



REHABILITACE PARKU GENERÁLA LÁZARO CÁRDENASE PRAHA 6 – BUBENEČ

*Dokumentace k územnímu řízení
DUR*

investor:

Úřad městské části Praha 6
Čs. Armády 23, 160 52 Praha 6

zpracovatel:

PATA & FRYDECKÝ ARCHITEKTI s.r.o
U Železné lávky 592/8, 118 00 Praha 1

datum:

11.2013 revize 03.2014



**REHABILITACE PARKU GENERÁLA LÁZARO CÁRDENASE
PRAHA 6 - BUBENEČ
DOKUMENTACE K ÚZEMNÍMU ŘÍZENÍ – DUR**

investor: Úřad městské části Praha 6
Čs. Armády 23, 160 52 Praha 6 - Bubeneč

zpracovatel: Ing.arch. Luboš Pata, autorizovaný architekt ČKA 00014
PATA & FRYDECKÝ ARCHITEKTI s.r.o.
U Železné lávky 592/8, 118 00 Praha 1 - Klárov
spolupráce Ing.arch. Daniel Piecuch

číslo objednávky: OÚR/048/2013

číslo zakázky : P&F 00121

datum: 11.2013 revize 03.2014

OBSAH DOKUMENTACE:

ÚVOD

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

- A.1. Identifikační údaje
 - A.1.1 Údaje o stavbě
 - A.1.2 Údaje o žadateli
 - A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace
- A.2. Seznam vstupních podkladů
- A.3 Údaje o území
- A.4 Údaje o stavbě
- A.5 Členění stavby a technická a technologická zařízení

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

- B.1 Popis území stavby
- B.2 Celkový popis stavby
 - B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek
 - B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení
 - B.2.3 Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby
 - B.2.4 Bezbariérové užívání stavby
 - B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby
 - B.2.6 Základní technický popis staveb
 - B.2.7 Technická a technologická zařízení
Zásady řešení zařízení, potřeby a spotřeby rozhodujících médií
 - B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení
 - B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi, Kriteria tepelně technického hodnocení
 - B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí
Zásady řešení parametru stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadu apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.).
- B.3 Připojení na technickou infrastrukturu
 - B.3.1 kanalizační přípojka
 - B.3.2 vodovodní přípojky
 - B.3.3 plynovodní přípojky
 - B.3.4 Elektroinstalace
- B.4 Dopravní řešení
- B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav
- B.6 Popis vlivu stavby na životní prostředí a jeho ochrana
- B.7 Ochrana obyvatelstva
- B.8 Zásady organizace výstavby

C SITUAČNÍ VÝKRESY

- | | | |
|-----|---|--------|
| C.1 | SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ - POLOHA V PRAZE 6 | 1:5000 |
| C.2 | ŠIRŠÍ VZTAHY – LETECKÉ FOTO | 1:3000 |
| C.3 | SNÍMEK KATASTRÁLNÍ MAPY | 1:1000 |
| C.4 | ZÁKRES DO KATASTRÁLNÍ MAPY | 1:1000 |
| C.5 | SITUACE KOORDINAČNÍ | 1:250 |
| C.6 | SITUACE ARCHITEKTONICKÁ | 1:750 |
| C.7 | SITUACE – PŘEDBĚŽNÝ NÁVRH ÚPRAVY ZELENĚ | 1:1000 |

D VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE

D.1	VODNÍ PRVKY, TECHNOLOGICKÁ ŠACHTA A ROZVADĚČ	1:200
D.2	VODNÍ PRVKY, SITUACE A ŘEZ	1:200
D.3	VODNÍ PRVKY, ŘEZOPOHLEDY	1:200
D.4	VODNÍ PRVKY, SKICA A PERSPEKTIVA	
D.5	PLOCHA PROTI ZŠ, SITUACE, ŘEZ	1:200
D.6	PLOCHA PROTI ZŠ, SKICA A PERSPEKTIVA	
D.7	UMÍSTĚNÍ SOCH, POUTAČE PARKU A SOCH	

E DOKLADOVÁ ČÁST

F PŘÍLOHY

- F.1 Veřejné osvětlení
- F.2 Zpráva o orientačním geologickém průzkumu

ÚVOD

Návrh rehabilitace „Parku Generála Lazaro Cardenase“ je zpracován pro území části parkového pásu, v Praze 6 – Bubenci. Řešené území je vymezeno ulicemi Antonína Čermáka, Terronská, Maďarská a propojkou Juarezova.

Dokumentace pro územní řízení vychází ze studie „Rehabilitace Parku Generála Lázaró Cárdenase“ zpracované v září 2013, která byla vypracována a konzultována se zadavatelem. Odevzdaná studie byla s OÚR Praha 6 znovu projednána a do dokumentace k územnímu řízení byly zapracovány připomínky.

Předložená dokumentace pokrývá 1.etapu rehabilitace parku, v rámci které bude provedena obnova hlavní rekreační plochy parku včetně nové zeleně. V předpokládané 2. etapě (bude projednávána jako samostatné územní řízení) dojde k úpravě dopravního řešení a rozšíření parku na východní straně území parku řešeného touto dokumentací.



obr. rehabilitace „Parku Generála Lazaro Cardenase“ – etapy – zelená Etapa 1 – řešená touto dokumentací a Etapa 2 - modrá část na východě (pravé straně) – bude řešeno samostatnou dokumentací

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1. Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

a. název stavby

REHABILITACE PARKU GENERÁLA LÁZARO CÁRDENASE, PRAHA 6 – BUBENEČ

b. místo stavby

Území vymezené ulicemi Antonína Čermáka, Terronská, Maďarská a Chittussiho, v Praze 6.

obec: Praha 6 – Bubeneč

katastrální území: Bubeneč 730106

pozemky: parc.č. 1363/1, 1363/2, 1363/3, 2110/1, 2110/2, 2111

vlastníci pozemků: Hlavní město Praha - Mariánské náměstí 2/2, Praha 1, Staré Město, parcely 1363/1, 1363/2 svěřeny MČ Praha 6

trvalý zábor:

parc.č. 1363/1 - vlastník Hlavní město Praha - svěřeno MČ Praha 6

_vodní plochy, podzemní šachta - strojovna technologie vodních ploch, přípojka vody, vodoměrná šachta, areálové rozvody vody, pítka, fontány ve zpevněných plochách, kanalizační přípojka a svodné potrubí, přípojka elektro, sloupek – pilířek elektro a VO, rozvod elektro a v areálu od sloupku do strojovny a k dalším prvkům, úprava a nové rozvody a sloupy VO, prvky parteru, úpravy a nové pěší komunikace a plochy, prostory pro sochy;

parc.č. 1363/2 - vlastník Hlavní město Praha - svěřeno MČ Praha 6

_ úprava a nové rozvody a sloupy VO, úpravy a nové pěší komunikace, prvky parteru, prostory pro sochy;

parc.č. 1363/3 - vlastník Hlavní město Praha (pomník Simona Bolívara)

_předláždění nástupní zešíkmené betonové plochy

parc.č. 2110/1- vlastník Hlavní město Praha (komunikace Ant. Čermáka, Chittussiho a Juarezova)

_ výměna silničních obrubníků, úpravy a předláždění komunikací pro pěší, nový chodník podél komunikace, prvky parteru – zahrazovací sloupky

parc.č. 2110/2 - vlastník Hlavní město Praha (komunikace Ant. Čermáka- západní část)

_ výměna silničních obrubníků, předláždění komunikace pro motorová vozidla před školou, výměna rozvodu VO, úpravy a předláždění komunikací pro pěší, nový chodník podél komunikace, osazení prvky parteru – zahrazovací sloupky

parc.č.2111 - vlastník Hlavní město Praha (komunikace Maďarská)

_přípojka voda, přípojka kanalizace, přípojka elektro, výměna silničních obrubníků, úpravy komunikací pro pěší, prvky parteru – zahrazovací sloupky

dočasný zábor - komunikace:

parc.č. 2110/1, 2110/2, parc.č.2111 – dočasný zábor při provádění přípojek, předláždění chodníků, parkovacích stání a osazení nových obrubníků

c. předmět dokumentace

DUR zahrnuje rehabilitaci parku, v rámci které dojde k úpravě odpočinkového parkového prostoru. Parter parku bude atraktivně vodními plochami, cestou se sochami, novými kvalitními zpevněnými plochami a prvky parteru. Dojde k omlazení a doplnění parkové zeleně.

Stavba zahrnuje objekty vodních ploch se strojovnou uloženou pod zemí, pítka, nové a upravované pěší cesty a plochy, nové obrubníky kolem komunikací, předláždění plochy komunikace před ZŠ a parkovacích stání u ulice A.Čermáka, prostory pro umístění soch, další prvky parteru (lavičky, stojany na kola, zahrazovací sloupky atd.), přemístění stávající sochy Bonita Chuarese. Součástí stavby jsou i areálové rozvody vody, kanalizace a elektro ze strojovny technologie vody, dále napojení přípojkami na rozvody elektro, vody a kanalizace, vybudování vodoměrné šachty, sloupku elektro (PRE a VO) a úpravy rozvodů VO s novými stožáry.

A.1.2 Údaje o žadateli

investor: Úřad městské části Praha 6
Čs. Armády 23, 160 52 Praha 6 - Bubeneč
IČ 0063 703

A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

gen. projektant: PATA & FRYDECKÝ ARCHITEKTI s.r.o.
U Železné lávky 592/8, 118 00 Praha 1 – Klárov
IČ:257 01 771 DIČ CZ 257 01 771
tel. 257 530 650 l.pata@patafrydecky.cz
Doc.Ing.arch. Luboš Pata - autorizovaný architekt ČKA 0014,
VP: autorizace se všeobecnou působností (A.0)
spolupráce
Ing.arch. Daniel Piecuch, autorizovaný architekt ČKA 3797
statické řešení Ing. Jan Pohl - Statika, autorizovaný inženýr ČKAIT
voda, kanalizace: Šetelík&Oliva s.r.o.
Ing. Jan Šetelík, autorizovaný inženýr ČKAIT 0007729,
Obory TE02, TV02
Ing. Robert Oliva
elektro silno/VO: Ing. Martin Bureš , autorizovaný inženýr ČKAIT 0006956,
Obory IT00, TE03
sadové úpravy: Ing. Radka Šimková, Terra Florida
požární ochrana: Ing. Jaroslav Laurin, autorizovaný inženýr ČKAIT
doprava: DIK-HK, ing. Jan Kašpar

A.2. Seznam vstupních podkladů

Pro zpracování byly použity následující vstupní podklady:

- _ studie „Park Liberátorů“, zpracovaná v červnu 2009
- _ studie „Rehabilitace Parku Generála Lázarů Cárdenase“ zpracovaná v září 2013
- _ zaměření parku provedené firmou GeoNet Pro s.r.o. v únoru 2013
- _ dendrologický průzkum provedený firmou Terra Florida v prosinci 2012
- _ zadání, upřesnění a konzultace s objednatelem

A.3 Údaje o území

a. rozsah řešeného území; zastavěné/nezastavěné území

Řešená lokalita leží severovýchodně od centra Prahy 6, Vítězného náměstí, v katastrálním území Bubeneč. Území je součástí parkového pásu, navrženého regulací prof. Engela, obíhajícího pomyslný střed Vítězného náměstí. Je vymezeno ulicemi Antonína Čermáka, Terronská, Maďarská a Chittusiho. V současné době je lokalita využívána jako veřejný park, jehož potenciál však není z důvodu nevhodného prostorového řešení a neutěšeného stavu části vybavení plně využit. V rámci rehabilitace parku budou opraveny a doplněny zpevněné plochy, parter parku bude doplněn vodními plochami a plastikami, budou provedeny zahradnické úpravy parkové zeleně. Pro provoz bazénových technologií budou do parku přivedeny nové přípojky elektra, vody a kanalizace. Osvětlení parku bude doplněno novými stožáry s lampami.

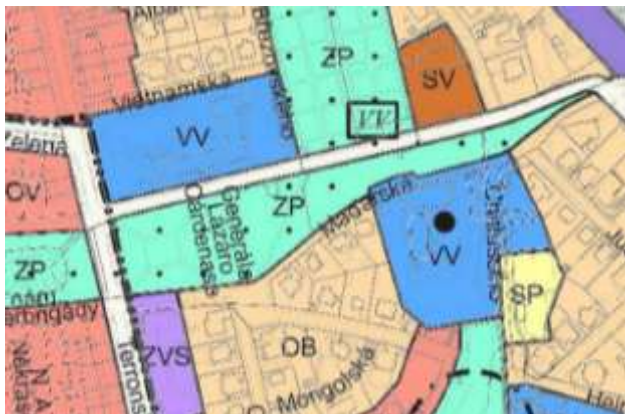
Dočasné a trvalé zábory jsou na pozemcích v katastrálním území Bubeneč parc.č. 1363/1, 1363/2, 1363/3, 2110/1, 2110/2, 2111, rozsah je vyznačen v situaci.

Pozemky jsou v **zastavěné části obce**.

b. dosavadní využití a zastavěnost území

Stávající využití ploch veřejný park s pěšími plochami se nemění. Území není zastavěno, jsou zde pouze zpevněné plochy s prvky parteru a uměleckými díly – pomníky.

V ploše parku převažují zatravněné parkové plochy se vzrostlou zelení, které jsou doplněny centrální zpevněnou plochou na prodloužení osy hlavního vstupu do ZŠ a MŠ Antonína Čermáka. Kromě centrální zpevněné plochy před školou jsou parkem vedeny diagonální chodníky, především se jedná o kříž chodníků k centrálnímu náměstíčku v západní (horní) části parku. Chodník je také po obvodu zelené plochy, přičemž na severní hraně je z velké části nedokončený. V některých úsecích byla provedena pouze obruba a nedokončené skladby chodníků jsou zarostlé trávou. Jedinými stávajícími



obr. ÚPN SÚ HLMP- výkres č.4 - Plán využití ploch



výkres č. 37- Vymezení zastavitelného území

Využití území se z hlediska územního plánu nemění. Nově navržené vodní prvky a pěší chodníky jsou z hlediska regulace přípustnou doplňkovou funkcí parku.

Návrh je v souladu s požadavky platné ÚPn dokumentace – ÚPN SÚ HLMP . Záměr naplňuje cíle a úkoly územního plánování.

f. údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Projekt DUR byl zpracován v souladu s obecně technickými požadavky na stavby. Navržené řešení stavby je v souladu s Vyhláškou č. 26/1999 Sb. hl. m. Prahy o obecných technických požadavcích na výstavbu v hlavním městě Praze, ve znění nařízení č. 7/2001 Sb. hl. m. Prahy, nařízení č. 26/2001 Sb. hl. m. Prahy, nařízení č. 7/2003 Sb. hl. m. Prahy, nařízení č. 11/2003 Sb. hl. m. Prahy, nařízení č. 23/2004 Sb. hl. m. Prahy a nařízení č. 2/2007 Sb. hl.m. Prahy.

Navrhovaná stavba je v souladu s vyhláškou o obecných požadavcích na využívání území č. 501/2006 Sb. ve znění změn (269/2009 Sb., 22/2010 Sb., 20/211 Sb, a 431/2012 Sb.):

__ Je v souladu s cíli a úkoly územního plánování a s ohledem na souvislosti a charakter území jsou splněny obecné požadavky na jeho využívání

__ Revitalizace parku nesnižuje kvalitu životního prostředí

__ Poměry vsakování dešťových vod na pozemku se nezhoršují

__ Staveniště bude zařízeno, uspořádáno a vybaveno příslušnými trasami pro dopravu materiálu tak, aby se stavba mohla být řádně a bezpečně prováděna. Nebude docházet k ohrožování a obtěžování okolí, zejména hlukem a prachem, nad limitní hodnoty stanovené jinými právními předpisy, k ohrožování bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích, ke znečišťování pozemních komunikací, ovzduší a vod, k omezování přístupu k přilehlým stavbám nebo pozemkům, k sítím technického vybavení a požárním zařízením. Trvalý zábor stavby bude vymezen či oplocen, rozsah bude určen v dalším stupni.

g. údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Znamé požadavky dotčených orgánů jsou zpracovány v dokumentaci. Po projednání DURn budou zpracovány případné další požadavky dotčených orgánů do čístopisu DUR či dalších stupňů dokumentace. Detailní údaje k požadavkům a splnění jsou v samostatné části spolu s doklady projednání..

h. seznam výjimek a úlevových řešení

Pro dotyčné řízení nebyly uplatněny žádné výjimky ani úlevová řešení.

i. seznam souvisejících a podmiňujících investic

Rehabilitace parku není podmíněna žádnou jinou investicí. Jako související investici lze definovat etapu 2 rehabilitace – rozšíření parku na východní straně a zvažovanou 3. etapu - zjednosměrnění ul. Ant Čermáka., které budou dle požadavku objednatele řešeny samostatným procesem a dokumentací.

j. seznam pozemků a staveb dotčených umístěním stavby (podle katastru nemovitostí)

Pozemky jsou umístěny v katastrálním území Bubeneč 730106

Dotčené pozemky: parc.č. 1363/1, 1363/2, 1363/3, 2110/1, 2110/2, 2111

Vlastníkem **všech dotčených pozemků** je v současné době **Hlavní město Praha - Mariánské náměstí 2/2, Praha 1, Staré Město**, pozemky 1363/1, 1363/2 jsou **svěřeny MČ Praha 6**.

Pozemky dotčené umístěním stavby :

trvalý zábor:

parc.č. 1363/1 - vlastník Hlavní město Praha - svěřeno MČ Praha 6

__vodní plochy, podzemní šachta - strojovna technologie vodních ploch, přípojka vody, vodoměrná šachta, areálové rozvody vody, pítka, fontány ve zpevněných plochách, kanalizační přípojka a svodné potrubí, přípojka elektro, sloupek – pilířek elektro a VO, rozvod elektro a v areálu od sloupku do strojovny a k dalším prvkům, úprava a nové rozvody a sloupy VO, prvky parteru, úpravy a nové pěší komunikace a plochy, prostory pro sochy;

parc.č. 1363/2 - vlastník Hlavní město Praha - svěřeno MČ Praha 6

__ úprava a nové rozvody a sloupy VO, úpravy a nové pěší komunikace, prvky parteru, prostory pro sochy;

parc.č. 1363/3 - vlastník Hlavní město Praha (pomník Simona Bolivare)

__předláždění nástupní zešíkmené betonové plochy

parc.č. 2110/1- vlastník Hlavní město Praha (komunikace Ant. Čermáka, Chittussiho a Juarezova)

__ výměna silničních obrubníků, úpravy a předláždění komunikací pro pěší, nový chodník podél komunikace, prvky parteru – zahrazovací sloupky

parc.č. 2110/2 - vlastník Hlavní město Praha (komunikace Ant. Čermáka- západní část)

__ výměna silničních obrubníků, předláždění komunikace pro motorová vozidla před školou, výměna rozvodu VO, úpravy a předláždění komunikací pro pěší nový chodník podél komunikace, předláždění parkovacích stání, osazení prvky parteru – zahrazovací sloupky

parc.č.2111 - vlastník Hlavní město Praha (komunikace Maďarská)

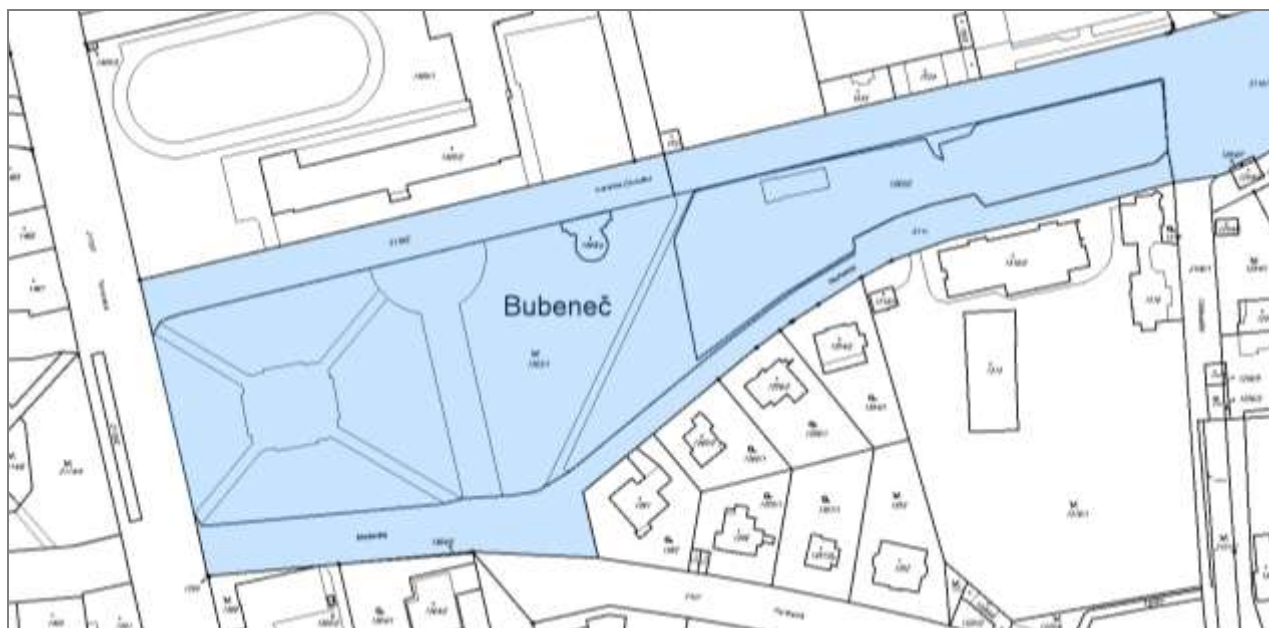
__přípojka voda, přípojka kanalizace, přípojka elektro, výměna silničních obrubníků, úpravy komunikací pro pěší, prvky parteru – zahrazovací sloupky

dočasný zábor - komunikace:

parc.č. 2110/1, 2110/2, parc.č.2111 – dočasný zábor při provádění přípojek, předláždění chodníků a osazení nových obrubníků

Seznam dotčených pozemků dle KN

parc.č.	vlastník	rozloha m2	druh pozemku	způsob využití	zpūs. ochrany	pozn.
1363/1	HLMP - svěřeno MČ P6	13206	zeleň	ostatní pl.	pam. chr. úz.	park
1363/2	HLMP - svěřeno MČ P6	5062	jiná plocha	ostatní pl.	pam. chr. úz.	park
1363/3	HLMP - svěřeno MČ P6	164	stavba bez č.p.	zastav. pl. a nád.	pam. chr. úz.	pomník
2110/1	HLMP	7717	ostatní kom.	ostatní pl.	pam. chr. úz.	kom.
2110/2	HLMP	2506	ostatní kom.	ostatní pl.	pam. chr. úz.	kom.
2111	HLMP	4357	ostatní kom.	ostatní pl.	pam. chr. úz.	kom.



obr. snímek katastrální mapy s vyznačenými dotčenými pozemky

A.4 Údaje o stavbě

a. nová stavba nebo změna dokončené stavby

Návrh rehabilitace zachovává původní funkci parku, stavebně park doplňuje novými vodními prvky, novou úpravou zpevněných ploch, městským mobiliářem a výsadbou nových stromů. Navrhované stavební úpravy jsou částečně úpravou stávajících, částečně budou jako nové stavba.

b. účel užívání stavby

Stavba bude užívána jako veřejná odpočinkově rekreační plocha - park.

c. trvalá nebo dočasná stavba

Stavba je navržena jako trvalá.

d. údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů

Stavba není kulturní památkou.

Území je v ochranném pásmu Pražské památkové rezervace, na západní straně hraničí s výběžkem památkové zóny, dle katastru nemovitostí jsou pozemky v památkově chráněném území a nemají evidovanou BPEJ.

Území je dle katastru nemovitostí památkovou ochranu. Vzhledem k tomu, že prostor okolí bývalého potoka (dnes zatrubněn) byl využíván již od dávných dob a jedná se o archeologickou sídelní lokalitu a vzhledem k charakteru prací, předpokládáme provedení archeologického průzkumu během provádění stavby - sledování výkopových práce.

e. údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Projekt DUR byl zpracován v souladu s technickými požadavky na stavby, obecně technickými požadavky. Navržené řešení stavby je v souladu s Vyhláškou č. 26/1999 Sb. hl. m. Prahy o obecných technických požadavcích na výstavbu v hlavním městě Praze, ve znění nařízení č. 7/2001 Sb. hl. m. Prahy, nařízení č. 26/2001 Sb. hl. m. Prahy, nařízení č. 7/2003 Sb. hl. m. Prahy, nařízení č. 11/2003 Sb. hl. m. Prahy, nařízení č. 23/2004 Sb. hl. m. Prahy a nařízení č. 2/2007 Sb. hl. m. Prahy.

Navrhovaná stavba je navržena v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. o obecně technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Pěší komunikace v parku včetně přístupů z vedlejších komunikací jsou řešeny s ohledem na požadavky vyhlášky o bezbariérovém používání staveb. Zejména se na zpevněných pěších plochách nebudou vyskytovat výškové rozdíly překračující 20 mm a u silničních přechodů budou provedeny obrubníky se šikmým sklonem. S ohledem na bezbariérové užívání budou voleny také povrchové a ukončovací prvky zpevněných ploch. Podrobněji bude řešeno v dalším projektovém stupni

f. údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů

Znamé požadavky dotčených orgánů jsou zpracovány v dokumentaci. Po projednání dokumentace budou zpracovány případné další požadavky v rámci revize DÚR či v dalších fázích projektu.

g. seznam výjimek a úlevových řešení

Pro dotčnou stavbu nebyly uplatněny žádné výjimky ani úlevová řešení.

h. navrhované kapacity stavby

Záměr zahrnuje rehabilitaci parku s celkovou plochou řešeného území cca 20 155 m², která se skládá z následujících částí:.

_vodní plochy – 3 samostatné bazény s vodními atrakcemi (ostrovy, trysky) – celková plocha cca 678 m²; maximální rozměry - plocha 1 28x13 m hloubka 30cm, plocha 2 8,3x13 m hloubky 5 cm, plocha 3 12x13 m hloubka 10 cm.

_technologická šachta - strojovna bazénů a vodních prvků včetně přípojek silnoproudů, vodovodu, kanalizace a systému řízení vodních atrakcí (max. rozměry 3 x 7 x 3 m)

_náměstíčko –plocha z velkoformátových dlaždic s vodními tryskami (v horní části parku) a dlážděnou pojezdovou částí z kostek D10 –celkové rozměry max . 26x13m;

_střední lomená cesta o šíři 3 m - celková délka cca 410 m, dlážděná plocha z řezané žulové dlažby D5 ve dvou odstínech o ploše 1227 m², výhledově budou v lomech této komunikace umístěny prostory pro sochy (výška max. 2,8 m, základ 1x1m) s informačními panely

_zpevněná plocha před školou – štípaná žulová dlažba D5, D10 s akcentními deskami v nepravidelném rastru – celková plocha cca 486 m², max rozměr 30x16,2m

_diagonální chodníky o šíři cca 3 a 3,5m mimo hlavní klikatou cestu, chodníky po obvodu parku – řezané kamenné kostky D5 odstínech světlé až tmavě šedé, a kamenná dlažba D10 (stávající parkovací stání u A. Čermáka), celková plocha cca 2 181 m²
 _příčná plocha mezi ulicemi Ch. de Gaulla a školou- šířky max. 13 m, uvnitř plochy s živичným povrchem – cca 476 m² + dlážděné boční plochy z řezané kamenné kostky D5 cca 200 m²
 _dlážděný chodník kolem vodních prvků a přechodové „můstky“ o max. šíři 3m, ve spodní části kolem kaskády provedení ze šlapáků v šíři max 2 m - cca 86 m²
 _poutače parku a cesty s pomníky – 2 ks hlavních informačních cedulí parku
 _socha s bustou Benita Chuareze bude přemístěná cca 4m severním směrem, socha bude doplněna novým informačním panelem
 _prostory pro umístění sochy u střední – 5 míst, předpoklad umístění sochy s limity - výška max. 2,8 m včetně podstavce, betonový základ 1x1x0,8 m + informační panel;
 _stávající socha Simona Bolívara s kamennou nástupní plochou bude zachována, nástupní plocha z beton. panelů bude rozebrána a předlážděna kamennou dlažbou v návaznosti na okolní chodník;
 _zahrazovací sloupky – cca 50 sloupků zabírajících vjezd na parkové zpevněné plochy,
 _prvky parteru – lavičky, stojany na kola, kamenné sloupky na střední příčné cestě
 _pítka ve zpevněné ploše proti škole
 _rehabilitaci zatravněné plochy parku se vzrostlou zelení o rozloze cca 15 880 m², na kterých se předpokládá vysazení cca 81 nových stromů
 _přípojky vody PE 100 o délce 22,2 m, zakončená ve vodoměrné šachtě
 _přípojka kanalizace KT DN 200 o délce 14,5 m, zakončená v šachtě
 _přípojka elektro o délce 30 m, zakončená ve zděném pilíři o rozměru max. 1,5x0,8m, výška 2 m
 _úprava rozvodů VO – celkem 650 m nových kabelových tras, odstranění 14 sloupů se svítidly a osazení 26 ks nových o výšce 4 m;
 _areálové rozvody vodovod (napojení trysek a pítek), kanalizace (zpětné potrubí cirkulace, napojení kan. šachty a technologická šachty, však u pítka) a elektrorozvody (osvětlení bazénů a prvků) ;

i. základní bilance stavby

i.1.1 celková bilance spotřeby el. energie

Odběrné místo (dva elektroměry):
 Instalovaný příkon $P_i = 45 \text{ kW}$
 Maximální soudobý příkon $P_s = 31 \text{ kW}$
 Hlavní jistič před elektroměry B 3x 63 A a B 3x 25 A
 Roční spotřeba elektrické energie: $E_{365} = 132 \text{ MWh/rok}$

Výkonová bilance VO:
 Instalovaný výkon v zapínacím bodu ZM PARK:
 26 ks lamp á 27 W nově instalováno 0,7 kW

Rezerva pro slavnostní osvětlení 4,3 kW

i.1.2 zásobování teplem není řešeno

i.1.3 celková spotřeba vody

Vodní prvky - napouštění 1x rok			
hloubka 0,3 m	plocha 361 m ²	objem vody	108,3 m ³
hloubka 0,1 m	plocha 146 m ²	objem vody	14,6 m ³
hloubka 0,05 m	plocha 116 m ²	objem vody	5,8 m ³
	623 m ²		128,7 m ³

Bazény - dopouštění odpařené vody
 $623 \text{ m}^2 \cdot 0,04 \text{ l/m}^2 \cdot \text{h} \cdot 24 \cdot 250 \text{ dnů} \cdot 0,001 = 149,5 \text{ m}^3$

Roční spotřeba vody je pro vodní prvky 278,2 m³

Denní potřeba vody pro pítka v parku (provoz cca 200 dní v roce)
 $Q_{\text{PÍTKO}} = 1 \text{ m}^3/\text{den}$, $Q_{\text{ROK}} = \text{cca } 200 \text{ m}^3/\text{rok}$

Celková roční spotřeba vody za rok 478 m³.

i.1.4 odborný odhad množství dešťových vod

Likvidace dešťových vod ze zpevněných ploch

Dešťové vody z chodníků a ostatních zpevněných ploch uvnitř parku budou svedeny spádováním do přilehlé zeleně. Obvodový chodník kolem komunikace bude jsou svedeny směrem do komunikace a odváděny přes stávající uliční vpusti dešťovou kanalizací.

Vzhledem k tomu, že dojde k úpravě povrchů – nahrazení nepropustných ploch živičných novou zádlazbou z propustnou skladbou je proveden i následující výpočet, který dokládá, zmenšení odtoku z území.

Způsob výpočtu množství srážkových vod odvedených do kanalizace bez měření upravuje § 31 prováděcí vyhlášky č. 428/2001 Sb. k zákonu č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu.

Množství srážkových vod odváděných do kanalizace pro veřejnou potřebu bez měření se vypočte podle vzorce na základě dlouhodobého úhrnu srážek na území hlavního města Prahy zjištěného od Českého hydrometeorologického ústavu (pobočka Praha, Na Šabatce 17, Praha 4 – Komořany) a podle druhu a velikosti ploch nemovitostí a příslušných odtokových součinitelů.

Platný dlouhodobý průměrný roční úhrn srážek (dále jen úhrn srážek) na území hlavního města Prahy je 532 mm/m2. (Český hydrometeorologický ústav, 1.2.2008)

Stávající stav

Druh plochy		Plocha (m ²)	Odtokový součinitel	Redukovaná plocha m ² (plocha x odtokový souč.)
A	zastavěné a těžce propustné zpevněné plochy	4268,1	0,9	3841,3
B	lehce propustné zpevněné plochy	0	0	0
C	plochy kryté vegetací	15887,2	0,05	794,3
Součet redukovaných ploch				4635,6

Dlouhodobý srážkový úhrn: 532 mm/rok, tj. 0,532 m/rok

Roční množství odváděných srážkových vod :Q = 4635,6 * 0,532 = 2466,2 m³ /rok

Návrh

Druh plochy		Plocha (m ²)	Odtokový součinitel	Redukovaná plocha m ² (plocha x odtokový souč.)
A	zastavěné a těžce propustné zpevněné plochy	1789,4	0,9	1610,5
B	lehce propustné zpevněné plochy	4111,2	0,4	1644,5
C	plochy kryté vegetací	14254,6	0,05	712,7
Součet redukovaných ploch				3967,7

Dlouhodobý srážkový úhrn: 532 mm/rok, tj. 0,532 m/rok

Roční množství odváděných srážkových vod :Q = 3967,7 * 0,532 = 2110,8 m³/rok

Celkové množství srážkových vod odváděných z území se po realizaci návrhu zmenší ze současných 2466,2 m³ /rok na 2110,8 m³/rok.

i.1.5 bilance plynu

není řešeno

i.1.5 požadavky na kapacity veřejných sítí

Roční spotřeba vody

478 m3/rok

Předpokládaná celková roční spotřeba elektrické energie (bez VO) $E_{365} = 120,0$ MWh/rok

Instalovaný příkon

$P_i = 40$ kW

Soudobý příkon

$P_s = 26$ kW

i.1.6 požadavky na kapacity elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě dle požadavku investora není řešeno

i.1.7 likvidace odpadů při provozu

Z provozu stavby bude vznikat odpad od návštěvníků parku. Svoz odpadů z volně stojících odpadkových košů umístěných u pěších komunikací a na ploše bude zajištěn provozovatelem parku (MČ P6), včetně rozmístění nádob. S odpadem bude nakládáno v souladu s příslušnými vyhláškami a zákony.

j. základní předpoklady výstavby

Záměr rehabilitace parkového prostoru se předpokládá ve samostatných 2 samostatných etapách. Tato dokumentace k územnímu řízení řeší etapu 1, v rámci které dojde k rehabilitaci rekreační plochy parku. Souběžně, jako samostatný proces probíhá proces změny dopravního řešení – zjednosměrnění komunikace Ant. Čermáka v prostoru před ZŠ.

Předpokládané termíny

zahájení stavby

2.Q. 2014

dokončení stavby

3.Q. 2014

Doba realizace

3 měsíce

k. orientační náklady stavby

Předpokládané náklady 20 mil. Kč (bude upřesněno na základě dalšího stupně projektu).

A.5 Členění stavby a technická a technologická zařízení

členění stavby na objektovou soustavu bude podrobně řešeno v dalším projektovém stupni, předběžně je předpokládána následující objektová soustava:

SO 001	příprava staveniště
SO 100	stavební objekty
SO 110	drobná architektura
SO 120	terénní úpravy
SO 130	sadové úpravy
SO 140	komunikace a zpevněné plochy
SO 150	areálový rozvod elektro
SO 160	areálový rozvod vody
SO 170	areálový rozvod kanalizace
SO 201	přípojka kanalizace
SO 301	přípojka vody
SO 401	přípojka elektro
SO 501	veřejné osvětlení

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 Popis území stavby

a.1) charakteristika stavebního pozemku

Řešená lokalita leží severovýchodně od centra Prahy 6, Vítězného náměstí, v katastrálním území Bubeneč. Území je součástí parkového pásu, navrženého regulací prof. Engela, obíhajícího pomyslný střed Vítězného náměstí, je vymezena ulicemi Antonína Čermáka, Terronská, Maďarská a propojkou Juarezova.

Na severní straně na řešený park navazuje areál základní školy, hřbitov, budova Patentového úřadu a velvyslanectví Kanady. Na západě pokračuje parkový pás navazující plochou náměstí Interbrigády a dále podél ulice Nikoly Tesly, přes Flemingovo náměstí a pokračováním podél ulice Thakurovy. Tímto směrem je zástavba bloky vyšších domů. Na jižní straně parku je charakter zástavy převážně obytný s objekty v zeleni, vyjma budovy kolejí a léčebného zařízení. Východním směrem se území svažuje směrem k Vltavě navazujícím trojúhelníkem zeleně ukončeným podjezdem pod železničním tělesem do pobřežní enklávy u řeky.

Park leží v zastavěné části obce.



obr. širší vztahy poloha v Praze 6

Prostor parku – terén se svažuje východním směrem k Vltavě, od ulice Terronské z nadmořské výšky cca 206,5 m n.m. až k ulici Chittussiho na výšku cca 191 m n.m.

Řešenou plochu vymezují a protínají komunikace:

_Terronská – obousměrná komunikace, nově upravené křižovatky se zvýšenou úrovní přejezdu, nový chodník z drobné kostky na hraně parku, na nároží zahrazující sloupky

_Antonína Čermáka – obousměrné komunikace s průjezdem autobusu MHD, na severní straně široký chodník, na straně parku částečně úzký chodník, dále parkování (na hlíně, zbytcích živичného povrchu či na částečném štěrkovém posypu) se zábradlím a sloupky;

_Maďarská – v horní části obousměrná, od křižovatky s ulicí na Marně jednosměrná, na straně parku v horní části chodník široký se stromy v rabátkách u hrany komunikace, dále je chodník úzký a obíhá parkovací záliv pro šikmé stání; chodníky jsou živичné;

_Chittussiho – na spodní straně dnešního konce parku, obousměrný provoz s jednostranným živичným chodníkem na straně parku;

Kolem komunikací na straně parku (vyjma ulice Terronské a navazujících křižovatek) jsou různorodé obrubníky (různě úzké štípané kamenné a kostky), s velmi nepravidelnou výškou nášlapu a kolmostí k povrchu.



obr. letecké ortofoto 2011 řešené části parku – mimovegetační období

V současné době je plocha parku v horní části hustě porostlá stromy, ve spodní části je dřevin méně. Parkem prochází několik chodníků a širších zpevněných ploch, které jsou ve špatném stavu - živичné, rozpraskané, částečně prorostlé travou. Ve východní - horní části dvě diagonální cesty se středovou plochou s rozpadlými lavičkami. Na směr ulice Charlese de Gaulla navazuje široká příčná asfaltová plocha, která se rozšiřuje před školou do polokruhu s lavičkami. V dolní části je jedna šikmá cesta vedoucí od prostoru křižovatky Maděrská, Charlese de Gaulla a Na Marně směrem ke hřbitovu. V parku jsou umístěny dvě sochy – Simona Bolívara u ulice Antonína Čermáka (která má i dlážděnou úpravu okolí s kamenem obloženými zídkami ve tvaru podkovy) a volně stojící busta Benita Chuareze u střední příčné cesty.

V parku se nachází vzrostlé staré stromy. Na většině je vidět, že nanich byly provedeny neodborné řezy, které u řady stromů způsobily rozvoj houbových chorob. Většina stávajících stromů není v příliš dobrém zdravotním stavu a nemá dlouhodobou perspektivu. Několik stromů je v havarijním stavu a je třeba je z bezpečnostních důvodů pokácet. Při posledních výkyvech počasí a bouřích došlo k odlomení řady stromových větví a dalšímu poškození několika dřevin. Mladé výsadby v parku téměř chybí, prováděny byly pouze dosadby do alejí v ulicích. V části parku nejvíce vzdálené od náměstí Interbrigády nebyly provedeny záměrné výsadby dřevin, nacházejí se tu pouze ojedinělé dřeviny nebo skupiny keřů většinou vyrostlé z náletů. V celém parku se nenachází mnoho keřů, většinou solitérní vzrostlé keře nebo zmlazené skupiny či solitéry. Park je v místech bez keřového patra dobře přehledný.

Pro park byl proveden dendrologický průzkum a inventarizace dřevin.

Prostorem parku prochází řada sítí, které částečně limitují uvažované využití pro vodní plochu a výsadbu nové zeleně. Jde především o podzemní kanalizační stoky vedoucí podél ulice Antonína Čermáka a šikmo přes horní část parku. Dále jsou zde rozvody elektro vedoucí podél střední příčné plochy a další kolem chodníků u všech ulic. V dolní části je nad vstupem do kanalizační stoky typový kiosek elektro měření, dále je zde šachta a plocha zpevněná položenými panely (zřejmě pro obsluhu a údržbu stoky). Podél stávajících chodníků jsou vedeny rozvody veřejného osvětlení se sloupovými svítidly. Nad pozemkem procházejí radioreléové paprsky, které vzhledem k charakteru záměru nebudou mít vliv na rehabilitaci parku.



obr. zaměření s průběhem inženýrských sítí

Následující snímky dokládají současný stav parteru řešeného území s návazností:

Ulice Terronská



Chodník u Terronské – kamenná dlažba žula, D5 ...Detail – řezaná, světlá a šedá, obrubník štípaný tl. 10, rabátka kostky D10/15



Nároží Terronská Maďarská, se zvýšeným přejezdem a sloupky... Pohled do Maďarské shora (napravo kolje vš)



Nároží Terronská A. Čermáka – nová dlažba D5 a ukončení diagonální cesty... Pohled shora do ulice A. Čermáka s ZŠ

Ulice Antonína Čermáka



Ulice A. Čermáka – zábradlí před ZŠ a úzký chodníček parkem...Pohled k ZŠ z parku – parkování a sloupky



Ulice A. Čermáka – pomník – socha – postava S. Bolívara obrostlý keři a dřevinami, zvýšený kamenný piedestal s nástavbami



Pokračování ke hřbitovu – v parku bez chodníku, obrubník nepravidelný.... Vyústění šikmé příčné cesty parkem u hřbitova



Parkování (kolmé i podélné) v ulici A. Čermáka a popelniceNároží s Chittussiho s přechodem pro chodce

Ulice Chittussiho a Juarezova



Křižení ul. Juarezovy – pohled do nejnižší úrovně pod řešené území...Pohled na ostrůvek mezi ulicemi a Patent. úřad

Ulice Maďarská



Křižovatka s Chittussiho – přechody pro snižené obrubníky a chodce... Pohled směrem k stávajícímu zakončení parku



Ulice s úzkými chodníky a lavičkou, úzký betonový obrubník Záliv pro šikmé parkování zabíhající do parku



Ulice s úzkými chodníky, obrubník na straně parku z kamenných kostek D15, dále z kamenných obrubníků o šíři 10 cm



Vyústění střední příčné cesty parkem se sloupky a zájezdem v obrubníku... Pohled směrem k Terronské se stromy u obrubníku



Prostor při vyústění ulic Na Marně a Ch. de Gaulla s parkováním... Detail - kamenný obrubník, uliční vpust a rozpukaný chodník

Park



Střed parku v horní části od ulice Terronské se zpevněnou plochou....Zpevněná plocha s lavičkami



Střední široká zpev. plocha – pohled od jihu k ZŠ.....Detail kvality plochy ve střední části – rozpukané a prorůstající



Pohled dolů k východu od střední příčné cesty..... Pohled dolů pod spodní šikmou cestou s keřovým porostem



Pohled k soše Benita Chuareze přes střední příčnou cestu – plochu.... Park ve střední části s pěknou Katalpou



Spodní zúžená část parku s travnatou plochou bez dřevin.... Kiosek - elektro skříň u kanalizační stoky ve spodní části



Park ve střední části – spodní šikmá cesta a pomník S. Bolívara z parku... Pohled na střední část parku od pomníku



Poměrně hustě zarostlý prostor parku v horní a spodní části se stromy s ulámanými větvemi po bouřích



Pohled na pomníky Benita Chuareze a Simona Bolívara z prostoru parku



Detaily z parku

a.2) charakter zástavby, hmotové členění a výšková hladina okolní zástavby

Z hlediska širších vztahů se park nachází v území se zastoupením pestrého spektra typů zástavby.



obr. šikmé letecké foto

Na následujících obrázcích je prezentována okolní zástavba – charakter, výška a střechy:

Na západní straně pokračuje za ulicí Terronskou parkový pas navazující plochou náměstí Interbrigády a dále podél ulice Nikoly Tesly, přes Flemingovo náměstí, podél ulice Thakurovy.



obr. charakter – Engelův parkový pruh – pohled směrem k ulici Terronské z ulic Maďarská a Antonína Čermáka, v pozadí navazující náměstí Interbrigády s parkovou úpravou, směrem k ulici Jugoslávských Partyzánů pokračuje středně podlažní bloková zástavba

Zástavba na západní straně parku má blokový charakter, jedná se o vysoké převážně pětipodlažní bytové domy.



obr. charakter - ulice Terronská – zástavba 4-6ti podlažních bytových bloků a vysokoškolských kolejí, šikmé a ploché střechy

Na severní straně za ulicí Antonína Čermáka jsou zastoupeny veřejně prospěšné funkce. Na Terronskou ulici navazuje areál ZŠ s přechodem pro pěší do parku, dále areál hřbitova, větší administrativní budova Patentového úřadu a na nároží ulice Ve Struhách areál velvyslanectví Kanady.



obr. charakter - ulice Antonína Čermáka – v horní části ulice areál ZŠ a mateřské školy Antonína Čermáka, 3 podlažní objekt se šikmou střechou s oploceným pozemkem, půlkruhová zpevněná plocha zasahující do parku



obr. charakter - ulice Antonína Čermáka – v dolní části ulice Antonína Čermáka na nároží ulice Ve Struhách budovy Patentového úřadu a areál velvyslanectví Kanady

Východním směrem se území svažuje prudčeji směrem k podjezdu pod železniční tratí, který ústí do pobřežní enklávy u Vltavy s nesourodou zástavbou.

Jižní strana ulice Maďarské, proti parku, má převážně charakter vilové zástavby roztroušené v zahradách, na spodní straně je zdravotní zařízení, dále jsou obytné vily, v návaznosti na vyústění ulici Charlese De Gaulla je rozšířená plocha – možné náměstíčko (dnes využitě pro parkování, na nároží Terronské a Maďarské je pak vyšší objekt vysokoškolských kolejí.



obr. charakter – dolní část parku – viadukt pod železničním tělesem, vilová zástavba v Juárezově ulici



obr. charakter – dolní část Maďarské ulice – trafostanice a zástavba kolem konce Chittussiho ulice, nemocnice



obr. charakter – střední část Mařarské ulice - vilová zástavba roztroušena v zahradách

Navrhované úpravy parku zachovávají jeho stávající funkci i vazby na okolí. Cílem rehabilitace parku je zvýšit jeho uživatelskou hodnotu a atraktivitu, přičemž bude zvýšena také prostupnost území. Vzhledem k typu záměru – rehabilitaci parkového pásu je navržená stavba v souladu s nesourodým charakterem okolní zástavby..

b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

b.1 geologický průzkum

Na základě objednávky provedla firma RNDr. Pavel Podpěra HUPO-IGS orientační průzkum základové půdy (inženýrskogeologické posouzení – archivní rešerši) pro potřeby úvodního projektového řešení uvažované „rehabilitace parku generála Lázarů Cárdenase“ v Praze 6, Bubenči. V plném znění je tato zpráva uvedena v přílohové části F2.

Geomorfologické a klimatické poměry

Dle geomorfologického členění České republiky (Czudek 1972) leží zájmové území v Pražské kotlině, která je střední částí Říčanské plošiny, a při použití vyššího stupně členění pak náleží k Pražské plošině. Pražská kotlina je erozní kotlina v povodí Vltavy, s rovinným reliéfem, kde se na staropaleozoických břidlicích, drobách, pískovcích, křemencích a vápencích Barrandienu nacházejí pleistocenní říční štěrky a písky a údolní nivy Vltavy a jejích přítoků.

Z hlediska klimatické rajonizace leží zájmové území v okrsku B2 mírně teplé oblasti. Průměrná roční teplota vzduchu je 8,80C. Průměrný roční úhrn srážek dosahuje cca 520 mm. Sněhová pokrývka leží v průměru 33 dní v roce. Průměrná maximální výška sněhu bývá 0,13 m. Charakteristická hodnota mrazového indexu území pro střední dobu návratu 10ti let činí Imk = 3800C.den.

Geologické a hydrogeologické poměry

Geologické poměry

Z regionálně geologického hlediska leží zájmové území v severozápadním křídle Barrandienu. Horniny předkvartérního podkladu jsou zde zastoupeny horninami staršího paleozoika, ordoviku, a to v severozápadní části území horninami břidličné facie šáreckého souvrství, v jihovýchodní části území pak horninami starší facie dobrotivského souvrství, tzv. facie křemencové resp. křemenci skaleckými. Horniny předkvartérního podloží je možné v prostoru zájmového území velmi pravděpodobně očekávat vždy v hloubce větší než 4 m p.t. Z uvedeného důvodu nejsou prosto horniny předkvartérního podloží, z hlediska uvažovaného stavebního záměru, nijak důležité.

Pokryvné útvary: Na základě archivních průzkumných prací je možné konstatovat, že vývoj zájmového území byl v kvartéru pravděpodobně poměrně komplikovaný. Pokryvné útvary jsou v prostoru zájmového území pravděpodobně zastoupeny fluvialními (resp. deluviofluvialními) sedimenty, splachovými sedimenty, eolickými sedimenty

a v přípovrchové části pak polohou humózních hlín, přemístěných humózních hlín, či recentních navážek. Sedimenty pokryvných útvarů je možné v prostoru zájmového území pravděpodobně očekávat v mocnosti minimálně 4 m.

Bazální část sedimentů pokryvných útvarů je pravděpodobně tvořena fluvialními (resp. deluviofluvialními) sedimenty, a to charakteru písků jílovitých, velmi jemně i hrubě až středně zrnitých, světle šedé až rezavohnědé barvy, ulehklých zvodněných, s variabilním (místy až výrazným) podílem drobných valounů, či splachovými sedimenty jílovitého charakteru (resp. charakteru písků hlinitých jemně až středně zrnitých, šedohnědé až rezavě hnědé barvy, ulehklých, přirozeně vlhkých až mokrych, s příměsí štěrku s cm vložkami písčitých jílu a jílu prachovitopísčitých, případně i

splachovými sedimenty písčitého charakteru (resp. charakteru písků slabě hlinitých, jemně až středně zrnitých, hnědé až světle rezavohnědé barvy, ulehých, přirozeně vlhkých, v polohách s příměsí štěrku až charakteru štěrků písčitých).

Především v severovýchodní části zájmového území lze očekávat eolické sedimenty, a to velmi pravděpodobně eolické sedimenty obou základních skupin (tzn. váte písky i spraše a sprašové hlíny). Zpravidla resp. často zde spodní část eolických sedimentů tvoří váte písky, tzn. písky prachovité, velmi jemně zrnité (stejnozrné, $C_u > 6$), světle žlutohnědé až světle hnědé, ulehle, přirozeně vlhké, jen s ojedinělými drobnými valounky a svrchní část eolických sedimentů pak často tvoří spraše a sprašové hlíny, tzn. hlíny jílovitoprachovité, zpravidla silně jemně písčité (místy i s příměsí váťých písků), světle hnědé až světle hnědošedé barvy, tuhé až pevné, převážně však pevné konzistence.

Svrchu je území s největší pravděpodobností překryto vcelku výraznou polohou humózních hlín (etc.), či recentních (různorodých) navážek (jejichž mocnost může přesahovat 1 m). Zde je pak třeba znovu upozornit na přítomnost původního koryta Dejvického potoka (dnes zatrubněného).

Hydrogeologické poměry

Režim podzemní vody je v prostoru zájmového území výrazně ovlivněn jeho celkovou geologickou stavbou. Hydrogeologické poměry území jsou závislé především na propustnosti horninového prostředí, morfologii terénu a velikosti zdroje podzemní vody (infiltrační oblasti). Lze předpokládat, že v prostoru zájmového území je jednoznačně dominantním resp. určujícím kolektorem kolektor kvartérní, tj. kolektor v prostředí fluviálních (resp. deluviofluviálních) sedimentů. Jedná se o kolektor s průlinovou propustností, prakticky volnou hladinou a ustálenou vydatností pravděpodobně na úrovni cca setin l.s-1. Vydatnost

i úroveň hladiny podzemní vody v tomto kolektoru je (velmi pravděpodobně) ovlivněna jak srážkovým úhrnem (resp. závislostí na atmosférických srážkách), tak morfologií předkvartérního podloží. Důsledkem pak může být až poměrně značné kolísání úrovně hladiny podzemní vody v tomto kolektoru i její vydatnosti v závislosti na atmosférických srážkách. Na základě archivních průzkumných prací lze očekávat, že hladina podzemní vody se v prostoru zájmového území nachází v hloubce min. 4-5 m p.t. s tím, že směr proudění podzemní vody je v generelu směrem „k východu“, a to směrem k místní erozní bázi

(k Vltavě).

Z výše uvedeného je pak patrné, že uvažovaná výstavba (viz. kap. 3.2) velmi pravděpodobně není v dosahu hladiny podzemní vody.

Technické závěry

Inženýrskogeologické poměry – zařazení dle ČSN 73 1001

Na základě archivních průzkumných prací bylo z geotechnického hlediska podloží lokality rozděleno do 5 základních resp. 8 dílčích geotechnických typů a to takovým způsobem, aby zůstaly zachovány geotechnicko-litologické zákonitosti geologické stavby zájmového území. Základní charakter jednotlivých geotechnických typů je uveden v tabulce 1, podrobný popis je uveden v kap.2.2.

Geotechnický typ	Geologický popis	Zařazení dle ČSN EN ISO 14688 (72 1003) ČSN EN ISO 14689 (72 1005)	Zařazení dle ČSN 73 6133
GT 1.1	Navážky různorodé. Pro plošný způsob zakládání nevhodné.	Mg	---
GT 1.2	Hlíny humózní. Pro plošný způsob zakládání nevhodné.	Or	---
GT 2.1	Eolické sedimenty: Spraše a sprašové hlíny, tzn. hlíny jílovitoprachovité, zpravidla silně jemně písčité, tuhé až pevné konzistence.	saclSi	F4 CS (F6 CL)
GT 2.2	Eolické sedimenty: Písky prachovité, velmi jemně zrnité, ulehle, přirozeně vlhké.	siFSa	S4 SM
GT 3.1	Splachové sedimenty písčitého charakteru: Písky slabě hlinité, jemně až středně zrnité, ulehle, přirozeně vlhké, v polohách s příměsí štěrku, místy až charakteru štěrků	siSa grfsiSa (sisaGr)	S4 SM S3 S-F (G4 GM)

	písčitých.		
GT 3.2	Splachové sedimenty jílovitého charakteru: Písky hlinité, jemně až středně zrnité, ulehlé, přirozeně vlhké až mokré, s příměsí drobného štěrku a s cm vložkami písčitých jílu a jíly prachovitopísčité , pevné konzistence, v polohách s variabilním podílem převážně drobného štěrku.	grsiMSa_{cl} fsasiCl	S4 SM F4 CS
GT 4	Fluviální (resp. deluviofluviální) sedimenty: Písky jílovité, velmi jemně i hrubě až středně zrnité, ulehlé, vlhké až zvodněné, s variabilním (místy až výrazným) podílem drobných valounů.	clM-CSa clFSa	S5 SC
GT 5	Horniny předkvartérního podloží (horninami břidličné facie šáreckého souvrství a horniny starší facie dobrotivského souvrství, tzv. facie křemencové resp. křemence skalecké).	nelze	R6-R2

Tabulka 1: Geotechnické typy

Pro jednotlivé, výše uvedené, geotechnické typy, s výjimkou GT 1.1 (recentních navážek), GT 1.2 (humózních hlín) a GT 5 (hornin předkvartérního podloží) pak v následující tabulce (tabulka 2, na následující straně) uvádíme, ve smyslu čl. 1.5.2.2 (comparable experience) a čl. 1.5.2.5 (derived value) ČSN EN 1997-1 (73 1000): 2006, jejich očekávané charakteristické hodnoty geotechnických parametrů (tzv. tabulkové výpočtové únosnosti, vzhledem ke zrušení ČSN 73 1001, neuvádíme).

Geotechnický typ	GT 2.1	GT 2.2	GT 3.1	GT 3.2	GT 4
Zatřídění dle ČSN EN ISO 14688 (72 1003)	sac_{cl}Si	siFSa	siSa grfsiSa (sisaGr)	grsiMSa_{cl} fsasiCl	clM-CSa clFSa
Konzistence dle ČSN EN ISO 14688-2 (72 1003), 2005	tuhá až pevná	---	---	pevná	---
Ulehlost dle ČSN EN ISO 14688-2 (72 1003), 2005	---	ulehlé	ulehlé	ulehlé	ulehlé
Zatřídění dle ČSN 73 6133	F4 CS (F6 CL)	S4 SM	S4 SM S3 S-F (G4 GM)	S4 SM F4 CS	S5 SC
Objemová tíha γ [kN.m ⁻³]	19,5-20,5	18,0	17,5-18,5	18,0-18,5	18,5
Poissonovo č. ν [1]	0,40-0,35	0,30	0,30	0,35-0,30	0,35
Úhel vnitřního tření ϕ' [°]	20-25	28-29	29-31	26-28	26-28
Soudržnost c' [kPa]	12-20	2-5	0-3	10-25	4-8
Edometrický modul E_{oed} [MPa]	12-18	8-16	16-24	9-14	12-19

Tabulka 2: Charakteristické hodnoty geotechnických parametrů

V tabulce 2 je uveden modul edometrický (modul přetvárnosti (E_{def}) není v ČSN EN 1997-1 (73 1000): 2006 ani v ČSN EN 1997-2 (73 1000): 2008, uváděn).

Základové poměry a předběžné hodnocení podmínek zakládání

Stavební záměr předpokládá atraktivnější parku vodní plochou, cestou se sochami a novými prvky parteru, tzn. mj. vytvoření velké vodní plochy (pro brouzdání, osvěžení a vodní hrátky s vodotrysky a kaskádou; sezení na hraně vody) a nové hierarchie pěších cest s hlavní klikatou cestou lemovanou vytvořenými prostory pro sochy.

V závislosti na úrovni založení uvažované výstavby je v prostoru zájmového území třeba základové poměry charakterizovat spíše resp. předběžně jako složité (ve smyslu čl.20, zrušené ČSN 73 1001). V

takovémto případě je pak při návrhu geotechnických konstrukcí ve smyslu ČSN EN 1997-1 (73 1000): 2006, čl.2 (i v závislosti na statickém hledisku stavební konstrukce), možné doporučit postupy alespoň podle zásad 2. geotechnické kategorie – viz. čl.2.1, odst.13-21, ČSN EN 1997-1 (73 1000): 2006.

Předběžné hodnocení podmínek zakládání: Vzhledem k dříve uvedenému a v souvislosti s očekávanými geologickými a hydrogeologickými poměry zájmového území, i v závislosti na statickém hledisku resp. na blíže neurčených hodnotách E_d resp. C_d je pak podle našeho názoru možné konstatovat následující.

Možnost využití GT 1.1 (recentních navážek) a GT 1.2 (hlín humózních) jako základové půdy pro přímé zakládání, tj. pro plošný způsob zakládání (bez úpravy) vylučujeme, stejně jako možnost jejich přítomnosti (bez úpravy) v aktivní zóně dna bazénu.

Vodní plocha (parkový bazén): Objekt dosud blíže nespecifikován. Uvažovaný způsob založení neuveden. Na základě informací objednatele je možné předpokládat, že vodní prvek bude vybudován jako betonový, při požadované únosnosti $R_{dt} \pm 50$ kPa (ve smyslu zrušené ČSN 73 1001). Základovou půdou pravděpodobně mohou být recentní navážky (GT 1.1), hlíny humózní (GT 1.2), eolické sedimenty (spraše a sprašové hlíny GT 2.1, či písky prachovité GT 2.2), či splachové sedimenty písčitého charakteru (písky slabě hlinité) GT 3.1.

Recentní navážky (GT 1.1) v úrovni základové spáry (s výjimkou materiálů jednoznačně nevhodných) je však možné sanovat, a to např. přehutněním těžkým vibračním válcem (materiály jednoznačně nevhodné nacházející se v úrovni základové spáry, by bylo třeba odstranit, a to minimálně do úrovně báze aktivní zóny a nahradit vhodným materiálem). Pro takto přehutněné zeminy je pak možné (resp. doporučujeme) uvažovat výpočtovou únosnost cca 100-120 kPa. Nutné je však zajistit, do úrovně zámrazné hloubky, materiál, který nepodléhá objemovým změnám a bezprostředně pod betonovou deskou pak musí být

i drenážní vrstva pro zachycení a odvedení případně prosáklé vody. Podzemní voda (dle archivních údajů) není v dosahu uvažované hloubky zakládání a nebude mít proto vliv na návrh založení objektu.

Rozpojitelnost a těžitelnost horninového prostředí

Na základě archivních makroskopických popisů a ve smyslu ČSN 73 6133, tabulky D.1, jsme předběžně zařídili zeminy (v dosahu uvažovaných zemních prací) do následujících tříd rozpojitelnosti a těžitelnosti (tabulka 3). Vzhledem k charakteru předkládané archivní rešerše (inženýrskogeologického posouzení) je pak obsah této kapitoly omezen na níže uvedené zařazení.

Geotechnický typ	Geologický popis	TŘÍDY ROZPOJITELNOSTI a TĚŽITELNOSTI
1.1	Navážky různorodé. + stávající stavební konstrukce „místních komunikací“.	I-II individuální zařazení
1.2	Hlíny humózní.	I
2.1	Eolické sedimenty: Spraše a sprašové hlíny, tuhé až pevné konzistence.	I
2.2	Eolické sedimenty: Písky prachovité, ulehlé, přirozeně vlhké.	I
3.1	Splachové sedimenty písčitého charakteru: Písky slabě hlinité, jemně až středně zrnité, ulehlé, přirozeně vlhké, v polohách s příměsí štěrku, místy až charakteru štěrku písčitých.	I
Pozn.2.1:	Zde je třeba upozornit, že v rámci zemních prací bude nutné odtěžit stávající zpevněné plochy.	
Pozn.2.2:	V prostoru zájmového území bude zpravidla nutná důsledná ochrana základové spáry , a to nejen před klimatickými vlivy, zejména pak zaplavením povrchovými vodami, účinky mrazu apod., ale i před mechanickým porušením.	

Tabulka 3: Zařazení do tříd rozpojitelnosti a těžitelnosti (dle ČSN 73 6133, tabulky D.1).

b.2 radonový průzkum

Nebyl vzhledem k charakteru stavby prováděn.

b.3 dendrologický průzkum a inventarizace zeleně

Byl proveden průzkum zeleně, včetně vyhodnocení dřevin, který byl podkladem pro navrhované sadové úpravy. Podrobně bude doloženo a řešeno v dalším projektovém stupni.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Území je v ochranném pásmu Pražské památkové rezervace.

e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území.

Rehabilitace parku nemění způsob využití území a nemění ani jeho vliv na okolí. Úpravy parku využívají stávající dopravní vazby.

Zatraktivnění parkového parteru a jeho doplnění vodními prvky přináší do spádového území nový kvalitní městský prostor, který je navíc součástí parkového systému vyššího řádu (Engelův zelený parkový pás Dejvic). Nový systém parkových chodníků doplněný páteří klikatou cestou navíc oproti stávajícímu stavu zvyšuje průchodnost územím a to všemi směry.

Předpokládá se pozdější úpravu dopravy na okolních komunikacích - zjednosměrnění ulice Ant. Čermáka - bude řešeno v rámci samostatného projektu a projednání.

Z hlediska odtokových poměrů nové provedení parkových zpevněných ploch s vyšším poměrem skládané dlažby snižuje zatížení stávající dešťové kanalizace, zpevněné plochy v parku budou vyspárovány do zatravněného terénu, chodníky kolem komunikací jsou spádovány do uličních prostorů.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

V rozsahu určeném výkresovou dokumentací dojde k demolicí živičných zpevněných ploch. Ze stavebních objektů budou odstraněny stávající lavičky a určené stožáry svítidel veřejného osvětlení včetně betonových základů. Část stávajících hliníkových silnoproudých rozvodů veřejného osvětlení bude demolována a recyklována. Bude také k přemístěna bysta Benita Chuareze cca 4 m severním směrem (pokud bude realizovatelné bude přemístěna socha včetně základu, nebo bude vybudován nový betonový základ o rozměru 1x1x0,9 m a původní základ bude odstraněn. Na půlkruhové ploše před školou a na ploše pokračující k ulici Maďarské bude odstraněné cca 30ks stávajících zahrazovacích sloupků.

V rámci rehabilitace a sanace parkové zeleně předpokládáme odstranění cca 11 vyžadujících povolení ke kácení (bude řešeno v souběhu v dalším stupni dokumentace pro stavební povolení, jako samostatné řízení), Dále se předpokládá další úprava stávající zeleně stromů a keřových porostů v parteru parku prováděná nezávisle na této stavbě.

g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemku určených k plnění funkce lesa (dočasné i trvalé).

Pozemky nemají evidovanou BPEJ. Funkce parku resp. městské zeleně bude u pozemků zachována Stavba nevyvolává žádné požadavky na zábor lesního půdního fondu.

h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu).

Napojení na stávající **dopravní infrastrukturu** bude zachováno v současné podobě.

pozn. Je zvažováno zjednosměrnění provozu v ul. Antonína Čermáka ve směru od Juárezovy k Terronské, které bude řešeno samostatným projednáním a dokumentací nezávislou na této stavbě. (předmětem bude doplnění parkovacího pruhu šíře 2,25 m a vodících proužků šíře 0,25 m na úkor jednoho jízdního pruhu v celé délce komunikace, šířka jízdního pruhu bude 4,5 m a komunikace tak bude charakterizována typem MO1p 11,5/8/30.

napojení na elektrickou rozvodnou síť

V rámci stavby budou nově zhotoveny přípojka silnoproudu včetně přípojkové skříně s elektroměrovými rozvaděči.

Připojení na distribuční rozvod 1 kV bude proveden ze stávajícího kabelu NN vedeného z TS 4296, stávající kabel bude přerušen a naspojována nová smyčka, která bude pod komunikací Maďarskou vedena do parku do nové skříně SP5. Skříň SP5 bude umístěna ve zděném pilíři spolu s elektroměrovým rozvaděčem s měřením elektrické energie, přístupná z veřejného pozemku.

Délka přípojky je 30 m.

napojení na kanalizaci

Pro technologii bazénů je navržena nová gravitační přípojka KT DN 200 mm délky 14,5 m. Přípojka bude napojena do stávající kanalizační stoky VP 1500/2300 mm vedoucí v přilehlé komunikaci v ulici Maďarská. Dno stoky v místě napojení 199,68. Dno přípojky 200,69 m.n.m.

Přípojka bude provedena ve sklonu 11%. Přípojka bude zhotovena z kameninového hrdlového potrubí s polyuretanovým integrovaným spojem. Přípojka je ukončena v betonové přípojkové šachtě DN 1000 s poklopem DN 600.

Gravitační kanalizační přípojka KT DN 200 mm - délky 14,5 m

nápojení na vodovod

Pro napojení technologie bazénu je navržena nová vodovodní přípojka z potrubí PE 100 SDR 11 63x5,8 mm. Na vodovodní řad bude přípojka napojena navrtávacím pasem. V místě napojení je šoupě se zemní teleskopickou soupravou DN 50 včetně uličního poklopu. Přípojka končí ve vodoměrné šachtě 1,5x1 m světlé výšky min 1,6 m, kde je osazena vodoměrná sestava s vodoměrem DN 40 - $Q_n=10 \text{ m}^3/\text{h}$.

Vodovodní přípojka PE100 SDR 11 63x5,8 – délka 22,2 m.

nápojení rozvodu VO

Nově umísťuje nový zapínací bod pouze pro park ZM PARK a nové stožáry celkem 26 ks, tak aby bylo zajištěno osvětlení všech nových cest. Zapínací bod veřejného a slavnostního osvětlení ZM PARK bude umístěn v pilíři přistaveném k zadní části pilíře přípojkové skříně a elektroměrového rozváděče. V ZM budou celkem 4 spínané vývody jištěné jističi C3x16A pro 3 větve VO + 1 rezerva a jeden samostatně spínaný vývod C3x16A pro slavnostní osvětlení. Jako rezervní propoj pro případ výpadku sítě, bude kabelem CYKY 4x25 propojen zapínací bod ZM PARK se stávajícím stožárem č. 605224 (délka trasy cca 120 m).

i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.

Návrh stavby není v tuto chvíli vázán žádnými časovými vazbami stavby ani nevyvolává a není podmíněn dalšími investicemi. Území je po příslušném projednání technicky a fakticky připraveno k realizaci záměru. Realizaci následné etapy 2 s rozšířením parkové plochy východním směrem (samostatná dokumentace a projednání) lze provést v jakémkoliv časovém odstupu před či po dokončení 1. etap, řešené touto dokumentací..

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Park generála Lázarů Cárdenase je součástí – zakončením parkového pásu, navrženého regulací prof. Engela, obíhajícího pomyslný střed Vítězného náměstí. Park je svou rozlohou a délkou jako stvořený pro odpočinkové a rekreační využití občanů a dětí. Dnes poměrně pustý a klidný park by se měl stát jedním z oblíbených míst v obrazu Prahy 6.

Záměr zahrnuje rehabilitaci parku s celkovou plochou řešeného území cca 20 155 m², která se skládá z následujících částí:

_vodní plochy – 3 samostatné bazény s vodními atrakcemi (ostrovy, trysky) – celková plocha cca 678 m²; maximální rozměry - plocha 1 28x13 m hloubka 30cm, plocha 2 8,3x13 m hloubky 5 cm, plocha 3 12x13 m hloubka 10 cm.

_technologická šachta - strojovna bazénů a vodních prvků včetně přípojek silnoproudu, vodovodu, kanalizace a systému řízení vodních atrakcí (max. stavební rozměry 3 x 7 x 3 m)

_náměstíčko z velkoformátových dlaždic s vodními tryskami (v horní části parku) a dlážděnou pojezdovou částí z kostek D10 – celková plocha cca 303 m², celkové rozměry max. 26x14m;

_střední lomená cesta o šíři 3 m - celková délka cca 410 m, dlážděná plocha z řezané žulové dlažby D5 ve dvou odstínech o ploše 1227 m², výhledově budou v lomech této komunikace umístěny prostory pro sochy (výška max. 2,8 m, základ 1x1m) s informačními panely

_zpevněná plocha před školou – štípaná žulová dlažba D5, D10 s akcentními deskami v nepravidelném rastru – celková plocha cca 486 m², max rozměr 30x16,2m

_diagonální chodníky o šíři cca 3 a 3,5m mimo hlavní klikatou cestu, chodníky po obvodu parku – řezané kamenné kostky D5 odstínech světlé až tmavě šedé, a kamenná dlažba D10 (stávající parkovací stání u A. Čermáka), celková plocha cca 2 181 m²

_příčná plocha mezi ulicemi Ch. de Gaulla a školou- šířky max. 13 m, uvnitř plochy s živichým povrchem – cca 476 m² + dlážděné boční plochy z řezané kamenné kostky D5 cca 200 m²

_dlážděný chodník kolem vodních prvků a přechodové „můstky“ o max. šíři 3m, ve spodní části kolem kaskády provedení ze šlapáků v šíři max 2 m - cca 86 m²

_poutače parku a cesty s pomníky – 2 ks hlavních informačních cedulí parku

_socha s bustou Benita Chuareze bude přemístěná cca 4m severním směrem, socha bude doplněna novým informačním panelem

_prostory pro umístění sochy u střední – 5 míst, předpoklad umístění sochy s limity -výška max. 2,8 m včetně podstavce, betonový základ 1x1m + informační panel;

_stávající socha Simona Bolívara s kamennou nástupní plochou bude zachována, nástupní plocha z betonových panelů bude rozebrána a předlážděna kamennou dlažbou v návaznosti na okolní chodník;

_zahrazovací sloupky – cca 50 sloupků zabírajících vjezd na parkové zpevněné plochy,

_prvky parteru – lavičky, stojany na kola, kamenné sloupky na střední příčné cestě

_pítka ve zpevněné ploše proti škole

_zatravněné plochy parku se vzrostlou zelení o rozloze cca 15 880 m², na kterých se předpokládá vysazení cca 81 nových stromů

_přípojky vody PE 100 o délce 22,2 m, zakončená ve vodoměrné šachtě

_přípojka kanalizace KT DN 200 o délce 14,5 m, zakončená v šachtě

_přípojka elektro o délce 30 m, zakončená ve zděném pilíři o rozměru max. 1,5x0,8 m, výška 2 m

_úprava rozvodů VO – celkem 650 m nových kabelových tras, odstranění 14 sloupů se svítidly a osazení 26 ks nových o výšce stožáru 4 m;

_areálové rozvody vodovod (napojení trysek a pítek), kanalizace(zpětné potrubí cirkulace a však u pítka) a elektrorozvody (osvětlení bazénů a prvků) ;

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Koncept řešení vychází ze zadání a naplňuje následující principy:

_rehabilitace odpočinkového parkového prostoru pro občany Prahy 6,

_zatraktivnění parku vodní plochou, cestou se sochami, novými prvky parteru, kvalitním detailem městského parteru a obnovou zelených prostorů se stromy okolo perimetru;

_vytvoření velké vodní plochy pro brouzdání, osvěžení a vodní hrátky s vodotrysky a kaskádou; sezení na hraně vody..;

_nová hierarchie pěších cest s hlavní klikatou cestou lemovanou vytvořenými prostory pro sochy;

_rehabilitace pustých a zanedbaných zpevněných ploch – plocha s vodotrysky v dlažbě, plocha naproti škole s navazující širokou cestou napříč parkem a vodní plochou s přechodem přes můstky;

- _ kvalitní dlažby a povrchy, kvalitní detail prvků parteru – lavičky, odpadkové koše, stojany na kola, zahrazovací sloupky, informační tabule parku a soch,
- _ rehabilitace zeleně – údržba, pouze nezbytné kácení dřevin, rozsáhlá nová výsadba stromů - aleje kolem parku;
- _ bezpečnost a přehlednost ploch parku vymícením spodního patra keřů;
- _ úprava stávajících parkovacích stání v ulici Antonína Čermáka – nové předláždění stávajících parkovacích ploch (výhledově po realizaci zjednosměrnění ulice A. Čermáka přesun stání do parkovacího pásu v prostoru komunikace a využití plochy dnešních parkovacích stání pro chodník po obvodu);
- _ zlepšení bezpečnosti v návaznosti na vstup do základní školy - vytvoření zvýšeného dlážděného přejezdu v části ulice Antonína Čermáka před školou;

Koncept park rozděluje na několik zón. Horní – západní část parku je rušnější s vodními a zpevněnými plochami pro rekreační aktivity ve středu parku. Spodní – východní část je klidnější, určená pro procházky zelení a umístění soch. Celým parkem prochází odlišně dlážděná lomená střední cesta, na níž jsou vázány ve spodní části u lomů cesty místa pro umístění soch významných mezinárodních osobností historie. Horní část je přístupná od ulice Terronské šikmými diagonálními cestami do pásu zpevněné plochy s vodotrysky v dlažbě, na které navazuje pás vodních ploch s různým určením – hlubší brouzdaliště, mělké brouzdaliště mezi můstky a spodní kaskáda směrem do parku. Vodní plochy budou doplněny prvky ve vodě a vodotrysky. Příčná široká cesta od vyústění ulic Charlese de Gaulla a Na Marně bude sloužit pro pohyb a hry, dále přejde můstky do prostoru naproti škole, kde bude vytvořen odpočinkový prostor nejen pro školáky, na který naváže úprava komunikace se zvýšeným přejezdovým pásem z hrubé dlažby. Hlavní cesta procházející parkem je ve spodní části ukončena na hraně spojky uliv Ve struhách a Chittussiho. V etapě 2 výstavby (řešené samostatnou dokumentací a projednáním) bude plocha parku je rozšířena o ostrůvek zeleně zrušením pokračování ulice Chittussiho., parkovou plochou se zpevněnou plochou s lavičkami a informačním panelem, případně sochou. Parter bude doplněn novými kvalitními prvky parteru v určených místech ve vazbě na jednotlivé aktivity, sochy a parkové plochy.

Kolem okolních ulic, vyjma Terronské bude proveden chodník (v části vydláždění stávajících stání) včetně vyrovnání a sjednocení obrub. Kolem parku vedle chodníku bude provedena nová výsadba aleje stromů. Na celé ploše parku bude provedena údržba zeleně s pouze minimalizovaným kácením dřevin v návaznosti na stavební úpravy, na kterou naváže nová výsadba.

Dojde k úpravě a doplnění veřejného osvětlení prostorů, včetně přípravy na nasvícení soch.

b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Cílem projektu je rehabilitace parku a vybudování kvalitního parkového prostoru, který bude přínosem pro širší okolí, rekreaci a odpočinek občanů.

Architektonické řešení klade důraz na soudobý moderní design a kvalitu v rámci přírodního zeleného prostoru. Principy architektonického a stavebního řešení jsou doloženy ve výkresové a obrazové části studie. Důraz je kladen na kvalitní materiály, prvky parteru a detaily stavby. Podrobně bude tato kapitola dopracována a specifikována v následujících stupních projektové dokumentace

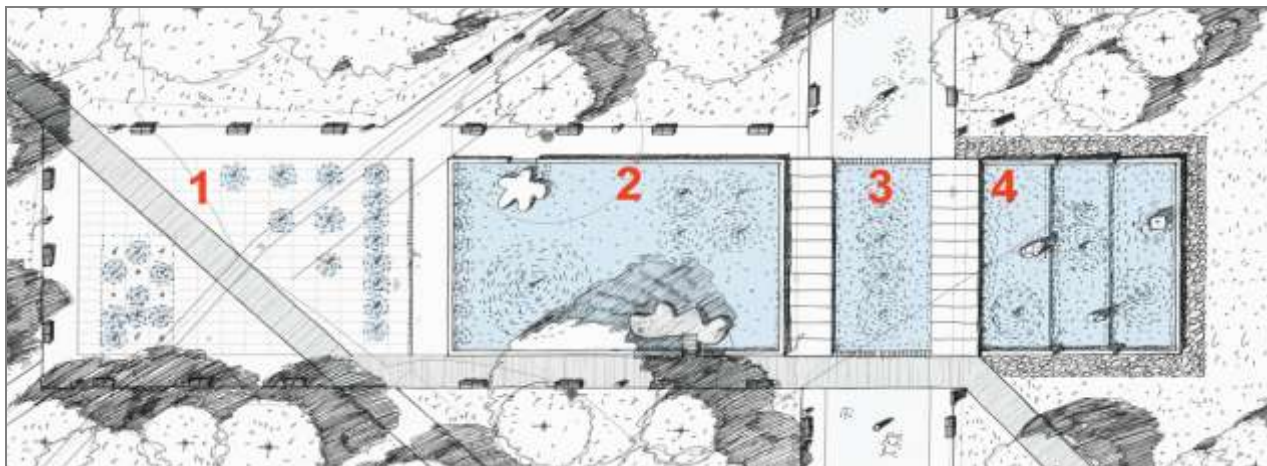


obr. zákres úpravy parku do orthofoto

b.1 vodní plochy a prvky

Ve středu horní části parku budou „vodní plocha a prvky“, začínající zpevněnou plochou 1 z velkoformátových dlaždic, s pravidelně i nepravidelně rozmístěnými tryskami, řízenými systémem vstříkávání, plocha je doplněna pojízdnou plochou pro vozidlo PVK z dlažby. Na tuto plochu naváže plocha 2, velké brouzdaliště – klidná vodní hladina (rozměr cca 13x28 m s hloubkou vody cca 30 cm, ukončená můstkem navazujícím na příčnou cestu. Mezi tímto můstkem a dalším můstkem je mělká vodní plocha 3 s hloubkou vody max. 5cm, která navazuje na terén. Za druhým můstkem je vodní kaskáda – plocha č. 4, reagující na klesání terénu s hloubkou vody cca 10 až 15 cm. Vodní plochy budou omezeny konstrukcí z vodostavebního železobetonu s bazénovou stěrkou. Okraj bazénků bude upraven pro sezení. V určených místech budou nainstalovány vodotrysky.

Bazénové technologie budou umístěny v podzemní technologické šachtě, která bude umístěna pod trávníkem jihozápadním směrem od můstků přes vodní plochu. V její blízkosti bude vybudován pilířek s elektroměřením.



obr. skica - Vodní plochy a prvky – 1 plocha s fontánkami, 2 hlubší brouzdaliště s vodotrysky, 3 mělké brouzdaliště s vodotrysky, 4 kaskáda s chrlíči vodotrysky.(skica ze studie(v DUR upravena poloha trysek v ploše 1)



obr. vodní prvky - vodotrysky v ploše, brouzdaliště, fontánky, chrliče, kaskáda...



obr. perspektivní skica – vodní plochy a prvky v parku

b.2 prvky parteru

parkové lavičky

V celém prostoru parku jsou na plochách a u cest jsou navrženy parkové lavičky z produkce mm cité. Všechny lavičky budou kotveny pod dlažbu do betonového základu dle technologického předpisu výrobce.

Předběžně byly uvažovány následující typy:

lavičky na hlavní klikaté cestě – cca 32 ks - landscape (LDP110/111)



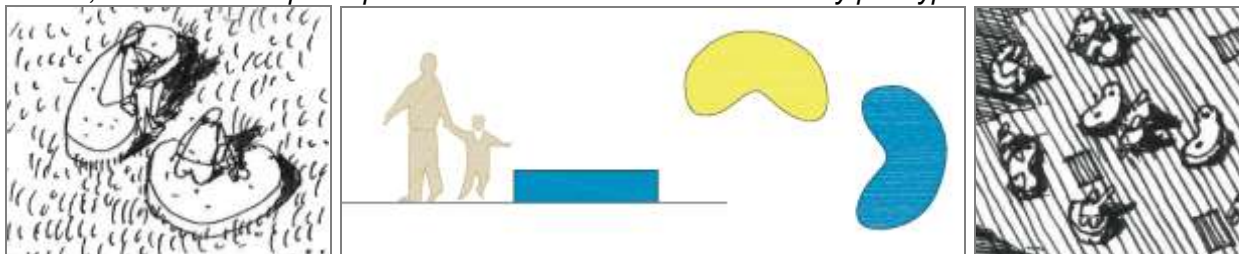
obr. parková lavička landscape

ostatní parkové lavičky – cca 39ks - miela (LME151/152)



obr. parková lavička miela

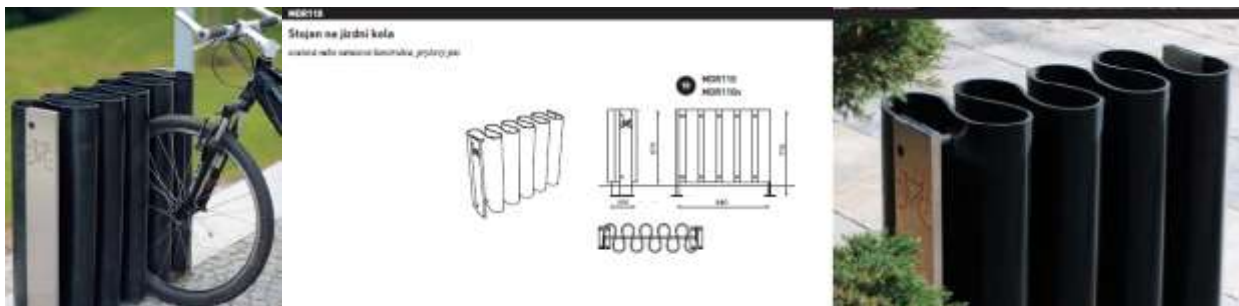
Dále jsou uvažovány volně stojící parkové lavičky – cca 7ks - prefabrikáty z probarveného betonu – lavičky ve tvaru „fazolek“, rozmístěné ve vybraných polohách na parkových plochách – pod stromy a v trávě, a dále také na ploše před školou. Osazení bude na štěrkový podsyp.



obr. betonové pevné parkové lavičky

stojany na kola

Na ploše parku, na zpevněných plochách jsou uvažovány 4ks stojanů. Navrhovaný typ je od mm cité, výrobek s označením meandr - MDR 110. Kotvení pod dlažbu bude provedeno dle požadavků výrobce.



obr. stojan na kola - Meandr

odpadkové koše -

Na plochách u laviček a na vybraných místech u parkových cest budou smluvním dodavatelem Prahy 6 umístěny odpadkové koše. Ve výkresové dokumentaci je vyznačeno 21 navrhovaných pozic. Předběžně se počítá s umístěním košů mimo dlážděné chodníky na plochu trávníku.

pítko

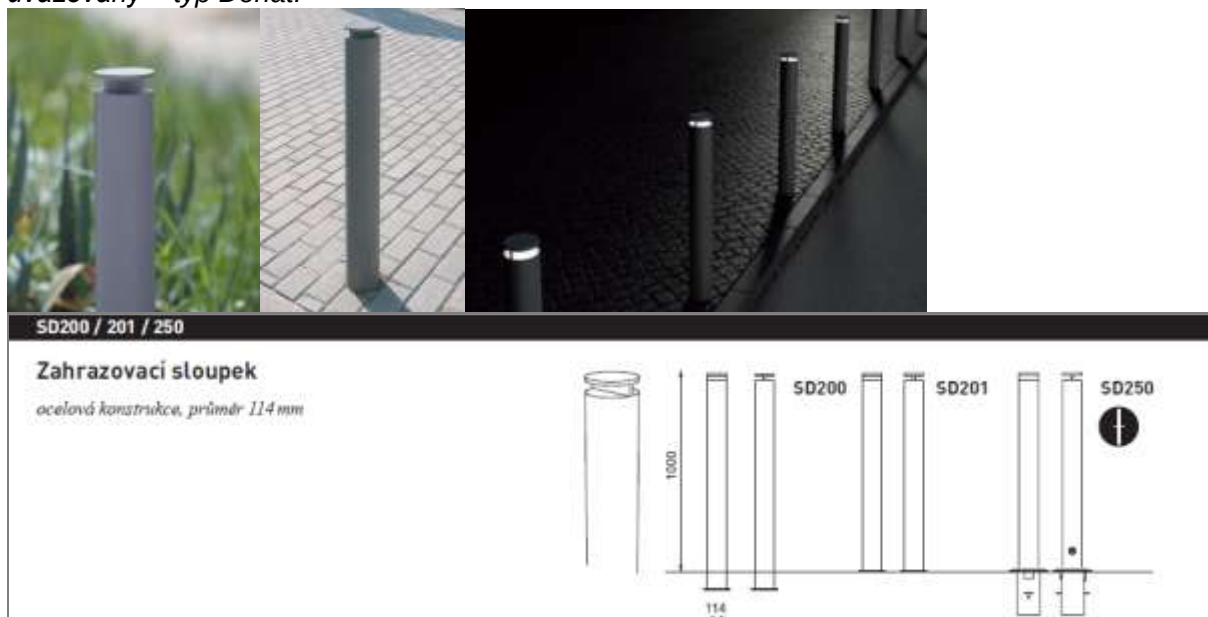
Na ploše proti škole bude umístěno pítko. Předběžně je navržen výrobek dodávaný mm cité – typ Rural (od Escofet).



obr. pítko Rural (Escofet)

_zahrazovací sloupky

Na určených místech – vstupech cest do parku a na hraně zpevněných ploch (plocha před školou a hlavní příčná plocha, šikmé chodníky z ulice Antonína Čermáka a Maďarské) bude umístěno celkem cca 52ks zahrazovacích sloupků. Navrženy jsou výrobky z produkce mm cité Předběžně jsou uvažovány - typ Donat.

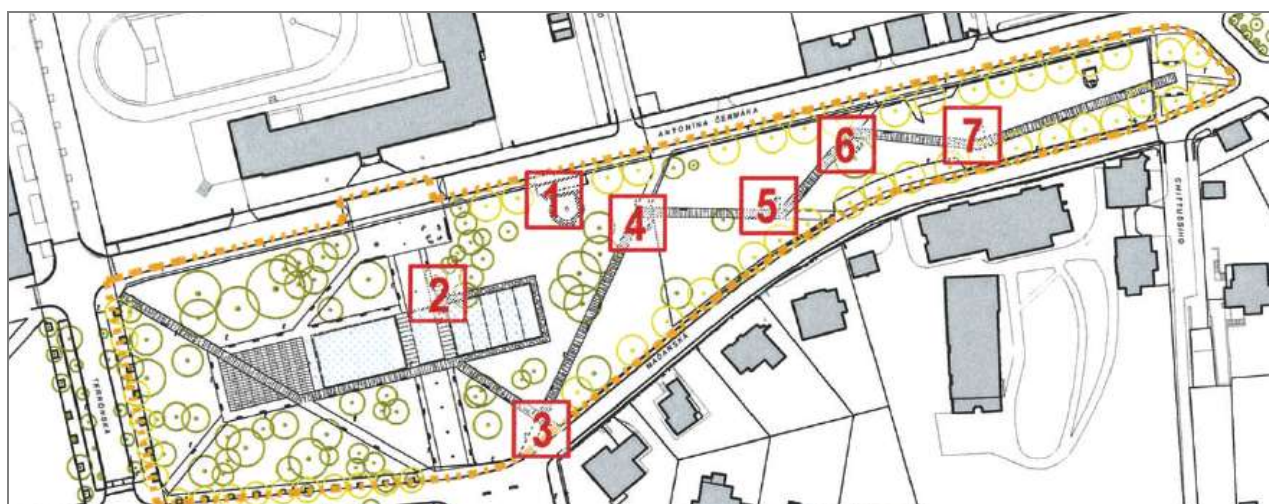


obr. zahrazovací sloupek donat

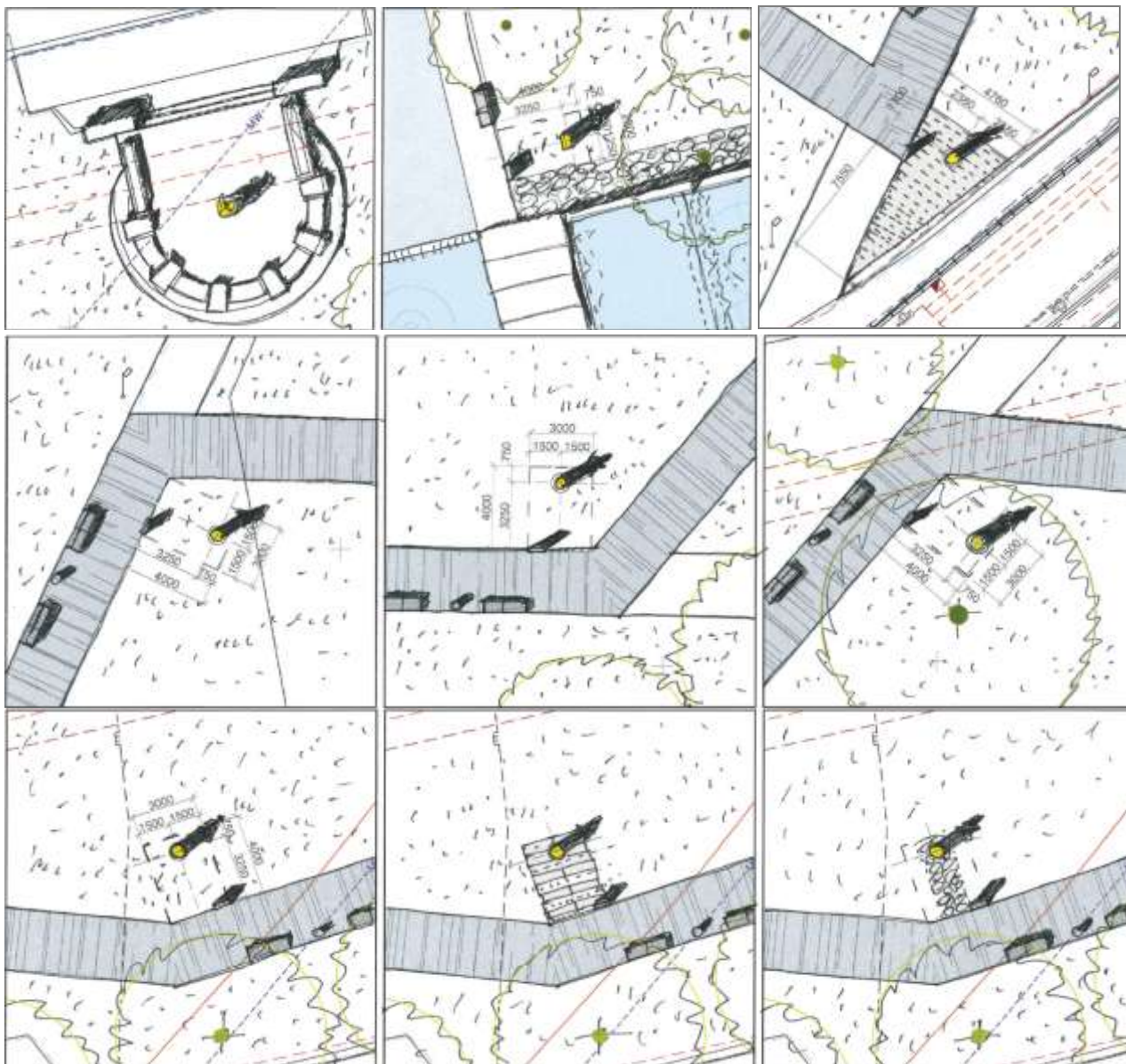
Středem příčné plochy od ulice Ch. de Gaulla ke škole bude procházet řada žulových (alt. povrch beton) hranolovitých sloupků – cca 6ks.

_místa pro umístění sochy, stávající sochy

Je uvažováno s umístěním několika soch významných historických zahraničních osobností kolem hlavní cesty procházející středem parku. V současné době jsou zde již 2 sochy – monumentální socha Simona Bolívara s velkou kamennou plochou a nástupem z ulice Ant. Čermáka a pomník Benita Chuareze – busta na kamenném sloupu - podstavci (tato socha bude v návaznosti na vybudování vodního prvku přesunuta cca 4 m severním směrem). Vytipovaná místa jsou vyznačena v situaci. Jejich úprava bude řešena individuálně, pro umístění je počítáno regulovaným prostorem s jednoduchým podstavcem a bustou v trávě, případně s postavou na malém podstavci. Ve skicách jsou řešeny variantní možnosti přístupu k soše od soch v trávě až k dlažbě ze šlapáků. Pro umístění jsou sochy určeny regulačním výškovým rozměrem – maximální výška 2,8 m s betonovým základem 1x1x 0,9m, založeným do zámrzné hloubky.



obr. schema umístění stávajících soch a míst pro umístění nových soch

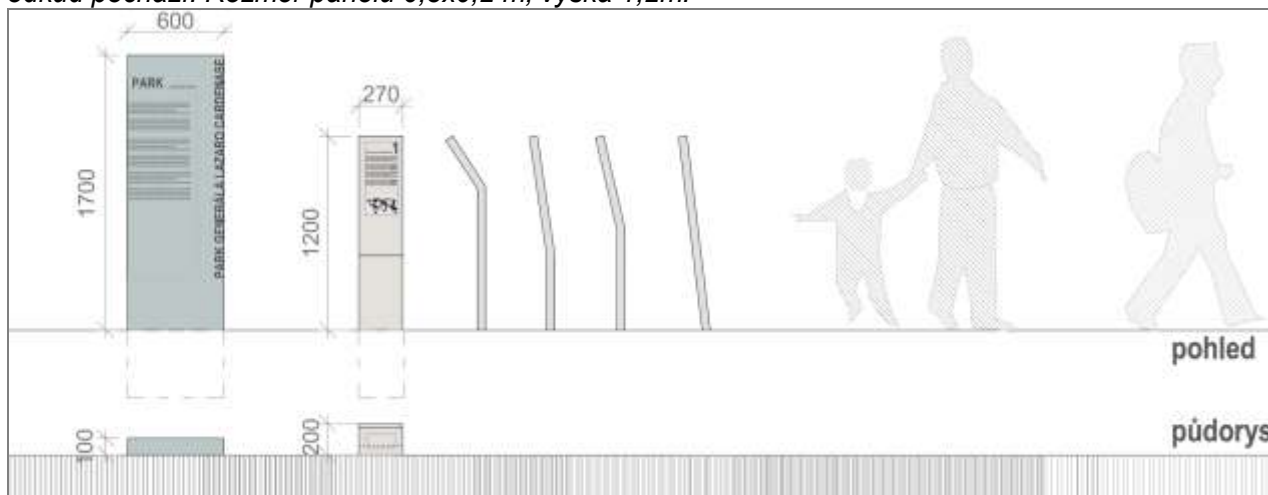


obr. skici stávajících pomníků a nově navržených prostorů a pro umístění soch

poutač parku a cesty s pomníky, označení soch

Na určených místech budou umístěny informační tabule parku a cesty se sochami. Provedení bude upřesněno, předběžně ocelový plech a konstrukce, polep – celkem 2ks. Rozměr panelů 0,6x0,1m, výška 1,7m.

Každá socha bude mít před sebou u hlavní cesty informační panel s krátkým textem objasňujícím kdo je na soše vyobrazen, jménem autora a donátora, a dále s malou mapkou světa s vyznačením země odkud pochází. Rozměr panelu 0,3x0,2 m, výška 1,2m.

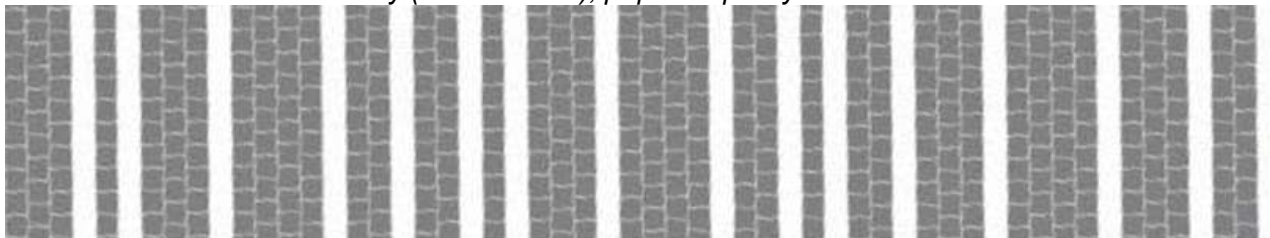


obr. skica – poutač parku a cesty se sochami, prvek označení soch

b.3 komunikace a zpevněné plochy, dlažby a povrchy

Dlažby chodníků a ploch pro pěší jsou navrženy v několika provedeních. Je navrženo zadláždění chodníků z kamenných kostek různých velikostí a materiálů, v místě vodotrysků z kamenných desek s otvory pro trysky, část plochy střední příčné cesty bude s živичným povrchem.

Střední lomená cesta je navržena v provedení z řezané kamenné (žulové) dlažby – kostky D5 (v části ve dvou odstínech, které jsou dlážděny v příčných pruzích o nepravidelné šířce, vytváří tak jemná čárový kód směřování hlavní cesty procházející parkem. Pro ohraničení budou použity kamenné chodníkové obrubníky (ev. betonové), případně pásy válcované oceli.



obr. princip dláždění hlavní pěší cesty - chodníků – tmavě šedý podklad a světlé příčné pruhy – čárový kód

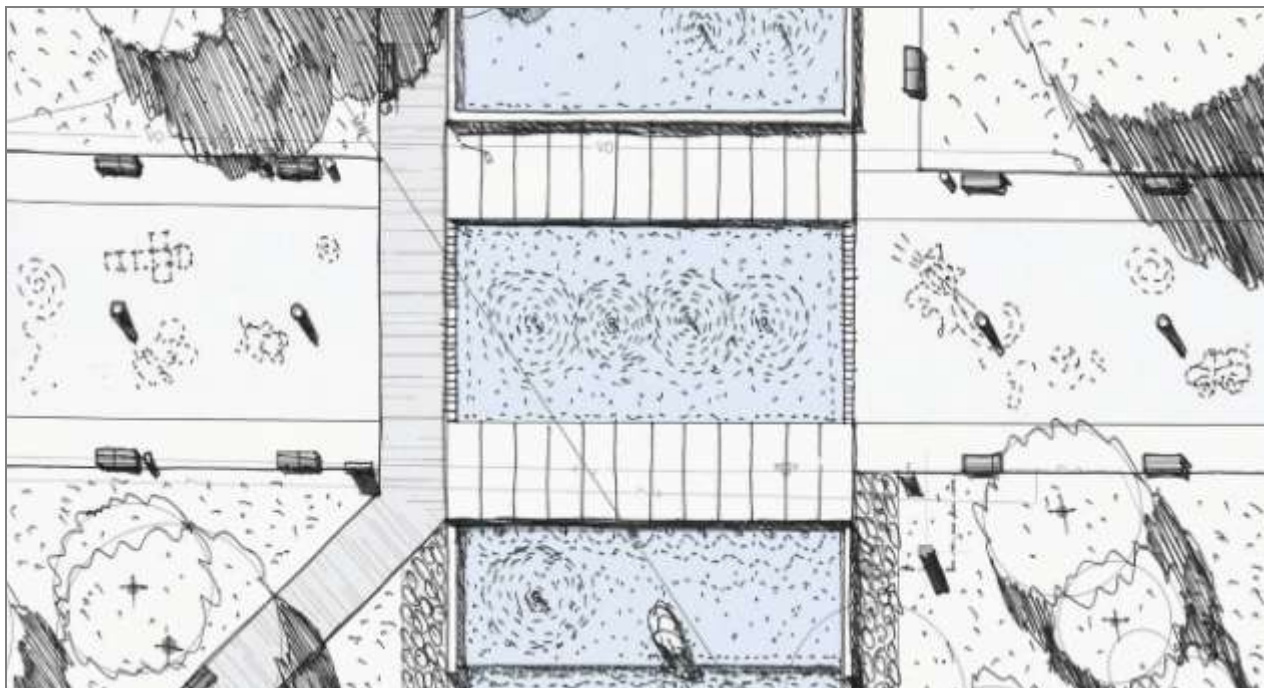
Chodníky okolo parku, parkovací pás a ostatní chodníky v parku navážou materiálově na nový chodník na západní straně parku u ulice Terronské – chodníkový program Prahy 6 - kamenné kostky řezané D5 v odstínech světlé (až bílé) a tmavě šedé. Vzor dláždění bude upřesněn. Pro ohraničení v parku budou použity kamenné chodníkové obrubníky, variantně u vnitřních cest ocelová pásovina. Na okraji chodníků budou v určených místech parkové lavičky a odpadkové koše. Kolem komunikací budou nově osazeny silniční žulové obrubníky, v určených místech se snížením. V prostoru před Úřadem průmyslového vlastnictví v rozsahu stávajících stání na rostlém terénu nebude chodník, bude zde navržen dlážděný parkovací pruh (dlažba D10) s podélnými stáními pro osobní automobily.

Zpevněná plocha před školou je navržena v provedení z řezané, případně štípané kamenné (žulové) dlažby – kostky D5 (ev. v části D10), případně s akcentními deskami v nepravidelném rastru. Na ploše bude v určeném místě pítka a lavičky. Od komunikace bude u obrubníku řada zahrazujících sloupků. Pro ohraničení v parku budou použity kamenné chodníkové obrubníky (ev. betonové), případně pásy válcované oceli. Na plochu bude navazovat v celé šíři předdláždění komunikace kamennými kostkami D15-17 se zvýšeným přejezdem.



obr. skica plochy před základní školou ze studie - situace – detail a perspektiva

Příčná plocha vedoucí od ulice CH. de Gaulla ke škole bude mít dlážděné pruhy obdobně jako chodníky, mezi nimi budou provedeny obdélníky z živичného povrchu. (kreslení křídou pohybová plocha atd.). Plocha jakoby přechází dvěma mírně zvýšenými můstky (kamenná velkoformátová dlažba) přes vodní plochu. Pro ohraničení budou použity kamenné chodníkové obrubníky (ev. betonové), případně pásy válcované oceli. U ulice bude osazeno několik zahrazujících sloupků. Na okraji chodníků budou v určených místech parkové lavičky, odpadkové koše a stojan na kola. Středem plochy bude procházet řada hranolovitých sloupků.



obr. střední zpevněná plocha a přechodové “můstky” mezi vodními plochami



obr. malování křídou a dětské hry na živící ploše

Chodník kolem vodní kaskády v spodní části, kde přechází vodní park do zeleného parku, je navržena z volně umístěných šlapáků. Materiálové provedení je zvažováno z nepravidelných kamenných desek, případně menších plochých kamenů.

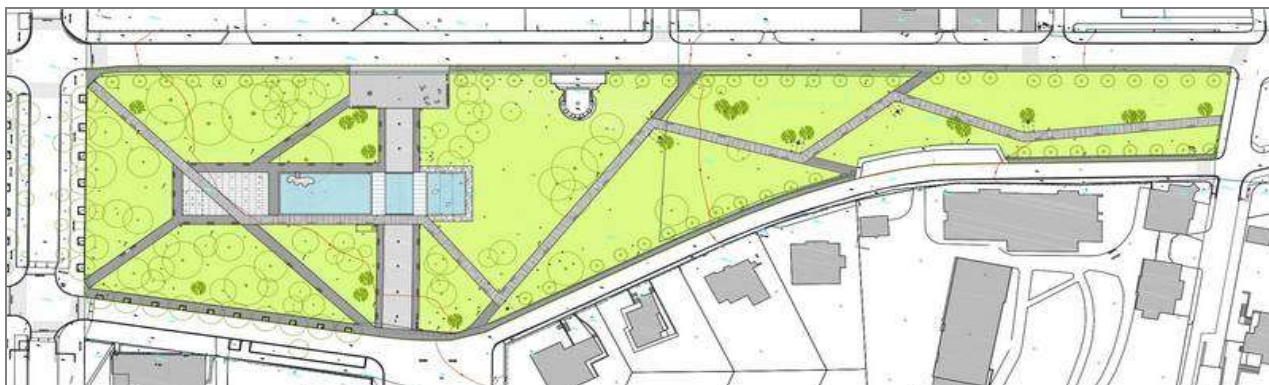


obr. principy provedení šlapáků – z přírodního kamene

B.2.3 Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby

Funkční plocha parku je rozdělena na aktivní západní část s vodními atrakcemi a klidnější část východní. Hlavním motivem parku je klikatice středové promenády s parkovými lavičkami, která spojuje nejvzdálenější západní a východní konce území. Trasa promenády bude postupně obohacena umístěním soch význačných světových osobností.

Provozní řešení parku je postaveno na hierarchizovaném systému parkových chodníků a zpevněných ploch. Mimo hlavní promenádu jsou relaxační plochy parku umístěny především kolem 4 vodních ploch - 3 vodní nádrží a navazující dlážděné plochy s vodními atrakcemi na západ od bazénů a kolem příčné zpevněné plochy na ose ulice Charlese de Gaulla. Příčná prostupnost parkem je zajištěna pomocí sítě diagonálních chodníků navazující na lomové body promenády a západní centrální dlážděnou plochu. Propojení parku s okolím je zajištěno souvislým chodníkem po celém jeho obvodu (vyjma stávajícího parkovacího pruhu na severní straně - východní část, který bude předlážděn a bude případně sloužit jako chodník výhledově, po plánovaném zjednosměrnění ulice s parkovacím pásem podél obrubníku – řešeno samostatným procesem mimo tuto stavbu).



obr. situace – zelené plochy, vodní prvky, síť zpevněných parkových cest a ploch

Řešení parkové zeleně vychází ze stávajících kvalit území. V návaznosti na projednávání DURn s ODŽP MČ Praha 6 byla provedena úprava dokumentace a je uvažováno s kácením v minimálním rozsahu, pouze v nutných místech. V dalším stupni projektové dokumentace budou navržena pěstební opatření – především zdravotní řez (odstranění suchých a poškozených větví). U dřevin bude při provádění terénních úprav co nejvíce respektován terén v ploše kořenového prostoru stromů. Nová výsadba stromů doplní hluchá místa na středních zelených plochách, ale především naváže na stávající aleje podél chodníků na jiho-západní straně a dá vzniknout řadové zeleni kolem vnějšího obvodu parku. Tím také dojde k částečnému odstínění vnitřní parkové plochy od okolních komunikací.

V parku se nepředpokládá žádná výrobní technologie.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Navrhovaná stavba je navržena v souladu s vyhláškou č.398/2009 Sb. o obecně technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Pěší komunikace v parku včetně přístupů z vedlejších komunikací jsou řešeny s ohledem na požadavky vyhlášky o bezbariérovém používání staveb. Zejména se na zpevněných plochách nebudou vyskytovat výškové rozdíly překračující 20 mm a u silničních přechodů budou provedeny obrubníky se šikmým sklonem. S ohledem na bezbariérové užívání budou voleny také povrchové a ukončovací prvky zpevněných ploch. Umístění a zabezpečení městského mobiliáře a informačních zařízení bude respektovat přirozený pohyb chodců.

Podrobněji bude řešeno v dalších projektových stupních.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Bezpečnost stavby při užívání bude zajištěna navrženým architektonickým, stavebním a technickým řešením v souladu se závaznými právními předpisy. Použité výrobky budou mít příslušnou certifikaci. Provozní řády pro prostory budou vypracovány dodavatelem, předloženy při kolaudačním řízení a umístěny na viditelných místech u vstupu do parku..

Podrobněji bude řešeno v dalším projektovém stupni.

B.2.6 Základní technický popis staveb

B.2.6.a konstrukce pro vodní plochy - bazény

principy

V Parku jsou navrženy tři samostatné vodní plochy – bazény:

velké brouzdaliště – klidná vodní hladina (rozměr cca 13x28 m s hloubkou vody cca 30 cm) a vnitřním ostrovem (ostrov bude součástí tvaru betonové vany bazénu), součástí vodní plochy budou chrliče a trysky, proudění vody bude zajištěno odvodem vody přepady po straně bazénu, v zimě bude plocha brouzdaliště využívána jako bruslařské kluziště, pro toto využití bude třeba před zahájením zimní sezóny přijmout příslušná technická opatření (bude řešeno v dalších fázích dokumentace);

_mělká vodní plocha mezi můstky- cestami navazující na příčnou cestu (rozměr 13x8,3m s hloubkou vody max. 5cm), která navazuje na terén, součástí vodní plochy budou vodní trysky a odvodňovací žlaby, které budou fungovat jako bazénové přepady;

_vodní kaskáda – trojstupňový bazén reagující na klesání terénu (rozměr 13x12m s hloubkou vody cca 5cm), chrliče a trysky budou umístěné v nejvyšším a středním stupni, v nejnižším stupni bude bazénový přepad.

Konstrukce pro vodní plochy - bazény jsou navrženy jako železobetonové monolitické desky tl.350mm s lemujícími stěnami tl.300mm a výšky max.1000mm nad terén. Konstrukce jsou navrženy z vodostavebního betonu. Pod železobetonové desky je nutné provést podkladní betony tl.min.50mm a nemrznoucí hutněné násypy do nezamrzé hloubky, min.800mm pod upravený terén.

Betonové konstrukce budou na vnitřní straně opatřeny bazénovou stěrkou - okraj bazénků bude upraven pro sezení

_Statické a konstrukční řešení

Geologické a hydrogeologické poměry

Z regionálně geologického hlediska leží zájmové území v severozápadním křídle Barrandienu. Horniny předkvartérního podkladu jsou zde zastoupeny horninami staršího paleozoika, ordoviku, a to v severozápadní části území horninami břidličné facie šáreckého souvrství, v jihovýchodní části území pak horninami starší facie dobrotivského souvrství, tzv. facie křemencové resp. křemenci skaleckými. Horniny předkvartérního podloží je možné v prostoru zájmového území velmi pravděpodobně očekávat vždy v hloubce větší než 4 m p.t. Z uvedeného důvodu nejsou prosto horniny předkvartérního podloží, z hlediska uvažovaného stavebního záměru, nijak důležité.

Na základě archivních průzkumných prací je možné konstatovat, že vývoj zájmového území byl v kvartéru pravděpodobně poměrně komplikovaný. Pokryvné útvary jsou v prostoru zájmového území pravděpodobně zastoupeny fluvialními (resp. deluviofluvialními) sedimenty, splachovými sedimenty, eolickými sedimenty a v přípovrchové části pak polohou humózních hlín, přemístěných humózních hlín, či recentních navážek. Sedimenty pokryvných útvarů je možné v prostoru zájmového území pravděpodobně očekávat v mocnosti minimálně 4 m.

Bazální část sedimentů pokryvných útvarů je pravděpodobně tvořena fluvialními (resp. deluviofluvialními) sedimenty, a to charakteru písků jílovitých, velmi jemně i hrubě až středně zrnitých, světle šedé až rezavohnědé barvy, ulehklých zvodněných, s variabilním (místy až výrazným) podílem drobných valounů, či splachovými sedimenty jílovitého charakteru (resp. charakteru písků hlinitých jemně až středně zrnitých, šedohnědé až rezavě hnědé barvy, ulehklých, přirozeně vlhkých až mokrých, s příměsí štěrku s cm vložkami písčitých jílu a jílu prachovitopísčitých, případně i splachovými sedimenty písčitého charakteru (resp. charakteru písků slabě hlinitých, jemně až středně zrnitých, hnědé až světle rezavohnědé barvy, ulehklých, přirozeně vlhkých, v polohách s příměsí štěrku až charakteru štěrku písčitých).

Především v severovýchodní části zájmového území lze očekávat eolické sedimenty, a to velmi pravděpodobně eolické sedimenty obou základních skupin (tzn. váté písky i spraše a sprašové hlíny). Zpravidla resp. často zde spodní část eolických sedimentů tvoří váté písky, tzn. písky prachovité, velmi jemně zrnité (stejnozrné, $C_u > 6$), světle žlutohnědé až světle hnědé, ulehklé, přirozeně vlhké, jen s ojedinělými drobnými valounky a svrchní část eolických sedimentů pak často tvoří spraše a sprašové hlíny, tzn. hlíny jílovitoprachovité, zpravidla silně jemně písčité (místy i s příměsí vátých písků), světle hnědé až světle hnědošedé barvy, tuhé až pevné, převážně však pevné konzistence.

Svrchu je území s největší pravděpodobností překryto vcelku výraznou polohou humózních hlín (etc.), či recentních (různorodých) navážek (jejichž mocnost může přesahovat 1 m). Zde je pak třeba znovu upozornit na přítomnost původního koryta Dejvického potoka (dnes zatrubněného).

Režim podzemní vody je v prostoru zájmového území výrazně ovlivněn jeho celkovou geologickou stavbou. Hydrogeologické poměry území jsou závislé především na propustnosti horninového prostředí, morfologii terénu a velikosti zdroje podzemní vody (infiltrační oblasti). Lze předpokládat, že v prostoru zájmového území je jednoznačně dominantním resp. určujícím kolektorem kolektor kvartérní, tj. kolektor v prostředí fluvialních (resp. deluviofluvialních) sedimentů. Jedná se o kolektor s průlinovou propustností, prakticky volnou hladinou a ustálenou vydatností pravděpodobně na úrovni cca setin l.s-1. Vydatnost i úroveň hladiny podzemní vody v tomto kolektoru je (velmi pravděpodobně) ovlivněna jak srážkovým úhrnem (resp. závislostí na atmosférických srážkách), tak morfologií předkvartérního podloží. Důsledkem pak může být až poměrně značné kolísání úrovně hladiny podzemní vody v tomto kolektoru i její vydatnosti v závislosti na atmosférických srážkách. Na základě archivních průzkumných prací lze očekávat, že hladina podzemní vody se v prostoru zájmového území nachází v hloubce min. 4-5 m p.t. s tím, že směr proudění podzemní vody je v generelu směrem „k východu“, a to směrem k místní erozní bázi (k Vltavě).

Z výše uvedeného je pak patrné, že uvažovaná výstavba velmi pravděpodobně není v dosahu hladiny podzemní vody.

Podrobněji viz Zpráva o orientačním průzkumu základové půdy, Rehabilitace Parku Generála Lázarů Cárdenase, Praha 6 – Bubeneč, RNDr. Pavel Podpěra, říjen 2013.

Popis konstrukce

Konstrukce pro vodní plochy - bazény jsou navrženy jako železobetonové monolitické desky tl.350mm s lemuujícími stěnami tl.300mm a výšky max.1000mm nad terén. Konstrukce jsou navrženy z vodostavebního betonu. Pod železobetonové desky je nutné provést podkladní betony tl.min.50mm a nemrznoucí hutněné násypy do nezámrazné hloubky, min.800mm pod upravený terén.

Podzemní strojovna bazénů je navržena prefabrikovaná plastová. Tato konstrukce bude uložena na železobetonovou monolitickou desku tl.200mm a bude obetonována vyztuženým betonem tl.200mm.

Pod desku je navržen podkladní beton tl.min.50mm.

Konstrukce vodoměrné šachty je navržena jako železobetonová monolitická s tloušťkami desek a stěn min.250mm. Konstrukce je navržena z vodostavebního betonu. Pod desku je navržen podkladní beton tl.min.50mm.

Koncepce návrhu nosné konstrukce

Při návrhu veškerých nosných konstrukcí bude postupováno podle v současné době platného normového aparátu (tedy ČSN EN) a požadavků klienta. Při návrhu a posouzení nosných konstrukcí budou použity především tyto normy:

ČSN EN 1990	Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí
ČSN EN 1991-4	Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 4: Zatížení zásobníků a nádrží
ČSN EN 1991-1-5	Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-5: Obecná zatížení – Zatížení teplotou
ČSN EN 1992-1-1	Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
ČSN EN 1992-3	Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí - Část 3: Nádrže na kapaliny a zásobníky
ČSN EN 1997-1	Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí – Část 1: Obecná pravidla
ČSN 75 0250	Zásady navrhování a zatížení konstrukcí vodohospodářských staveb
ČSN 73 1208	Navrhování betonových konstrukcí vodohospodářských objektů

Definitivní dimenze nosných konstrukcí budou stanoveny v dalším stupni projektu na základě podrobného výpočtu.

Materiály použité na nosné konstrukce

Železobetonové konstrukce jsou navrženy z betonu třídy C25/30 – C35/45.

Železobetonové prvky budou vyztuženy vázanou výztuží 10 505 (R) a KARI sítěmi.

Pohledový beton

Všechny viditelné povrchy železobetonových monolitických konstrukcí budou provedeny v kvalitě pohledového betonu – otisk bednění. Není-li stanoveno jinak, je zkosení všech hran 10x10mm.

Sedání konstrukcí a nerovnoměrné sedání

Sedání, nerovnoměrné sedání, pootočení apod. základových konstrukcí je omezeno ustanovením ČSN EN 1997-1 Navrhování geotechnických konstrukcí – Část 1: Obecná pravidla.

Návrhová životnost

Objekty jsou dle ČSN EN 1990 zařazeny do 4. kategorie návrhové životnosti s informativní návrhovou životností 50 let (článek NA.2.1.).

Bezpečnost práce a ochrana zdraví

Při všech pracích uvedených v této dokumentaci je nutné důsledně dodržovat bezpečnost práce a ochranu zdraví dle příslušných a platných předpisů.

Užitná zatížení

Pro návrh konstrukcí byla ve výpočtu podle znění ČSN EN 1991-1-1 "Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-1: Obecná zatížení – Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb" uvažována následující užitná charakteristická zatížení:

- zatížení železobetonových desek vodních ploch – 5,0kN/m²

Stálá zatížení

Pro návrh konstrukcí byla ve výpočtu uvažována stálá charakteristická zatížení konstrukcí vč.vlastní tíhy na základě podkladů od zpracovatele architektonicko stavební části dle znění ČSN EN 1991-1-1 "Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-1: Obecná zatížení – Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb".

Ostatní zatížení

Pro návrh konstrukcí bylo dále uvažováno zatížení teplotou, zatížení hydrostatickým tlakem a zatížení zemním tlakem.

Sesuvy půdy

V dané oblasti nehrozí žádné sesuvy půdy. Objekty není nutné navrhovat na možná přetvoření terénu od sesuvů půdy. Objekty není nutné navrhovat ani proti možným sesuvům půdy.

Poddolování

Dle dostupných informací se navrhovaná stavba nenachází na poddolovaném území. Objekty není nutné navrhovat na účinky poddolování.

Seizmicita

Navrhované objekty se nachází v seismické oblasti s referenčním zrychlením základové půdy $a_{gR}=0,00-0,02g$. Při uvážení max. hodnoty referenčního zrychlení základové půdy $a_{gR}=0,02g$, při uvážení hodnoty součinitele významu stavby $\gamma_I=0,8$ a při uvážení typu základové půdy E vychází velmi malá seizmicita a pro uvažovanou stavbu není nutné dodržovat ustanovení ČSN EN 1998 Navrhování konstrukcí odolných proti zemětřesení.

B.2.6.b Technologická šachta

V těsné blízkosti vodních prvků je navržena technologická šachta o max. rozměrech cca 7 x 3 x 3 m. Šachta je navržena jako prefabrikovaná plastová. Tato konstrukce bude uložena na železobetonovou monolitickou desku tl.200mm a bude obetonována vyztuženým betonem tl.200mm. Pod desku je navržen podkladní beton tl.min.50mm. Strojovna bude umístěna v ploše trávníku. Vstup do strojovny bude zajištěn zatravněným poklopem o rozměrech 900x900 mm.

B.2.6.c Pilířek elektroměru

Na základě upřesnění s PRE bude vybudován pilířek s elektroměřením přístupný z příčné zpevněné plochy. Bude se jednat o zděný kiosek z vápenopískových cihel s betonovým základem. Plechová stříška a dvířka, budou ošetřena stříbrněšedým vypalovacím lakem alt. materiál TiZn Alternativně se předpokládá opláštění celého sloupku plechovým stříbřitým obkladem. V sloupku budou mimo dvou připojovacích bodů s elektroměry umístěny také rozvaděč se spínacím bodem VO. Maximální rozměr sloupku bude 1,5x0,8 m, výška 2 m.

B.2.6.d Vodoměrná šachta

Vodoměrná šachta bude umístěna v travnaté ploše v návaznosti na přípojku vody z ulice Maďarská a zpevněnou plochu. Vnitřní rozměry 1,5x1x1,6m.

Konstrukce vodoměrné šachty je navržena jako železobetonová monolitická s tloušťkami desek a stěn min.250mm. Konstrukce je navržena z vodostavebného betonu. Vnější rozměry cca 2x1,5x2,1m. Pod desku je navržen podkladní beton tl.min.50mm.

B.2.6.e Stávající sochy a prostory pro umístění soch

místa pro sochy, panely s popisem a poutače – informační desky v parku

Je uvažováno s umístěním několika soch významných historických zahraničních osobností kolem hlavní cesty procházející středem parku. V současné době jsou zde již 2 sochy – monumentální socha Simona Bolívara s velkou kamennou plochou a nástupem z ulice Ant. Čermáka a pomník Benita Chuareze – busta na kamenném sloupu - podstavci (tato socha bude v návaznosti na vybudování vodního prvku přesunuta cca 4 m severním směrem). Prostory pro sochy jsou vyznačeny v situaci. Jejich úprava bude řešena individuálně, pro umístění je počítáno regulovaným prostorem s jednoduchým podstavcem a bustou v trávě, případně s postavou na malém podstavci. Ve skicách jsou řešeny variantní možnosti přístupu k soše od soch v trávě až k dlažbě ze šlapáků. Pro umístění jsou socha určeny regulačním výškovým rozměrem – maximální výška 2,8 m s betonovým základem 1x1x 0,9m, založeným do zámrzné hloubky.

B.2.6.f Prvky parteru

_parkové lavičky

V celém prostoru parku jsou na plochách a u cest jsou navrženy parkové lavičky z produkce mm cité. Všechny lavičky budou kotveny pod dlažbu do betonového základu dle technologického předpisu výrobce.

Navrženy jsou následující typy:

_lavičky na hlavní klikaté cestě – cca 32 ks - landscape (LDP110/111).

_ostatní parkové lavičky – cca 39ks - miela (LME151/152)

_dále jsou uvažovány volně stojící parkové lavičky – cca 7ks - prefabrikáty z probarveného betonu – lavičky ve tvaru „fazolek“, rozmístěné ve vybraných polohách na parkových plochách – pod stromy a v trávě, a dále také na ploše před školou; osazení bude na štěrkový podsyp.

_stojany na kola

Na ploše parku, na zpevněných plochách jsou uvažovány 4ks stojanů. Navrhovaný typ je od mm cité, výrobek s označením meandr - MDR 110. Kotvení pod dlažbu bude provedeno dle požadavků výrobce.

_odpadkové koše -

Na plochách u laviček na vybraných místech u parkových cest budou smluvním dodavatelem Prahy 6 umístěny odpadkové koše. Ve výkresech je předběžně vyznačeno 21 navrhovaných pozic.

_pítko

Na ploše proti škole bude umístěno pítko. Je navržen výrobek dodávaný mm cité – typ Rural (od Escofet). Kotvení bude na betonový základ dle předpisů výrobce. Napojení na areálový rozvod a zemní však – viz technologická část.

_zahrazovací sloupky a sloupky v ploše

Na určených místech – vstupech cest do parku a na hraně zpevněných ploch (plocha proti škole, u vstupu na hlavní příčnou plochu, šikmé chodníky z ulice Antonína Čermáka a Maďarské) bude umístěno celkem cca 50 ks zahrazovacích sloupků. Navrženy jsou výrobky z produkce mm - typ Donat. Kotvení pod dlažbu bude provedeno na betonové základky dle předpisů výrobce.

Středem příčné plochy od ulice Ch. de Gaulla ke škole bude procházet řada žulových (alt. povrch beton) hranolovitých sloupků – cca 5ks. Sloupky budou kotveny do betonových základků.

_poutač parku a cesty s pomníky, označení soch

Na určených místech budou umístěny informační tabule parku a cesty se sochami. Provedení bude upřesněno, předběžně ocelový plech a konstrukce, polep – celkem 2ks. Rozměr panelů 0,6x1m, výška 1,7m.

Každá socha bude mít před sebou u hlavní cesty informační panel s krátkým textem objasňujícím kdo je na soše vyobrazen, jménem autora a donátora, a dále s malou mapkou světa s vyznačením země odkud pochází. Rozměr panelu 0,3x0,2 m, výška 1,2m.

Kotvení prvků bude na betonové základky pod úroveň travnaté plochy.

B.2.6.g Komunikace a zpevněné plochy

a Úpravy ulice Antonína Čermáka, chodník kolem komunikace a zpevněná plocha proti škole

dopravní řešení

Navrženo je doplnění chodníku podél komunikace na straně přiléhající k parku. Šířka chodníku bude 2,3m. Stávající sloupy veřejného osvětlení zůstanou v původní poloze. Okolo sloupů bude dodržen průchod o min. šířce 0,9m. Ve východní části prostoru – proti části hřbitova a budovy Úřadu průmyslového vlastnictví je navrženo předláždění stávajícího hliněného (částečně mlatového) parkovacího pruhu s 18ti podélnými stáními pro osobní automobily.

V prostoru před vstupem do budovy školy je navržen na vozovce dlouhý přejezdový práh. V délce 30m bude vozovka zvýšena o 12cm oproti stávajícímu stavu a zadlážděna.

Za účelem celkového zklidnění prostoru mezi školou a parkem je navrženo snížení nejvyšší dovolené rychlosti na ul. Antonína Čermáka na 30 km/h dopravním značením B20a v úseku Březovského - Terronská.

poznámka:

V budoucích úpravách této lokality je uvažováno se zjednosměrněním provozu v ul. Antonína Čermáka ve směru od Jüarezovy k Terronské a doplnění parkovacího pruhu na straně stávající komunikace při straně

přiléhající k parku. Po realizaci těchto úprav dojde ke zrušení parkovacího pruhu proti Úřadu Průmyslového vlastnictví a jeho změnu na chodník. K zjednosměrnění provozu může na základě provedených zatěžovacích zkoušek dojít až po kompletní rekonstrukci vozovky v Maďarské ulici. Tyto úpravy dopravního řešení budou řešeny samostatnou dokumentací a procesem projednávání.

stavební úpravy

Součástí stavebních úprav je doplnění chodníku při hraně komunikace přiléhající k parku. Délka chodníku činí 340 m. Chodník bude široký 2,3 m se sklonem 2% do vozovky. Podél komunikace bude v rámci výstavby chodníku vyměněna stávající kamenná obruba. Bude nahrazena kamennou obrubou 320/240 (OP1) s podstupnicí 12 cm, v místě přechodů a míst pro přecházení bude snížena na 2cm. Protěžší obrubník chodníku bude kamenný 120/250 (OP7) s převýšením 6 cm oproti povrchu chodníku a zajistí přirozenou vodící linii (alternativně je uvažováno s obrubníkem betonovým nebo z pásy válcované oceli).

Před Úřadem Průmyslového vlastnictví je místo chodníku navržen parkovací pruh s 18ti stáními pro osobní automobily (5,75 x 2,3m). Jedno stání (o délce 7m) bude vyhrazeno pro osobu těžce pohybově postiženou. Obrubník na styku s vozovkou (OP1), bude v úseku parkovacího pruhu provedený jako sklopený s výškou 5cm k vozovce a 10cm na jeho vnitřní hraně. Toto řešení umožní po nahrazení parkovacího pásu chodníkem, pouze vyrovnaní obrubníku bez předlažďování chodníku. Na styku se zelení bude osazena kamenná obruba 250/150 (OP6) osazená na ležato s podstupnicí 10 cm + obruba 120/250 (OP7) osazená na stojato – tato bude osazena o výšce podstupnice 15cm. Takto zdvojená obruba zabráni vjezdu automobilů na trávník.

Podzemní inženýrské sítě kolidující se stávajícím – předlažďovaným parkovacím pruhem, resp. obrubníkem lemující zmíněný pruh budou uloženy do kabelových trubních půlených chráničků s obetonávkou, případně kabelových žlabů s obetonávkou.

Chodníky budou z kamenné dlažby a navážou materiálově na nový chodník na západní straně parku u ulice Terronské – kamenné kostky řezané D5 v odstínech světlé (až bílé) a tmavě šedé. Vzor dláždění bude upřesněn v dalším stupni projektové dokumentace. Parkovací pruh bude proveden z kamenných kostek D8.

Součástí návrhu budou i bezbariérové úpravy na nově navrženém chodníku, jejich detailní návrh bude součástí dalšího stupně PD.

Stávající přechod pro chodce před budovou základní a mateřské školy bude zachován, asfaltobetonová plocha vozovky bude v šíři 30 m nahrazena dlouhým přejezdným prahem výšky 12cm. Plocha prahu bude provedena z kamenné dlažby D15. Vodorovné dopravní značení stávajícího přechodu bude vyznačeno odlišným odstínem dlažby. Bezpečnostní zábradlí před vstupem do školy bude ponecháno. Na pohyb dětí upozorní stávající značení A12 které bude doplněno o nápis na vozovce „ŠKOLA“ se symbolem značky A12 (nahradí stávající nápis „DĚTI POZOR“).

Skladba chodníky – kamenné řezané kostky světlé D5 – neumožňuje pojezd TNV
k-ce dle TP 170 D1-D-1-CH

obrusná vrstva žulová kostka 4/6cm	DL	ČSN 73 6131	50mm
lože z MVC	L		40mm
ochranná vrstva ze štěrkodrti fr. 0/32	GEŠDA	ČSN 73 6126-1	150mm
netkaná geotextilie zajišťující separační a filtrační funkci 300g/m ²			
Celkem			240 mm

Plocha přechodu komunikace – kamenná dlažba D5-15 - umožňuje pojezd TNV,
k-ce dle TP 170 D1-D-1-IV

obrusná vrstva žulová kostka 15/17cm	DL	ČSN 73 6131	160mm
lože z drceného kameniva 0-4	L		40mm
podkladní vrstva ze směsi stmelené cementem	SC C8/10	ČSN EN 14227-1	190mm
ochranná vrstva ze štěrkodrti fr. 0/32	GEŠDA	ČSN 73 6126-1	150mm
netkaná geotextilie zajišťující separační a filtrační funkci 300g/m ²			
Celkem			540 mm

Únosnost pláň Edef,2,min = 60MPa,

pokud nebude toto dosaženo, bude provedena výměna zeminy v aktivní zóně v tl. 300mm

Materiál do aktivní zóny - štěrkodrt' fr. 0/63	GEŠDA	ČSN 73 6126-1	500mm
--	-------	---------------	-------

Zpevněná plocha proti škode

je navržena v šíři 16,2 m na délku předlážděné plochy ul. Antonína Čermáka (tj. 30 m), na kterou přímo navazuje. Provedena bude z řezané, případně štípané kamenné (žulové) dlažby – kostky D5 (ev. v části D8 či D10), s akcentními deskami v nepravidelném rastru. Na ploše bude v určeném místě pítka a lavičky. Od komunikace bude u obrubníku řada zahrazujících sloupků pro zamezení vjezdu motorových vozidel na centrální komunikaci. Pro ohraničení v parku budou použity kamenné chodníkové obrubníky zapuštěné (alternativně je uvažováno s obrubníkem betonovým nebo z pásky válcované oceli).

Skladba - kamenná dlažba D5-10 s akcentními deskami - umožňuje občasný pojezd TNV, k-ce dle TP 170 D2-D-1-VI

obrusná vrstva žulová kostka 5-10cm	DL	ČSN 73 6131	100mm
lože z drceného kameniva 0-4	L		40mm
ochranná vrstva ze štěrkodrti fr. 0/32	GEŠDA	ČSN 73 6126-1	200mm
netkaná geotextilie zajišťující separační a filtrační funkci	300g/m ²		
Celkem			340 mm

Únosnost pláň Edef,2,min = 45MPa,

pokud nebude toto dosaženo, bude provedena výměna zeminy v aktivní zóně v tl. 300mm

Materiál do aktivní zóny – štěrkodrt' fr. 0/63 GEŠDA ČSN 73 6126-1 300mm

b - Úpravy u ulice Maďarské a chodník kolem komunikace

Na ul. Maďarské bude předlážděn stávající chodník šíře 3,0 m v úseku od křižovatky ul. Maďarská x Terronská x nám. Interbrigády až k centrální komunikaci v celkové délce 90 m. Od centrální komunikace v délce 215 m bude stávající chodník šíře cca 1,5 m navíc rozšířen na 2,0 m, včetně chodníku za parkovacím zálivem délky 50 m.

Chodník bude široký 2 až 3,0 m se sklonem 2% do vozovky. Podél komunikace bude v rámci výstavby chodníku vyměněna stávající kamenná obruba. Nahradí ji kamenná obruba 320/240/800 s podstupnicí 12 cm, v místě přechodů a míst pro přecházení bude snížena na 2cm. Protějšší obrubník chodníku bude kamenný 100/200/500 s převýšením 6 cm oproti povrchu chodníku a zajistí přirozenou vodící linii (alternativně je uvažováno s obrubníkem betonovým nebo z pásky válcované oceli). V části přejezdu vozidel PVK k šachtě v ploše s vodotrysky bude skladba komunikace z kostek D8 ve skladbě umožňující pojezd TNV.

V místě vyústění centrální komunikace parku na ul. Maďarskou bude snížena obruby na 2 cm pro možnost zajetí cyklistů na centrální komunikaci parku. U ulice bude osazeno několik zahrazujících sloupků pro zamezení průjezdu motorovými vozidly. Na vstupu do parku bude osazena značka B1 „Zákaz vjezdu všech vozidel“. Součástí návrhu budou i bezbariérové úpravy na nově navrženém chodníku, jejich detailní návrh bude součástí dalšího stupně PD.

Skladba chodníky – kamenné řezané kostky světlé D5 – neumožňuje pojezd TNV

k-ce dle TP 170 D1-D-1-CH

obrusná vrstva žulová kostka 4/6cm	DL	ČSN 73 6131	50mm
lože z MVC	L		40mm
ochranná vrstva ze štěrkodrti fr. 0/32	GEŠDA	ČSN 73 6126-1	150mm
netkaná geotextilie zajišťující separační a filtrační funkci	300g/m ²		

Celkem **240 mm**

Únosnost pláň Edef,2,min = 45MPa,

pokud nebude toto dosaženo, bude provedena výměna zeminy v aktivní zóně v tl. 300mm

Materiál do aktivní zóny – štěrkodrt' fr. 0/63 GEŠDA ČSN 73 6126-1 300mm

c_Příčná centrální plocha

vedoucí od ulice CH. de Gaulla ke škole bude mít dlážděné pruhy o šíři 2m obdobně jako chodníky, mezi nimi budou provedeny obdélníky z asfaltového betonu o šíři cca 8,5m. Pro ohraničení budou použity kamenné chodníkové obrubníky (ev. betonové), případně pásky válcované oceli. Skladba dlážděných pruhů bude shodná se skladbou chodníků okolo parku a ostatních chodníků v parku.

Komunikace je přerušena vodní plochou, kterou překonávají dva mírně zvýšené můstky. Komunikace je ohraničena zapuštěnými kamennými obrubníky (alternativně je uvažováno s obrubníkem betonovým nebo z pásky válcované oceli). U ulice bude osazeno několik zahrazujících sloupků pro zamezení průjezdu motorovými vozidly. Na okraji chodníků budou v určených místech parkové lavičky, odpadkové koše a stojan na kola. Středem plochy bude procházet řada hranolovitých sloupků. Celková šířka komunikace je cca 12,5 m cca dle šířky stávající zpevněné komunikace. Povrch je navržen střešovitý ve 2% sklonu směrem ke kraji komunikace s odvodněním do volného terénu.

Součástí návrhu budou i bezbariérové úpravy na nově navrženém chodníku, jejich detailní návrh bude součástí dalšího stupně PD.

Skladba chodníky – kamenné řezané kostky světlé D5 – neumožňuje pojezd TNV

k-ce dle TP 170 D1-D-1-CH

obrusná vrstva žulová kostka 4/6cm	DL	ČSN 73 6131	50mm
lože z MVC	L		40mm
ochranná vrstva ze štěrkodrti fr. 0/32	GEŠDA	ČSN 73 6126-1	150mm
netkaná geotextilie zajišťující separační a filtrační funkci 300g/m2			
Celkem			240 mm

Skladba středního pruhu - asfaltový beton - umožňuje občasný pojezd TNV k-ce dle TP 170 D2-N-3-IV

asf. beton pro obrusnou vrstvu	ACO 11	ČSN EN 13108-1	50mm
infiltrační postřik	PI-EM	ČSN 73 6129	0,5kg/m2
podkladní vrstva z recyklovaného asf. betonu R-mat		ČSN E 13108-8	50mm
ochranná vrstva ze štěrkodrti fr. 0/63	GEŠDA	ČSN 73 6126-1	150mm
netkaná geotextilie zajišťující separační a filtrační funkci 300g/m2			
Celkem			250mm

Únosnost pláň Edef,2,min = 45MPa,

pokud nebude toto dosaženo, bude provedena výměna zeminy v aktivní zóně v tl. 300mm

Materiál do aktivní zóny - štěrkodrt' fr. 0/63 GEŠDA ČSN 73 6126-1 300mm

d Střední lomená cesta

Střední lomená cesta tvoří páteřní komunikaci v západovýchodním směru. Je navržena v šíři 3 metry o celkové délce 410 m. Je navržena v provedení z řezané či štípané kamenné (žulové) dlažby – kostky D5 ve dvou odstínech, pro ohraničení budou použity kamenné chodníkové obrubníky, případně pásy válcované oceli.

Část cesty navazující na diagonální cestu od ul Ch. de Gaulla k pobytové ploše s vodotrysky umístěné uprostřed západní části parku bude provedena v konstrukci umožňující pojezd těžkého nákladního vozidla (umožní příjezd servisního vozidla PVK ke kanalizační šachtě). Povrch je navržen s jednostranným spádem 2%ve sklonu směrem ke kraji komunikace s odvodněním do volného terénu. Na okraji chodníků budou v určených místech parkové lavičky a odpadkové koše

Skladba – kamenná řezaná dlažba D5 – neumožňuje pojezd TNV k-ce dle TP 170 D1-D-1-CH

obrusná vrstva žulová kostka 4/6cm	DL	ČSN 73 6131	50mm
lože z MVC	L		40mm
ochranná vrstva ze štěrkodrti fr. 0/32	GEŠDA	ČSN 73 6126-1	150mm
netkaná geotextilie zajišťující separační a filtrační funkci 300g/m2			
Celkem			240 mm

Únosnost pláň Edef,2,min = 45MPa,

pokud nebude toto dosaženo, bude provedena výměna zeminy v aktivní zóně v tl. 300mm

Materiál do aktivní zóny - štěrkodrt' fr. 0/63 GEŠDA ČSN 73 6126-1 300mm

e Dlážďená plocha s tryskami a spojovací můstky

V horní části parku je umístěna plocha s částí z velkoformátových dlaždic a částí z kamenné dlažby z kostek D8-10, přerušena průchodem střední lomené cesty. Na kamenných deskách jsou s pravidelně i nepravidelně rozmístěny trysky s řízeným systémem vystřikování (viz. technologická zařízení).

Plocha bude vyspádovaná směrem k liniovému odvodňovacímu žlabu, ze kterého bude voda odváděna k čištění do komory bazénových technologií a zpětně vháněna do trysek.

Část plochy, navazující na diagonální cestu od ul Ch. de Gaulla bude provedena z kamenných kostek v konstrukci umožňující pojezd těžkého nákladního vozidla (umožní příjezd servisního vozidla PVK ke kanalizační šachtě)

V obdobném provedení z kamenných desek - budou provedeny chodníky – „můstky“ procházející pruhem vodních prvků ve směru příčné centrální cesty. Přesné technické řešení a doporučený výrobek a materiál dlažby budou upřesněny v dalším stupni projektu.

Součástí návrhu budou i bezbariérové úpravy na nově navrženém chodníku, jejich detailní návrh bude součástí dalšího stupně PD.

Skladba - velkoformátové dlaždice – neumožňuje pojezd TNV

Velkoformátová kamenná dlažba	DL	ČSN 73 6131	40mm
Lepidlo pro přírodní kámen	L		20mm
Penetrační nátěr			
Podkladní vrstva			
z betonu vyztuženého KARI sítí 5/ 150x150	RckC16/20	ČSN EN 14227-1	100mm
ochranná vrstva ze štěrku fr. 0/32	GEŠDA	ČSN 73 6126-1	150mm
<u>netkaná geotextilie zajišťující separační a filtrační funkci</u> 300g/m ²			
Celkem			310 mm

Únosnost pláň Edef,2,min = 45MPa,

pokud nebude toto dosaženo, bude provedena výměna zeminy v aktivní zóně v tl. 300mm

Materiál do aktivní zóny - štěrku fr. 0/63 GEŠDA ČSN 73 6126-1 300mm

f_chodníky kolem vodních prvků a spojovací diagonální chodníky

Chodníky vodního parku sestávají ze 3 metry širokého lemu z kamenné dlažby okolo plochy s vodními tryskami a okolo brouzdaliště. Tento chodník bude z kamenné dlažby obdobného provedení jako chodníky okolo parku. Na vnější straně bude lemován zapuštěným kamenným obrubníkem (alternativně je uvažováno s obrubníkem betonovým nebo z pásky válcované oceli). Plocha bude vyspádována 2 % do volného terénu. Na okraji chodníků budou v určených místech parkové lavičky a odpadkové koše.

V parku se nachází několik krátkých spojovacích chodníků. Navrženy jsou mezi vodním parkem a ulicí Terronská (cca 30 m), mezi vodním parkem a ul. Maďarská (cca 50 m), mezi vodním parkem a zpevněnou plochou před školou (cca 30 m). Další spojovací chodníky vychází v místech lomů střední lomené cesty k chodníkům okolo parku (celkem cca 50 m). Provedení spojovacích chodníků je navrženo obdobně jako chodníky okolo parku.

Diagonální cesta od ul Ch. de Gaulla k pobytové ploše s vodotrysky umístěné uprostřed západní části parku bude provedena v šířce 3,5m a v konstrukci umožňující pojezd těžkého nákladního vozidla (umožní příjezd servisního vozidla PVK ke kanalizační šachtě).

Skladba – kamenné řezané kostky světlé D5 – neumožňuje pojezd TNV

k-ce dle TP 170 D1-D-1-CH

obrusná vrstva žulová kostka 4/6cm	DL	ČSN 73 6131	50mm
lože z MVC	L		40mm
ochranná vrstva ze štěrku fr. 0/32	GEŠDA	ČSN 73 6126-1	150mm
<u>netkaná geotextilie zajišťující separační a filtrační funkci</u> 300g/m ²			
Celkem			240 mm

Únosnost pláň Edef,2,min = 45MPa,

pokud nebude toto dosaženo, bude provedena výměna zeminy v aktivní zóně v tl. 300mm

Materiál do aktivní zóny - štěrku fr. 0/63 GEŠDA ČSN 73 6126-1 300mm

g_Chodník kolem vodní kaskády - šlapáky

Je navržen ve východní části centrálních ploch s vodními prvky, kolem vodní kaskády, kde přechází vodní park do zeleného parku. Bude v šíři cca 2m. Konstrukce je navržena z volně umístěných šlapáků na podloží. Druh kamene bude upřesněn v dalším stupni PD.

Skladba – kamenné desky-šlapáky – neumožňuje pojezd TNV

obrusná vrstva ze šlapáků	DL	ČSN 73 6131	50mm
lože z drceného kameniva 0-4	L		40mm
ochranná vrstva ze štěrku fr. 0/32	GEŠDA	ČSN 73 6126-1	150mm
<u>netkaná geotextilie zajišťující separační a filtrační funkci</u> 300g/m ²			
Celkem			240 mm

Únosnost pláň Edef,2,min = 45MPa,

pokud nebude toto dosaženo, bude provedena výměna zeminy v aktivní zóně v tl. 300mm

Materiál do aktivní zóny - štěrku fr. 0/63 GEŠDA ČSN 73 6126-1 300mm

B.2.7 Technická a technologická zařízení

Zásady řešení zařízení, potřeby a spotřeby rozhodujících médií

B.2.7. a Vodovod

Stávající stav

V ulici Maďarské se nachází stávající vodovodní řad z litiny DN 100 mm.

Vodovodní přípojka – navrhovaný stav

Pro napojení technologie bazénu je navržena nová vodovodní přípojka z potrubí PE 100 SDR 11 63x5,8 mm. Na vodovodní řad bude přípojka napojena navrtávacím pasem. V místě napojení je šoupě se zemní teleskopickou soupravou DN 50 včetně uličního poklopu. Přípojka končí ve vodoměrné šachtě 1,5x1 m světlé výšky min 1,6 m, ve které je osazena vodoměrná sestava s vodoměrem DN 40 - $Q_n=10 \text{ m}^3/\text{h}$.

Vodovodní přípojka PE 100 SDR 11 63x5,8, délka 22,2 m.

Bilance potřeby vody

Vodní prvky - napouštění 1x rok

hloubka 0,3 m	plocha 361 m ²	objem vody	108,3 m ³
hloubka 0,1 m	plocha 146 m ²	objem vody	14,6 m ³
hloubka 0,05 m	plocha 116 m ²	objem vody	5,8 m ³
	623 m ²		128,7 m ³

Bazény - dopouštění odpařené vody

$$623 \text{ m}^2 * 0,04 \text{ l/m}^2.\text{h} * 24 * 250 \text{ dnů} * 0,001 = 149,5 \text{ m}^3$$

Vodní prvky - napouštění 1x rok

hloubka 0,3 m	plocha 361 m ²	objem vody	108,3 m ³
hloubka 0,1 m	plocha 146 m ²	objem vody	14,6 m ³
hloubka 0,05 m	plocha 116 m ²	objem vody	5,8 m ³
	623 m ²		128,7 m ³

Bazény - dopouštění odpařené vody

$$623 \text{ m}^2 * 0,04 \text{ l/m}^2.\text{h} * 24 * 250 \text{ dnů} * 0,001 = 149,5 \text{ m}^3$$

Roční spotřeba vody je pro vodní prvky $Q_{\text{ROK}} = 278,2 \text{ m}^3$

Denní potřeba vody pro pítka v parku (provoz cca 200 dnů v roce)

$$Q_{\text{PÍTKO}} = 1 \text{ m}^3/\text{den}, Q_{\text{ROK}} = \text{cca } 200 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Celková roční spotřeba vody za rok 478 m³.

Areálový vodovod

Potrubí studené vody je za vodoměrnou sestavou vedeno zemí k armaturní šachtě. Uložení potrubí je v hloubce 1,2 m na dno výkopu. V armaturní šachtě je potrubí ukončeno kulovým kohoutem DN 50.

Dále je potrubí studené vody vedeno k pítku. Pítka je umístěno severně od vodních prvků. Dimenze potrubí je navržena z PE 100 32x3,0 mm v délce 47 m. Další areálové rozvody jsou k jednotlivým prvkům vodní plochy (trysky ve zpevněné ploše, bazénky s tryskami) – okruhy vodních prvků.

Krytí potrubí bude 0,5 m a bude na zimní období vypouštěno společně s fontánkou.

Vypouštěcí/odvzdušňovací ventil (napojení na kompresor) bude umístěn nad přelivnou nádrží.

Filtrační okruh a okruh vodních prvků

V těsné blízkosti vodních prvků je navržena technologická šachta o vnitřních rozměrech cca 6 x 2 x 2 m. V technologické šachtě je umístěna přelivná nádrž, úpravná vody a sestava čerpadel. Z přelivné nádrže je voda dopravována čerpadlem přes pískovou filtraci, UV lampu a dávkování chemikálií k sestavě čerpadel pro trysky vodních prvků. Pro proměnnou výšku dostřiku jsou čerpadla vybavena frekvenčním měničem. Z vodních prvků je voda odváděna přes přelivnou hranu nebo přes liniové žlaby gravitačně do přelivné nádrže v technologické šachtě. Pro zachování požadované kvality vody je nutné 1x za týden doplňovat chemikálie. Pro provoz technologie vodních prvků bude vypracován provozní řád.

Vodní prvky

fontánky v dlážděné ploše a bazénky

V horní části parku, v jeho středu bude „vodní park“ začínající zpevněnou plochou z velkoformátových dlaždic, s pravidelně i nepravidelně rozmístěnými tryskami, řízenými systémem vystřikování. Na tuto plochu naváže velké brouzdaliště – klidná vodní hladina (rozměr cca 17x26 m s hloubkou vody cca 30 cm, ukončená můstkem navazujícím na příčnou cestu. Mezi tímto můstkem a dalším můstkem je mělká vodní plocha s hloubkou vody max. 5cm, která navazuje na terén. Za druhým můstkem je vodní kaskáda, reagující na klesání terénu s hloubkou vody cca 10 až 15 cm.

pítka

Na ploše proti škole bude umístěno pítka. Je navržen výrobek dodávaný mm cité – typ Rural (od Escofet).

B.2.7. b Kanalizace

Stávající stav

V ulici Maďarské se nachází stávající vodovodní řad z litiny DN 100 mm.

Kanalizační přípojka – navrhovaný stav

Pro technologii bazénů je navržena nová gravitační přípojka KT DN 200 mm délky 14,5 m. Přípojka bude napojena do stávající kanalizační stoky VP 1500/2300 mm vedoucí v přilehlé komunikaci v ulici Maďarská. Dno stoky v místě napojení 199,68. Dno přípojky 200,69 m.n.m.

Přípojka bude provedena ve sklonu 11%. Přípojka bude zhotovena z kameninového hrdlového potrubí s polyuretanovým integrovaným spojem. Přípojka je ukončena v betonové přípojkové šachtě DN 1000 s poklopem DN 600.

Jednotná kanalizační přípojka – KT DN 200, délka 14,5 m.

Při výkopu rýhy se svislými stěnami se bude postupovat proti sklonu potrubí – výkop bude pažený. Po hrubém výkopu se odstraní všechny nerovnosti dna a stěn rýhy, se zajistí trvale osa a výškové uložení potrubí. Pro případ výskytu podpovrchových vod bude na staveništi připravena čerpací souprava. Potrubí kameninové bude pokládáno na betonové pražce (ty budou na podkladní betonové desce). Potrubí bude obetonováno do výšky min. 30 cm nad vrch potrubí. Do výšky 30 cm nad vrch obetonování bude proveden zásyp vhodným materiálem - max. zrno 3 mm. Zásyp bude proveden se zhuštěním na 95%PCs.

Bilance splaškových vod

Viz. část vodovod bez množství vody pro dopouštění odparu z volné hladiny.

Celou kanalizaci je nutné odzkoušet dle ČSN EN 12056-5. O zkoušce se vyhotoví zápis.

Areálová kanalizace

Z přípojkové šachty je vedeno kameninové potrubí DN 200 ve spádu 2% k armaturní šachtě. Na potrubí je osazena revizní betonová prefabrikovaná šachta s pochozím poklopem DN 600. V armaturní šachtě je na kanalizaci napojena technologie bazénu.

Potrubí kameninové bude pokládáno na betonové pražce (ty budou na podkladní betonové desce).

Potrubí bude obetonováno do výšky min. 30 cm nad vrch potrubí. Do výšky 30 cm nad vrch obetonování bude proveden zásyp vhodným materiálem - max. zrno 3 mm. Zásyp bude proveden se zhuštěním na 95%PCs.

V armaturní šachtě je osazena přelivová nádrž s přelivem do kanalizace.

Odvodnění pítka

je navrženo do vsaku – perforované potrubí umístěné ve štěrkovém loži o volném objemu 1,5 m³. Uvažovaný likvidovaný objem za celé období provozu je 3m³. Z toho vyplývá, že však je dostatečně kapacitní i při nepříznivých vsakovacích poměrech.

B.2.7. c Silnoproud a elektroinstalace 1kV

Napěťová soustava:

TN-C, 400/230 V, 50 Hz

pro rozvody nn do 1 kV, hlavní rozvody

TN-S, 400/230 V, 50 Hz

pro rozvody nn do 1 kV, provozní elektroinstalace

Prostředí, základní charakteristiky

Základní charakteristiky vnějších vlivů působících na elektroinstalaci budou stanoveny komisionálně v dalším stupni projektové dokumentace.

Ochrana před úrazem elektrickým proudem dle ČSN 33 2000 -4 – 41:

V sítích TN-C-S do 1000 V: izolací, samočinným odpojením od zdroje.

Zvýšené ochrany: pospojováním, proudovými chrániči.

Ochrana proti přepětí, EMC:

Ochrana proti SEMP:

V rozvodech el. energie bude provedena třístupňová ochrana proti přepětí, osazení jednotlivých stupňů ochrany bude provedeno dle struktury těchto rozvodů v dalším stupni projektové dokumentace.

Ochrana proti LEMP:

Bude realizována ochrana vyrovnáním potenciálů.

Technický popis instalace, nový odběr

Tato dokumentace řeší připojení nového zapínacího bodu VO parku a areálové technologie parku na veřejnou distribuční soustavu 1 kV.

Připojení na distribuční rozvod 1 kV bude proveden ze stávajícího kabelu NN vedeného z TS 4296, stávající kabel bude přerušen a naspojována nová smyčka, která bude pod komunikací Maďarskou vedena do parku do nové skříně SP5. Skříň SP5 bude umístěna ve zděném pilíři spolu s elektroměrovým rozváděčem s měřením elektrické energie, přístupná z veřejného pozemku.

Rozsah stavby

Připojení na distribuční soustavu NN:

Trasa v chrániče ve výkopu 0,5x1,2 m 10 m

Trasa v zemi ve výkopu 0,3x0,6 m 20 m

Zděný pilíř pro přípojkovou skříň a elektroměrový rozváděč (včetně rozměru pro spínací bod VO) - šxhxv 1,5x0,8x1,8 1 ks

Areálové rozvody:

Kabelové trasy v zemi, nebo ve stavebních konstrukcích 300 m

V elektroměrovém rozváděči budou 2 elektroměry pro 2 odběrná místa:

a) Veřejné a slavnostní osvětlení parku $P_i = 5 \text{ kW}$, hlavní jistič před elektroměrem B 3x25A

b) Technologie areálu parku $P_i = 40 \text{ kW}$, hlavní jistič před elektroměrem B 3x63A

Vypínání elektrické energie bude zajištěno manipulací s hlavním jističem před elektroměrem.

Zapínací bod veřejného a slavnostního osvětlení ZM PARK bude umístěn v pilíři přistaveném k zadní části pilíře přípojkové skříně a elektroměrového rozváděče.

Hlavní rozváděč technologie areálu bude umístěn v technologické šachtě spolu se strojním zařízením pro vodní plochu. Jeho připojení bude provedeno kabelem v zemi z elektroměrového rozváděče. Z hlavního rozváděče technologie bude připojeno: technologie vodních ploch, instalace šachty, osvětlení vodních ploch.

Bilance elektrické energie

Výkonová bilance:

Odběrné místo 1 – veřejné a slavnostní osvětlení

$P_i = 5 \text{ kW}$ (0,73+ rezerva proslavnostní osvětlení)

$P_s = 5 \text{ kW}$

Hlavní jistič před elektroměrem B 3x 25 A

Odběrné místo 2 – areálové rozvody

$P_i = 40 \text{ kW}$

$P_s = 26 \text{ kW}$

Hlavní jistič před elektroměrem B 3x 63 A

Předpokládáná celková roční spotřeba elektrické energie

$E_{365} = 132 \text{ MWh}$

Prostorové nároky

Elektrické rozváděče:

Přípojkové skříně, elektroměrový rozváděč a zapínací bod budou provedeny jako vestavěné podle ČSN a předpisů PRE Distribuce, a.s. Budou pro ně připraveny zděné pilíře. Provozní hlavní rozváděč technologie areálu bude nástěnný uvnitř šachty. Vyhrazené místnosti pro rozvodny nejsou ožadovány.

Trasy vedení:

Kabely 1 kV budou uloženy v zemi v pískovém loži s krytím 0,5 m v chodníku a pod terénem, pod vozovkami v obetonované chráničce v hloubce 1,0 m. Uvnitř šachty bude elektroinstalace provedena na povrchu na podpěrných systémech.

Požadavky na navazující profese

Požadavky na stavební část

Stavba připraví pilíř pro přípojkovou skříň a elektroměrové rozváděče. Prostory ve kterých budou umístěny rozváděče budou mít dostatečně velké a vhodně situované vstupní otvory, umožňující bezproblémovou dopravu, instalaci a obsluhu elektrických zařízení. Minimální volný prostor před dvířky rozváděčů musí být hluboký 0,8 m, v šířce dle rozváděče.

Legislativa a BOZ

Standardy elektroinstalace:

Stavba bude provedena podle českých státních norem, připojení objektu na distribuční síť a měření spotřeby elektrické energie bude provedeno dle předpisů provozovatele distribuční sítě společnosti PRE Distribuce.

Výpis hlavních norem:

ČSN 33 2000	bezpečnostní předpisy pro elektrická zařízení
ČSN 33 2130 ed.2	vnitřní el. rozvody
ČSN 33 3015	dimenzování el. zařízení podle účinku zkrat. proudu
ČSN 73 6005	prostorová úprava vedení tech. vybavení
ČSN 73 3050	zemní práce
ČSN 33 3020	výpočet poměrů při zkrat. v trojfáz. soustavě
ČSN 33 3320	el. přípojky
ČSN EN 12464-1	umělé vnitřní osvětlení na pracovištích
ČSN EN 62305	předpisy pro ochranu před bleskem

Ochranná pásma:

Požadavek na ochranná pásma elektrických zařízení je dán zákonem č. 458/2000 Sb.

Pro podzemní vedení kabely NN a VN s napětím do 110 kV:

1 m na každou stranu od krajního kabelu.

Vliv stavby na životní prostředí:

Elektroinstalace po dokončení nebude mít významný vliv na životní prostředí.

S odpady vzniklými při stavbě musí být nakládáno dle zákona o odpadech.

Požární bezpečnost

Elektroinstalace bude splňovat požadavky uvedené v části dokumentace požárního zabezpečení.

Prostupy kabelových tras mezi jednotlivými požárními úseky budou protipožárně utěsněny.

Požadavky na dodaná zařízení a montáž

Veškerá dodaná zařízení a další součásti elektroinstalace musí být schválena pro použití v EU a v ČR.

Silnoproudé rozvody budou budovány v souladu s vyhláškou č.137/98 Sb. dle §45 a vyhláškou č.48/82 Sb. o základních požadavcích na zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení dle §194, §195, §196, §198 a §199. Během práce musí být dodržovány bezpečnostní předpisy a předpisy pro ochranu a zdraví při práci. Veškeré odborné práce na elektrickém zařízení mohou provádět pouze osoby s příslušnou kvalifikací dle vyhlášky č. 50/78 Sb..

Po dokončení montáže elektrických zařízení bude zajištěno provedení zkoušky a výchozí revize elektrického zařízení v souladu s ustanovením ČSN 33 2000-6-61 a ČSN 33 15 00.

B.2.7. d Veřejné osvětlení

Napěťová soustava:

TN-C, 400/230 V, 50 Hz pro rozvody nn do 1 kV, VO

Prostředí, základní charakteristiky

Venkovní prostředí s vnějšími vlivy AB8 a AD3.

Ochrana před úrazem elektrickým proudem dle ČSN 33 2000 -4 – 41:

V sítích TN-C do 1000 V: izolací, samočinným odpojením od zdroje.

Ochrana proti přepětí, EMC:

Stožáry a lampy VO budou uzemněny drátem FeZn 10.

Technický popis instalace

V parku dojde ke změně tras pěších cest a k přípravě pro budoucí umístění nových pomníků. Návrh úpravy VO ruší všechny stávající stožáry 14 ks uvnitř parku: 605369 až 605372 a 605377 až 605386.

Nově umísťuje nový zapínací bod pouze pro park ZM PARK a nové stožáry celkem 27 ks, tak aby bylo zajištěno osvětlení všech nových cest.

Zapínací bod veřejného a slavnostního osvětlení ZM PARK bude umístěn v pilíři přistaveném k zadní části pilíře přípojkové skříně a elektroměrového rozváděče. V ZM budou celkem 4 spínané vývody jištěné jističi C3x16A pro 3 větve VO + 1 rezerva - samostatně spínaný vývod C3x16A pro slavnostní osvětlení. Jako rezervní propoj pro případ výpadku sítě, bude kabelem CYKY 4x25 propojen zapínací bod ZM PARK se stávajícím stožárem č. 605224 (délka trasy cca 120 m).

Celkem jsou navrženy 3 větve stožárů VO po max. 12 ks napájené kabelem CYKY 4x10.

V parku bude instalováno 27 ks svítidel STELA SQUARE 18LED, na ohraněných stožárech OSV050.30. Dalších 5 ks svítidel bude předáno správci VO do skladu jako náhradní díly.

Rozsah stavby

Zapínací bod	1 ks
Stožáry VO, včetně základu a svítidla	26 ks
Kabelové trasy ve výkopu 0,3x0,6m	680 m

Výkonová bilance VO:

Instalovaný výkon v zapínacím bodu ZM PARK:

27 ks lamp á 27 W nově instalováno 0,73 kW

Trasy vedení

Nová trasa kabelů bude vedena volným terénem ve vzdálenosti cca 0,3 m od hranice pěší cesty. Krytí kabelů VO bude ve volném terénu 0,7 m, v chodníku 0,5 m. Souběžně s kabely VO bude uložen zemnicí drát FeZn 10. Pod cestami, ve vzdálenosti do 2,5 m od kmenů stromů a v kořenových systémech budou kabely uloženy v chrániče v hloubce 0,6 m, souběžně bude položena vždy jedna rezervní chránička.

Při ukládání kabelů bude respektována ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

Standardy elektroinstalace:

Stavba bude provedena podle českých státních norem.

Výpis hlavních norem:

ČSN 33 2000	bezpečnostní předpisy pro elektrická zařízení
ČSN 38 2153	kladení sil. kabelů v tvárnících
ČSN 33 3015	dimenzování el. zařízení podle účinku zkrat. proudu
ČSN 73 6005	prostorová úprava vedení tech. vybavení
ČSN 73 3050	zemní práce
ČSN 33 3020	výpočet poměrů při zkrat. v trojfáz. soustavě
ČSN EN 62305	předpisy pro ochranu před bleskem
ČSN EN 13201-2	osvětlení komunikací
Normy správce VO –	Eltodo Citelum

Ochranná pásma:

Požadavek na ochranná pásma elektrických zařízení je dán zákonem č. 458/2000 Sb.

Pro podzemní vedení kabely nn a VN s napětím do 110 kV:

1 m na každou stranu od krajního kabelu.

Vliv stavby na životní prostředí:

Elektroinstalace po dokončení nebude mít významný vliv na životní prostředí.

S odpady vzniklými při stavbě musí být nakládáno dle zákona o odpadech.

Požadavky na investora, dodaná zařízení a montáž

- 1) Veškerá dodaná zařízení a další součásti elektroinstalace musí být schválena pro použití v EU a v ČR a odsouhlasena správcem VO.
- 2) Silnoproudé rozvody budou budovány v souladu s vyhláškou č.137/98 Sb. dle §45 a vyhláškou č.48/82 Sb. o základních požadavcích na zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení dle §194, §195, §196, §198 a §199. Během práce musí být dodržovány bezpečnostní předpisy a předpisy pro ochranu a zdraví při práci. Veškeré odborné práce na elektrickém zařízení mohou provádět pouze osoby s příslušnou kvalifikací dle vyhlášky č. 50/78 Sb..
- 3) Po dokončení montáže elektrických zařízení bude zajištěno provedení zkoušky a výchozí revize elektrického zařízení v souladu s ustanovením ČSN 33 2000-6-61 a ČSN 33 15 00.
- 4) Stávající zařízení veřejného a slavnostního osvětlení nesmí být uvedenou stavbou poškozeno ani jinak dotčeno. Při předčasné demontáži VO je investor stavby povinen zajistit a provozovat provizorní osvětlení, jehož stupeň bude odpovídat funkční třídě komunikace.
- 5) Investor stavby před vydáním stavebního povolení nebo ohlášením uzavře se společností ELTODO-CITELUM, s.r.o. smlouvu o ochraně stávajícího zařízení veřejného a slavnostního osvětlení.
- 6) Za správnost projektové dokumentace odpovídá projektant. Veškeré zásahy do stávajícího zařízení VO a SO včetně přeložek a demontáží musí být s námi předem projednány a odsouhlaseny. Tyto práce budou hrazeny investorem stavby a musí být objednány u společnosti ELTODO-CITELUM, s.r.o.
- 7) Při stavbě bude respektována ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.
- 8) Investor stavby zajistí účast okrskového technika společnosti ELTODO-CITELUM, s.r.o. na předání staveniště dodavateli, který zahájení prací oznámí 5 dnů předem. Investor rovněž zajistí jeho účast na kolaudačním řízení.
- 9) Případné poškození nebo jiný styk se stávajícím zařízením VO a SO je nutno okamžitě hlásit na dispečink veřejného osvětlení tel. 800101109 s nepřetržitou pohotovostní službou. Opravy a dozor objedná investor stavby u společnosti ELTODO-CITELUM, s.r.o., servisní divize, Novodvorská 14, 142 01 Praha 4, tel. 261343725.
- 10) Veřejné osvětlení na nově budovaných komunikacích a sadových prostranstvích, které budou po dokončení ve správě Technické správy komunikací hl.m. Prahy či Obvodního nebo Místního úřadu, je hrazeno z prostředků investora stavby. Investor uzavře s Magistrátem hl. m. Prahy smlouvu o budoucím převodu vlastnictví. Navržené VO a SO musí být v souladu s platnými ČSN, EN a Směrnicí SM 23. Způsob provedení VO a SO nám musí být v každém stupni projektové dokumentace předložen k odsouhlasení. Příkon elektrické energie pro navrhované VO a SO zajistí investor z distribučního rozvodu nízkého napětí v majetku PRE, a.s. Rozmístění stromů a keřů musí být mimo kabelovou trasu a kmeny stromů musí být min. 5 m od stožárů VO. Po jejich vzrůstu nesmí dojít k zastínění svítidel a musí být dodrženo osvětlení komunikací podle ČSN EN 13201-2. Sadové nebo samostatné chodníky pro pěší musí být široké alespoň 3 m nebo rozšířené o zatravněné tvárnice.
- 11) Demontované stožáry VO budou rozebrány na jednotlivé komponenty a demontovaný materiál odvezen do skladu demontovaného materiálu společnosti ELTODO-CITELUM s.r.o.
- 12) 5 ks (cca20%) svítidel STELA SQUARE 18LED bude předáno správci VO do skladu jako náhradní díly.

pozn. kompletní dokumentace objektu Vo je přílohou F.1 dokumentace

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Posouzení technických podmínek požární ochrany.

Úvodní poznámka.

Rehabilitace parku gen. Lazaro Cárdenase je zpracována pro území části parkového pásu v Praze 6 - Bubenci. Řešené území je vymezeno ulicemi Antonína Čermáka, Terronská, Maďarská a propojkou Juarezova. Tato dokumentace je dokumentací 1. etapy rehabilitace parku v rámci které bude provedena obnova rekreační plochy parku včetně revitalizace zeleně. V předpokládané 2. etapě by mělo dojít k úpravě dopravního řešení a k rozšíření parku na východní straně.

Součástí rehabilitace parku s celkovou plochou řešeného území cca 20155 m² jsou tyto části:

- vodní plochy (tři bazény s vodními atrakcemi)
- technologická šachta (strojovna bazénů)
- náměstíčko
- střední lomená cesta

- zpevněná plocha před školou
- diagonální chodníky
- příčná plocha mezi ulicemi CH.de Gaulla a školou
- dlážděný chodník kolem vodních prvků
- poutače parku a cesty s pomníky
- přemístění sochy s bustou Benita Chuareze
- prostory pro sochy - pět míst
- předdláždění plochy kolem stávající sochy Simona Bolívara
- instalace zahrazovacích sloupků
- instalace prvků parteru (lavičky, stojany na kola atd.)
- pítko na zpevněné ploše proti škole
- revitalizace zatravněných ploch parku, výsadba zeleně
- přípojka vody
- přípojka kanalizace
- přípojka elektro
- úprava rozvodů VO
- areálové rozvody vody, kanalizace, elektro

a) výpočet a posouzení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečných prostorů

Součástí posuzované stavby nejsou pozemní stavební objekty, otevřená technologická zařízení ani volné skladovací plochy. Navrhovaná strojovna bazénové technologie o rozměrech 3 x 7 m (výška 3 m) bude v podzemí. Z upraveného terénu bude přístupná jen zajištěným poklopem. Předpokládá se, že se bude jednat o plastový prefabrikát, uložený do výkopu na podkladní žbt desku, který bude následně obetonován. Ve strojovně bude umístěna přelivová nádrž na vodu, úpravná vody, a sestava čerpadel.

Odstup strojovny bazénové technologie = 0 m.

b) zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva

Ve smyslu čl. 4.4 a3) a čl. 4.4 b1) ČSN 730873 nebude pro strojovnu bazénové technologie v podzemí zajišťována venkovní ani vnitřní odběrní místa požární vody.

c) předpokládané vybavení stavby požárně bezpečnostními zařízeními včetně stanovení požadavků pro provedení stavby

Elektrická požární signalizace (EPS).

Posouzení nutnosti instalace elektrické požární signalizace v objektu bazénové technologie dle čl. 4.2.2a) až 4.2.2e) ČSN 730875:

ad a) - plocha objektu, který bude jedním požárním úsekem, není větší než 50% mezní plochy, stanovená dle čl. 7.3.2 a tab. 9 ČSN 730802; $p_n < 50 \text{ kg/m}^2$.

ad b) - požární úsek strojovny bazénové technologie nevyhovuje čl. 6.6.10 ČSN 730802 a nemusí být vybaveny samočinným stabilním hasícím zařízením (SHZ).

ad c) - výšková poloha strojovny bazénové technologie - $h_p < 30 \text{ m}$.

ad d) - strojovna bazénové technologie se nenachází ve 3. a nižším podzemním podlaží

ad e) - strojovna bazénové technologie bude projektována pro konkrétní využití

Požární úsek - strojovna bazénové technologie - nevyhovuje podmínkám čl. 4.2.2 ČSN 730875 a nemusí být vybavena EPS.

Samočinné odvětrávací zařízení (SOZ), samočinné stabilní hasící zařízení (SHZ).

Požární úsek - strojovna bazénové technologie - nevyhovuje čl. 6.6.10 ani čl. 6.6.11 ČSN 730802 a nemusí být vybaven SOZ ani SHZ.

d) zhodnocení přístupových komunikací a nástupních ploch pro požární techniku včetně možnosti provedení zásahu jednotek požární ochrany

Pro příjezd požárních vozidel do vzdálenosti 20 m od vstupu do podzemního objektu strojovny bazénové technologie budou sloužit stávající městské komunikace, vyhovující čl. 12.2.1 až 12.2.3 ČSN 730802 a příloze č. 3 vyhl. 23/2008 Sb.

Součástí rehabilitace parku budou úpravy stávajících komunikací v jeho okolí. Jedná se o tyto úpravy:

Úpravy na ul. Antonína Čermáka

Stavební úprava navrhuje kolem ulici A. Čermáka na straně parku vytvoření chodníku délky 340 m a šířky 2,3 m. Navrhovanými úpravami se podmínky pro příjezd požární techniky ke stávajícím objektům a vedení požárního zásahu v ul. Antonína Čermáka proti současnému stavu nezhorší.

Úpravy na ul. Maďarská.

Stavební úpravy se týkají jen úpravy chodníků. Stávající chodník v úseku od křižovatky Maďarská x Terronská x nám. Interbrigády až k centrální komunikaci v délce 90 m bude předlážděn. Od centrální komunikace bude stávající chodník rozšířen na 2,0 m. Chodník za parkovacím zálivem délky 50 m bude předlážděn.

Navrhovanou úpravou se podmínky pro příjezd požární techniky ke stávajícím objektům a vedení požárního zásahu v ul. Maďarská nezmění.

Dále jsou součástí navrhované rehabilitace parku komunikace a plochy, nesouvisející s příjezdovými komunikacemi pro požární techniku a nemající význam pro vedení požárního zásahu. Jedná se o tyto úpravy:

Centrální komunikace.

Jedná se o centrální komunikaci parku. Vede od ul. Ch. de Gaulla ke škole a tvoří páteřní komunikaci parku. Jedná se o komunikaci pro pěší.

Střední lomená cesta.

Střední lomená cesta tvoří páteřní komunikaci parkem ve směru západ - východ. Jedná se o komunikaci pro pěší.

Zpevněná plocha před školou.

Jedná se o zpevněnou plochu o rozměrech 16 x 30 m, navazující na předlážděnou plochu ul. Antonína Čermáka. Jedná se o ploch určenou jen pro pěší.

Chodníky vodního parku a spojovací chodníky.

Jedná se o chodníky pro pěší v rámci parku.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi, Kriteria tepelně technického hodnocení

Vzhledem k charakteru stavby nejsou navrhovány zásady hospodaření s energiemi.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí Zásady řešení parametru stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadu apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.).

Hygienické požadavky na venkovní hrací plochy jsou stanoveny § 13 odst. 2 zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů a prováděcí vyhláškou č. 135/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na koupaliště, sauny, hygienické limity písku v pískovištích venkovních hracích ploch, ve znění pozdějších předpisů. Na navržené herní vodní prvky se tato norma nevztahuje, neboť není uvažováno s umístěním pískoviště.

Veřejné osvětlení prostorů a komunikací pro pěší je zajištěno v požadované intenzitě 26 novými stožáry se svítidly, které jsou napojeny novým kabelovým vedením na stávající rozvod na východní straně řešeného prostoru.

Směsné komunální **odpady** vzniklé při provozu veřejných prostorů budou z veřejně umístěných odpadkových košů svážena provozovatelem na určená místa na základě uzavřených smluvních vztahů.

Zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.).

Vzhledem k charakteru stavby etapy A nebude okolí ovlivněno vibracemi, prašností a nadměrným hlukem. Z nařízení vlády 502 ze dne 27.11.2002 a ze sdělení hlavního hygienika ČR ze dne 10.10. 2011 vyplývá, že hluk z provozu dětských a rekreačních či sportovních volně přístupných ploch situovaných v obytné zástavbě se podle §1 citovaného nařízení vlády 502/200 Sb., nehodnotí.

Oslunění a denní osvětlení sousedních objektů

Vzhledem k charakteru stavby nedojde ke zhoršení oslunění a osvětlení okolních stávajících objektů.

Řešení ochrany ovzduší

Z hlediska ochrany ovzduší v lokalitě nevznikají škodlivé zplodiny.

Návrh ochranných a bezpečnostních pásem vyplývajících z charakteru realizované stavby

Navrhovaná zástavba lokality svým charakterem, provozem, výkony instalovaných zařízení a uskladňovaných látek nevyžaduje zřízení žádných ochranných a bezpečnostních pásem.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Pronikání radonu z podloží, bludné proudy, seizmicita, hluk, protipovodňová opatření apod.

povodně

Stavební pozemky neleží v záplavovém pásmu

sesuvy půdy

V dané oblasti nehrozí žádné sesuvy půdy. Objekty není nutné navrhovat na možná přetvoření terénu od sesuvů půdy. Objekty není nutné navrhovat ani proti možným sesuvům půdy.

poddolování

Dle dostupných informací se navrhovaná stavba nenachází na poddolovaném území. Objekty není nutné navrhovat na účinky poddolování.

seismicita

Navrhované objekty se nachází v seismické oblasti s referenčním zrychlením základové půdy $agR=0,00-0,02g$. Při uvážení max. hodnoty referenčního zrychlení základové půdy $agR=0,02g$, při uvážení hodnoty součinitele významu stavby $\gamma_I=0,8$ a při uvážení typu základové půdy E vychází velmi malá seizmicita a pro uvažovanou stavbu není nutné dodržovat ustanovení ČSN EN 1998. Navrhování konstrukcí odolných proti zemětřesení.

radon

Vzhledem k charakteru stavby – veřejná sportovně rekreační plocha nebudou realizována žádná protiradonová opatření.

ochrana před hlukem

Akustické poměry v parku se vlivem rehabilitace nezmění. Zdrojem hluku je především automobilová doprava na okolních komunikacích. Dopravně nejfrekventovanější je ulice Terronská. Projektované objekty není třeba chránit před hlukem z okolí v denní ani noční době.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury, přeložky, b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.

B.3.1 kanalizační přípojka

Stávající stav

V ulici Maďarské se nachází stávající vodovodní řad z litiny DN 100 mm.

Kanalizační přípojka – navrhovaný stav

Pro technologii bazénů je navržena nová gravitační přípojka KT DN 200 mm délky 14,5 m. Přípojka bude napojena do stávající kanalizační stoky VP 1500/2300 mm vedoucí v přilehlé komunikaci v ulici Maďarská. Dno stoky v místě napojení 199,68. Dno přípojky 200,69 m.n.m.

Přípojka bude provedena ve sklonu 11%. Přípojka bude zhotovena z kameninového hrdlového potrubí s polyuretanovým integrovaným spojem. Přípojka je ukončena v betonové přípojkové šachtě DN 1000 s poklopem DN 600.

Jednotná kanalizační přípojka – KT DN 200, délka 14,5 m.

Při výkopu rýhy se svislými stěnami se bude postupovat proti sklonu potrubí – výkop bude pažený. Po hrubém výkopu se odstraní všechny nerovnosti dna a stěn rýhy, se zajistí trvale osa a výškové uložení potrubí. Pro případ výskytu podpovrchových vod bude na staveništi připravena čerpací souprava.

Potrubí kameninové bude pokládáno na betonové pražce (ty budou na podkladní betonové desce). Potrubí bude obetonováno do výšky min. 30 cm nad vrch potrubí. Do výšky 30 cm nad vrch obetonování bude proveden zásyp vhodným materiálem - max. zrno 3 mm. Zásyp bude proveden se zhutněním na 95%PCs.

Bilance splaškových vod

Viz. část vodovod bez množství vody pro dopouštění odparu z volné hladiny.

Celou kanalizaci je nutné odzkoušet dle ČSN EN 12056-5. O zkoušce se vyhotoví zápis.

B.3.2 vodovodní přípojky

Stávající stav

V ulici Maďarské se nachází stávající vodovodní řad z litiny DN 100 mm.

Vodovodní přípojka – navrhovaný stav

Pro napojení technologie bazénu je navržena nová vodovodní přípojka z potrubí PE 100 SDR 11 63x5,8 mm. Na vodovodní řad bude přípojka napojena navrtávacím pasem. V místě napojení je šoupě se zemní teleskopickou soupravou DN 50 včetně uličního poklopu. Přípojka končí ve vodoměrné šachtě 1,5x1 m světlé výšky min 1,6 m, kde je osazena vodoměrná sestava s vodoměrem DN 40 - $Q_n=10 \text{ m}^3/\text{h}$.

Vodovodní přípojka PE 100 SDR 11 63x5,8, délka 22,2 m.

Bilance potřeby vody

Vodní prvky - napouštění 1x rok

hloubka 0,3 m	plocha 361 m ²	objem vody	108,3 m ³
hloubka 0,1 m	plocha 146 m ²	objem vody	14,6 m ³
hloubka 0,05 m	plocha 116 m ²	objem vody	5,8 m ³
623 m ²			128,7 m ³

Bazény - dopouštění odpařené vody

$$623 \text{ m}^2 * 0,04 \text{ l/m}^2.\text{h} * 24 * 250 \text{ dnů} * 0,001 = 149,5 \text{ m}^3$$

Vodní prvky - napouštění 1x rok

hloubka 0,3 m	plocha 361 m ²	objem vody	108,3 m ³
hloubka 0,1 m	plocha 146 m ²	objem vody	14,6 m ³
hloubka 0,05 m	plocha 116 m ²	objem vody	5,8 m ³
623 m ²			128,7 m ³

Bazény - dopouštění odpařené vody

$$623 \text{ m}^2 * 0,04 \text{ l/m}^2.\text{h} * 24 * 250 \text{ dnů} * 0,001 = 149,5 \text{ m}^3$$

Roční spotřeba vody je pro vodní prvky $Q_{ROK} = 278,2 \text{ m}^3$

Denní potřeba vody pro pítka v parku (provoz cca 200 dní v roce)

$$Q_{PÍTKO} = 1 \text{ m}^3/\text{den}, Q_{ROK} = \text{cca } 200 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Celková roční spotřeba vody za rok 478 m³.

B.3.3 plynovodní přípojky

Nejsou uvažovány.

B.3.4. Elektroinstalace

B.3.4.1 elektrosílnoproudá přípojka

Napěťová soustava:

TN-C, 400/230 V, 50 Hz

pro rozvody nn do 1 kV, hlavní rozvody

TN-S, 400/230 V, 50 Hz

pro rozvody nn do 1 kV, provozní elektroinstalace

Prostředí, základní charakteristiky

Základní charakteristiky vnějších vlivů působících na elektroinstalaci budou stanoveny komisionálně v dalším stupni projektové dokumentace.

Ochrana před úrazem elektrickým proudem dle ČSN 33 2000 -4 – 41:

V sítích TN-C-S do 1000 V: izolací, samočinným odpojením od zdroje.

Zvýšené ochrany: pospojováním, proudovými chrániči.

Ochrana proti přepětí, EMC:

Ochrana proti SEMP:

V rozvodech el. energie bude provedena třístupňová ochrana proti přepětí, osazení jednotlivých stupňů ochrany bude provedeno dle struktury těchto rozvodů v dalším stupni projektové dokumentace.

Ochrana proti LEMP:

Bude realizována ochrana vyrovnáním potenciálů.

Technický popis instalace, nový odběr

Tato dokumentace řeší připojení nového zapínacího bodu VO parku a areálové technologie parku na veřejnou distribuční soustavu 1 kV.

Připojení na distribuční rozvod 1 kV bude proveden ze stávajícího kabelu NN vedeného z TS 4296, stávající kabel bude přerušen a naspojována nová smyčka, která bude pod komunikací Maďarskou vedena do parku do nové skříně SP5. Skříň SP5 bude umístěna ve zděném pilíři spolu s elektroměrovým rozváděčem s měřením elektrické energie, přístupná z veřejného pozemku.

Rozsah stavby

Připojení na distribuční soustavu NN:

Trasa v chrániče ve výkopu 0,5x1,2 m 10 m

Trasa v zemi ve výkopu 0,3x0,6 m 20 m

Zděný pilíř pro přípojkovou skříň a elektroměrový rozváděč (včetně rozměru pro spínací bod VO) - šxhxv 1,5x0,8x1,8 1 ks

Areálové rozvody:

Kabelové trasy v zemi, nebo ve stavebních konstrukcích 300 m

V elektroměrovém rozváděči budou 2 elektroměry pro 2 odběrná místa:

a) Veřejné a slavnostní osvětlení parku $P_i = 5 \text{ kW}$, hlavní jistič před elektroměrem B 3x25A

b) Technologie areálu parku $P_i = 40 \text{ kW}$, hlavní jistič před elektroměrem B 3x63A

Vypínání elektrické energie bude zajištěno manipulací s hlavním jističem před elektroměrem.

Zapínací bod veřejného a slavnostního osvětlení ZM PARK bude umístěn v pilíři přistaveném k zadní části pilíře přípojkové skříně a elektroměrového rozváděče.

Hlavní rozváděč technologie areálu bude umístěn v technologické šachtě spolu se strojním zařízením pro vodní plochu. Jeho připojení bude provedeno kabelem v zemi z elektroměrového rozváděče. Z hlavního rozváděče technologie bude připojeno: technologie vodních ploch, instalace šachty, osvětlení vodních ploch.

Bilance elektrické energie

Výkonová bilance:

Odběrné místo 1 – veřejné a slavnostní osvětlení

$P_i = 5 \text{ kW}$ (0,73+ rezerva proslavnostní osvětlení)

$P_s = 5 \text{ kW}$

Hlavní jistič před elektroměrem B 3x 25 A

Odběrné místo 2 – areálové rozvody

$P_i = 40 \text{ kW}$

$P_s = 26 \text{ kW}$

Hlavní jistič před elektroměrem B 3x 63 A

Předpokládáná celková roční spotřeba elektrické energie

$E_{365} = 132 \text{ MWh}$

Prostorové nároky

Elektrické rozváděče:

Přípojkové skříně, elektroměrový rozváděč a zapínací bod budou provedeny jako vestavěné podle ČSN a předpisů PRE Distribuce, a.s. Budou pro ně připraveny zděné pilíře. Provozní hlavní rozváděč technologie areálu bude nástěnný uvnitř šachty. Vyhrazené místnosti pro rozvodny nejsou požadovány.

Trasy vedení:

Kabely 1 kV budou uloženy v zemi v pískovém loži s krytím 0,5 m v chodníku a pod terénem, pod vozovkami v obetonované chrániče v hloubce 1,0 m. Uvnitř šachty bude elektroinstalace provedena na povrchu na podpěrných systémech.

Požadavky na navazující profese

Požadavky na stavební část

Stavba připraví pilíř pro přípojkovou skříň a elektroměrové rozváděče. Prostory ve kterých budou umístěny rozváděče budou mít dostatečně velké a vhodně situované vstupní otvory, umožňující bezproblémovou dopravu, instalaci a obsluhu elektrických zařízení. Minimální volný prostor před dvířky rozváděčů musí být hluboký 0,8 m, v šířce dle rozváděče.

Legislativa a BOZ

Standardy elektroinstalace:

Stavba bude provedena podle českých státních norem, připojení objektu na distribuční síť a měření spotřeby elektrické energie bude provedeno dle předpisů provozovatele distribuční sítě společnosti PRE Distribuce.

Výpis hlavních norem:

ČSN 33 2000	bezpečnostní předpisy pro elektrická zařízení
ČSN 33 2130 ed.2	vnitřní el. rozvody
ČSN 33 3015	dimenzování el. zařízení podle účinku zkrat. proudu
ČSN 73 6005	prostorová úprava vedení tech. vybavení
ČSN 73 3050	zemní práce
ČSN 33 3020	výpočet poměrů při zkrat. v trojfáz. soustavě
ČSN 33 3320	el. přípojky
ČSN EN 12464-1	umělé vnitřní osvětlení na pracovištích
ČSN EN 62305	předpisy pro ochranu před bleskem

Ochranná pásma:

Požadavek na ochranná pásma elektrických zařízení je dán zákonem č. 458/2000 Sb.

Pro podzemní vedení kabely NN a VN s napětím do 110 kV:

1 m na každou stranu od krajního kabelu.

Vliv stavby na životní prostředí:

Elektroinstalace po dokončení nebude mít významný vliv na životní prostředí.

S odpady vzniklými při stavbě musí být nakládáno dle zákona o odpadech.

Požární bezpečnost

Elektroinstalace bude splňovat požadavky uvedené v části dokumentace požárního zabezpečení.

Prostupy kabelových tras mezi jednotlivými požárními úseky budou protipožárně utěsněny.

Požadavky na dodaná zařízení a montáž

Veškerá dodaná zařízení a další součásti elektroinstalace musí být schválena pro použití v EU a v ČR.

Silnoproudé rozvody budou budovány v souladu s vyhláškou č. 137/98 Sb. dle §45 a vyhláškou č. 48/82 Sb. o základních požadavcích na zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení dle §194, §195, §196, §198 a §199. Během práce musí být dodržovány bezpečnostní předpisy a předpisy pro ochranu a zdraví při práci. Veškeré odborné práce na elektrickém zařízení mohou provádět pouze osoby s příslušnou kvalifikací dle vyhlášky č. 50/78 Sb..

Po dokončení montáže elektrických zařízení bude zajištěno provedení zkoušky a výchozí revize elektrického zařízení v souladu s ustanovením ČSN 33 2000-6-61 a ČSN 33 15 00.

B.3 4.2 Elektro - slaboproudé přípojky

Nejsou uvažovány. V případě nutnosti bude použito bezdrátové napojení na příslušnou síť.

B.3.4.3 Veřejné osvětlení

Napěťová soustava:

TN-C, 400/230 V, 50 Hz pro rozvody nn do 1 kV, VO

Prostředí, základní charakteristiky

Venkovní prostředí s vnějšími vlivy AB8 a AD3.

Ochrana před úrazem elektrickým proudem dle ČSN 33 2000 -4 – 41:

V sítích TN-C do 1000 V: izolací, samočinným odpojením od zdroje.

Ochrana proti přepětí, EMC:

Stožáry a lampy VO budou uzemněny drátem FeZn 10.

Technický popis instalace

V parku dojde ke změně tras pěších cest a k přípravě pro budoucí umístění nových pomníků. Návrh úpravy VO ruší všechny stávající stožáry 14 ks uvnitř parku: 605369 až 605372 a 605377 až 605386.

Nově umísťuje nový zapínací bod pouze pro park ZM PARK a nové stožáry celkem 26 ks, tak aby bylo zajištěno osvětlení všech nových cest.

Zapínací bod veřejného a slavnostního osvětlení ZM PARK bude umístěn v pilíři přistaveném k zadní části pilíře přípojkové skříně a elektroměrového rozváděče. V ZM budou celkem 4 spínané vývody jištěné jističi C3x16A pro 3 větve VO + 1 rezerva - samostatně spínaný vývod C3x16A pro slavnostní osvětlení. Jako rezervní propoj pro případ výpadku sítě, bude kabelem CYKY 4x25 propojen zapínací bod ZM PARK se stávajícím stožárem č. 605224 (délka trasy cca 120 m).

Celkem jsou navrženy 3 větve stožárů VO po max. 12 ks napájené kabelem CYKY 4x10.

V parku bude instalováno 26 ks svítidel STELA SQUARE 18LED, na ohraněných stožárech OSV050.30. Další 5 ks svítidel bude předáno správci VO do skladu jako náhradní díly.

Rozsah stavby

Zapínací bod ZB FE 3D 4+0	1 ks
Stožáry VO, včetně základu a svítidla	26 ks
Kabelové trasy ve výkopu 0,3x0,6m	680 m

Výkonová bilance VO:

Instalovaný výkon v zapínacím bodu ZM PARK:

26 ks lamp á 27 W nově instalováno 0,7 kW

Trasy vedení

Nová trasa kabelů bude vedena volným terénem ve vzdálenosti cca 0,3 m od hranice pěší cesty. Krytí kabelů VO bude ve volném terénu 0,7 m, v chodníku 0,5 m. Souběžně s kabely VO bude uložen zemnicí drát FeZn 10. Pod cestami, ve vzdálenosti do 2,5 m od kmenů stromů a v kořenových systémech budou kabely uloženy v chrániče v hloubce 0,6 m, souběžně bude položena vždy jedna rezervní chránička. Při ukládání kabelů bude respektována ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

Standardy elektroinstalace:

Stavba bude provedena podle českých státních norem.

Výpis hlavních norem:

ČSN 33 2000	bezpečnostní předpisy pro elektrická zařízení
ČSN 38 2153	kladení sil. kabelů v tvárnicích
ČSN 33 3015	dimenzování el. zařízení podle účinku zkrat. proudu
ČSN 73 6005	prostorová úprava vedení tech. vybavení
ČSN 73 3050	zemní práce
ČSN 33 3020	výpočet poměrů při zkrat. v trojfáz. soustavě
ČSN EN 62305	předpisy pro ochranu před bleskem
ČSN EN 13201-2	osvětlení komunikací
Normy správce VO –	Eltodo Citelum

Ochranná pásma:

Požadavek na ochranná pásma elektrických zařízení je dán zákonem č. 458/2000 Sb.

Pro podzemní vedení kabely nn a VN s napětím do 110 kV - 1 m na každou stranu od krajního kabelu.

Vliv stavby na životní prostředí:

Elektroinstalace po dokončení nebude mít významný vliv na životní prostředí.

S odpady vzniklými při stavbě musí být nakládáno dle zákona o odpadech.

Požadavky na investora, dodaná zařízení a montáž

- 1) Veškerá dodaná zařízení a další součásti elektroinstalace musí být schválena pro použití v EU a v ČR a odsouhlasena správcem VO.
- 2) Silnoproudé rozvody budou budovány v souladu s vyhláškou č.137/98 Sb. dle §45 a vyhláškou č.48/82 Sb. o základních požadavcích na zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení dle §194, §195, §196, §198 a §199. Během práce musí být dodržovány bezpečnostní předpisy a předpisy pro ochranu a zdraví při práci. Veškeré odborné práce na elektrickém zařízení mohou provádět pouze osoby s příslušnou kvalifikací dle vyhlášky č. 50/78 Sb..
- 3) Po dokončení montáže elektrických zařízení bude zajištěno provedení zkoušky a výchozí revize elektrického zařízení v souladu s ustanovením ČSN 33 2000-6-61 a ČSN 33 15 00.
- 4) Stávající zařízení veřejného a slavnostního osvětlení nesmí být uvedenou stavbou poškozeno ani jinak dotčeno. Při předčasné demontáži VO je investor stavby povinen zajistit a provozovat provizorní osvětlení, jehož stupeň bude odpovídat funkční třídě komunikace.
- 5) Investor stavby před vydáním stavebního povolení nebo ohlášením uzavře se společností ELTODO-CITELUM, s.r.o. smlouvu o ochraně stávajícího zařízení veřejného a slavnostního osvětlení.
- 6) Za správnost projektové dokumentace odpovídá projektant. Veškeré zásahy do stávajícího zařízení VO a SO včetně přeložek a demontáží musí být s námi předem projednány a odsouhlaseny. Tyto práce budou hrazeny investorem stavby a musí být objednány u společnosti ELTODO-CITELUM, s.r.o.
- 7) Při stavbě bude respektována ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.
- 8) Investor stavby zajistí účast okrskového technika společnosti ELTODO-CITELUM, s.r.o. na předání staveniště dodavateli, který zahájení prací oznámí 5 dnů předem. Investor rovněž zajistí jeho účast na kolaudačním řízení.
- 9) Případné poškození nebo jiný styk se stávajícím zařízením VO a SO je nutno okamžitě hlásit na dispečink veřejného osvětlení tel. 800101109 s nepřetržitou pohotovostní službou. Opravy a dozor objedná investor stavby u společnosti ELTODO-CITELUM, s.r.o., servisní divize, Novodvorská 14, 142 01 Praha 4, tel. 261343725.
- 10) Veřejné osvětlení na nově budovaných komunikacích a sadových prostranstvích, které budou po dokončení ve správě Technické správy komunikací hl.m. Prahy či Obvodního nebo Místního úřadu, je hrazeno z prostředků investora stavby. Investor uzavře s Magistrátem hl. m. Prahy smlouvu o budoucím převodu vlastnictví. Navržené VO a SO musí být v souladu s platnými ČSN, EN a Směrnicí SM 23. Způsob provedení VO a SO nám musí být v každém stupni projektové dokumentace předložen k odsouhlasení. Příkon elektrické energie pro navrhované VO a SO zajistí investor z distribučního rozvodu nízkého napětí v majetku PRE, a.s. Rozmístění stromů a keřů musí být mimo kabelovou trasu a kmeny stromů musí být min. 5 m od stožárů VO. Po jejich vzrůstu nesmí dojít k zastínění svítidel a musí být dodrženo osvětlení komunikací podle ČSN EN 13201-2. Sadové nebo samostatné chodníky pro pěší musí být široké alespoň 3 m nebo rozšířené o zatravněné tvárnice.
- 11) Demontované stožáry VO budou rozebrány na jednotlivé komponenty a demontovaný materiál odvezen do skladu demontovaného materiálu společnosti ELTODO-CITELUM s.r.o.
- 12) 5 ks (cca20%) svítidel STELA SQUARE 18LED bude předáno správci VO do skladu jako náhradní díly.

pozn. kompletní dokumentace objektu VO je přílohou F.1 dokumentace

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení

dopravní řešení

Stávající dopravní režim zůstává beze změny. Realizací dojde k úpravě a doplnění stávajících komunikací pro pěší a vybudování zvýšeného dlážděného prahu na komunikaci Ant. Čermáka před základní školou. Dále dojde k zadláždění pásu stávajících podélných parkovacích stání v části ulice Ant. Čermáka a zabránění vjezdu vozidel na plochu parku. Dle požadavku PVK bude umožněn příjezd vozidla pro čištění kanalizační šachty ve zpevněné ploše s vodotrysky – fontánkami. Příjezd je couváním z ulice Maďarské šikmým diagonálním chodníkem. Skladba této komunikace a části střední plochy kolem šachty bude v provedení umožňujícím občasný pojezd vozidla TNV..

Jednotlivé úpravy a navrhované řešení jsou popsány v následujících bodech po částech území.

a Úpravy ulice Antonína Čermáka, chodník kolem komunikace a zpevněná plocha proti škole

dopravní řešení

Navrženo je doplnění chodníku podél komunikace na straně přiléhající k parku. Šířka chodníku bude 2,3m. Stávající sloupy veřejného osvětlení zůstanou v původní poloze. Okolo sloupů bude dodržen průchod o min. šířce 0,9m. Ve východní části prostoru – proti části hřbitova a budovy Úřadu průmyslového vlastnictví je navrženo předláždění stávajícího hliněného (částečně mlatového) parkovacího pruhu s 18ti podélnými stáními pro osobní automobily.

V prostoru před vstupem do budovy školy je navržen na vozovce dlouhý přejezdový práh. V délce 30m bude vozovka zvýšena o 12cm oproti stávajícímu stavu a zadlážděna.

Za účelem celkového zklidnění prostoru mezi školou a parkem je navrženo snížení nejvyšší dovolené rychlosti na ul. Antonína Čermáka na 30 km/h dopravním značením B20a v úseku Březovského - Terronská.

poznámka:

V budoucích úpravách této lokality je uvažováno se zjednosměrněním provozu v ul. Antonína Čermáka ve směru od Jüarezovy k Terronské a doplnění parkovacího pruhu na straně stávající komunikace při straně přiléhající k parku. Po realizaci těchto úprav dojde ke zrušení parkovacího pruhu proti Úřadu Průmyslového vlastnictví a jeho změnu na chodník. K zjednosměrnění provozu může na základě provedených zatěžovacích zkoušek dojít až po kompletní rekonstrukci vozovky v Maďarské ulici. Tyto úpravy dopravního řešení budou řešeny samostatnou dokumentací a procesem projednávání.

stavební úpravy

Součástí stavebních úprav je doplnění chodníku při hraně komunikace přiléhající k parku. Délka chodníku činí 340 m. Chodník bude široký 2,3 m se sklonem 2% do vozovky. Podél komunikace bude v rámci výstavby chodníku vyměněna stávající kamenná obruba. Bude nahrazena kamennou obrubou 320/240 (OP1) s podstupnicí 12 cm, v místě přechodů a míst pro přecházení bude snížena na 2cm. Protěžší obrubník chodníku bude kamenný 120/250 (OP7) s převýšením 6 cm oproti povrchu chodníku a zajistí přirozenou vodící linii (alternativně je uvažováno s obrubníkem betonovým nebo z pásky válcované oceli).

Před Úřadem Průmyslového vlastnictví je místo chodníku navržen parkovací pruh s 18ti stáními pro osobní automobily (5,75 x 2,3m). Jedno stání (o délce 7m) bude vyhrazeno pro osobu těžce pohybově postiženou. Obrubník na styku s vozovkou (OP1), bude v úseku parkovacího pruhu provedený jako sklopený s výškou 5cm k vozovce a 10cm na jeho vnitřní hraně. Toto řešení umožní po nahrazení parkovacího pásu chodníkem, pouze vyrovnání obrubníku bez předlažďování chodníku. Na styku se zelení bude osazena kamenná obruba 250/150 (OP6) osazená na ležato s podstupnicí 10 cm + obruba 120/250 (OP7) osazená na stojato – tato bude osazena o výšce podstupnice 15cm. Takto zdvojená obruba zabráni vjezdu automobilů na trávník.

Podzemní inženýrské sítě kolidující se stávajícím – předlažďovaným parkovacím pruhem, resp. obrubníkem lemující zmíněný pruh budou uloženy do kabelových trubních půlených chrániček s obetonávkou, případně kabelových žlabů s obetonávkou.

Chodníky budou z kamenné dlažby a navážou materiálově na nový chodník na západní straně parku u ulice Terronské – kamenné kostky řezané D5 v odstínech světlé (až bílé) a tmavě šedé. Vzor dláždění bude upřesněn v dalším stupni projektové dokumentace. Parkovací pruh bude proveden z kamenných kostek D8.

Součástí návrhu budou i bezbariérové úpravy na nově navrženém chodníku, jejich detailní návrh bude součástí dalšího stupně PD.

Stávající přechod pro chodce před budovou základní a mateřské školy bude zachován, asfaltobetonová plocha vozovky bude v šíři 30 m nahrazena dlouhým přejezdovým prahem výšky 12cm. Plocha prahu bude provedena z kamenné dlažby D15. Vodorovné dopravní značení stávajícího přechodu bude vyznačeno odlišným odstínem dlažby. Bezpečnostní zábradlí před vstupem do školy bude ponecháno. Na pohyb dětí upozorní stávající značení A12 které bude doplněno o nápis na vozovce „ŠKOLA“ se symbolem značky A12 (nahradí stávající nápis „DĚTI POZOR“).

Skladba chodníky – kamenné řezané kostky světlé D5 – neumožňuje pojezd TNV

k-ce dle TP 170 D1-D-1-CH

obrusná vrstva žulová kostka 4/6cm	DL	ČSN 73 6131	50mm
lože z MVC	L		40mm
ochranná vrstva ze štěrkodrti fr. 0/32	GEŠDA	ČSN 73 6126-1	150mm
netkaná geotextilie zajišťující separační a filtrační funkci	300g/m2		

Celkem

240 mm

Plocha přechodu komunikace – kamenná dlažba D5-15 - umožňuje pojezd TNV,

k-ce dle TP 170 D1-D-1-IV

obrusná vrstva žulová kostka 15/17cm	DL	ČSN 73 6131	160mm
lože z drceného kameniva 0-4	L		40mm
podkladní vrstva ze směsi stmelené cementem	SC C8/10	ČSN EN 14227-1	190mm
ochranná vrstva ze štěrku fr. 0/32	G _E ŠD _A	ČSN 73 6126-1	150mm
netkaná geotextilie zajišťující separační a filtrační funkci 300g/m ²			

Celkem**540 mm**

Únosnost pláň Edef,2,min = 60MPa,

pokud nebude toto dosaženo, bude provedena výměna zeminy v aktivní zóně v tl. 300mm

Materiál do aktivní zóny - štěrku fr. 0/63	G _E ŠD _A	ČSN 73 6126-1	500mm
--	--------------------------------	---------------	-------

Zpevněná plocha proti škole

je navržena v šíři 16,2 m na délku předlážděné plochy ul. Antonína Čermáka (tj. 30 m), na kterou přímo navazuje. Provedena bude z řezané, případně štípané kamenné (žulové) dlažby – kostky D5 (ev. v části D8 či D10), s akcentními deskami v nepravidelném rastru. Na ploše bude v určeném místě pítka a lavičky. Od komunikace bude u obrubníku řada zahrazujících sloupků pro zamezení vjezdu motorových vozidel na centrální komunikaci. Pro ohraničení v parku budou použity kamenné chodníkové obrubníky zapuštěné (alternativně je uvažováno s obrubníkem betonovým nebo z pásky válcované oceli).

Skladba - kamenná dlažba D5-10 s akcentními deskami - umožňuje občasný pojezd TNV, k-ce dle TP 170 D2-D-1-VI

obrusná vrstva žulová kostka 5-10cm	DL	ČSN 73 6131	100mm
lože z drceného kameniva 0-4	L		40mm
ochranná vrstva ze štěrku fr. 0/32	G _E ŠD _A	ČSN 73 6126-1	200mm
netkaná geotextilie zajišťující separační a filtrační funkci 300g/m ²			

Celkem**340 mm**

Únosnost pláň Edef,2,min = 45MPa,

pokud nebude toto dosaženo, bude provedena výměna zeminy v aktivní zóně v tl.

Materiál do aktivní zóny – štěrku fr. 0/63	G _E ŠD _A	ČSN 73 6126-1	300mm
--	--------------------------------	---------------	-------

b - Úpravy u ulice Maďarské a chodník kolem komunikace

Na ul. Maďarské bude předlážděn stávající chodník šíře 3,0 m v úseku od křižovatky ul. Maďarská x Terronská x nám. Interbrigády až k centrální komunikaci v celkové délce 90 m. Od centrální komunikace v délce 215 m bude stávající chodník šíře cca 1,5 m navíc rozšířen na 2,0 m, včetně chodníku za parkovacím zálivem délky 50 m.

Chodník bude široký 2 až 3,0 m se sklonem 2% do vozovky. Podél komunikace bude v rámci výstavby chodníku vyměněna stávající kamenná obruba. Nahradí ji kamenná obruba 320/240/800 s podstupnicí 12 cm, v místě přechodů a míst pro přecházení bude snížena na 2cm. Protěží obrubník chodníku bude kamenný 100/200/500 s převýšením 6 cm oproti povrchu chodníku a zajistí přirozenou vodící linii (alternativně je uvažováno s obrubníkem betonovým nebo z pásky válcované oceli). V části přejezdu vozidel PVK k šachtě v ploše s vodotrysky bude skladba komunikace z kostek D8 ve skladbě umožňující pojezd TNV.

V místě vyústění centrální komunikace parku na ul. Maďarskou bude snížena obruby na 2 cm pro možnost zajetí cyklistů na centrální komunikaci parku. U ulice bude osazeno několik zahrazujících sloupků pro zamezení průjezdu motorovými vozidly. Na vstupu do parku bude osazena značka B1 „Zákaz vjezdu všech vozidel“. Součástí návrhu budou i bezbariérové úpravy na nově navrženém chodníku, jejich detailní návrh bude součástí dalšího stupně PD.

Skladba chodníky – kamenné řezané kostky světlé D5 – neumožňuje pojezd TNV

k-ce dle TP 170 D1-D-1-CH

obrusná vrstva žulová kostka 4/6cm	DL	ČSN 73 6131	50mm
lože z MVC	L		40mm
ochranná vrstva ze štěrku fr. 0/32	G _E ŠD _A	ČSN 73 6126-1	150mm
netkaná geotextilie zajišťující separační a filtrační funkci 300g/m ²			

Celkem**240 mm**

Únosnost pláň Edef,2,min = 45MPa,

pokud nebude toto dosaženo, bude provedena výměna zeminy v aktivní zóně v tl.

Materiál do aktivní zóny – štěrku fr. 0/63	G _E ŠD _A	ČSN 73 6126-1	300mm
--	--------------------------------	---------------	-------

c_ Příčná centrální plocha

vedoucí od ulice CH. de Gaulla ke škole bude mít dlážděné pruhy o šíři 2m obdobně jako chodníky, mezi nimi budou provedeny obdélníky z asfaltového betonu o šíři cca 8,5m. Pro ohraničení budou použity kamenné chodníkové obrubníky (ev. betonové), případně pásy válcované oceli. Skladba dlážděných pruhů bude shodná se skladbou chodníků okolo parku a ostatních chodníků v parku. Komunikace je přerušena vodní plochou, kterou překonávají dva mírně zvýšené můstky. Komunikace je ohraničena zapuštěnými kamennými obrubníky (alternativně je uvažováno s obrubníkem betonovým nebo z pásy válcované oceli). U ulice bude osazeno několik zahrazujících sloupků pro zamezení průjezdu motorovými vozidly. Na okraji chodníků budou v určených místech parkové lavičky, odpadkové koše a stojan na kola. Středem plochy bude procházet řada hranolovitých sloupků. Celková šířka komunikace je cca 12,5 m cca dle šířky stávající zpevněné komunikace. Povrch je navržen střešovitý ve 2% sklonu směrem ke kraji komunikace s odvodněním do volného terénu. Součástí návrhu budou i bezbariérové úpravy na nově navrženém chodníku, jejich detailní návrh bude součástí dalšího stupně PD.

Skladba chodníky – kamenné řezané kostky světlé D5 – neumožňuje pojezd TNV

k-ce dle TP 170 D1-D-1-CH

obrusná vrstva žulová kostka 4/6cm	DL	ČSN 73 6131	50mm
lože z MVC	L		40mm
ochranná vrstva ze štěrkodrti fr. 0/32	GEŠDA	ČSN 73 6126-1	150mm
netkaná geotextilie zajišťující separační a filtrační funkci 300g/m ²			
Celkem			240 mm

Skladba středního pruhu - asfaltový beton - umožňuje občasný pojezd TNV k-ce dle TP 170 D2-N-3-IV

asf. beton pro obrusnou vrstvu	ACO 11	ČSN EN 13108-1	50mm
infiltrační postřik	PI-EM	ČSN 73 6129	0,5kg/m ²
podkladní vrstva z recyklovaného asf. betonu R-mat		ČSN E 13108-8	50mm
ochranná vrstva ze štěrkodrti fr. 0/63	GEŠDA	ČSN 73 6126-1	150mm
netkaná geotextilie zajišťující separační a filtrační funkci 300g/m ²			
Celkem			250mm

Únosnost pláň Edef,2,min = 45MPa,

pokud nebude toto dosaženo, bude provedena výměna zeminy v aktivní zóně v tl. 300mm

Materiál do aktivní zóny - štěrkodrt' fr. 0/63 GEŠDA ČSN 73 6126-1 300mm

d_ Střední lomená cesta

Střední lomená cesta tvoří páteřní komunikaci v západovýchodním směru. Je navržena v šíři 3 metry o celkové délce 410 m. Je navržena v provedení z řezané či štípané kamenné (žulové) dlažby – kostky D5 ve dvou odstínech, pro ohraničení budou použity kamenné chodníkové obrubníky, případně pásy válcované oceli.

Část cesty navazující na diagonální cestu od ul. Ch. de Gaulla k pobytové ploše s vodotrysky umístěné uprostřed západní části parku bude provedena v konstrukci umožňující pojezd těžkého nákladního vozidla (umožní příjezd servisního vozidla PVK ke kanalizační šachtě). Povrch je navržen s jednostranným spádem 2% ve sklonu směrem ke kraji komunikace s odvodněním do volného terénu. Na okraji chodníků budou v určených místech parkové lavičky a odpadkové koše

Skladba – kamenná řezaná dlažba D5 – neumožňuje pojezd TNV k-ce dle TP 170 D1-D-1-CH

obrusná vrstva žulová kostka 4/6cm	DL	ČSN 73 6131	50mm
lože z MVC	L		40mm
ochranná vrstva ze štěrkodrti fr. 0/32	GEŠDA	ČSN 73 6126-1	150mm
netkaná geotextilie zajišťující separační a filtrační funkci 300g/m ²			
Celkem			240 mm

Únosnost pláň Edef,2,min = 45MPa,

pokud nebude toto dosaženo, bude provedena výměna zeminy v aktivní zóně v tl. 300mm

Materiál do aktivní zóny - štěrkodrt' fr. 0/63 GEŠDA ČSN 73 6126-1 300mm

e_ Dlážděná plocha s tryskami a spojovací můstky

V horní části parku je umístěna plocha s částí z velkoformátových dlaždic a částí z kamenné dlažby z kostek D8-10, přerušena průchodem střední lomené cesty. Na kamenných deskách jsou s pravidelně i nepravidelně rozmístěny trysky s řízeným systémem vystřikování (viz. technologická zařízení).

Plocha bude vyspádovaná směrem k liniovému odvodňovacímu žlabu, ze kterého bude voda odváděna k čištění do komory bazénových technologií a zpětně vháněna do trysek.

Část plochy, navazující na diagonální cesta od ul Ch. de Gaulla bude provedena z kamenných kostek v konstrukci umožňující pojezd těžkého nákladního vozidla (umožní příjezd servisního vozidla PVK ke kanalizační šachtě)

V obdobném provedení z kamenných desek - budou provedeny chodníky – „můstky“ procházející pruhem vodních prvků ve směru příčné centrální cesty. Přesné technické řešení a doporučený výrobek a materiál dlažby budou upřesněny v dalším stupni projektu.

Součástí návrhu budou i bezbariérové úpravy na nově navrženém chodníku, jejich detailní návrh bude součástí dalšího stupně PD.

Skladba - velkoformátové dlaždice – neumožňuje pojezd TNV

Velkoformátová kamenná dlažba	DL	ČSN 73 6131	40mm
Lepidlo pro přírodní kámen	L		20mm
Penetrační nátěr			
Podkladní vrstva			
z betonu vyztuženého KARI sítí 5/ 150x150	RckC16/20	ČSN EN 14227-1	100mm
ochranná vrstva ze štěrkodrti fr. 0/32	GEŠDA	ČSN 73 6126-1	150mm
netkaná geotextilie zajišťující separační a filtrační funkci 300g/m2			
Celkem			310 mm
Únosnost pláň Edef,2,min = 45MPa,			
pokud nebude toto dosaženo, bude provedena výměna zeminy v aktivní zóně v tl. 300mm			
Materiál do aktivní zóny - štěrkodrt' fr. 0/63	GEŠDA	ČSN 73 6126-1	300mm

f_ chodníky kolem vodních prvků a spojovací diagonální chodníky

Chodníky vodního parku sestávají ze 3 metry širokého lemu z kamenné dlažby okolo plochy s vodními tryskami a okolo brouzdaliště. Tento chodník bude z kamenné dlažby obdobného provedení jako chodníky okolo parku. Na vnější straně bude lemován zapuštěným kamenným obrubníkem (alternativně je uvažováno s obrubníkem betonovým nebo z pásky válcované oceli). Plocha bude vyspádována 2 % do volného terénu. Na okraji chodníků budou v určených místech parkové lavičky a odpadkové koše.

V parku se nachází několik krátkých spojovacích chodníků. Navrženy jsou mezi vodním parkem a ulicí Terronská (cca 30 m), mezi vodním parkem a ul. Maďarská (cca 50 m), mezi vodním parkem a zpevněnou plochou před školou (cca 30 m). Další spojovací chodníky vychází v místech lomů střední lomené cesty k chodníkům okolo parku (celkem cca 50 m). Provedení spojovacích chodníků je navrženo obdobně jako chodníky okolo parku.

Diagonální cesta od ul Ch. de Gaulla k pobytové ploše s vodotrysky umístěné uprostřed západní části parku bude provedena v šířce 3,5m a v konstrukci umožňující pojezd těžkého nákladního vozidla (umožní příjezd servisního vozidla PVK ke kanalizační šachtě).

Skladba – kamenné řezané kostky světlé D5 – neumožňuje pojezd TNV

k-ce dle TP 170 D1-D-1-CH

obrusná vrstva žulová kostka 4/6cm	DL	ČSN 73 6131	50mm
lože z MVC	L		40mm
ochranná vrstva ze štěrkodrti fr. 0/32	GEŠDA	ČSN 73 6126-1	150mm
netkaná geotextilie zajišťující separační a filtrační funkci 300g/m2			
Celkem			240 mm
Únosnost pláň Edef,2,min = 45MPa,			
pokud nebude toto dosaženo, bude provedena výměna zeminy v aktivní zóně v tl. 300mm			
Materiál do aktivní zóny - štěrkodrt' fr. 0/63	GEŠDA	ČSN 73 6126-1	300mm

g_ Chodník kolem vodní kaskády - šlapáky

Je navržen ve východní části centrálních ploch s vodními prvky, kolem vodní kaskády, kde přechází vodní park do zeleného parku. Bude v šíři cca 2m. Konstrukce je navržena z volně umístěných šlapáků na podloží. Druh kamene bude upřesněn v dalším stupni PD.

Skladba – kamenné desky-šlapáky – neumožňuje pojezd TNV

obrusná vrstva ze šlapáků	DL	ČSN 73 6131	50mm
lože z drceného kameniva 0-4	L		40mm
ochranná vrstva ze štěrkodrti fr. 0/32	GEŠDA	ČSN 73 6126-1	150mm
netkaná geotextilie zajišťující separační a filtrační funkci 300g/m2			
Celkem			240 mm

Únosnost pláň Edef,2,min = 45MPa,

pokud nebude toto dosaženo, bude provedena výměna zeminy v aktivní zóně v tl. 300mm

Materiál do aktivní zóny - štěrkodrt' fr. 0/63 GEŠDA ČSN 73 6126-1 300mm

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Napojení na okolní komunikace se nemění.

c) doprava v klidu

Doprava v klidu zůstane beze změny. V ulici Antonína Čermáka je v dnešní době přesně neurčený počet parkovacích stání na mlatových a hlinitých plochách zasahujících do plochy parku naproti správním budovám Bubenečského hřbitova a budově Patentového úřadu, kdy často vozidla parkují až na zelené ploše parku. Odhadem se jedná o cca 20 stání. V dokumentaci je navrženo předláždění stávajícího parkovacího pruhu s 18ti podélnými stáními pro osobní automobily a osazení obrubníku tak, aby bylo zabráněno vjezdu na plochu parku..

poznámka:

V budoucích úpravách této lokality je uvažováno se zjednosměrněním provozu v ul. Antonína Čermáka ve směru od Juárezovy k Terronské a doplnění parkovacího pruhu (cca 47 stání) na straně stávající komunikace při straně přiléhající k parku. Po realizaci těchto úprav dojde ke zrušení parkovacího pruhu proti Úřadu Průmyslového vlastnictví a jeho změnu na chodník. K zjednosměrnění provozu může na základě provedených zatěžovacích zkoušek dojít až po kompletní rekonstrukci vozovky v Maďarské ulici. Tyto úpravy dopravního řešení budou řešeny samostatnou dokumentací a procesem projednávání.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

B.5.1 Řešení vegetace

a_ Stávající stav

Jedná se o park Lázaro Cárdenase v Praze 6. Park navazuje na řešení náměstí Interbrigády.

V parku se nachází vzrostlé staré stromy. Na většině je vidět, že byl proveden řez, který však u většiny stromů způsobil rozvoj houbových chorob. Většina stávajících stromů není v příliš dobrém zdravotním stavu a nemá dlouhodobou perspektivu. Několik stromů, které byly ve špatném zdravotním stavu, byly v průběhu roku 2013 odstraněny. Mladé výsadby v parku téměř chybí, prováděny byly pouze dosadby do alejí v ulicích. V části parku nejvíce vzdálené od náměstí Interbrigády nebyly provedeny záměrné výsadby dřevin, nacházejí se tu pouze ojedinělé dřeviny nebo skupiny keřů většinou vyrostlé z náletů.

V celém parku se nenachází mnoho keřů, většinou solitérní vzrostlé keře nebo zmlazené skupiny nebo solitéry. Park je bez keřového patra poměrně dobře přehledný.

Průzkum a ocenění dřevin bylo provedeno v prosinci 2012. V říjnu 2013 byla provedena aktualizace stavu pro návrh dokumentace pro UR. Dřeviny byly zakresleny do geodetického podkladu. V místech, kde podklad není dostatečně podrobný, byly porosty a dřeviny zakresleny odhadem. Kompletní dokumentace průzkumu a ocenění dřevin bude součástí dokumentace k DSP či dokumentace pro úpravu- rehabilitaci zeleně – kácení dřevin – není předmětem územního řízení.

V průzkumu byly hodnoceny všechny dřeviny nacházející se na pozemku. Celkem bylo v zadaném prostoru hodnoceno 172 stromů a 34keřů a keřových skupin.

Celková cena všech hodnocených prvků (v říjnu 2013) - stromy – 8 493 991,-Kč, porosty– 32 515,-Kč.

b_ Předběžný návrh dřevin ke kácení – bude řešeno samostatným procesem v rámci DSP

Předběžný návrh, který byl revidován ve finální revizi dokumentace po získání vyjádření a stanovisek, po konzultacích a prohlídce in site s objednatelem a ODŽP ÚMČ Praha 6. Na základě konzultace a požadavků došlo v revizi dokumentace DUR k výrazné redukci původně zvažovaného kácení 62ks stromů a 220 m2 keřů.

Předběžně, ve fázi DUR je uvažováno s odstraněním 15 ks stromů a 7 skupin keřů. Žádost o povolení ke kácení dřevin rostoucích mimo les je potřeba podávat na stromy s obvodem kmene větším jak 80cm a keřové skupiny a porosty stromů s plochou větší jak 40m2. Předpoklad je, že žádost se bude podávat na 11 ks stromů a jednu skupinu keřů. ostatní stromy a keře nebudou touto stavbou dotčeny. Ke kácení jsou navrhovány dřeviny pouze z důvodu navrhované stavby. .

Žádost o povolení ke kácení bude podávána podle vyhlášky č.189/2013Sb., kterou se provádějí ustanovení § 8 odst. 3 a 5 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů. Žádost bude podávána na dřeviny rostoucí mimo les.

Kácení stávajících dřevin bude provedeno na základě platného povolení ke kácení a doporučujeme v době vegetačního klidu. Může být prováděno v souběhu se stavebními pracemi a terénními úpravami. U zachovávaných stromů budou v dalším stupni projektové dokumentace navržena pěstební opatření – především zdravotní řez (odstranění suchých a poškozených větví). U zachovávaných dřevin bude při provádění terénních úprav co nejvíce respektován terén v ploše kořenového prostoru stromů a budou dodržena ochranná opatření u zachovávaných dřevin při provádění stavby podle ČSN 83 9061 (DIN 18 920). Všechna pěstební opatření a výsadby by měla provádět odborná zahradnická arboristická firma, nebo odborně proškolený pracovník.

Ochranná opatření u ponechávaných dřevin : v kořenovém prostoru ponechávaných stromů nebude skladován žádný stavební materiál ani zemina z pozemku. V kořenovém prostoru stromů by neměla být měněna stávající úroveň terénu nasypáváním ani odkopáváním.

(kořenový prostor stromu je plocha půdy pod korunou stromů ohraničená okapovou linií koruny a zvětšená o 1,5 m po celém obvodu koruny, u sloupovitých forem zvětšená o 5 m po celém obvodu koruny)

Ochrana kmenů stromů : kmeny stromů v bezprostřední blízkosti výkopu a v manipulačním prostoru výkopové mechanizace je nutno obednit do výšky alespoň 2 m. Bednění se musí vůči kmenu vypolštářovat a nesmí být nasazeno bezprostředně na kořenové náběhy.

Ochrana koruny : v místech pohybu mechanizace nebo stavby se musí větve překážející pohybu mechanizace vyvázat nahoru. Místa úvazků je nutno vypodložit vhodným materiálem (např. jutovou bandáží).

Ochrana kořenů a kořenového prostoru : Hloubení výkopů je třeba provádět ručně. Při hloubení výkopů nesmějí být přerušeny kořeny o průměru větším než 3 cm. Případná poranění je nutno ošetřit. Kořeny je možno přerušit jen hladkým řezem. Konce kořenů o průměru menším než 2 cm je nutno ošetřit růstovými stimulanty, kořeny o průměru větším než 2 cm je nutno ošetřit prostředky k ošetření ran. V případě provádění výkopových prací v termínu od 1. 11. do 31. 3. je nutno kořeny chránit před promrznutím např. silnou vrstvou geotextilie. Nejvhodnější termín pro provádění výkopových prací vzhledem k vegetačním nárokům dřevin je po opadu listů do příchodu mrazů větších jak -5° C a na jaře po skončení mrazového období max. do poloviny dubna. Tato opatření bude také třeba provést, zůstane-li výkop dlouhodobě odkrytý – chránit kořeny před vysycháním.

c_Popis návrhu výsadeb

V parku jsou navrhovány úpravy zpevněných ploch a nově navržené vodní prvky - plochy. Z hlediska zeleně by měly zůstat dominantou parku velké vzrostlé stromy, bez keřového patra. Park by měl zůstat z pohledu chodce dobře přehledný. Vzrostlé stromy se dnes nachází především v přední části parku u ulice Terronská. V zadní části parku chybí, stejně jako cesty.

Stávající stromy v dobrém nebo průměrném zdravotním stavu zůstávají zachovány, k odstranění jsou navrženy poškozené, nemocné, nekvalitní stromy jen z důvodu stavby. Pěstební opatření u zachovávaných stromů - především zdravotní řez (odstranění suchých a poškozených větví) bude provedeno cca u 2/3 stromů. Podrobně budou tato opatření stanovena v dalším stupni projektové dokumentace. V parku téměř zcela chybí mladé výsadby, které časem nahradí dnes vzrostlé stromy. Ty návrh doplňuje.

Nejvýraznějším novým prvkem parku by měla být **obvodová alej**, které vymezí park řadou stromů s velkou korunou – Acer platanoides, javor mléč. Alej navazuje na dnes existující aleje v chodnících v ulici Terronská a Maďarská. V těchto ulicích jsou aleje založeny z lip Tilia cordata.

K vodnímu prvku, kde budou odstraněny některé stromy, navrhujeme dosázet pár stromů s velkou korunou – platan Platanus acerifolia a jerlín Sophora japonica. V této části parku je porost stromů poměrně hustý, pro doplnění výsadeb je, kromě obvodové aleje v ulici Antonína Čermáka, navrženo doplnit pouze několik kusů mladých stromů – javor babyka Acer campestre, javor mléč Acer platanoides, dub Quercus robur.

Za širokou cestou, která park rozděluje, zůstávají zachovány skupiny dubů, jírovců a jerlínů, navrhujeme doplnění několika soliterních stromů s velkou korunou – dub červený Quercus rubra, platan Platanus acerifolia. Od vodního prvku se park směrem k ulici Chittusiho a Ve struhách zužuje. Zde bude hlavním prvkem nová obvodová alej. Nové výsadby jsou navrhovány k okrajům parku a podél pěšiny, která je navržena středem parku. Navrženy jsou stromy s velkou korunou, které budou tvořit spolu s obvodovou alejí kostru parku – dub letní Quercus robur, dub červený Quercus rubra, platan Platanus acerifolia, lípa Tilia cordata, jerlín Sophora japonica. K nim jsou navrženy stromy s malou a střední korunou, které tyto výsadby doplní. Navrhujeme kvetoucí druhy a druhy s výraznými

plody – okrasné jabloně *Malus 'Rudolph'*, *Malus 'Liset'*, *Malus 'Evereste'*, okrasné neplodící třešně *Prunus avium 'Plena'*, svitel latnatý *Koelreuteria paniculata*.

Předběžná tabulka plochy zeleně ve fázi DUR – bude upřesněno v DSP.

Celková plocha řešené části parku cca 20 156 m²

			Počet ks, plocha
Zachovávané stromy			103 ks
Stromy navržené ke kácení -**			11 ks
Zachovávané keře a keř.porosty			24 ks
Keře navržené ke kácení -**			1ks - 62 m ²
Předběžně navrhované stromy			
	<i>Acer campestre</i>	Javor babyka	1 ks
	<i>Acer platanoides</i>	Javor mléč	2 ks
	<i>Acer platanoides - alej</i>	Javor mléč	56 ks
	<i>Koelreuteria paniculata</i>	Svitel latnatý	2 ks
	<i>Malus 'Evereste'</i>	Okrasná jabloň	1ks
	<i>Malus 'Liset'</i>	Okrasná jabloň	1 ks
	<i>Malus 'Rudolph'</i>	Okrasná jabloň	1 ks
	<i>Platanus acerifolia</i>	Platan javorolistý	4 ks
	<i>Prunus avium 'Plena'</i>	Třešeň ptačí	3 ks
	<i>Quercus robur</i>	Dub letní	4 ks
	<i>Quercus rubra</i>	Dub červený	2 ks
	<i>Sophora japonica</i>	Jerlín japonský	2 ks
	<i>Tilia cordata</i>	Lípa srdčitá	2 ks
Obnovované plochy trávníku			14 234 m ²

legenda-** - v počtu kácení pouze stromy a keře vyžadující povolení

B.5.2 Výpočet koeficientu zeleně

Pro řešené území není územním plánem koeficient zeleně stanoven. Funkční využití stávajícího regulativu ZP - parky, historické zahrady a hřbitovy je návrhem splněno.

B.5.3 Terénní úpravy

V rámci výstavby budou provedeny nezbytné terénní úpravy pro realizaci zpevněných parkových ploch a vodních prvků. V první fázi přípravy území budou odstraněny stávající živičné povrchy včetně pokladních vrstev. Stavební materiály budou odvezeny k recyklaci, vytěžená zemina bude částečně deponována pro pozdější zásypy na staveništi. Na místech kde budou nově provedeny bazénové vany a zpevněné plochy bude sejmuta ornice a deponována na pozemku pro pozdější terénní úpravy. Veškeré přebytky zeminy, které se neuplatní pro zásypy v rámci stavby, budou dle zákonných předpisů odvezeny a deponovány na předem určené skládce. Bilance zeminy bude provedena v dalším projektovém stupni, zásadou bude maximální využití vytěžené zeminy na pozemku..

B.6 Popis vlivu stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda,

řešení ochrany ovzduší

Vzhledem k charakteru záměru nebude mít záměr negativní vliv na kvalitu ovzduší.

hluk z provozu

Akustické poměry v parku se vlivem rehabilitace nezmění.

Zdrojem hluku v území je především automobilová doprava na okolních komunikacích. Dopravně nejfrekventovanější je ulice Terronská.

Z nařízení vlády 502 ze dne 27.11.2002 a ze sdělení hlavního hygienika ČR ze dne 10.10. 2011 vyplývá, že hluk z provozu dětských a rekreačních či sportovních volně přístupných ploch situovaných v obytné zástavbě se podle §1 citovaného nařízení vlády 502/200 Sb., nehodnotí.

likvidace splaškových vod

Pro technologii bazénů je navržena nová gravitační přípojka KT DN 200 mm délky 9,4 m. Přípojka bude napojena do stávající kanalizační stoky VP 1500/2300 mm vedoucí v přilehlé komunikaci v ulici Maďarská.

likvidace dešťových vod

Z hlediska odtokových poměrů nové provedení parkových zpevněných ploch s vyšším poměrem skládané dlažby snižuje zatížení stávající dešťové kanalizace. Celkové množství srážkových vod odváděných z území se po realizaci návrhu zmenší ze současných 2466,2 m³/rok na 2110,8 m³/rok. (viz. výpočet A.4 Údaje o stavbě / i.1.4 - odborný odhad množství dešťových vod).

likvidace odpadů

S veškerým odpadem vzniklých při provozu v objektu bude nakládáno ve smyslu zákona 185/2001 Sb. Během užívání parku bude při provozu záměru vznikat převážně 20 03 01 - směsný komunální odpad. Na zvažení je umístění veřejných košů na tříděný odpad – alespoň v odstínění směsný odpad a plasty. Množství vznikajícího směsného komunálního odpadu je nutné minimalizovat tříděním a odděleným sběrem. Vytríděny mohou být zejména papír a lepenka (20 01 01), sklo (20 01 02), plasty (20 01 39) a biologicky rozložitelný odpad (20 02 01). Tyto vytríděné složky lze umísťovat do barevně odlišených nádob

Dle zadání objednatele není předmětem záměru umístění nových košů, ty budou zajištěny ze zdrojů ODŽP ÚMČ Praha 6, kdy svoz je zajištěn smluvním partnerem.

Při údržbě objektu mohou vznikat znečištěné hadry (15 02 02 nebo 15 02 03), prázdné nádoby od barev, laků, čisticích prostředků (15 01 10), resp. prázdné spreje (15 01 11).

Odpad z čištění a úklidu chodníků a komunikací v rámci areálu po uvedení stavby do provozu se obvykle řadí do druhu 20 03 03 – uliční smetky. Stanou se součástí směsného komunálního odpadu.

Odpady charakteru „N“ Nebezpečný se v areálu nebudou vyskytovat, případný odpad tohoto charakteru (z údržby a servisu objektu) bude odstraněn smluvně, přímo firmou zajišťující servis a údržbu, která odpad okamžitě v rámci servisu odveze. Všechny odpady budou na základě smluv (budou předloženy při kolaudaci objektu) odstraněny organizacemi, které mají povolení k odstranění odpadů. Možné druhy vznikajících odpadů uvádíme v následující tabulce. Převážně se jedná o odpady kategorie ostatní, v omezené míře o nebezpečný odpad.

Kód druhu odpadu	Název odpadu	Kategorie odpadu
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O
15 01 02	Plastové obaly	O
15 01 03	Dřevěné obaly	O
15 01 04	Kovové obaly	O
15 01 07	Skleněné obaly	O
15 01 09	Textilní obaly	O
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N
15 01 11	Kovové obaly obsahující nebezpečnou výplňovou hmotu (např. azbest) včetně prázdných tlakových nádob	N
15 02 02	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N
15 02 03	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy neuvedené pod číslem 15 02 02	O
20 01 01	Papír a lepenka	O
20 01 02	Sklo	O
20 01 21	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	N
20 01 27	Barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice obsahující nebezpečné látky	N
20 01 28	Barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice neuvedené pod číslem 20 01 27	O
20 01 33	Baterie a akumulátory, zařazené pod čísla 16 06 01, 16 06 02 nebo pod číslem 16 06 03 a netříděné baterie a akumulátory obsahující tyto baterie	N
20 01 34	Baterie a akumulátory neuvedené pod číslem 20 01 33	O
20 01 35	Vyřazené elektrické a elektronické zařízení obsahující nebezpečné látky neuvedené pod čísly 20 01 21 a 20 01 23	N
20 01 36	Vyřazené elektrické a elektronické zařízení neuvedené pod čísly 20 01 35	O
20 01 39	Plasty	O

Kód druhu odpadu	Název odpadu	Kategorie odpadu
20 01 40	Kovy	O
20 03 01	Směsný komunální odpad	O
20 03 03	Uliční smetky	O
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	O

Svoz odpadů z volně stojících odpadkových košů umístěných u pěších komunikací bude zajištěn smluvním partnerem provozovatele (městská část Praha 6).

Obecné požadavky na nakládání s odpady ve fázi provozu záměru

Původce odpadů je povinen vést průběžnou evidenci o odpadech a způsobech nakládání s nimi dle § 39, odst. 1, z. 185/2001 Sb. a v případě produkce více než 50 kg nebezpečného nebo 50 t ostatního odpadu zasílat každoročně hlášení o produkci odpadů dle § 39, odst. 2.

Provozovatel záměru bude nakládat se vznikajícím odpadem v souladu se schváleným Plánem odpadového hospodářství Hl. m. Prahy tak, aby splnil všechny relevantní cíle a opatření v dokumentu obsažená.

Odvoz odpadu bude provádět smluvně zajištěná firma oprávněná k odstranění odpadů.

Při činnosti bude kladen především důraz na prevenci vzniku a využívání odpadů v souladu s § 10 a § 11 zákona o odpadech. Snahou musí být přednostní využití odpadů vhodných k úpravě (recyklaci).

Celý investiční záměr je spojen s produkcí odpadů, které by z hlediska celkového množství i z hlediska druhů odpadů neměly ohrozit životní prostředí.

b) vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Z hlediska ochrany přírody a krajiny nejsou záměrem dotčena zvláště chráněná území, přírodní památky a výtvoř, ani jejich ochranná pásma. Lokalita je v ochranném pásmu pražské památkové rezervace.

Předložený návrh zachovává původní koncepci zeleného pásu v městské zástavbě a **nenaruší její krajinný ráz.**

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Navrhovaná stavba nemá vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Vzhledem k charakteru stavby nepředpokládáme provádění zjišťovacího řízení.

e) navrhovaná ochrana a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Vzhledem k charakteru stavby nejsou navrhována ochranná pásma. Ochranná pásma stávajících sítí a navrhovaných areálových rozvodů budou respektována.

Lokalita leží v ochranném pásmu Pražské památkové rezervace.

Z hlediska vodního zákona se pozemky dotčené stavbou nenachází v ochranném pásmu vodního zdroje. Z hlediska ochrany přírody a krajiny nejsou stavbou dotčena zvláště chráněná území, přírodní památky a výtvoř, ani jejich ochranná pásma.

Z hlediska ochrany přírody a krajiny nejsou stavbou dotčena zvláště chráněná území, přírodní památky a výtvoř, ani jejich ochranná pásma.

V posuzovaném území se nenacházejí ložiska nerostných surovin ani stavebních nerostných surovin, chráněná ložisková území, dobývací prostory, prognózní zdroje nerost. surovin, poddolovaná území.

Ochranná pásma objektů, komunikací, stávajících podzemních a nadzemních vedení

Souběh a křížení nově budovaných přípojek inženýrských sítí s ostatními podzemními inženýrskými sítěmi bude řešen v souladu s ČSN 73 6005. Před zahájením stavebních prací v prostoru staveniště a před případnou realizací nových inženýrských sítí nebo přípojek budou vytyčeny stávající inženýrské sítě. Jejich vedení bude ověřeno.

Nad stávajícími podzemními rozvody a v jejich ochranném pásmu nebudou umístovány žádné objekty zařízení staveniště.

Ochranná pásma objektů a vedení jsou:

Elektroenergetika zákon č.458/2000 Sb.

Ochranné pásmo vedení je souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení.

V ochranném pásmu nadzemního a podzemního vedení, výroby elektřiny a elektrické stanice je zakázáno:

- a) zřizovat bez souhlasu vlastníka těchto zařízení stavby či umisťovat konstrukce a jiná podobná zařízení, jakož i uskladňovat hořlavé a výbušné látky,
- b) provádět bez souhlasu jeho vlastníka zemní práce,
- c) provádět činnosti, které by mohly ohrozit spolehlivost a bezpečnost provozu těchto zařízení nebo ohrozit život, zdraví či majetek osob,
- d) provádět činnosti, které by znemožňovaly nebo podstatně znesnadňovaly přístup k těmto zařízením.

Ochranná pásma elektroenergetiky jsou následující:

podzemní vedení	do 110kV včetně	1 m
podzemní vedení	nad 110kV	3 m
podzemní sdělovací kabelová vedení místní i dálková		1,50 m

Plynárenství zákon č.458/2000 Sb.

Ochranným pásmem se rozumí souvislý prostor v bezprostřední blízkosti plynárenského zařízení vymezený svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti na obě strany od jeho půdorysu (od vnějšího okraje potrubí). U technologických objektů je ochranné pásmo vymezené na všechny strany od půdorysu objektu. V ochranném pásmu zařízení, které slouží pro výrobu, přepravu, distribuci a uskladňování plynu, i mimo něj je zakázáno provádět činnosti, které by ve svých důsledcích mohly ohrozit toto zařízení, jeho spolehlivost a bezpečnost provozu. Pokud to technické a bezpečnostní podmínky umožňují a nedojde k ohrožení života, zdraví nebo bezpečnosti osob, lze stavební činnost, umísťování konstrukcí, zemní práce, zřizování skládek a uskladňování materiálu v ochranném pásmu provádět pouze s předchozím písemným souhlasem držitele licence, který odpovídá za provoz příslušného plynárenského zařízení.

Ochranná pásma činí:

- a) nízkotlaké a středotlaké plynovody a přípojky v zastavěném území obce 1 m
- b) ostatní plynovody a plynovodní přípojky 4 m
- c) technologické objekty 4 m

Vodovody, kanalizace - zákon 274/2001 Sb.

Ochranné pásmo tvoří prostor po obou stranách potrubí, jehož hranice jsou vymezeny svislou plochou vedenou v následujících vzdálenostech od vnějšího okraje potrubí:

- | | | |
|-------------------------|--------------------------|--------|
| a) vodovod a kanalizace | do průměru 500 mm včetně | 1,50 m |
| | nad průměr 500 mm | 2,50 m |

při hloubce uložení dna níže než 2,5 m se ochranné pásmo zvětšuje o 1m.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Charakter stavby nepředpokládá žádné požadavky na ochranu obyvatelstva.

B.8 Zásady organizace výstavby

Situace a charakteristika staveniště a záměru

Staveniště je ohraničeno ulicemi Terronská, Maďarská, Chittussiho a Antonína Čermáka.

Nadmořská výška pozemku klesá od ulice Terronské z nadmořské výšky cca 206,5 m n.m. východním směrem k ulici Chittussiho na výšku cca 191 m n.m.

V současné době je pozemek využit jako park, převažují zatravněné plochy se vzrostlou zelení. Stávající zpevněné parkové plochy jsou většinou poškozené – rozpraskaný asfalt, úseky obrubníků v různých provedeních. Většina stávajících stromů není v příliš dobrém zdravotním stavu a nemá dlouhodobou perspektivu. Několik stromů je v havarijním stavu a je třeba je z bezpečnostních důvodů pokácet. Mladé výsadby v parku téměř chybí, prováděny byly pouze dosadby do alejí v ulicích. V části parku nejvíce vzdálené od náměstí Interbrigády nebyly provedeny záměrné výsadby dřevin, nacházejí se tu pouze ojedinělé dřeviny nebo skupiny keřů většinou vyrostlé z náletů.

Záměr zahrnuje rehabilitaci parku s celkovou plochou řešeného území cca 20 155 m². Předmětem stavby jsou jednotlivé stavební objekty – vodní plochy a prvky, technologická šachta, pítka, prvky

parteru, sochy, zpevněné plochy, sadové a terénní úpravy, nezbytné přípojky na veřejné síte a areálové rozvody (voda, kanalizace, elektro, Vo), nové rozvody VO.

Předpokládané termíny - zahájení stavby 2.Q. 2014, dokončení stavby 3.Q. 2014.

A.5 Členění stavby a technická a technologická zařízení

Stavba je předběžně členěna do následující objektové soustavy:

SO 001	příprava staveniště
SO 100	stavební objekty
SO 110	drobná architektura
SO 120	terénní úpravy
SO 130	sadové úpravy
SO 140	komunikace a zpevněné plochy
SO 150	areálový rozvod elektro
SO 160	areálový rozvod vody
SO 170	areálový rozvod kanalizace
SO 201	přípojka kanalizace
SO 301	přípojka vody
SO 401	přípojka elektro
SO 501	veřejné osvětlení

Postup výstavby

Postup výstavby bude probíhat dle harmonogramu zpracovaného vybraným dodavatelem.

Před zahájením výkopových prací, požádá investor o vytyčení průběhu všech stávajících vedení inženýrských sítí. Ve vyhlášce č.324/1990 Sb., O bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, je v § 18 odst.3 uloženo: "Před započítím zemních prací musí být odpovědným pracovníkem zajištěno na terénu vyznačení tras podzemních vedení inženýrských sítí a jiných překážek. S druhem inženýrských sítí, jejich trasami a hloubkou uložení a s jejich ochrannými pásmy musí být seznámeni pracovníci, kteří budou zemní práce provádět. To platí i pro trasy inženýrských sítí, které by mohly být stavební činností narušeny".

Práce na staveništi budou zahájeny příprava staveniště - vybudování ZS, oplocení ZS, demolice stávajících živičných zpevněných ploch, odstranění stávajících laviček a stožárů svítidel veřejného osvětlení, sanace parkové zeleně, sejmutí ornice a deponování na pozemku. V návaznosti na hrubé terénní úpravy budou provedeny výkopy, základy a výstavba objektů (bazénové vany, technologické šachty, revizní komory), provedeny přípojky a areálové rozvody sítí (silnoproud, vodovod, kanalizace), nové stožáry a úprava VO. V souběhu budou prováděny zpevněné plochy a chodníky, včetně přípravy pro osazení příslušných prvků parteru. Na závěr prací budou provedeny kompletační objekty tj. terénní úpravy na pozemku, vegetační úpravy a osazení prvků parteru.

Plochy zařízení staveniště

Staveniště bude během stavby v potřebném rozsahu oploceno.

Sociální ZS

Stavba bude dodávána formou vyššího dodavatele stavby. Vyšší dodavatel vybuduje potřebné mobilní sociální ZS na ploše staveniště. WC bude řešeno pomocí mobilních buněk s chemickou likvidací. Odvoz a likvidaci smluvně zajistí dodavatel. Průměrný počet pracovníků na stavbě se odhaduje na 5 až 10. Jejich sociální zabezpečení bude řešeno podle možností dodavatelů stavby (dovoz jídel na stavbu apod.).

Výrobní zařízení staveniště

Podle potřeb výstavby vybuduje vybraný dodavatel výrobní zařízení staveniště, tzn. skládkové plochy, sklady, atd. Předpokládá se, že hlavní stavební materiály budou dováženy ze základů dodavatele a výše uvedené výrobní ZS bude sloužit pouze pro doplňkovou výrobu.

Plocha ZS pro skladovací a sociální potřeby zhotovitele stavby a plocha kolem objektů bude oplocena a osvětlena. Mezideponie ornice a zeminy bude umístěna na pozemku.

Pro stavbu se předpokládá, že bude použita běžná stavební mechanizace:

autobagr s radlicí, malý kolový nakladač – pro terénní úpravy zahrnování zeminy a výkopy základů, auta – pro odvoz zeminy, případně autojeřáb, – pro vykládku materiálu a vysazení vzrostlé zeleně (případně při výstavbě objektů), automix, vibrační válec – pro ztužování podkladu, míchačka a drobná mechanizace (pila, bruska, vrtačka...) při stavebních pracích na objektu.

Podmínky pro provádění stavby

Délka pracovní doby, režim vstupu pracovníků na staveniště a způsob označení a zabezpečení stavby bude stanoven ve smluvním vztahu mezi investorem a zhotovitelem, nejpozději při předání staveniště. Předpokládá se, že stavební a montážní práce budou prováděny při 7mi denním pracovním týdnem v době od 06.00 do 21.00 hod. v pracovní dny a v době od 8.00 do 19.00 mimo pracovní dny.

Věcné a časové vazby na další výstavbu

Realizace stavby nemá věcné a časové vazby na další výstavbu v okolí.

Obecné požadavky na výstavbu

Na viditelném místě u vstupu na staveniště bude vyvěšeno oznámení o zahájení prací, toto musí být vyvěšeno po celou dobu provádění stavby až do ukončení prací a předání stavby stavebníkovi k užívání.

Způsob označení a zabezpečení stavby a režim vstupu pracovníků na staveniště bude stanoven ve smluvním vztahu mezi investorem a zhotovitelem, nejpozději při předání staveniště. Na staveništi budou vývěskou oznámena telefonní čísla nejbližší požární stanice, první pomoci a policie.

Stavba bude opatřena viditelnou cedulí na hraně oplocení stavby, kde bude stanoven kontakt na zodpovědné pracovníky stavby, vč. telefonického spojení. Z požárního hlediska bude požadován trvale přístupný hydrant po celou dobu výstavby a budou respektovány požární předpisy při práci s hořlavými materiály a při jejich skladování (práce při řezání ocelových profilů).

Návrh zařízení staveniště je ovlivněn požadavky na omezení vlivu provádění stavby na okolí. Zařízení staveniště bude zařízení v prostoru staveniště, bude uspořádáno a vybaveno přístupovými cestami pro dopravu materiálu tak, že nebude docházet k ohrožování a obtěžování okolí hlukem ani prašností a nedojde k ohrožování bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích ani ke znečištění ovzduší a podzemních vod. Rovněž tak nedojde k omezení přístupu ke stávajícím okolním budovám a pozemkům, k vodovodním sítím, požárním zařízením a k porušování podmínek ochranných pásem a chráněných území. Veškeré zásobování stavby bude z ulice Na Marně, na tuto ulici je napojen vjezd a výjezd na staveniště.

Staveniště bude oploceno oplocením výšky min. 2 m na pevných a mobilních stojkách nebo zábranami vstupu. V místě vjezdu a výjezdu bude v případě oplocení bude osazena vjezdová brána.

Staveniště, staveništní zařízení, oplocení staveniště, která budou případně zcela nebo zčásti umístěna na veřejných komunikacích a veřejných prostranstvích, budou zabezpečena, výrazně označena reflexními značkami a za snížené viditelnosti náležitě osvětlena a opatřena výstražnými světly.

Veřejné pozemky budou pro potřeby zařízení staveniště využívány pouze v omezené míře a jen na nezbytně nutnou dobu. Po ukončení stavby budou dotčené pozemky uvedeny do původního stavu. Staveništní zařízení v zastavěném území nesmí svými účinky, zejména exhalacemi, hlukem, otřesy, prachem, zápachem, oslňováním, zastíněním, působit na okolí nad přípustnou mírou.

Na staveništi bude zřízeno dočasné zařízení staveniště v rozsahu nezbytném pro provedení stavby. Zařízení pomocné stavební výroby, dále závodní kuchyně a ubytovny na staveništi nebudou zřizovány. Zařízení staveniště, pomocné konstrukce a jiná technická zařízení používaná při výstavbě musí být bezpečná.

Nad podzemními rozvody a v jejich ochranném pásmu budou umístovány objekty zařízení staveniště se souhlasem správce dané sítě.

Bezpečnostní předpisy

Po dobu provádění stavby je třeba dále zajistit dodržování závazných bezpečnostních předpisů ve stavebnictví a nařízení, zejména pak :

Zákon 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)

Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovišti s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

Nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

Zákon 262/2006 Sb. Zákoník práce

Nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací č. 148/2006 Sb.

Vyhláška č. 137/1998 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu.

Nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, ve znění nařízení vlády č. 523/2002 Sb. a nařízení vlády č. 441/2004 Sb.

Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí.

Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů

Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, ve znění pozdějších předpisů

Související technické normy

ČSN 733050 Zemní práce, ČSN 732810 Dřevěné konstrukce, ČSN 743305 Ochranné lešení, ON 2701144 Zdvíhací zařízení. Prostředky pro vázání, zavěšení a uchopení břemen, ČSN 341010 Všeobecné předpisy pro ochranu před nebezpečným dotykovým napětím.

Omezení provozu na veřejných komunikacích

Staveništní doprava bude vedena po stávajících komunikacích, provozem stavby nedojde k omezení provozu na veřejných komunikacích.

Dodavatel zabezpečí plné vyřízení nákladních automobilů a tím minimalizuje negativní dopady na životní prostředí. Vozidla opouštějící stavbu budou pravidelně čištěna, aby neznečistily veřejné komunikace. Při provádění stavby nesmějí být překročeny hygienické limity.

Během výstavby nedojde k žádné dlouhodobé úpravě dopravního režimu v okolí staveniště. Pouze ke krátkodobému omezení v závislosti na vybudování nových přípojek. Tyto přípojky (vodovod, kanalizace a silnoproud) budou prováděny tak, aby vždy min. polovina komunikace byla průjezdná. V dalším stupni bude podrobně řešeno dopravně inženýrské opatření.

Plocha před vjezdem na staveniště bude ochráněna položením silničních panelů.

a) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,

Staveniště je dopravně dobře přístupné z okolních komunikací. Ulice Terronská přímo navazuje na vyšší dopravní skelet ulic Podbabské a Čs. armády a nepřímo na ulice Evropskou, Patočkovou a Milády Horákové, které patří k páteřním ulicím městského dopravního systému.

Stavbou nebude narušeno dopravní napojení sousedních objektů. Při vjezdu a výjezdu ze stavby budou dodržována potřebná opatření tak, aby nebyla narušena bezpečnost a plynulost provozu na komunikacích. Pro zajištění veřejného provozu bude před realizací vypracováno DIO (dopravně inženýrské opatření). Při výjezdu ze staveniště na veřejnou komunikaci je třeba zajistit rádné čištění vozidel, eventuálně klopení pro zamezení nadměrné prašnosti.

Staveniště může být napojeno na inženýrské sítě pomocí nově zhotovených přípojek kanalizace, vody a silnoprodu, které budou vybudovány v rámci stavby přednostně.

Obecně platí, že vybraný zhotovitel stavby požádá jednotlivé správce sítí o určení místa připojení, potřebné množství a uzavře s nimi smlouvu o odběru..

b) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

V rámci území dojde v rozsahu určeném výkresovou dokumentací k demolici živichých zpevněných ploch. Ze stavebních objektů budou odstraněny stávající lavičky a stožáry svítidel veřejného osvětlení včetně jejich betonových základů. U rušených parkovacích zálivů v ulici Antonína Čermáka bude odstraněno kovové zábradlí včetně betonových základů.

Část stávajících hliníkových silnoproudých rozvodů veřejného osvětlení bude demolována a recyklována. Dojde také k přemístění bysty Benita Chuareze, původní základ bude zdemolován. Na půlkruhové ploše před školou a na ploše pokračující k ulici Maďarské bude odstraněno 30ks stávajících zahrazovacích sloupků.

Předběžný návrh, který byl revidován po konzultacích a prohlídce in situ s objednatelem a ODŽP ÚMČ Praha 6. Na základě konzultace a požadavků došlo v revizi dokumentace DUR k výrazné redukci původně zvažovaného kácení 62ks stromů a 220 m² keřů.

Předběžně, ve fázi DUR je uvažováno s odstraněním 15 ks stromů a 7 skupin keřů. Žádost o povolení ke kácení dřevin rostoucích mimo les je potřeba podávat na stromy s obvodem kmene větším jak 80cm a keřové skupiny a porosty stromů s plochou větší jak 40m². Předpoklad je, že žádost se bude podávat na 11 ks stromů a jednu skupinu keřů. ostatní stromy a keře nebudou touto stavbou dotčeny. Ke kácení jsou navrhovány dřeviny pouze z důvodu navrhované stavby. .

Žádost o povolení ke kácení bude podávána podle vyhlášky č.189/2013Sb., kterou se provádějí ustanovení § 8 odst. 3 a 5 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů. Žádost bude podávána na dřeviny rostoucí mimo les.

Kácení stávajících dřevin bude provedeno na základě platného povolení ke kácení a doporučujeme v době vegetačního klidu. Může být prováděno v souběhu se stavebními pracemi a terénními úpravami.

c) maximální zábory pro staveniště (dočasné i trvalé)

Zábory dočasné i trvalé jsou vyznačeny v situacích, části C. Staveniště

Mimo přímo dotčených pozemků se předpokládá pouze dočasný zábor. Pozemky s trvalým i dočasným zábořem jsou ve vlastnictví investora MČ Praha 6 (respektive HMLMP).

d) bilance zemních prací, požadavky na přesun nebo deponie zemin.

Bilance zemních prací - Hospodaření s humosními svrchními vrstvami

Na stavenišť se nacházejí humosní vrstvy mocnosti cca 0,20 m. Sejmутý humus bude uložen na meziskládku a bude použit pro zpětné ohumusování ploch při závěrečných terénních a vegetačních úpravách..

Na základě archivních makroskopických popisů a ve smyslu ČSN 73 6133, tabulky D.1, jsme předběžně zařídili zeminy (v dosahu uvažovaných zemních prací) do následujících tříd rozpojitelnosti a těžitelnosti (tabulka 3). Vzhledem k charakteru předkládané archivní rešerše (inženýrskogeologického posouzení) je pak obsah této kapitoly omezen na níže uvedené zařazení.

Geotechnický typ	Geologický popis	TRÍDY ROZPOJITELNOSTI a TĚŽITELNOSTI
1.1	Navážky různorodé. + stávající stavební konstrukce „místních komunikací“.	I-II individuální zařazení
1.2	Hlíny humózní.	I
2.1	Eolické sedimenty: Spraše a sprašové hlíny, tuhé až pevné konzistence.	I
2.2	Eolické sedimenty: Písky prachovité, ulehle, přirozeně vlhké.	I
3.1	Splachové sedimenty písčitého charakteru: Písky slabě hlinité, jemně až středně zrnité, ulehle, přirozeně vlhké, v polohách s příměsí šterku, místy až charakteru šterků písčitých.	I
Pozn.2.1:	Zde je třeba upozornit, že v rámci zemních prací bude nutné odtěžit stávající zpevněné plochy .	
Pozn.2.2:	V prostoru zájmového území bude zpravidla nutná důsledná ochrana základové spáry , a to nejen před klimatickými vlivy, zejména pak zaplavením povrchovými vodami, účinky mrazu apod., ale i před mechanickým porušením.	

Tabulka 3: Zařazení do tříd rozpojitelnosti a těžitelnosti (dle ČSN 73 6133, tabulky D.1).

Pozn.: Konečné zařazení se provádí podle skutečného stavu (čl.68 ČSN 73 3050).

Hospodaření s ostatní zeminou a vybouraným stavebním materiálem

Hospodaření s ostatní zeminou

Vytěžená zemina z výkopu pro základové konstrukce bude odvážena na vhodnou skládku, kterou zajistí zhotovitel v rámci své dodávky stavby. Lokality v případě potřeby zdrojů vhodných materiálů do zásypů a násypů zajistí zhotovitel stavby v rámci dodávky stavby.

Bilance zeminy bude provedena v dalším projektovém stupni, zásadou bude maximální využití vytěžené zeminy na pozemku..

Hospodaření s vybouranými materiály

V rámci území dojde v rozsahu určeném výkresovou dokumentací k demolici živičných zpevněných ploch. Ze stavebních objektů budou odstraněny stávající lavičky a stožáry svítidel veřejného osvětlení včetně jejich betonových základů. U rušených parkovacích zálivů v ulici Antonína Čermáka bude odstraněno kovové zábradlí včetně betonových základů.

Část stávajících hliníkových silnoproudých rozvodů veřejného osvětlení bude demolována a recyklována. Na půlkruhové ploše před školou a na ploše pokračující k ulici Maďarské bude odstraněno 30ks stávajících zahrazovacích sloupků. V rámci sanace parkové zeleně bude pokáceno přibližně 67 stromů a budou odstraněny veškeré keřové porosty v parteru parku celkem 431 m², čímž dojde k zprůhlednění parkového parteru (kácení bude upřesněno v dalším projektovém stupni po dohodě z investorem - objednatelem).

Vybourané materiály a odpady budou odváženy na určené skládky v souladu se zákonnými požadavky na hospodaření s odpady. O uložení na skládce předloží dodavatel stavby příslušné potvrzení.

Ing. arch. Luboš Pata
Ing. arch. Daniel Pecuch

V Praze 26.11.2013, revize 03.2014

C SITUAČNÍ VÝKRESY

C.1	SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ - POLOHA V PRAZE 6	1:5000
C.2	ŠIRŠÍ VZTAHY – LETECKÉ FOTO	1:3000
C.3	SNÍMEK KATASTRÁLNÍ MAPY	1:1000
C.4	ZÁKRES DO KATASTRÁLNÍ MAPY	1:1000
C.5	SITUACE KOORDINAČNÍ	1:250
C.6	SITUACE ARCHITEKTONICKÁ	1:750
C.7	SITUACE – PŘEDBĚŽNÝ NÁVRH ÚPRAVY ZELENĚ	1:1000

D VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE

D.1	VODNÍ PRVKY, TECHNOLOGICKÁ ŠACHTA A ROZVADĚČ	1:200
D.2	VODNÍ PRVKY, SITUACE A ŘEZ	1:200
D.3	VODNÍ PRVKY, ŘEZOPOHLEDY	1:200
D.4	VODNÍ PRVKY, SKICA A PERSPEKTIVA	
D.5	PLOCHA PROTI ZŠ, SITUACE, ŘEZ	1:200
D.6	PLOCHA PROTI ZŠ, SKICA A PERSPEKTIVA	
D.7	UMÍSTĚNÍ SOCH, POUTAČE PARKU A SOCH	

OSVĚDČENÍ O AUTORIZACI



ČESKÁ KOMORA
ARCHITEKTŮ

uděluje

Ing.arch. Luboši Patovi

rodné číslo:

630430/1179

AUTORIZACI

s právem používat označení

AUTORIZOVANÝ ARCHITEKT

a s právem používat razítko se státním znakem

a zapisuje jej/ji pod pořadovým číslem

00 014

do seznamu autorizovaných osob vedeného Českou komorou architektů

ke dni

12.01.1993

Petr Mráz
předseda
České komory architektů

004308



- F** **PŘÍLOHY**
F.1 *Veřejné osvětlení*
F.2 *Zprava o orientačním geologickém průzkumu*