

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: Eva Wagnerová	AUTORKY PROJEKTU: Ing. arch. Zdeňka Vydrová, Ing. Eva Wagnerová	VYPRACOVAL: Ing. Eva Wagnerová	Eva Wagnerová		
LOKALITA: Brno-Husovice, park Marie Restituty			Tomešova 1, 602 00, Brno		
OBJEDNATEL: ÚMČ Brno - sever, Bratislavská 70, 601 47 Brno			tel/ fax 543 215 577, ewa@volny.cz		
Revitalizace parku Marie Restituty II. etapa - část B			DATUM	10/2025	PARÉ:
			ZAK.ČÍSLO		
			STUPEŇ	DVZ/DPS	
PRŮVODNÍ A SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA			FORMÁT: A4	MĚŘÍTKO:	PŘÍL.Č.: A + B

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

a) Název stavby

Revitalizace parku Marie Restituty II. Etapa – část B

b) Místo stavby:

k. ú. Brno – Husovice, k. ú. Brno – Černá Pole

c) Předmět dokumentace:

Dokumentace pro vydání společného územního rozhodnutí a stavebního povolení.

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

a) jméno, příjmení a místo trvalého pobytu (fyzická osob) nebo

b) jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo

c) obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právnícká osoba).

**Statutární město Brno, Dominikánské nám. 1, 601 67, Brno,
zastoupené starostou MČ Brno-sever, Bratislavská 70, 601 47 Brno,
IČ: 44992785, DIČ: CZ44992785**

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

a) jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název (právnícká osoba), IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla,

Autorky:

Ing. Eva Wagnerová

Jihlavská 216/10, 664 41 Troubsko – Veselka

IČ: 14670925

Číslo autorizace ČKA: 178

Typ autorizace ČKA: KA - obor krajinářská architektura

Tel: 702 044 363, e-mail: ewa@volny.cz

Ing. arch. Zdeňka Vydrová

Jaselská 21, 602 00 Brno

číslo autorizace ČKA 01 509, autorizovaný architekt

tel. 541 244 415, e-mail: arch.vydrova@seznam.cz

b) jméno a příjmení hlavního projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace.

Projektant:

Ing. Eva Wagnerová

Číslo autorizace ČKA: 178

Typ autorizace ČKA: KA - obor krajinářská architektura

c) jména a příjmení projektantů jednotlivých částí projektové dokumentace včetně čísla, pod kterým jsou zapsáni v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jejich autorizace.

Projektant stavební úpravy:

Ing. Dagmar Gálová

Tel: 777 800 815, e-mail: dagmar@gal.vg

Projektant elektro přípojek:

Ing. Karel Rychlý,

Tel: 724 320 458, e-mail: rychly.karel@gmail.com

Autorizovaný inženýr pro statiku:

Ing. Jitka Vlčková

Tel: 732 326 913, e-mail: ing.vlckova2@seznam.cz

Projektant sadových úprav:

Ing. Eva Wagnerová,

Tel: 702 044 363, e-mail: ewa@volny.cz,

Spolupráce: Ing. Tereza Bezděková

A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

- SO 101 PŘÍPRAVA ÚZEMÍ, ASANACE
- SO 102 ZPEVNĚNÉ PLOCHY, KOMUNIKACE
- SO 103 SCHODIŠTĚ S1, OBVODOVÁ ZEĎ
- SO 402 PŘÍVOD ELEKTRO
- SO 801 TERÉNNÍ A VEGETAČNÍ ÚPRAVY
- SO 901 MOBILIÁŘ A HERNÍ PRVKY

VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ V II. ETAPĚ – ČÁSTI B NENÍ SOUČÁSTÍ PD A JE ŘEŠENO SAMOSTATNĚ V REŽII Technických sítí Brno (TSB).

A.3 Seznam vstupních podkladů

- Revitalizace parku Marie Restituty, Brno – Husovice, studie, E. Wagnerová, Z. Vydrová, 8/2016
- Revitalizace parku Marie Restituty, Brno – Husovice, I. etapa, E. Wagnerová, Z. Vydrová, 2017
- Revitalizace parku Marie Restituty II. etapa, DVZ, DPS, E. Wagnerová, Z. Vydrová, 8. 2023
- Digitální data poskytnutá objednatelem
- Geodetické zaměření lokality /2017/
- PD stanoviště podzemních kontejnerů na separovaný odpad, Ing. Kazimír Horák, 2022
- Trasy inženýrských sítí IGP průzkum / říjen 2021/

B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 Popis území stavby

- a) Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území

Samotný park je bývalý hřbitov, od konce 20. století využívaný jako veřejný park. V Horní části je patrné násypové těleso bývalé železnice na Tišnov / tato část lokality byla řešena v rámci I. etapy úpravy/.

Lokalita je výrazně svažité, v horní části nad trasou bývalé železnice přechází v mírnější sklon terénu /pozdější přesyp tělesa dráhy, v souvislosti s výstavbou bytového domu a objektu sousedící mateřské školy a dále horní travnatou plošinu s výsadbou stromů.

Lokalita II. etapy úpravy parku - část B je relativně samostatná, navazuje na plochu již zrealizované II. Etapy – část A a zaujímá méně svažité terén s podzemními kontejnery na odpad a dětským hřištěm.

Řešené území se nachází v intravilánu obce. V současné době je řešené území využíváno jako veřejně přístupný park.

- b) Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci

Územním plánem města Brna je území vymezeno jako veřejně přístupná zeleň - park, navrhovaná úprava je tedy v souladu s ÚP.

- c) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území
Žádá se o výjimku SÚ pro sklony pěších komunikací vzhledem ke sklonitosti terénu lokality.

Stávající územně technické podmínky neumožňují dodržení požadavků pro bezbariérové užívání – dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. (Vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, § 2, odst. 2: „Ustanovení této vyhlášky se uplatní též u změn dokončených staveb a změn v užívání staveb, pokud to závažné územně technické nebo stavebně technické důvody nevylučují.“).

Nová cestní síť je navržena tak, aby nabídla příznivější podmínky (mírnější sklon pěších tras). Při navrhovaných úpravách dojde k zlepšení podmínek pro uživatele. Základní směry cest v parku jsou vzhledem k návaznostem zachovány, s ohledem na stávající zvýšený sklonu terénu nelze trasy navrhnout tak, aby podélné sklony vyhovovaly vyhl. č. 398/09 Sb. tj. max. 8,33%.

- d) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Požadavky dotčených orgánů byly dodrženy, byla dodržena ochranná pásma inženýrských sítí.
Existence stávajících inženýrských sítí a jejich vyjádření a stanoviska dotčených orgánů - viz E Dokladová část.

- e) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.

Dendrologický průzkum, aktualizace 5/2022, aktualizace 5/2023, /Eva Wagnerová/

f) Ochrana území podle jiných právních předpisů

Ochranná pásma inženýrských sítí byla respektována. Lokalita není kulturní památkou a nenachází se v záplavovém území. Parková plocha je evidována v seznamu zvláště chráněných ploch zeleně města Brna.

g) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Řešené území se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území.

h) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Odtokové poměry lokality nebudou měněny, odtok vody bude mírně zpomalen modelací terénu. Jinak odtokové poměry zůstanou zachovány.

i) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

V rámci stavby budou odstraněny stávající chodníky a mobiliář v parku

Asanace dřevin proběhne ve vegetačním klidu 2025/2026 a bude realizována MČ brno-sever.

j) Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa.

Pro realizaci záměru nevznikají požadavky na dočasné ani trvalé zábory zemědělského půdního fondu ani pozemků určených k plnění funkce lesa.

k) Územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě

Lokalita je přímo napojena na trasu MHD v ulici Provazníková. Přístup bude po městských komunikacích. Zařízení staveniště bude v dotčeném území II. Etapy, při ulici Elgartova / od ul. Hálkova (viz výkres C.05 - ZOV, včetně stavebních buněk, toalet, dočasného oplocení a prostoru pro umístění dočasného stavebního materiálu).

Tonáž staveništní přepravy bude do 20 t, v případě potřeby bude zřízena ochrana komunikačních ploch a technických prvků. Před započítím stavby bude proveden pasport všech komunikačních konstrukcí.

Stávající územně technické podmínky neumožňují dodržení požadavků pro bezbariérové užívání – dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. (Vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, § 2, odst. 2: „Ustanovení této vyhlášky se uplatní též u změn dokončených staveb a změn v užívání staveb, pokud to závažné územně technické nebo stavebně technické důvody nevyklučují.“). Nová cestní síť je navržena tak, aby nabídla příznivější podmínky (mírnější sklon pěších tras).

Park se nachází ve velmi svažitém terénu, při navrhovaných úpravách dojde k zlepšení podmínek pro uživatele, včetně doplnění úprav pro nevidomé osoby. Základní směry cest v parku jsou vzhledem k návaznostem zachovány, s ohledem na stávající zvýšený sklonu terénu nelze trasy navrhnout tak, aby podélné sklony vyhovovaly vyhl. č. 398/09 Sb. tj. max. 8,33%.

Pro bezbariérové užívání pěších tras během stavby bude zřízeno: označení výkopů a staveniště pevnou zábranou (zarážky ve v. 0,1-0,25 m a 1,1 m), lávky přes výkopy šířky min. 0,9 m (výškové rozdíly max. 2 cm, boční zábrany proti sjetí vozíku), pochozí rošty mezery max. 1,5 cm ve směru chůze, dle potřeby vyznačit náhradní bezbariérovou trasu se sjezdy z chodníků. Detaily viz vyhl. č. 398/09 Sb., příl. 2, bod 4.

l) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané související investice
Nejsou známy podmiňující a vyvolané investice.

m) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí

Dotčené parcely:

Katastrální území	P. Č.	Vlastník	Druh pozemku	Výměra (m ²)
Husovice [610844]	71	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno	ostatní plocha	2456
Husovice [610844]	1669	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno	ostatní plocha	9076
Husovice [610844]	1724	Česká republika, Příslušnost hospodařit s majetkem státu: ÚZSVM	ostatní plocha	5619

Pozn. Dočasný zábor bude na parcelách: k. ú. Černá pole: 1482/1, 1483/1, k. ú. Husovice: 71, 74/5, 1669, 199 (viz výkres C.02).

n) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo
- Není známo

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby, u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí

Jedná se o změnu dokončené stavby - regenerace stávajícího veřejného prostoru.

Lokalita je využívána jako veřejný park. Tento park o rozloze přes jeden hektar, leží na území bývalého hřbitova. Husovický hřbitov „Pod Petraly“ byl postupně rozšiřován vykupováním zahrad na svahu s JV expozicí pod územím Černá Pole. Hřbitov, obehnaný cihelnou zdí, fungoval mezi lety 1854 a 1961.

Nad hřbitovem byla později zřízena železnice směr Brno – Tišnov (1885-1953), ze které se dodnes zachoval původní železniční násyp směrem do prostoru Husovic. Jezdily tudy vlaky s parními lokomotivami a nad hřbitovem byl železniční přejezd – křížení s cestou do Černých Polí.

Park je pojmenován po husovické rodačce Heleně Kafkové (1894-1943), která jako řeholní sestra přijala řádové jméno Marie Restituta. Tato statečná žena a vynikající zdravotní sestra působila nejprve na operačním sále v nemocnici v Mödlingu, později jako vrchní sestra a asistentka doktora Stöhra v nemocnici ve Vídni. Marie Restituta byla zatčena v době okupace přímo na operačním sále a odsouzena za velezradu. Dne 30. 3. 1943 byla jako jediná žena-řeholnice nacisty popravena.

V roce 1998 byla papežem Janem Pavlem II. prohlášena za blahoslavenou a od roku 1999 nese, na návrh brněnského biskupa Vojtěcha Cikrleho, husovický park mezi ulicemi Provazníková, Hálkova, Elgartova a Rotalova její jméno.

V první podobě parku z 90. let 20. století bylo zřízeno dětské hřiště / poloha zhruba totožná se stávajícím umístěním dětského hřiště /. Z této doby jsou i stávající mobiliářové prvky parku.

Památník padlým z 1. světové války byl z původního hřbitova zachován a umístěn při hlavní parkové cestě. Byl doplněn kamennou deskou na památku obětí 2. světové války.

Z doby založení parku, cca před 30 lety, pochází i poslední terénní úprava plochy – násyp svahu a dorovnání loučky ve spodní části původního svahu, dále několik stromů vysazených v blízkosti původních lip, jírovce / *Aesculus hippocastanum* / , platan javorolistý / *Platanus acerifolia* / v centrální parkové ploše a několik dubů letních / *Quercus robur* /.

Stávající stav lokality II. etapy – úpravy:

Po r. 2000 byla provedena úprava parku – změnami terénu a cestní sítě ve spojení ul. Rotalovy a Provazníkovy. V roce 2016 byla dokončena výstavba nové dělicí zdi na severozápadní hranici a v r. 2018 byla realizována 1. etapa úpravy v horní části parku navazující na ulice Provazníkovu a Tišnovskou.

Kladné stránky stávajícího prostoru:

- nosný prostorový koncept
- napojení na uliční síť navazující obytné zástavby, další možnosti rozvoje
- konfigurace terénu, výškový rozdíl umocněný náspem bývalé železniční tratě Tišnovka I. etapy
- Genius loci místa včetně čitelných prvků a stop minulosti, kvalitní vegetace

V roce 2024/2025 byla provedena realizace v části A. Jednalo se o úpravu svrchní svažité části, která navazuje na I. Etapu. Část A byla zakončena hlavní trasou z česaného betonu, na kterou aktuálně bude navazovat realizace části B.

b) Účel užívání stavby

Veřejný prostor s vegetací, řešené území je využíváno jako průchozí prostor i jako cílový prostor ke krátkodobé rekreaci a odpočinku.

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o stavbu trvalou.

d) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby

Pro část A byly v celkovém vydaném stavebním povolení vyjádřeny tyto výjimky.

Povolena výjimka /ve stavebním povolení/ SÚ pro sklony pěších komunikací vzhledem ke sklonitosti terénu lokality.

Stávající územně technické podmínky neumožňují dodržení požadavků pro bezbariérové užívání – dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. (Vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, § 2, odst. 2: „Ustanovení této vyhlášky se uplatní též u změn dokončených staveb a změn v užívání staveb, pokud to závažné územně technické nebo stavebně technické důvody nevyklučují.“).

Nová cestní síť je navržena tak, aby nabídla příznivější podmínky (mírnější sklon pěších tras). Při navrhovaných úpravách dojde k zlepšení podmínek pro uživatele, včetně doplnění úprav pro nevidomé osoby. Základní směry cest v parku jsou vzhledem k návaznostem zachovány, s ohledem na stávající zvýšený sklonu terénu nelze trasy navrhnout tak, aby podélné sklony vyhovovaly vyhl. č. 398/09 Sb. tj. max. 8,33%. U schodiště S2 není dodržena výška schodu max. 16 cm. Odůvodnění: viz §2 bod 2 vyhl. č. 398/09 Sb.: závažné územně technické důvody, které neumožňují dodržení požadavků vyhlášky u změny dokončené stavby.

- e) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Požadavky dotčených orgánů byly dodrženy, byla dodržena ochranná pásma inženýrských sítí.
Existence stávajících inženýrských sítí a jejich vyjádření a stanoviska dotčených orgánů - viz E Dokladová část. /digitální podoba PD/.

- f) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Není nutno řešit.

- g) Navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.

Neřeší se vzhledem k charakteru stavby.

- h) Základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.

Bilance stavby /spotřeby energií/ se neřeší, vzhledem k charakteru stavby. Odtokové poměry srážkové vody zůstávají zachovány. Zásak vody do terénu bude podpořen - modelace povrchu terénu bude upravena tak, aby vznikly plochy se zpomalením a zásakem dešťové vody.

- i) Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby:

Orientační předpoklad zahájení stavby: jaro/2026, ukončení stavby: podzim/2026.

- j) Orientační náklady stavby

Náklady na stavbu II. etapy, část B byly vyčísleny cca na 13 500 000,-Kč.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

- a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Park Marie Restituty v Husovicích je ve správě ÚMČ Brno – sever. Radnice městské části si je vědoma nepříznivého stavu parku, nedostatečné vybavenosti a atraktivity tohoto pobytového prostoru. Proto bylo rozhodnuto o pokračování projektových prací na regeneraci parkové plochy dle. Do II. etapy regenerace část A byla zahrnuta spodní většinová JV část parku mezi ulicemi Rotalova, Elgartova a Hálkova. Následně bylo přistoupeno, vzhledem k finanční náročnosti projektu, k rozdělení II. etapy na část A a B. Část A zahrnuje celou plochu parku od navržené páteřní pěší komunikace, včetně dvou schodišť, památníku obětem válek a dřevěného chodníku až k hranici I. Etapy.

Celkovou urbanistickou koncepcí řešení lze shrnout do těchto hlavních bodů:

1. zachování a rozvinutí genia loci
2. doplnění vegetace, její rehabilitace a perspektivní dosadba
3. zachování a rozšíření prostupnosti území, zkvalitněním cestní sítě podpora společenského využívání prostoru parku, využitelnost pro pobyt ve všech částech parku

4. zmírnění problémů pohybu na silně svažitém pozemku, pokus nenásilně odstranit nebo zmírnit alespoň některé stávající bariéry a problémy.
5. návrh soudobé a zároveň originální a funkční podoby mobiliáře

Potenciál parku je možné zdůraznit a dále rozvíjet včetně možností navázání na okolní novou výstavbu. Průchod a pobyt v území zde je vhodné přiměřeně zatraktivnit. Cílem navržených úprav je podpora a zachování současných prostorových kvalit parku, jako pobytového prostoru a vhodného komunikačního propojení s městem a zlepšení problémových míst.

Park Marie Restituty nevyžaduje zcela zásadní změny, jsou však nutné dílčí úpravy cest, přístupových míst, vnitřních ploch, mobiliáře apod.

Bude vytvořen důstojný a kultivovaný nástup do parku z ulic Elgartovy a Rotalovy. Který je realizován formou velmi nízkých schodů lemovaných zdivem s madlem, které je současně nositelem označení parku. Schody jsou doprovázeny rampou pro kočárky a kola. Část stávajícího zdiva oplocení bude ubourána a nahrazena novou zdí z pohledového betonu.

Nově tvarovaná hlavní pěší komunikace z ulice Rotalovy směrem k ulici Provazníková bude z česaného betonu s vodicí linií pro nevidomé. Tato cesta je nejdůležitější páteří parku. Nově navržená cesta má být více komfortní, umožňuje provázání s novou cestou na náspu /realizovanou v rámci I. Etapy/. S novým trasováním této pěší cesty jsou spojeny lokálně terénní úpravy okolí v horní třetině trasy.

Kompozičně důležitou částí parku je původní lipová dvojitá alej, která formálně dělí park na spodní a horní část. Abychom oslabili toto rozdělení a také připomněli původní cestu hřbitova, vložili jsme do aleje úzký dřevěný chodník, který je konstrukčně vynášen nad terénem /"vznáší se"/. Jelikož terén je zde sklonitý, je možné spodní hranu využít k posezení pod korunami stromů. Tato cesta se střetává s pěšinou v trávě /štěrkový trávník/, která vede od nově navrženého ocelového schodiště na násypu původní železniční trati.

Při vstupech do parku, z ulice Rotalovy a Provazníkovy, jsou navrženy zdi z pohledového betonu, sloužící k označení parku. Ze strany ul. Rotalovy je zeď proměnné výšky od 0,95 do 2,99 m a lemuje v celé délce nově navržené pohodlné vstupní schodiště. Z ulice Provazníkovy je zeď proměnlivé výšky od 0,4 m na sezení až do 0,81 m. Na zeď navazuje nově tvarovaná cesta parku.

Pěší komunikace ulice Elgartovy podél bytových a rodinných domů bude navázána na parkovou plochu ve stávajícím místě pro přecházení přes komunikaci ulice.

Podél pěších cest jsou navrženy parkovné lavice. Výjimku tvoří horní část – „sad“, v němž by měli návštěvníci zažít jinou atmosféru usazení na samostatných parkových křeslech. Mobiliářové prvky budou pro usnadnění údržby umístěny v malých ploškách z česaného betonu.

Návrh úpravy a dosadby vegetace:

Základem koncepce vegetace jsou a zůstanou stromy původního hřbitova, zejména lipové linie a solitérní mohutné jasany. Kromě těchto stromů byly nalezeny ještě dřeviny z pozdějších dosadeb, odumírající ovocné dřeviny bývalých zahrad a náletové plevelné exempláře.

Byly vytipovány perspektivní kosterní dřeviny parku a zajímavé dožívající stromy, které budou upraveny řezem korun. Ostatní ponechané stromy budou působit v parku alespoň dočasně, do rozvoje nově dosazených dřevin.

Jako perspektivní dosadba byly navrženy dřeviny zejména v obvodových partiích parku, které nebudou konkurovat stávajícím dominantním stromům, ale vnesou do parku barevnost květů a podzimního vybarvení.

Pro dosadby se počítá zejména s okrasnou i plodnou formou plnokvěté třešně ptačky / *Prunus avium*, *Prunus avium* 'Plena', oba taxony tvarem a barevností připomínají klasické ovocné stromy v okolních zahradách.

Při vstupu do parku od ulice Hálkova byly navrženy dále také habry /*Carpinus betulus*/ a stávající přesazená lípa bylo doplněna o dva další jedince /*Tilia platyphyllos*/.

Do plochy z žulových odseků byla navržena dvojice habrů /*Carpinus betulus*/, do mlatové plochy v ploše dětského hřiště okrasná třešeň /*Prunus avium* 'Plena'/.

V ploše středové části bude zachován pobytový trávník. Vnější, méně navštěvované plochy budou založeny jako louky se zvýšeným podílem kvetoucích bylin.

b) Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Viz souhrnný popis v předchozím bodě.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Neřeší se vzhledem k charakteru stavby.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Stávající územně technické podmínky neumožňují dodržení požadavků pro bezbariérové užívání – dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. (Vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, § 2, odst. 2: „Ustanovení této vyhlášky se uplatní též u změn dokončených staveb a změn v užívání staveb, pokud to závažné územně technické nebo stavebně technické důvody nevyklučují.“). Nová cestní síť je navržena tak, aby nabídla příznivější podmínky (mírnější sklon pěších tras).

Park se nachází ve velmi svažitém terénu, při navrhovaných úpravách dojde k zlepšení podmínek pro uživatele, včetně doplnění úprav pro nevidomé osoby. Základní směry cest v parku jsou vzhledem k návaznostem zachovány, s ohledem na stávající zvýšený sklonu terénu nelze trasy navrhnout tak, aby podélné sklony vyhovovaly vyhl. č. 398/09 Sb. tj. max. 8,33%. U schodiště S2 není dodržena výška schodu max. 16 cm. Odůvodnění: viz §2 bod 2 vyhl. č. 398/09 Sb.: závažné územně technické důvody, které neumožňují dodržení požadavků vyhlášky u změny dokončené stavby.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Neřeší se vzhledem k charakteru stavby.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

SO 101 PŘÍPRAVA ÚZEMÍ, ASANACE

Stavební objekt SO 101 řeší odstranění původních nevyhovujících zpevněných ploch a konstrukčních prvků v parku (vyznačeno v situaci 02 - SITUACE - PŘÍPRAVA ÚZEMÍ) a návrh ochranných opatření během stavby v parku M. Restituty v Brně Husovicích. Dále také návrh péstebních opatření (úprava dřevin řezem) a základní terénní úpravy. Jemné terénní úpravy jsou součástí Sadových úprav SO 801.

V rámci objektu bude provedena příprava vymezené plochy parku na novou úpravu. Budou odbourány zpevněné povrchy v parku, včetně obrubníků, zábradlí a schodišť.

Součástí SO 101 není asanace dřevin, navržených k odstranění, tato položka byla řešena samostatně investorem z jiného finančního zdroje.

SO 102 ZPEVNĚNÉ PLOCHY, KOMUNIKACE

Stávající pěšiny v parku z betonové zámkové dlažby budou nahrazeny novou cestní sítí.

Jedná se o změnu dokončené stavby. Stávající územně technické podmínky neumožňují dodržení požadavků pro bezbariérové užívání – dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. (Vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, § 2, odst. 2: „Ustanovení této vyhlášky se uplatní též u změn dokončených staveb a změn v užívání staveb, pokud to závažné územně technické nebo stavebně technické důvody nevyklučují.“). Nová cestní síť je navržena tak, aby nabídla příznivější podmínky (mírnější sklon pěších tras jejich částečným prodloužením).

Společenský prostor na jihu parku bude krytý žulovým odsekem, v němž je otištěna stopa rastru, struktury, která vstupuje do této části parku jako paměť místa, podobná řádu města, lineárnímu členění původního hřbitova.

Součástí SO 102 je:

- Cesty a plochy z žulových odseků
- Přeskládání cesty z odsekové dlažby v prodloužení ulice Hálkova
- Betonové pásy v žulových odsecích
- Písková plocha kolem stromů
- Lem z ocelové pásoviny
- Mlatový povrch v herní ploše
- Oblázky v herní ploše
- Betonové plošky pod mobiliářové prvky

SO 103 SCHODIŠTĚ S1, OBVODOVÁ ZEĎ

Součástí SO 103 je:

- Betonové lavice (L4)
- Oplocení herní plochy
- Krycí skříň rozvodné skříně NN

Betonové lavice (výkres 05)

V prostoru parku mezi dřevěným pobytovým platem a vodním prvkem jsem navrženy betonové lavice rozměrů 7,0 x 0,4 m (v patě lavice) v počtu 2 ks

Betonové lavice je atypický železobetonový výrobek z betonu C 25/30 XC4, XF3 s max průsakem vody dle ČSN EN 12309-8. V sedací části je lavice šířky 0,45 m se sraženou hranou 5/5 mm, v patě lavice je šířka 0,4m, lavice je výšky 0,45m.

Založení betonové lavice je navrženo na základovém pasu z prostého betonu C 20/25 XC2, výkop do rýhy. Uprostřed lavice je navržena smšřovací spára (do bednění bude vložena plastová lišta 10 mm, pro sražení hran).

V lavici umístěné pod vodním prvkem jsou umístěny větrací otvory jdoucí ze strojovny vodního prvku. Otvory budou opatřeny nerezovou mřížkou, design bude schválen architektem! Umístění otvorů je patrné z výkresové dokumentace. Prostupy bude nutné koordinovat s dodavatelem technologie vodního prvku.

Povrch betonových lavic bude opatřen bezbarvým antigrافیtí nátěrem.

Oplocení dětského hřiště (výkres 06)

Kolem dětského hřiště je navrženo oplocení půlkruhového tvaru s výškou 0,850 až 1,0 m. Oplocení je navrženo z jednotlivých dílců délky cca 1950 mm.

Založení oplocení je navrženo na základových pasech z prostého betonu 300x600mm, základové pasy odskakují dle terénu. Na základovém pasu je pásovina 70/16 mm, která je k základovému pasu přikotvena chemickou kotvou M10 (4 ks). Na tuto pásovinu jsou navařeny svislé prvky oplocení tvořené trubkami 40/2,5 mm v osových vzdálenostech 140 mm, trubky jsou umístěny v pravidelném oblouku a zkrácení trubek se provede podle pomocné šablony mezi 0,85 – 1,0 m.

Horní kryt trubky je tvořen Ø 40/3 mm, navařeno na trubku.

V oplocení je navržena vstupní branka ze shodných prvků jako je celkový návrh oplocení, horní a spodní část branky je ukončena pásovinou 40/16 mm. Branka je opatřena 2 ks pantů a 1 ks zavírače.

Základy oplocení jsou celé uschované pod terénem a nad terén vystupují jen svislé prvky oplocení.

Všechny ocelové prvky budou žárově zinkované.

Vybraným dodavatelem bude zpracována dílenská dokumentace, která bude schválena architektem!

V části dětského hřiště je umístěno stávající vedení sítě NN (ve vlastnictví EG.D, s.r.o. – souhlas s činností v OP je součástí dokladové části dokumentace), v místě křížení s touto sítí případně i kořeny stávajících stromů bude proveden prostup základem potřebné šířky a výšky, opatřený překladem min. výšky 200 mm.

Prostupy budou řešeny na místě po zjištění skutečnosti na stavbě za přítomnosti statika!

Krycí skříň rozvodné skříně NN

Krycí skříň je navržena jako konstrukce pevných sloupků s navařenými rámy s tahokovem. Rámy budou vyrobeny z lemovacích profilů pro tahokov. Celá konstrukce bude žárově pozinkovaná. Prvek bude šroubován do betonových patek pod úroveň terénu. Výška skříně bude odpovídat velikosti zakrývané skříně. Předpokládá se výška min. 1,5 m, šířka 80 cm a hloubka 30 cm. Ze širší strany bude umožněn přístup k zakryté skříně pomocí dvoukřídlých dveří s čtyřhrannou kličkou pro snadné otevření.

Vybraným dodavatelem bude zpracována dílenská dokumentace, která bude schválena architektem a přizpůsobena dodané skříně ze strany společnosti EG.D.

SO 402 PŘÍVOD ELEKTRO

Technický popis:

V rámci II. etapy, část B revitalizace parku Marie Restituty je navržena úprava cest, ploch a mobiliáře parku. V rámci této dokumentace je řešen objekt SO 402 - rozvaděč NN pro napájení nového vodního prvku v parku a pro možnost připojení mobilních el. zařízení na zásuvky 230/400V obsažených v tomto rozvaděči. Dále fakturační měření (elektroměrový rozvaděč), vč. připojení na distribuční rozvod NN, pro uvedené el. instalace.

Připojení vodního prvku a zásuvkové skříně na distribuční rozvody NN:

Pro funkci navrženého vodního prvku (čerpadla a řídicí systém automatiky) a zásuvek pro konání drobných akcí (ozvučení, přisvětlení) je nutné vybudovat novou přípojku z distribuční sítě NN.

Navrhujeme osadit kompaktní pilíř s přípojkovou skříní a elektroměrovým rozvaděčem NN, který bude obsahovat fakturační měření spotřeby el. energie. Vedle elektroměrového pilíře pak bude umístěn další typizovaný pilíř s rozvaděčem NN ozn. „Rpark“. Tento rozvaděč bude obsahovat jistící prvky pro vodní prvek a zároveň budou (ve stejném pilíři) na skříně rozvaděče „Rpark“ osazeny zásuvky pro konání drobných akcí. Jako rozvaděčovou skřín „Rpark“ je vhodné použít typ (prázdné) skříně, která se používá pro výrobu typizovaných zásuvkových skříní s jištěním, například Famtel nebo Scame, kde je pod výřezem pro jistící prvky připraven z čela skříně prostor montáž zásuvek přímo na rozvodnici.

V blízkosti navrženého umístění pilíře s RE / Rpark vedou stávající kabely distribučního rozvodu NN spol. EG.D, a.s.. Navrhujeme provést přípojku NN z uvedených distribučních rozvodů NN do nového pilíře s přípojkovou skříní a elektroměrovým rozvaděčem.

Rozhraním vlastnictví je přípojková skřín – poslední zařízení distribuční sítě NN v majetku a správě společnosti EG.D, a.s. Veškeré práce spojené s vybudováním kabelů přípojky NN – tj. úpravu distribuční soustavy NN, provede přímo EG.D, a.s. vlastními dodavateli a podle vlastní dokumentace. Distribuční rozvod NN je vyhrazené zařízení v majetku a správě spol. EG.D, a.s. Tato přípojka NN nebude součástí dodávky stavby.

Jedná se o nové odběrné místo. Je tedy nutné podat „žádost o trvalé připojení z hladiny nízkého napětí“.

Závazný způsob připojení a podmínky připojení budou upřesněny pracovníkem rozvodných závodů po podání uvedené žádosti o připojení k distribuční soustavě, a následném uzavření smlouvy o dodávce elektřiny.

SO 801 TERÉNNÍ A VEGETAČNÍ ÚPRAVY

Základem koncepce vegetace jsou a zůstanou stromy původního hřbitova, zejména lipové linie a solitérní mohutné jasany. Kromě těchto stromů byly nalezeny ještě dřeviny z pozdějších dosadeb, odumírající ovocné dřeviny bývalých zahrad a náletové exempláře.

Byly vytipovány perspektivní kosterní dřeviny parku a zajímavé dožívající stromy, které budou upraveny řezem korun (součást SO 101). Ostatní ponechané stromy /značené v situaci hnědě/ budou působit v parku alespoň dočasně, do rozvoje nově dosazených dřevin. Jim bude uzpůsobena i terénní úprava.

Jako perspektivní dosadba byly navrženy dřeviny zejména v obvodových partiích parku, které nebudou konkurovat stávajícím dominantním stromům, ale vnesou do parku barevnost květů a podzimního vybarvení.

Pro dosadby se počítá zejména s okrasnou i plodnou formou plnokvěté třešně ptačky / *Prunus avium*, *Prunus avium* 'Plena', oba taxony tvarem a barevností připomínají klasické ovocné stromy v okolních zahradách.

Při vstupu do parku od ulice Hálkova byly navrženy dále také habry /*Carpinus betulus*/ a stávající přesazená lípa bylo doplněna o dva další jedince /*Tilia platyphyllos*/.

Do plochy z žulových odseků byla navržena dvojice habrů /*Carpinus betulus*/, do mlatové plochy v ploše dětského hřiště okrasná třešeň /*Prunus avium* 'Plena'/.

V jarním období se uplatní pod korunami stromů drobné jarní cibuloviny /ladoňky a narcisy/, dosazené ve velkém počtu. Budou také určitou formou připomínky všech zde pohřbených lidí za sto let existence hřbitova.

Počítá se s trávníkem přírodního typu v obvodu parkové plochy, středová pobytová část bude v režimu s vyšší četností sečí, vzhledem k předpokládanému častějšímu pobytu. Trávník bude dotován vodou ze zpevněných ploch, které nebudou mít zvýšené lemy. V periferním porostu travnatých ploch budou vítány kvetoucí nižší taxony dvouděložných rostlin, jak např. sedmikráska, orsej, jitrocel, zebřec, popenec, jestřábníky apod. Pokos periferních lučních ploch bude přizpůsoben četností aktuální potřebě a způsobu využívání a také klimatickým podmínkám. Závlaha trávníků nebude realizována.

Základní sortiment dřevin pro dosadbu:

Tilia platyphyllos, *Prunus avium*, *Prunus avium* 'Plena', *Carpinus betulus*, *hydrangea paniculata* 'Limelight'

SO 901 MOBILIÁŘ A HERNÍ PRVKY

Mobiliář

Mobiliářové prvky budou osazeny na malé zpevněné plochy česaného betonu /lavice a křesla/. V herní ploše budou navržena křesla usazena na ocelový rošt, který bude v úrovni okolního platového povrchu. Odpadkové koše budou umístěny do plošky 40x40 cm z žulové kostky s betonovou spárou.

Do plochy dětského hřiště jsou umístěny dvě atypové dlouhé lavice z akátových hranolů 60/40 mm.

Pod stávající trojicí lip je navržena atypová dlouhá trámová lavice o délce 7 m. Lavice bude dělena dle uvážení dodavatele. Usazena bude ideálně na 3 patkách, které budou umístěny dle průběhu kořenů.

Mobiliářové prvky /lavice, křesla, odpadkové koše/ budou dodány jako kvalitní typové prvky, ocelová kostra a akátový dřevěný sedací díl a opěradlo. Dřevěné prvky budou provedeny z akátového dřeva, bez nátěru, v přírodní barevnosti. Ocelové prvky budou pozinkovány, nebo opatřeny ochranným nátěrem tmavě šedé barvy. Upřesnění odstínu barevnosti bude provedeno na stavbě za účasti AD.

Plochy z betonu pro mobiliář budou mít sražené hrany, jako pojistku proti odlamování betonu vlivem pojezdu sekačky.

Betonové plošky pod mobiliářové prvky jsou součástí SO 102.

Veškeré dřevěné prvky budou přírodní barevnosti, pouze ošetřené přírodním olejem.

Pro montáž všech mobiliářových prvků budou zvoleny bezpečnostní matice uzpůsobeny proti krádeži.

Pro všechny atypové prvky bude zpracována dílenská dokumentace, která bude odsouhlasena s AD.

Herní prvky

Stávající herní prvky, včetně stávajícího pískoviště, budou odstraněny.

Herní prvky dětského hřiště budou využitelné pro děti od 3 let, budou kvalitní, soudobého designu, atraktivní a bezpečné. Budou umístěny v polokruhové ploše z drobných oblázků, která je v obvodu lemovaná mlatovou plochou pro pohodlný vjezd kočárků do oplocené plochy.

a) Stavební řešení

Specifikace viz výše SO 102-103.

b) Konstrukční a materiálové řešení

-Cesty a zpevněné plochy: žulový odsek, betonové pásy, česaný beton, štěrkový trávník

c) Mechanická odolnost a stabilita

Neřeší se vzhledem k charakteru stavby.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) Technické řešení

Popis technický a technologických zařízení je součástí projektů jednotlivých specializací – viz popis navrhované úpravy dle objektů.

b) Výčet technických a technologických zařízení

Zřízení technologie pro vodní prvek, přírůdky vody, kanalizace a NN.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Není nutno řešit vzhledem k charakteru stavby.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Neřeší se vzhledem k charakteru stavby.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Není nutno řešit vzhledem k charakteru stavby.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Není nutno řešit vzhledem k charakteru stavby.

b) Ochrana před bludnými proudy

Není nutno řešit vzhledem k charakteru stavby.

c) Ochrana před technickou seizmicitou

Není nutno řešit vzhledem k charakteru stavby.

d) Ochrana před hlukem

Není nutno řešit vzhledem k charakteru stavby.

e) Protipovodňová opatření

Objekt se nenachází v záplavovém území.

f) Ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.

Stavba se nenachází v poddolovaném území, ani v území s výskytem metanu apod.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) Napojovací místa technické infrastruktury

Viz popis objektů SO 302 a SO 402.

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Viz popis objektů so 302 a SO 402.

B.4 Dopravní řešení

a) Popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace

Na lokalitě jsou navrhovány pouze pěší trasy, neřeší se parkovací plochy a dopravní obslužnost parku.

Zpevněné povrchy na lokalitě jsou uzpůsobeny pojezdu pouze údržbových vozidel.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Zajištěno sousedící komunikací ulic Provozníkůvy, Elgartovy, Rotalovy a Hálkovy.

c) Doprava v klidu

Neřeší se.

d) Pěší a cyklistické stezky

V parku vedou pěší trasy, které budou respektovány úpravou, která obnovuje stávající pěší trasy. Parkem není vedena cyklostezka, s opatrností, vzhledem ke sklonu pěšin, je možné využívání cyklisty.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) Terénní úpravy

V rámci terénní úpravy nebude zásadně měněn terén lokality, pouze budou urovnány travnaté plochy a v problémových místech, bude provedena mírná modelace pro zpomalení odtoku vody a lokální zvýšení zásaku srážkové vody do povrchu. Kolem cest v park budou provedeny vyrovnávací dosypy, které budou plynule navázány na okolní terén. Výraznější terénní modelace bude provedena na svahu nad dětským hřištěm.

b) Použité vegetační prvky

Zásadou vegetační úpravy je maximální prodloužení perspektivy stávajících hodnotných stromů a doplnění nových dřevin, druhově pestré skladby. Dosazené dřeviny by měly postupně přebírat kosterní funkci v parku, aby byla zaručena kontinuita funkčnosti vegetace. V současnosti jsou v lokalitě úpravy parku staré dožívající stromy z náletů, průměrné dřeviny středního věku, nálety, minimálně jsou zastoupeny dosadby z posledních let. Dosadba navržená bude provedena tak, aby nebyla v budoucnu na úkor bezpečnosti a přehlednosti parku. K výsadbě budou využity kvalitní vzrostlé stromy.

c) Biotechnická opatření

- úprava stávajících dřevin řezem
- vyčištění plochy parku od plevelných dřevin i s kořeny,
- modelace terénu pro zmírnění eroze terénu
- doplnění zeolitu do povrchu půdy, pro zachycení vody

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

a) Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Navržená úprava bude mít pozitivní vliv na zásak srážkové vody, zlepšení mikroklimatu lokality i v okolí parku.

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

Realizace návrhu bude respektovat zájem ochrany přírody a krajiny. Stavba nebude mít negativní vliv na přírodu a krajinu.

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Nenachází se na lokalitě.

d) Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem.

Stavba nenaplnňuje svým rozsahem nutnost posuzování vlivu na životní prostředí (EIA).

e) V případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno

Není nutno řešit.

- f) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Navrhovaná nová ochranná pásma nejsou. Ochranná pásma stávajících stromů – kořenové zóny – budou dodrženy.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Není nutné řešit vzhledem k charakteru stavby.

B.8 Zásady organizace výstavby

- a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění
Potřeby viz popis SO 301,302,402.

- b) Odvodnění staveniště

Dešťová voda ze staveniště bude nejprve odvodněna stávajícím způsobem - gravitačně vsakováním. Objekty zařízení staveniště nebudou na kanalizaci napojeny. Pro zařízení stavby se osadí 2x mobilní WC nebo mobilní WC s umyvadly (dle počtu pracovníků na stavbě se počet WC zvýší), pokud budou instalovány buňky s umyvadly, tak budou opatřeny vyváženým zásobníkem odpadních vod.

- c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Příjezd ke staveništi je po stávajících veřejných komunikacích. Hlavní trasa pro dodávky a odvoz hmot bude z ulice Elgartovy. Staveniště je vymezeno upravovanými prostory. Bude zřízeno provizorní ohrazení stavby, ve kterém bude řešena vjezdová provizorní brána šířky 3,0 m. Doprava materiálu je možná tímto provizorním vjezdem, napojení na inženýrské sítě je popsáno v bodu a). Prováděcí firma zajistí kvalitní logistikou a plánováním organizace výstavby, aby vozidla a technika vázaná na stavbu nezatěžovala stáním okolní komunikace a doprava byla vytížená. Komunikace mimo obvod staveniště budou udržovány v čistotě dle silničního zákona. Pro bezbariérové užívání během stavby bude zřízeno: označení výkopů a staveniště pevnou zábranou (zarážky ve v. 0,1-0,25 m a 1,1 m), lávky přes výkopy šířky min. 0,9 m (výškové rozdíly max. 2 cm, boční zábrany proti sjetí vozíku), pochozí rošty mezery max. 1,5 cm ve směru chůze, dle potřeby vyznačit náhradní bezbariérovou trasu se sjezdy z chodníků. Detaily viz vyhl. č. 398/09 Sb., příl. 2, bod 4.

- d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Prováděním stavby nesmí být ohrožena bezpečnost provozu na přilehlých komunikacích, stabilita okolních objektů ani bezpečnost chodců v okolí stavby. Provoz po okolních ulicích bude zachován po celou dobu stavby, pracemi nebude omezen ani průjezd pro požární a pohotovostní vozidla, svoz odpadů, přístup do všech objektů, k uličním hydrantům, ovládacím armaturám inženýrských sítí a bezpečný průchod pro pěší v dotčené oblasti po celou dobu prováděných prací.

Staveniště bude zajištěno proti vstupu nepovolaných osob. Bude vybudováno souvislé ohrazení staveniště min. 1,8 m mimo obvodové zdi parku; aby byla zajištěna ochrana stavby, zařízení a osob podle nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích:

- Stavby, pracoviště a zařízení staveniště musí být ohrazeny nebo jinak zabezpečeny proti vstupu nepovolaných fyzických osob.
- Staveniště v zastavěném území musí být na jeho hranici souvisle oploceno. Při vymezení staveniště se bere ohled na sousedící přilehlé prostory a pozemní komunikace s cílem tyto komunikace, prostory a provoz na nich co nejméně narušit. Náhradní komunikace je nutno řádně vyznačit a osvětlit.

Všechny vstupy na staveniště je nutno označit výstražnými tabulkami – Nepovolaným osobám vstup zakázán. Trasa oplocení bude vyznačena v situaci ZOV. Oplocení bude splňovat i požadavky kapitoly „Ochrana ovzduší proti prašnosti. Práce mimo hlavní oplocení staveniště budou řádně ohrazeny a označeny a v blízkosti komunikací u nich bude zajištěna bezpečnost projíždějících vozidel a chodců. Pokud dojde k omezení chodců v době krátkodobých vedlejších stavenišť, provede se bezpečná pěší trasa.

e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

OCHRANA PROTI HLUKU A VIBRACÍM: Po dobu provádění stavby nesmí být okolní zástavba ovlivňována nadměrným hlukem, vibracemi a otřesy nad stanovenou mez. Ta je stanovena zejména ustanovením nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací č.272/2011 §11,12.

Z hlediska co nejnižšího negativního vlivu stavby na okolí jsou stanovena tato opatření:

- Hlavní stavební práce budou probíhat v době 7:00 - 17:00 hodin (pokud nebudou stavebním úřadem stanoveny jiné limity). Je doporučeno neprovádět práce vůbec, pokud možno o nedělích a svátcích.
- Bude dbáno na dodržování nočního klidu 22:00 - 6:00 hodin
- V průběhu výstavby se doporučuje hlučnější stroje umísťovat co nejdále od okolních obytných domů.
- Strojní mechanizace bude užitá typů a parametrů s garantovanou nižší vyzařovanou hlučností a bude používáno zvukově izolačních krytů příslušných strojů.
- Dodavatel stavby bude dbát a je odpovědný za náležitý technický stav stavebních mechanismů, používaných v rámci stavby.
- Motory dopravních prostředků budou vypínány okamžitě po ukončení operace, bude maximálně omezen chod hlučných strojů a zařízení naprázdno.
- Je třeba na stavbě zajistit pružné uložení rotujících a vibrujících strojních zařízení podložením pryžovými pásy.
- Budou používána v co nejvyšší míře elektrická zařízení a nářadí
- Práce musí být prováděny tak, aby nebyly zbytečně generovány nadměrné hladiny hluku. Všichni pracovníci budou v tomto smyslu podrobně proškoleni.
- Na stavbu je vhodné co nejvíce přivážet již hotové díly ocelových konstrukcí a výztuže, omezit práce s rozbíjevačkou, používat systémové bednění apod.

OCHRANA OVZDUŠÍ PROTI PRAŠNOSTI: Během stavebních prací bude vhodnými opatřeními snižována prašnost, minimálně dodržením těchto opatření:

- Při výjezdu ze staveniště bude umístěna čistící zóna pro automobily
- Vozidla zajišťující staveništní dopravu musí být pravidelně čistěna a musí být kontrolováno uložení dopravovaného materiálu, aby nedocházelo ke znečištění komunikace
- Čištění vozovek, případně znečištěných staveb, bude prováděno průběžně, při teplém a větrném počasí častěji.
- Motory dopravních prostředků budou vypínány okamžitě po ukončení operace
- Po dobu výkopových a stavebních prací je potřeba používat výhradně vozidla a stavební mechanismy, které splňují příslušné emisní limity pro mobilní zdroje na základě platné legislativy.
- Nesmí být spalovány jakékoliv odpady včetně bioodpadu.

OCHRANA PROTI OSLŇOVÁNÍ ZPŮSOBOVANÉMU STAVBOU: Osvětlení zařízení staveniště, stavebních ploch budou směřována směrem od oken obytných budov a tak, aby neoslňovaly řidiče na přilehlých komunikacích.

f) Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Předpokládaný rozsah hlavního staveniště, kde budou probíhat hlavní stavební práce, je vyznačen na situaci ZOV, kde jsou vyznačené hranice i oplocení. Úpravy z hlediska bezpečnosti jsou popsány v předchozích kapitolách. Stavbou nesmí být omezen provoz na okolních komunikacích, příjezd k sousedním pozemkům a stavbám.

g) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

V případě, že dojde k omezení pěších tras (např. v době budování přípojek, úpravy chodníků v parku a terénních úprav), vyznačí se bezpečná náhradní pěší trasa (výkopy mimo trvalé oplocení budou řádně ohrazeny - tyčové ohrazení od zdi nebo okraje chodníku a označeny i pro dobu snížené viditelnosti, v místech přechodu výkopů pro pěši budou opatřeny bezpečnostními lávkami s oboustranným zábradlím a osvětleny). Po celou dobu prací na vedlejších staveništích musí být zajištěna bezpečnost chodců. Staveniště samotné nebude primárně přístupné osobám se sníženou schopností pohybu a orientace. Po dobu hlavních stavebních prací bude na nezbytnou dobu plocha stavby pro chodce uzavřena.

h) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, kácení dřevin

Všechny druhy odpadu, stavební sutí a nepotřebného materiálu budou průběžně odstraňovány. Vznikající odpad bude již na staveništi tříděn a ukládán odděleně a předáván k likvidaci. Odpad nebo stavební materiál nebude umísťován mimo staveniště. Zhotovitel stavby zajistí, aby ze stavebního odpadu byly vytrženy nebezpečné složky odpadu a využitelné složky odpadu.

Odpady ze stavební činnosti musí být zařazeny podle druhu a kategorií, tříděny a odstraněny vhodným způsobem ve smyslu ustanovení zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů. Shromažďovací místa a prostředky musí být označeny v souladu s požadavky s vyhláškami MŽP:

- vyhlášky Ministerstva životního prostředí č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů), Seznam nebezpečných odpadů a Seznamy odpadů
- vyhlášky Ministerstva životního prostředí č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů.

Nakládání s odpady a likvidace odpadů bude zajištěna smluvně a bude ji provádět firma, nebo více firem, mající pro likvidaci takovýchto odpadů příslušné oprávnění. Odpady budou fyzicky převzaty firmou odpovědnou za odstraňování odpadu, odděleně podle druhů zaevidovány do evidence odpadu, v případě potřeby uloženy do příslušných shromažďovacích nádob.

Odpady musí být zabezpečeny před nežádoucím únikem, znehodnocením a odcizením. Odpady je zakázáno spalovat, a to jak na stavbě, tak v lokálních topeništích. Drcení stavebních odpadů nebo jejich recyklace přímo na staveništi se nepředpokládá.

S veškerými odpady, které budou vznikat při stavební a provozní činnosti, při jejich přepravě, odstraňování musí být nakládáno v souladu s ustanovením zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů. Stavební odpad bude předáván pouze osobám, které jsou k jejich převzetí oprávněny podle zák. č. 541/2020 Sb.

Budou dodrženy nové prováděcí vyhlášky k zákonu o odpadech: vyhláška č. 93/2016 Sb., o Katalogu odpadů, která nahradila vyhlášku č. 381/2001 Sb. a vyhláška č. 94/2016 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, která nahradila vyhlášku č. 376/2001 Sb.

PŘEHLED ODPADŮ, KTERÉ MOHOU VZNIKAT BĚHEM STAVEBNÍ VÝROBY

Činnosti, při kterých bude během výstavby vznikat odpad: provádění zemních prací, neupotřebitelné zbytky materiálů, dílců a konstrukcí.

Při realizaci se předpokládá vznik následujících odpadů:

Kód odpadu	Kategorie odpadu	Popis	Jednotka množství	Předpokl. množství	Nakládání s odpadem
Stavební a demoliční odpady uvedené v kapitole 17 katalogu odpadů vyhl. 381-01 0 Sb.					
17 01 01	O	Beton	t	95	1
17 03 01	O	Asfalt	t	6	1
17 09 04	O	Směsné stavební odpady	t	90	2
17 02 01	O	Dřevo	m ³	10	5
17 02 02	O	Sklo	t	0	
17 02 03	O	Plasty	t	1	4
17 04 05	O	Železo a ocel	t	1	4
17 04 11	O	Kabely neuvedené pod 17 04 10	t	0,6	7
17 05 04	O	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	m ³	370	1
17 06 04	O	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	t	0,5	7
Další odpady, které mohou vzniknout nezařazené do kap. 17 katalogu odpadů vyhl. 381-01 0 Sb.					
08 01 11	N	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	t	0,01	6
08 01 12	O	Jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 08 01 11	t	0,05	5
15 01 01	O	Papírový obal	t	0,9	4
15 01 02	O	Plastový obal	t	0,8	4
15 01 03	O	Dřevěný obal	t	2	5
20 01 39	O	Plasty	t	0,5	4
20 02 01	O	Biologicky rozložitelný odpad	m ³	3	6
20 03 01	O	Směsný komunální odpad	t	3,5	5
20 03 03	O	Uliční smetky	t	2	6

1. Odpady, které jsou považovány za stavební a demoliční odpady vhodné k úpravě (recyklaci).
2. Odpady, které jsou podmíněně vyloučeny z úpravy (recyklace) – odpady obsahující nebezpečné látky (složky). Jejich přijetí do zařízení je možné pouze v případě, že součástí jejich úpravy v zařízení je i oddělení a odstranění nebezpečných látek (složek) z těchto odpadů, které budou následně předány oprávněné osobě podle zákona o odpadech k využití nebo odstranění.
3. Odpady předané k likvidaci s předpokladem jejich druhotného využití
4. Odpady předané k likvidaci s předpokladem jejich odvozu do spalovny
5. Odpady předané k likvidaci s předpokladem jejich uložení na skládku S-OO
6. Odpady předané k likvidaci – způsob určí odborná firma

1-2 Zpracováno dle metodického pokynu Ministerstva životního prostředí z ledna 2008: „Metodický návod odboru odpadu pro řízení vzniku stavebních a demoličních odpadů a pro nakládání s nimi.“ Nakládání s odpadními dešťovými vodami ze staveniště popsáno v kapitole „Odvodnění staveniště“ Nakládání se zeminou je popsáno v následující kapitole.

i) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Počítá se s výrazným odvozem zeminy, vykopané objemy zeminy budou, nepotřebné pro zasypy a modelaci, budou odvezeny z lokality a uloženy na příslušné m typu skládky. Veškeré zemní práce budou prováděny v souladu s platnými bezpečnostními předpisy, normami a vyhláškami souvisejícími s těmito pracemi, zejména s nařízením vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

j) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Nepředpokládá se negativní dopad stavebních prací na životní prostředí. Budou dodržovány obecné zásady ochrany vodních zdrojů, ochrana zamezující devastaci půdy v okolí staveniště. Zemina a sypké materiály budou ukládány tak aby nedocházelo k jejich splavování. **Žádný materiál nebude skladován déle než 2 dny v prostoru kořenů ponechaných stromů.** Při realizaci záměru nebude ohrožena jakost povrchových nebo podzemních vod závadnými látkami podle ustanovení § 39 vodního zákona. Použité stavební mechanizmy budou zajištěny tak, aby nedošlo ke znečištění území ropnými látkami. Ponechané stromy na staveništi budou chráněny bedněním.

k) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Bezpečnost práce při stavebních pracích je upravena zákoníkem práce (262/2006 Sb.) a zákonem 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) a nařízením vlády 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Zajištění bezpečnosti práce na staveništi je pak povinností zhotovitele díla.

Vzhledem k tomu, že se dá předpokládat, že na staveništi budou působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby, je zadavatel stavby povinen určit potřebný počet koordinátorů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi. Před zahájením prací na staveništi bude zpracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi tak, aby plně vyhovoval potřebám zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce. V plánu je nutné uvést potřebná opatření z hlediska časové potřeby i způsobu provedení. Plán BOZP bude ve svých aktualizacích reagovat na skutečný stav a podstatné změny při realizaci stavby. (§14,15,16 zák. č. 309/2006 Sb.)

Při realizaci stavby platí v plném rozsahu právní předpisy v oblasti bezpečnosti práce a ostatní předpisy, které s BOZP souvisí. Při vlastní realizaci se použijí právní předpisy, které upravují danou oblast. Plán BOZP žádným způsobem nenahrazuje právní předpisy v oblasti BOZP, pouze je doplňuje vzhledem ke specifickým podmínkám a rizikům konkrétní stavby.

V průběhu výstavby se dodavatel dále řídí požadavky bezpečnosti práce obsaženými v technologických postupech, pracovních postupech jednotlivých prací, návodem výrobců a vlastními řídicími dokumenty v oblasti bezpečnosti práce. Před zahájením prací musí být všichni pracovníci na stavbě poučeni o bezpečnostních předpisech pro všechny práce, které přicházejí do úvahy. Tato opatření musí být řádně zajištěna a kontrolována. Všichni pracovníci musí používat předepsané ochranné pomůcky. Na pracovišti musí být udržován pořádek a čistota.

Musí být dbáno ochrany proti požáru a protipožární prostředky se musí udržovat v pohotovosti. Práce na el. zařízeních smí provádět pouze k tomu určený přezkoušený elektrikář. Připojení elektrických vedení se mohou provádět jen za odborného dozoru PRE. Práce na stavbě musí být prováděny v souladu se zhotovitelem zpracovanými technologickými postupy pro jednotlivé činnosti. Pracovníci, kteří jednotlivé stavební procesy realizují, musí mít odbornou a zdravotní způsobilost. Musí být také řádně poučeni z hlediska BOZP, vybaveni odpovídajícím nářadím a osobními ochrannými prostředky podle charakteru jednotlivých prací a musí důsledně dodržovat zpracované technologické předpisy a pokyny svých nadřízených.

Staveniště bude oploceno, u vjezdu na staveniště bude umístěna informační tabule se základními údaji stavby a s uvedením zodpovědných pracovníků stavebníka a zhotovitele včetně kontaktů. Na viditelném místě u vstupu na staveniště musí být 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 stavebníkem a zhotovitelem, nejpozději při předání staveniště.

Na staveništi musí být vývěskou oznámena telefonní čísla nejbližší požární stanice, první pomoci a policie. Na pracovišti musí být udržován pořádek a čistota. Musí být dbáno ochrany proti požáru a protipožární prostředky

se musí udržovat v pohotovosti. Pro zajištění bezpečnosti práce v průběhu realizace stavby je třeba respektovat ustanovení závazných předpisů a nařízení, zejména pak:

- vyhl. č. 48/82Sb. - Vyhláška ČÚBP, základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce
- ČSN 05 0610 - Bezpečnostní předpisy pro svařování plamenem
- ČSN 05 0631 - Bezpečnostní předpisy pro svařování elektrickým obloukem
- Zák. č. 258/2000 Sb., ze 14.7.2000, platného od 1.1.2001 - o ochraně veřejného zdraví a jeho následných prováděcích předpisů:
- Nařízení vlády č. 148/2006 Sb., - O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací – viz níže
- Nařízení vlády č. 178/2001 Sb., - ze dne 18.4.2001, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci
- Směrnice Rady 92/57/EHS ze dne 24. června 1992, o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na dočasných nebo mobilních staveništích (osmá samostatná směrnice ve smyslu čl.16 odst. 1 směrnice 89/391/EHS)
- Zákon 262/2006 Sb., zákoník práce - účinnost od 1.1. 2007
- Zákon č. 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) – účinnost od 1.1.2007
- Nařízení vlády č.591/2006Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích – účinnost od 1.1.2007
- Nařízení vlády č. 592/2006 Sb., o podmínkách akreditace a provádění zkoušek odborné způsobilosti – účinnost od 1.1.2007
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky – ze dne 15.8.2005

l) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Výstavba si nevyžádá úpravy bezbariérového užívání okolních staveb. Pěší přístupy do okolních objektů nebudou stavbou ovlivněny. Pro bezbariérové užívání během stavby bude zřízeno: označení výkopů a stavenišť pevnou zábranou (zarážky ve v. 0,1-0,25 m a 1,1 m), lávky přes výkopy šířky min. 0,9 m (výškové rozdíly max. 2 cm, boční zábrany proti sjetí vozíku), pochozí rošty mezery max. 1,5 cm ve směru chůze, dle potřeby vyznačit náhradní bezbariérovou trasu se sjezdy z chodníků. Detaily viz vyhl. č. 398/09 Sb., příl. 2, bod 4.

m) Zásady pro dopravní inženýrská opatření

Dopravní řešení včetně užití přechodného dopravního značení bude předem projednáno, odsouhlaseno dopravním inspektorátem policie a stanoveno příslušným silničním správním úřadem při jednání o zvláštním užívání komunikace. Potřebná dopravně inženýrská rozhodnutí projedná dodavatel stavby v rámci své výrobní přípravy stavby s nezbytnou návazností na harmonogram prací. Návrhy dopravně inženýrských opatření budou předloženy k odsouhlasení vždy nejpozději 30 dní před předpokládaným zahájením prostřednictvím příslušného silničního správního úřadu.

Před výjezdy ze staveniště bude osazeno dočasné dopravní značení upozorňující řidiče na výjezd vozidel stavby. Provoz po okolních ulicích zůstane zachován po celou dobu výstavby, zůstane vždy zachován průjezd pro požární a pohotovostní vozidla, veřejnou dopravu, svoz odpadů, přístup do všech objektů, k uličním hydrantům, ovládacím armaturám inženýrských sítí a bezpečný průchod pro pěší v dotčené oblasti.

Komunikace mimo obvod staveniště budou udržovány v čistotě dle silničního zákona. Ta bude zajištěna umístěním čistící zóny pro očištění automobilů u výjezdů ze stavby (mechanické čištění, přenosná tlaková myčka). Bude kontrolováno uložení dopravovaného materiálu, aby nedocházelo ke znečištění komunikace. Dále budou dodržovány podmínky popsané v kapitole „Ochrana ovzduší proti prašnosti“ Čištění vozovek a chodníků, případně

znečištěných stavbou, bude prováděno průběžně. Dodavatel stavby bude zodpovědný za zajištění řádné údržby a sjízdnosti všech jím využívaných přístupových komunikací ke staveništi po celou dobu probíhajících stavebních prací. Prováděcí firma zajistí kvalitní logistikou a plánováním organizace výstavby, aby vozidla a technika vázaná na stavbu nezatěžovala stáním okolní komunikace a doprava byla vytížená.

- n) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.

Speciální podmínky pro provádění stavby budou předmětem dohody stavebníka s dodavatelem stavby. Před zahájením stavby provede dodavatel fotografickou pasportizaci dotčených ploch a konstrukcí v blízkosti hlavního a vedlejších stavenišť a stavbou užívaných komunikací.

Zhotovitel stavby povede po celou dobu provádění stavby stavební deník. Na stavbě bude viditelně uvedeno, kdo je stavebníkem, kdo stavbu provádí, jméno stavbyvedoucího a doba provádění stavby. Na stavbě nebo na staveništi bude k dispozici ověřená dokumentace stavby a všechny doklady týkající se provádění stavby nebo její změny, popřípadě jejich kopie. Stavba bude viditelně označena štítkem o jejím povolení. Štítek musí být chráněn před povětrnostními vlivy, aby údaje na něm uvedené zůstaly čitelné. Štítek je třeba ponechat na místě do doby dokončení stavby.

Zařízení staveniště: Návrh zařízení staveniště si může dodavatel přizpůsobit svým potřebám, musí však respektovat cenovou nabídku, hranice, požadavky úřadů, požární bezpečnost a návrh bude schválen investorem. U buňky se instalují 2x mobilní ekologické WC s umyvadly (pokud nebude sanitární buňka s vyváženou jímkou - buňky nebudou napojeny na kanalizaci). Počet WC se upraví dle počtu pracovníků na stavbě (2x WC je pro max. 50 mužů). Ohrazení staveniště je popsáno v kapitole „Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky“. Podle potřeb dodavatele budou osazeny sklady (umístění několika je na situaci ZOV a pro skladování budou užívány volné plochy kolem stavby jako skladovací (za předpokladu ochrany sítí a přístupu k armaturám). Zařízení staveniště musí být vybaveno hasicími přístroji v dostatečném počtu a s požadovanou hasicí schopností.

Pro výrobní zařízení staveniště bude vybudováno míchací centrum a případně další technologická centra dle potřeb dodavatelů. Předpokládá se, že výroba malty se bude provádět z předem připravených suchých směsí a že betonové směsi, bednění a připravená výztuž se na stavbu budou dovážet. Časový postup likvidace ZS vyplyne z dohody mezi investorem a dodavatelem stavby. Předpokládá se vyklizení staveniště do 10 dnů po odevzdání a převzetí poslední dodávky stavby.

Sítě technické infrastruktury: V okolí stavby se nachází stávající rozvody podzemních inženýrských sítí. Známé zjištěné trasy jsou vyznačeny v koordinační situaci. Před zahájením stavby budou všechny podzemní a nadzemní sítě polohově a výškově vyznačeny, o vytýčení sítí bude proveden záznam do stavebního deníku. (Nařízení vlády č.591/2006 Sb. „požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, § 3a příloha č.3). Pracovníci provádějící zemní práce budou prokazatelně seznámeni s polohou vedení. Vlastníkům dotčených sítí bude v předstihu prokazatelně oznámeno zahájení stavebních prací, bude s nimi dohodnut způsob dohlídek a kontroly dotčených zařízení.

Odkryté podzemní vedení bude chráněno proti poškození. V případě poškození sítí je nutno neprodleně přerušit práce a ohlásit příslušnému správci. Ukládání materiálu a stavební práce nad trasami sítí, a v jejich ochranném pásmu budou pouze za předpokladu dostatečné ochrany sítě projednané se správcem sítě (např. krytí položenými silničními panely). Před zásypem budou přizváni zástupci správců sítí ke kontrole stavu a uložení jejich sítí, bude o tom sepsán protokol. Výkopové práce se v blízkosti podzemních vedení budou provádět ručně, vzdálenost dle požadavku správce konkrétního vedení, většinou ve vzdálenosti 1-1,5 m. Při realizaci dodržovat podmínky jednotlivých správců a majitelů sítí (uvedených ve vyjádřeních v rámci čistopisu DSP).

Bude dodržena obecně platná ochrana sítí:

- ochranná pásma vodovodů a kanalizací jsou stanovena zákonem č.274/2001 (zákon o vodovodech a kanalizacích)
 - ochranná pásma pro rozvodná zařízení elektřiny a plynu jsou podle zákona č. 458/2000 Sb. (energetický zákon)
 - telekomunikačních zařízení jsou chráněna podle zákona č.151/2000 Sb. (o telekomunikacích)
 - budou dodržena ustanovení ČSN 73 6005 – Prostorová úprava vedení technického vybavení a dalších norem a zákonných ustanovení, jimiž se řídí práce v ochranných pásmech sítí.
 - pracovníci provádějící zemní práce budou prokazatelně seznámeni s polohou vedení sítí (podle nařízení vlády č.591/2006 Sb. požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, § 3 a příloha č.3.
- Stavebník umožní příslušným správcům přístup k technologiím a jejich povrchovým znakům, které jsou umístěny v prostoru staveništního záboru.

o) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Předpokládá se, že celá stavba II. etapy část B bude realizována v celku a bude prováděna dodavatelsky dle výběrových řízení stavebníka. Stavba se začne provádět po nabytí právní moci stavebního povolení.

Předpokládané zahájení stavby bude:	I Q/2026
Předpokládané ukončení stavby bude:	III Q/2026
Celková doba výstavby se odhaduje na:	5 měsíců

Časový průběh výstavby bude podřízen požadavkům a možnostem investora a bude určen v době výběrového řízení na dodávku stavby a stanoven jako součást smlouvy o dílo.

Stavba musí být v průběhu výstavby zpřístupněna k uskutečnění kontrolních prohlídek stavebním úřadem v rozhodujících fázích výstavby. Plán kontrolních prohlídek může být stanoven v podmínkách stavebního povolení. Odbor výstavby bude stavebníkem písemně vyzván k účasti na kontrolních prohlídkách stavby vždy se čtrnáctidenním předstihem před datem konání kontrolní prohlídky stavby.

Před zahájením stavby se provede její koordinace:

- s II. etapou úpravy parku M. Restituty – část A
- s novostavbou při ulici Hájkova
- s dalšími akcemi v okolí podle aktuálních informací (např. podle informací ve vyjádření od správce komunikací, stavebního úřadu, správců sítí).

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Není nutno řešit.

Přílohy:

Příloha 1: TECHNICKÁ ZPRÁVA – ZÁKLADNÍ STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

REVITALIZACE PARKU MARIE RESTITUTY

II. ETAPA – ČÁST B , Brno Husovice

D.1.2 - ZÁKLADNÍ STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

INVESTOR :

ÚMČ Brno Sever, Bratislavská 70, 601 47 Brno

ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT PROFESE :

ING. JITKA VLČKOVÁ – autorizovaný inženýr v oboru statika a dynamika staveb
DOBROVSKÉHO 328, BÍLOVICE NAD SVITAVOU
IČ : 441 54 747

PROSINEC 2025

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Předmětem dokumentace je návrh a posouzení nových konstrukcí budovaných v rámci „Revitalizace parku Marie Restituty II. Etapa – část B“ v Brně Husovicích. Z konstrukčního hlediska se jedná zejména o objekty Betonové lavice, Lavice, Dřevěné plato, Oplocení a Vodní prvek.

POPIS NAVRŽENÉHO KONSTRUKČNÍHO SYSTÉMU STAVBY

Betonové lavice.

Jedná se o masivní betonovou konstrukci rozměru 45x60cm a délky 7m. Lavice je založena na pasu z prostého betonu do nezámrazné hloubky cca 80 cm. Beton podzemní části je navržen C 20/25 XC2, nadzemní část provést z betonu C 25/30 XC4, XF3 s omezením průsaku vody dle ČSN EN 12390-8 max. 35mm. Nadzemní část je rozdělena smršťovací spárou na dvě části a je při povrchu slabě vyztužena Kari sítí – minimální krytí 40mm. Hrany jsou sraženy 10mm.

Lavice.

Nosná konstrukce je z kombinace dřeva a oceli šířky 1,04m a délky 5m. Dřevěné podélné hranoly jsou vynášeny příčnými ocelovými prvky z tvarovaného „T“ průřezu v rozteči 70cm, ty jsou kotveny na podélné ocelové trubky 60/6. Celá konstrukce je vynášena dvoustupňovými betonovými patkami v rozteči 1,4m. Spodní část je do nezámrazné hloubky, horní část je vyztužena armokošem osazeným při betonáži spodní patky. Beton spodní části C 20/25 XC2, horní část provést opět z mrazuvzdorného betonu jako u Betonové lavice C 25/30 XC4, XF3. Výztuž krytí 40mm. Na horní líc patek je kotven ocelový plech pro přivaření podélných trubek. Kotevní plech lze alternativně opatřit pracnami a osadit při betonáži.

Dřevěné plato.

Nosná konstrukce je opět kombinací ocelových a dřevěných prvků, půdorysný rozměr konstrukce 7x 7m. Podélné akátové hranoly vynášejí příčné ramenáty z tvarovaného dřeva v rozteči 80 cm přikotvené svorníky k ocelovému plechu 60/10 á 1,6m. Do spoje min 1x svorník M12. Ocelové plechy jsou přivařeny na podélné válcované nosníky U 140 podepřené betonovými patkami á 1,6m. Patky jsou z prostého betonu 40x40 cm do nezámrazné hloubky. Podélné ocelové nosníky kotvit k patkám ocelovými kotvami M10.

Oplocení.

Oplocení je tvořeno samostatnými trubkami 40/3 navařenými v patě na pásovinu 70/16 kotvenou k základovému pasu šířky 30 cm. beton C 20/25 XC2. Pásovina je mezilehle kotvena k základu ocelovými kotvami M10 cca á 0,6m.

Vodní prvek.

Vlastní část je tvořena železobetonovým blokem rozměru 40x88 cm a délky 7m. V horní hraně je korytko s nerezovým plechem. Prvek je uvažován jako prefabrikát, jehož součástí bude vnější povrchové úpravy a nerezové části včetně přívodního potrubí. Výztuž doplnit dle prefy (manipulační únosnost apod.), beton vodostavební C 30/37 XF3, XC4 s max. průsakem vody dle ČSN EN 12390-8 - 35mm.

Součástí vodního prvku je strojovna technologie s retenční nádrží. Vnitřní bednění tvoří jednoplášťová vodotěsná plastová nádrž z PP desek tloušťky 12mm s výztuhami výšky 10cm. Součástí nádrže jsou těsněné prostupy, žebříky, poklopy a čerpací jímka. Vnější plášť tvoří železobetonové stěny tloušťky 20 cm založené na desce také tloušťky 20 cm. Konstrukce je zakryta železobetonovou deskou tl. 20 cm s otvory 60x60 cm pro vstupy nádrží. Výztuž je navržena na I. MS únosnosti, deska je uvažována s případným pojezdem auty při výstavbě.

Strojovna je situována v prostoru mezi novou betonovou lavicí a stávající zděnou stěnou na hranici pozemku.

Horní stěna strojovny je 78 cm o lavice a dolní stěna je 112 cm od stávající zděné stěny. Při provádění výkopu pro nádrž nesmí dojít k ohrožení stability lavice a stávající stěny. Lavici provádět až následně po nádrži, zpětný zásyp kolem nádrže řádně hutnit po vrstvách. Při opačném postupu výstavby by bylo nutno výkop pažit.

U stávající stěny na hranici pozemku se předpokládá založení na základový pas do hloubky maximálně 80cm. Při tomto předpokladu roznášecí úhel od paty základu protne výkopovou jámu a stabilita zděné stěny i stěny výkopu by byla ohrožena. Při provádění výkopu podél stěny provést pažení ze zatlučených HEA 160 a příčně zasunuté fošny tl.5cm a délky max.1,5m.

NAVRŽENÉ VÝROBKY, MATERIÁLY A HLAVNÍ KONSTRUKČNÍ PRVKY

Nadzemní betonové části základů	:	beton C 25/30 XC4, XF3
Základy	:	beton C 20/25 XC2
Betonářská výztuž	:	B500A
Dřevo	:	akátové řezivo SI
Ocel	:	S 235 , pozinkováno

TECHNOLOGICKÉ PODMÍNKY POSTUPU PRACÍ, KTERÉ BY MOHLY OVLIVNIT STABILITU VLASTNÍ KONSTRUKCE, PŘÍPADNĚ SOUSEDNÍ STAVBY

Po výběru dodavatele je nutno zpracovat dodavatelské dokumentace na jednotlivé prvky objektů.

U nadzemních částí betonových prvků s ohledem na trvanlivost a kvalitu betonu zvážit možnost provedení jako prefabrikát.

Založení šachty strojovny technologie je v blízkosti stávajícího zděné stěny.

Při výstavbě nesmí dojít k ohrožení statiky a stability stávajícího oplocení. Při provádění výkopu použít pažení, v případě komplikací kontaktovat statika.

SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ, ČSN, TECHNICKÝCH PŘEDPISŮ, ODBORNÉ LITERATURY, SOFTWARE

Podklady

stavební projekt – Ing. Eva Wagnerová, Ing. Galová

Normy

ČSN EN 1990 – Zásady navrhování konstrukcí

ČSN EN 1991 – Zatížení konstrukcí

ČSN EN 1992 – Navrhování betonových konstrukcí

PŘÍLOHY : Statický výpočet

– 1 x A4

VODNÍ PRVEK

STROJOVNA TECHNOLOGIE

s plastovou vnitřní nádrží

železobet., monolit., tl. stěny 20 cm, dno 20 cm

nádrž vně neizolovaná - výpočet na MS únosnosti

beton C 25/30 , ocel B500B

STROP

Zatížení /m² STÁLÉ

zemina 30 cm	-	0,3 . 20	=	6,0	.	1,35	=	8,10
deska	-	0,20 . 25	=	5,0	.	1,35	=	6,75

$$g_k = 11,0 \quad g_d = 14,9 \text{ kNm}^{-2}$$

NAHODILÉ

pojízďeno - nahodilé zatížení 13 kN/ m²

$$p_k = 13,0 \quad 1,5 = 19,5 \text{ kNm}^{-2}$$

Rozpětí

$$L_o = 2,50 \text{ m} \quad L_d = 2,63 \text{ m}$$

Oh. Moment

$$M_{y,Ed} = 1/8 \cdot q_d \cdot L_d^2 = 29,6 \text{ kNm}$$

Návrh výztuže

b = 1 m ocel B500B
H_d = 0,20 m krytí 30 mm
beton C 25/30

Dolní výztuž - směr x

$$M_u = \frac{\phi 12 \text{ á } 200}{38,5 \text{ kNm}} > \max M_{dy} = 29,6 \text{ kNm}$$

STĚNY

monolit - tl. 20 cm

Zemní tlak -

$$\gamma_f = 1,35 \quad H_z = 2,5 \text{ m}$$

Uvažován zemní tlak v klidu . $\varphi = 30^\circ$ $\rho_z = 18 \text{ kN/m}^3$

$$K_o = 1 - \sin \varphi = 0,5$$

$$\sigma_{z,d} = H_z \cdot \rho_z \cdot \gamma_f = 2,50 \cdot 18 \cdot 0,5 \cdot 1,35 = \underline{30,4 \text{ kN/m}}$$

Nahodilé povrchu - 13 kNm⁻² -

$$\gamma_f = 1,5$$

$$\sigma_{p,d} = p_d \cdot \gamma_f = 13 \cdot 0,5 \cdot 1,5 = \underline{9,8 \text{ kN/m}}$$

$$M_d = 1/15,59 \cdot 30,4 \cdot 2,5^2 + 1/8 \cdot 9,8 \cdot 2,5^2 = 19,9 \text{ kNm}$$

Návrh výztuže

B = 1,0 m ocel B500B
H = 0,20 m krytí = 30 mm
beton C 25/30

$$\phi 10 \text{ á } 200$$

$$M_u = 27,3 \text{ kNm} > M_d = 19,9 \text{ kNm}$$

Vyhoví