVINY SPOLU	**180**

±0,0~136.30

0 30

Ateliér BAAR s.r.o.
Istrijská 117
841 07 Bratislava
danielsubin@baar.sk
www.baar.sk

Autori:
Martin Berežný
Katarína Boháčová
Daniel Šubín
/autor. arch. 1759 AA/

Investor:
MČ Nové Mesto
Junácka 1
832 91 Bratislava
www.banm.sk

Voľnočasový priestor _ JAMA

Architektonická úprava areálu bývalého „cyklistického štadióna"

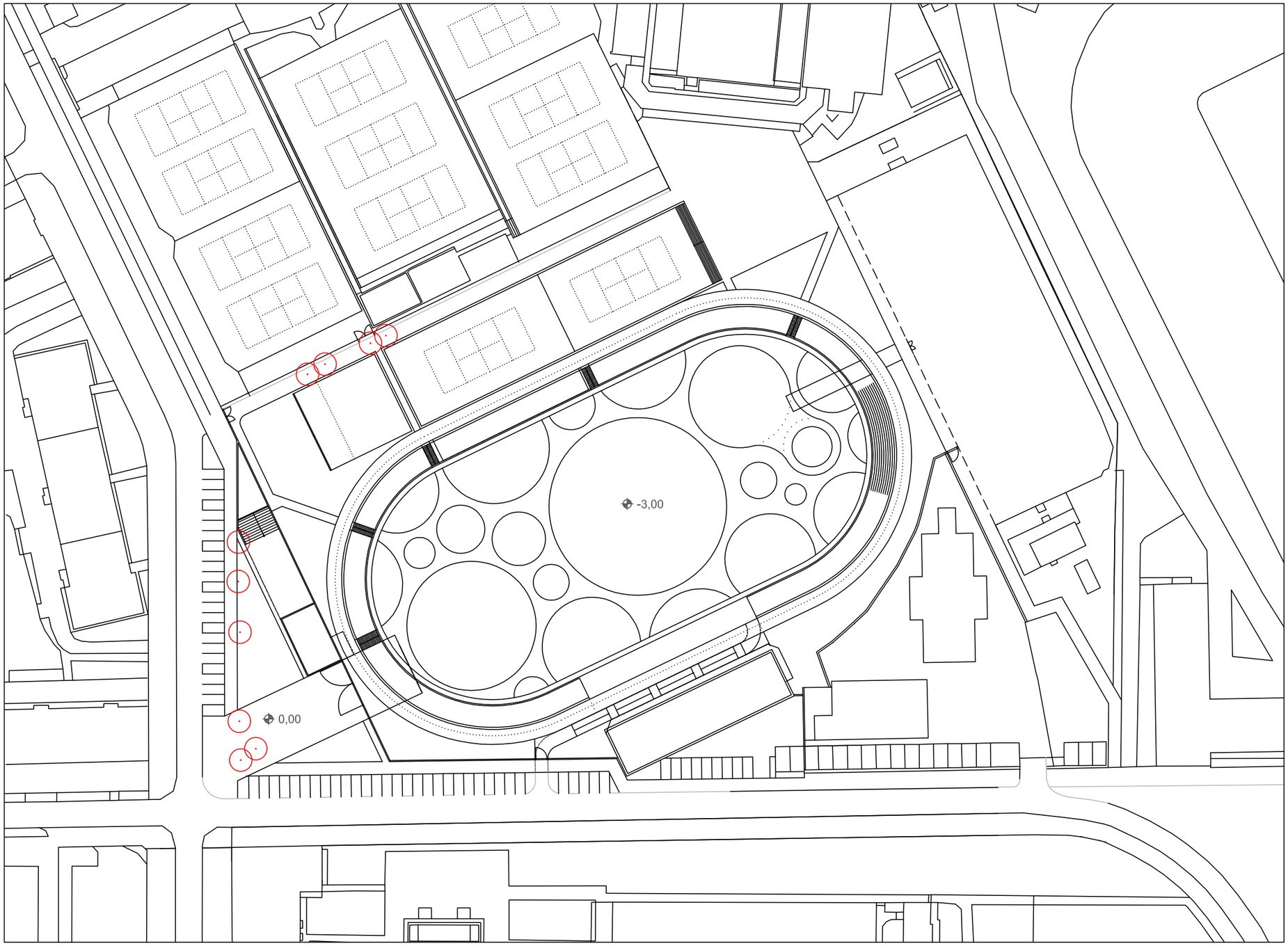
Ul. Odbojárov a Kalinčiakova, lokalita: Tehelné pole, Bratislava - Nové Mesto

p.č.: 11280/1,34,35,46,4854,55,56,57, k.ú. Nové Mesto

SO 05 Krajinné a sadovnícke úpravy - návrh

DUR	03/2015
Záhradná a krajinná architektúra	2 x A4
Eugen Lipka	1 : 1000

0 a 5



LEGENDA:

SO 05	POPIS STAVEBNÉHO OBJEKTU	KS
⊙	Dreviny určené na výrub na základe dendrologického prieskumu /spracovala Ing. Juhásová viď tech.správa/	11

±0,0~136.30

0 30

Ateliér BAAR s.r.o.
Istrijská 117
841 07 Bratislava
danielsubin@baar.sk
www.baar.sk

Autori:
Martin Berežný
Katarína Boháčová
Daniel Šubín
/autor. arch. 1759 AA/

Investor:
MČ Nové Mesto
Junácka 1
832 91 Bratislava
www.banm.sk

Voľnočasový priestor _ JAMA

Architektonická úprava areálu bývalého „cyklistického štadióna“

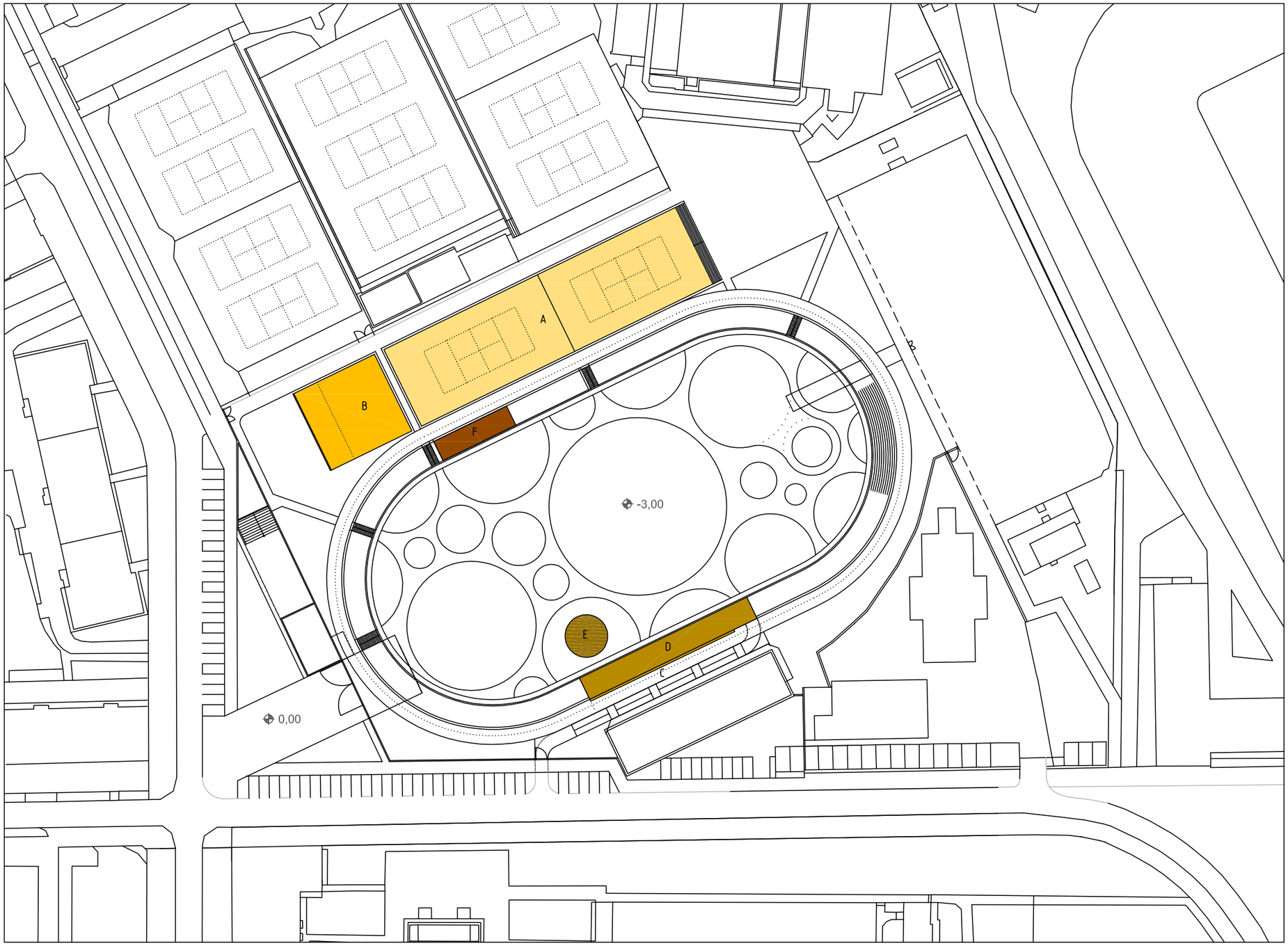
Ul. Odbojárov a Kalinčiakova, lokalita: Tehelné pole, Bratislava - Nové Mesto

p.č.: 11280/1,34,35,46,4854,55,56,57, k.ú. Nové Mesto

SO 05 Krajinné a sadovnícke úpravy - výrub

DUR	03/2015
Záhradná a krajinná architektúra	2 x A4
Eugen Lipka	1 : 1000

0 b 5



LEGENDA:

SO 06	POPIS STAVEBNÉHO OBJEKTU /ARCH/	M2 / M
A	Tenisové kurty	1520
B	Multifunkčné ihrisko	425
C	Lezecká stena	140
D	Parkourové zostavy	240
E	Fitnes zostavy	107
F	Stolný tenis	95
	PLOCHY SPOLU	**2527**

±0,0~136.30

0 30

Ateliér BAAR s.r.o.
Istrijská 117
841 07 Bratislava
danielsubin@baar.sk
www.baar.sk

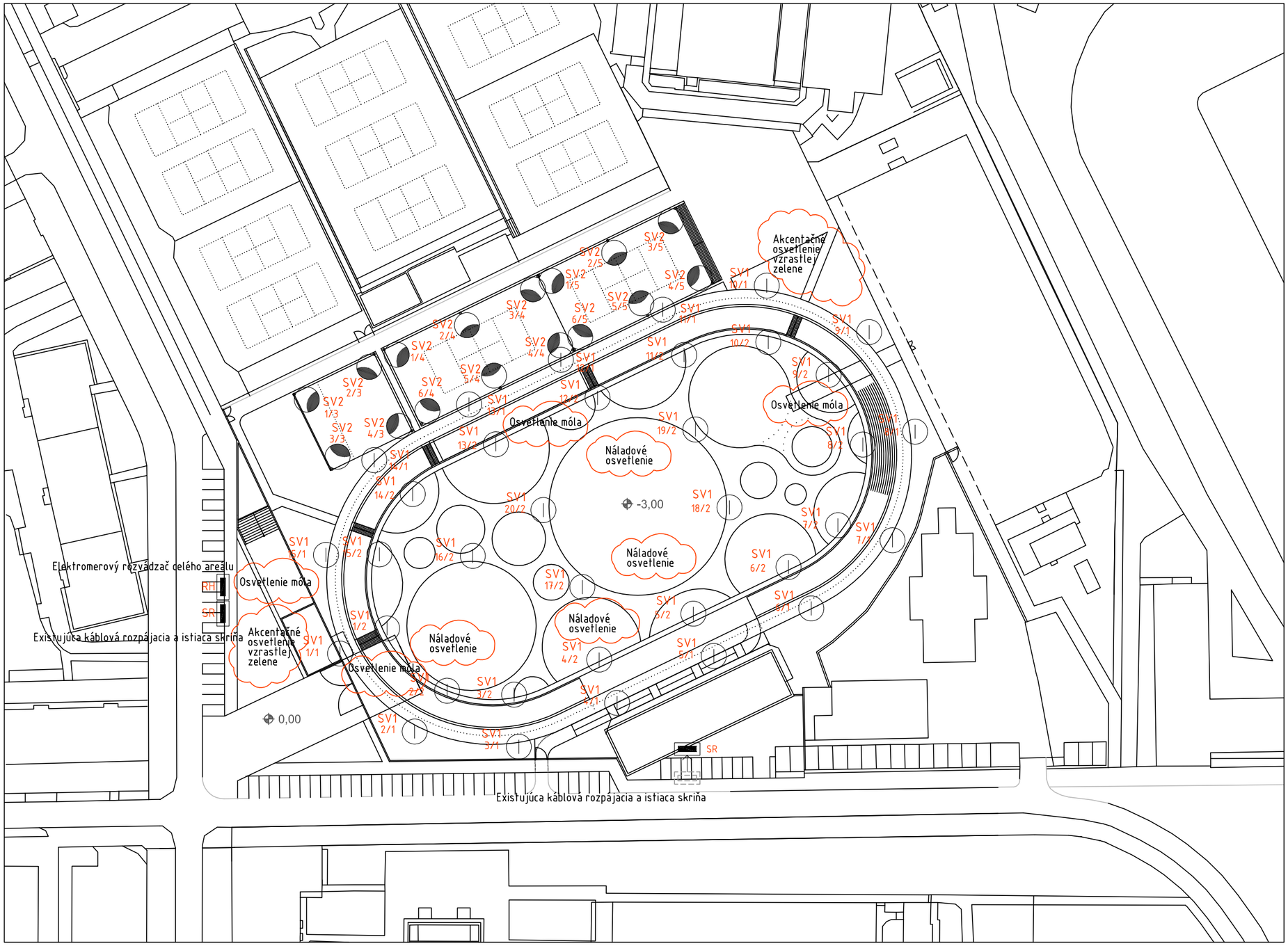
Autori:
Martin Berežný
Katarína Boháčová
Daniel Šubín
/autor. arch. 1759 AA/

Investor:
MČ Nové Mesto
Junácka 1
832 91 Bratislava
www.banm.sk

Voľnočasový priestor _ JAMA
Architektonická úprava areálu bývalého „cyklistického štadióna“
Ul. Odbojárov a Kalinčiakova, lokalita: Tehelné pole, Bratislava - Nové Mesto
p.č.: 11280/1,34,35,46,4854,55,56,57, k.ú. Nové Mesto
SO 06 Hracie a fitnes prvky

DUR	03/2015
ARCH	2 x A4
Martin Berežný	1 : 1000

0 6



LEGENDA:

SO 07	POPIS STAVEBNÉHO OBJEKTU
SV2	Svietidlo pre osvetlenie športovísk, výška do 8m LED technológia
SV1	Parkové svietidlo, výška 4 m LED technológia
RH	Rozvádzač / Rozpájacia a istiaca skriňa
	Presun existujúcej rozpájacej a istiacej skrine

±0,0~136.30

0 30

Ateliér BAAR s.r.o.
Istrijská 117
841 07 Bratislava
danielsubin@baar.sk
www.baar.sk

Autori:
Martin Berežný
Katarína Boháčová
Daniel Šubín
/autor. arch. 1759 AA/

Investor:
MČ Nové Mesto
Junácka 1
832 91 Bratislava
www.banm.sk

Voľnočasový priestor _ JAMA

Architektonická úprava areálu bývalého „cyklistického štadióna“

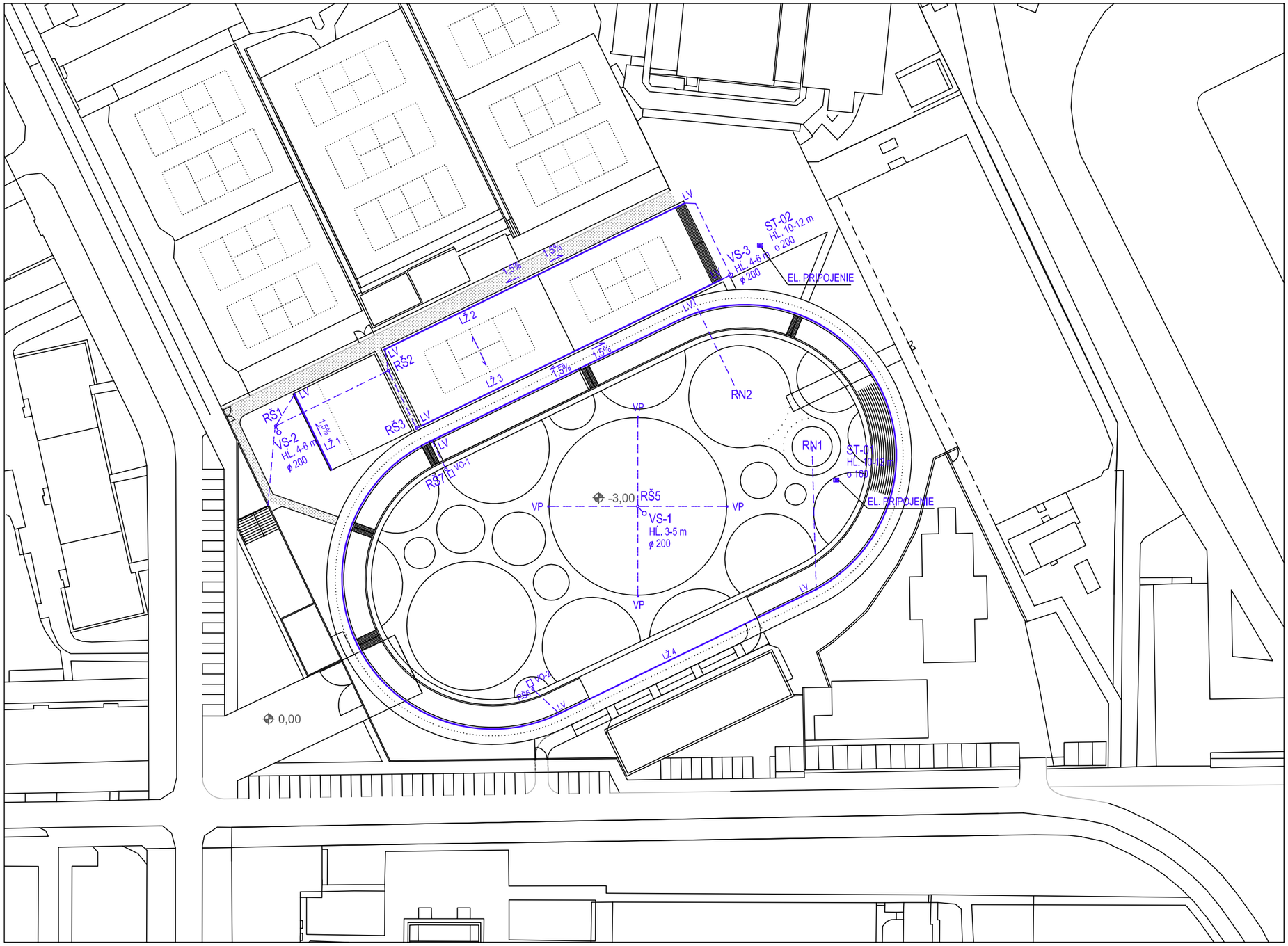
Ul. Odbojárov a Kalinčiakova, lokalita: Tehelné pole, Bratislava - Nové Mesto

p.č.: 11280/1,34,35,46,4854,55,56,57, k.ú. Nové Mesto

SO 07 Verejné a parkové osvetlenie

DUR	03/2015
EL - OSV	2 x A4
Juraj Gall	1 : 1000

07



LEGENDA:

SO 08	POPIS STAVEBNÉHO OBJEKTU
ST	Vrtaná studňa s armatúrovou šachtou
	Závlahový systém (nie je predmetom tejto dokumentácie)
SO 09	
ORL vpusť	AQUAFIX KPp05, vpusť s koalescenčným filtrom a liatinovou mrežou D400, max.prietok 5l/s
VP	RECYFIX POINT 30/30, bodový vpusť, s protipachovým uzáverom a roštom s pozinkovanej ocele tr. A15kN
LŽ 1-4	Odvoďňovací žľab RECYFIX PRO 100, z kompozitu s roštom z polyamidu tr. B125kN
LV	Líniový vpusť RECYFIX PRO 100 z kompozitu s roštom z polyamidu tr. B125kN
LŽ 5	Odvoďňovací žľab FASERFIX 100, z vláknobetónu so štrbinovým nástavcom z pozinkovanej ocele tr. A15kN
LVR	Líniový vpusť FASERFIX 100 z vláknobetónu s revíznym nástavcom z pozinkovanej ocele tr. A15kN
VO 1-2	Vsakovací objekt DRAINFIX bloc
RN 1-2	Retenčná nádrž
RŠ 1-7	Revízna šachta
VS	Vsakovacie studne
- - - -	Kanalizačné prípojky /PP/

±0,0~136.30

0 30

Ateliér BAAR s.r.o.
Istrijská 117
841 07 Bratislava
danielsubin@baar.sk
www.baar.sk

Autori:
Martin Berežný
Katarína Boháčová
Daniel Šubín
/autor. arch. 1759 AA/

Investor:
MČ Nové Mesto
Junácka 1
832 91 Bratislava
www.banm.sk

Voľnočasový priestor _ JAMA

Architektonická úprava areálu bývalého „cyklistického štadióna“

Ul. Odbojárov a Kalinčiakova, lokalita: Tehelné pole, Bratislava - Nové Mesto

p.č.: 11280/1,34,35,46,4854,55,56,57, k.ú. Nové Mesto

SO 08 Prvky funkčne využívajúce vodu, SO 09 Vodozádržné opatrenia, manažment dažďových vôd

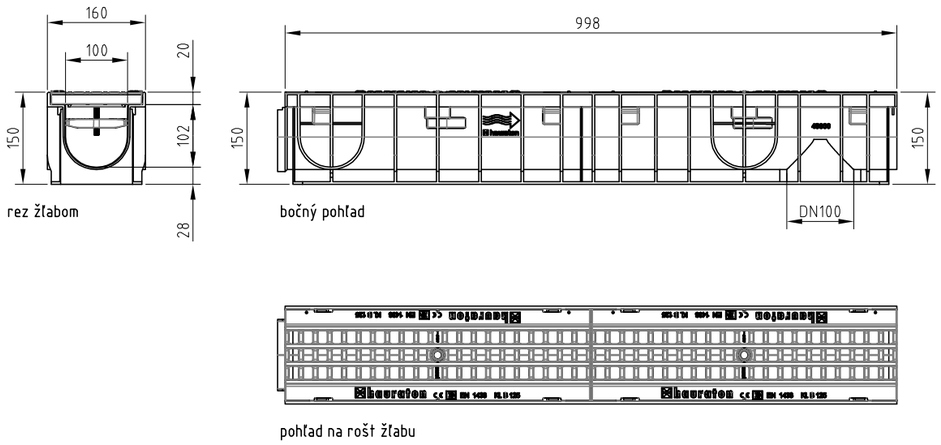
DUR	03/2015
Vodné hospodárstvo	2 x A4
Jozef Mruškovič Peter Mészárosz	1 : 1000

0 a 8-9

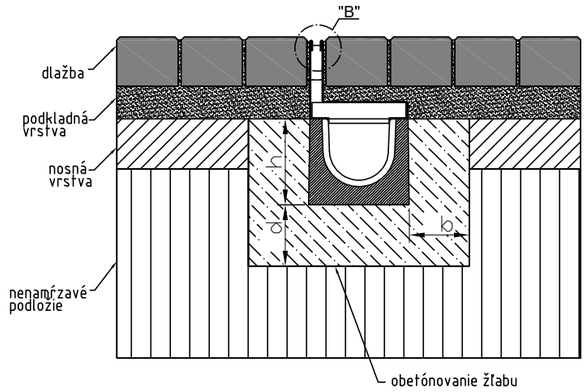
LEGENDA:

	POPIS STAVEBNÉHO OBJEKTU
LŽ 1-4	Odvoďňovací žľab RECYFIX PRO 100, z kompozitu s roštom z polyamidu tr. B125kN
LŽ 5	Odvoďňovací žľab FASERFIX 100, z vláknobetónu so štrbinovým nástavcom z pozinkovanej ocele tr. A15kN
VO	Vsakovací objekt DRAINFIX Bloc

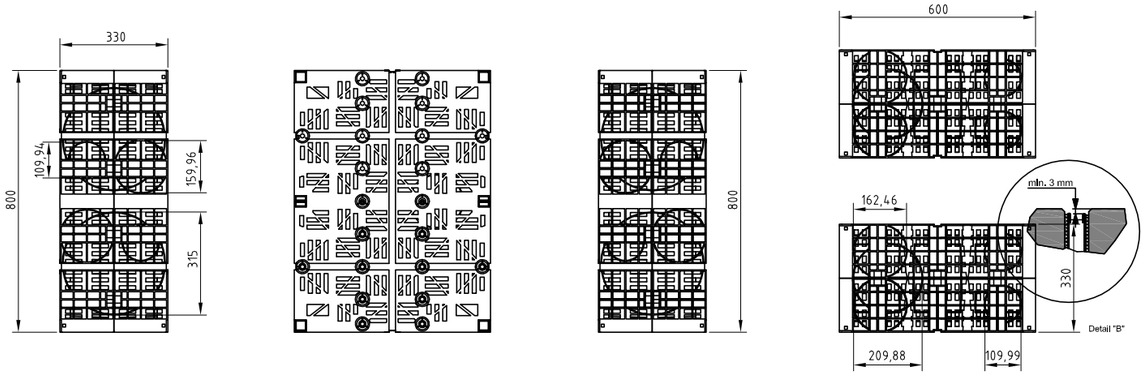
LŽ 1-4

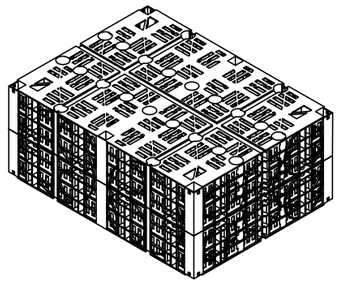


LŽ 5

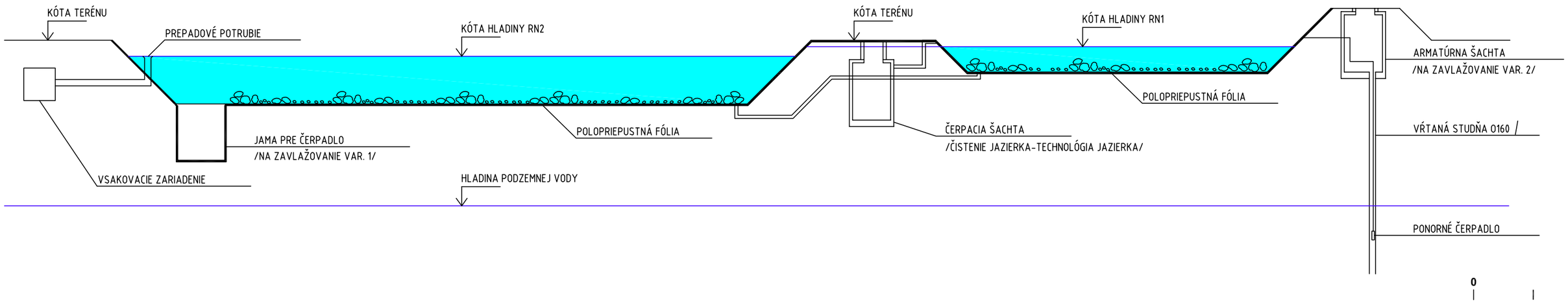


VO





POZDĹŽNY REZ



0 30

Ateliér BAAR s.r.o.
Istrijská 117
841 07 Bratislava
danielsubin@baar.sk
www.baar.sk

Autori:
Martin Berežný
Katarína Boháčová
Daniel Šubín
/autor. arch. 1759 AA/

Investor:
MČ Nové Mesto
Junácka 1
832 91 Bratislava
www.banm.sk

Voľnočasový priestor _ JAMA

Architektonická úprava areálu bývalého „cyklistického štadióna“

Ul. Odbojárov a Kalinčiakova, lokalita: Tehelné pole, Bratislava - Nové Mesto

p.č.: 11280/1,34,35,46,4854,55,56,57, k.ú. Nové Mesto

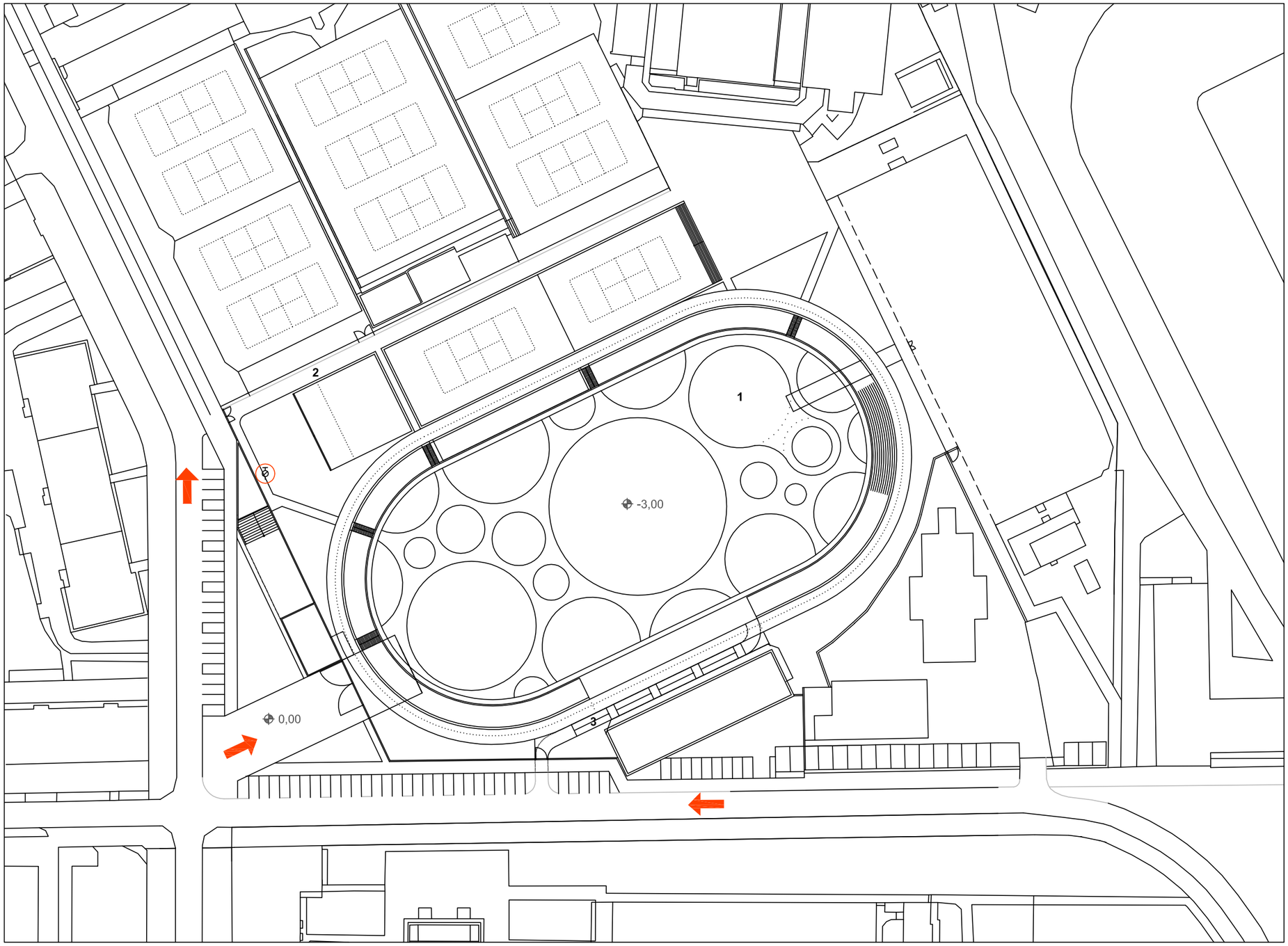
SO 08 Prvky funkčne využívajúce vodu, SO 09 Vodozádržné opatrenia, manažment dažďových vôd - detaily

DUR 03/2015

Vodné hospodárstvo 2 x A4

Jozef Mruškovič
Peter Mészárosz

0 b 8-9



LEGENDA:

	Príjazd hasičských vozidiel
	Podzemný hydrant DN 80
1	Prírodný zdroj požiarnej vody - jazero
2	Prístupová obslužná komunkácia
3	Prístupová obslužná komunkácia

±0,0~136.30

0 30

Ateliér BAAR s.r.o.
Istrijská 117
841 07 Bratislava
danielsubin@baar.sk
www.baar.sk

Autori:
Martin Berežný
Katarína Boháčová
Daniel Šubín
/autor. arch. 1759 AA/

Investor:
MČ Nové Mesto
Junácka 1
832 91 Bratislava
www.banm.sk

Voľnočasový priestor _ JAMA

Architektonická úprava areálu bývalého „cyklistického štadióna“

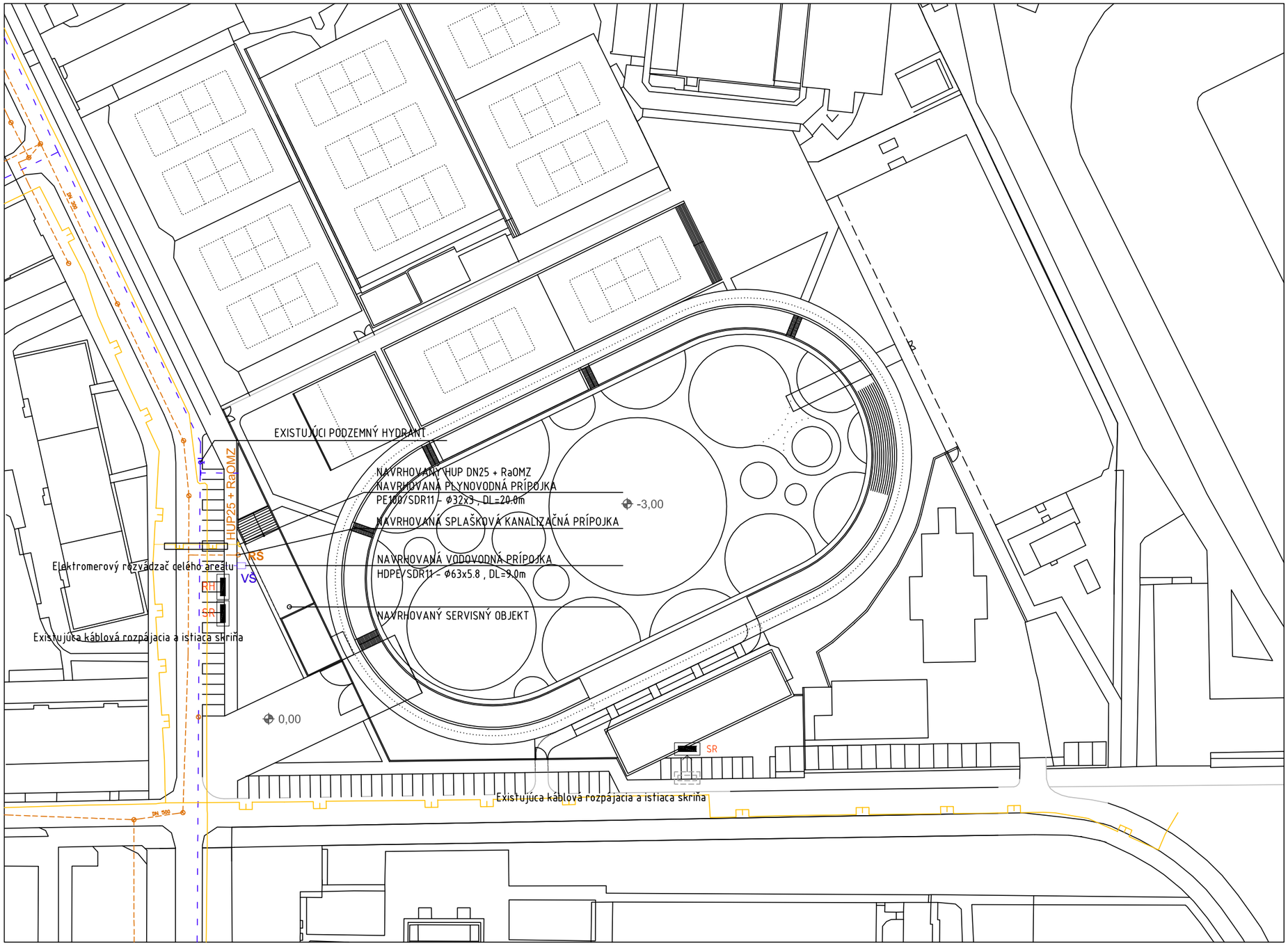
Ul. Odbojárov a Kalinčiakova, lokalita: Tehelné pole, Bratislava - Nové Mesto

p.č.: 11280/1,34,35,46,4854,55,56,57, k.ú. Nové Mesto

Koncepcia požiarnej ochrany

DUR	03/2015
PO	2 x A4
Silvia Vámošová	1 : 1000

P



LEGENDA:

	POPIS NAVRHOVANÝCH INŽINIERSKÝCH SIETÍ
	Vodovodná prípojka
	Navrhovaná vodovodná prípojka, Ø63 (DN50) HDPE/SDR11
VŠ	Existujúca vodomerná šachta betónová 1,2x0,9x1,8 m, ponechať bez zmien, vstupný otvor s poklopom 06x0,6 m
	Splašková kanalizácia na pozemku
	Navrhovaná splašková kanalizačná prípojka, PVC-U/SN8-Ø160x4.7mm
RŠ	Kanalizačná revízna šachta Ø0,6m WAVIN-TEGRA 1000, s PP plastovým dnom s kynetou DN160, s liatinovým poklopom Ø0,6m pre zaťaženie D400
	Plynová prípojka
	Navrhovaná STL plynovodná prípojka, PE100/SDR11 - Ø32x3mm
RaOMZ RTP	Navrhované regulačné a odberné meracie zariadenie plynu, s plynomerom: BK-G10 MT, Qmax=16.0 m3/h, bezozmien Navhovaný regulátor tlaku plynu , Qmax=10 m3/h
HUP DN25	Navrhovaný hlavný uzáver plynu na fasáde objektu, v oceľovej, plechovej skrini
	NTL plynovod vedený v chráničke, PE/SDR17.6 - Ø110
RH	Existujúca prípojka - rozvádzač / rozpájacia a istiaca skriňa
	Presun existujúcej rozpájacej a istiacej skrine

±0,0~136.30

0 30

Ateliér BAAR s.r.o.
Istrijská 117
841 07 Bratislava
danielsubin@baar.sk
www.baar.sk

Autori:
Martin Berežný
Katarína Boháčová
Daniel Šubín
/autor. arch. 1759 AA/

Investor:
MČ Nové Mesto
Junácka 1
832 91 Bratislava
www.banm.sk

Voľnočasový priestor _ JAMA

Architektonická úprava areálu bývalého „cyklistického štadióna“

Ul. Odbojárov a Kalinčiakova, lokalita: Tehelné pole, Bratislava - Nové Mesto

p.č.: 11280/1,34,35,46,4854,55,56,57, k.ú. Nové Mesto

Podzemné stavebné objekty /prípojky/ SO 11, SO 12, SO 13, SO 04

DUR	03/2015
ZTI, PL, EL	2 x A4
Ladislav Horváth Juraj Gall	1 : 1000

1 1-4