
PROPOJOVACÍ SCHODIŠTĚ MEZI PROSTOREM KATEDRÁLY A ZAHRÁDKOU PETROV 2



Dokumentace pro stavební povolení a realizaci stavby

část A. Průvodní zpráva

část B. Souhrnná zpráva

Investor:
Biskupství brněnské
Petrov 269/8
601 43 Brno

Zpracoval:
Ing. Ilona Janíková s.r.o.
Újezd u Boskovic č. 118
680 01 Boskovice

Datum: Leden 2017

Výtisk č.:

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1. ÚDAJE O STAVBĚ

a) Název stavby:	Propojovací schodiště mezi prostorem katedrály a zahrádkou Petrov 2
b) Místo stavby:	k.ú. Město Brno, p.č. 314, 316
c) Předmět dokumentace:	Propojovací schodiště, přístupový chodník - zpevněná plocha, přeložka kabelu veřejného osvětlení

A.1.2. ÚDAJE O ŽADATELI/STAVEBNÍKOVÍ

a) Jméno, příjmení a místo trvalého pobytu:	Biskupství brněnské Petrov 269/8 601 43 Brno IČO: 00445142 zastoupení: Mons. Jiří Mikulášek, generální vikář ve věcech technických: Ing. Jan Dobrovolný tel.: 731 402 712
---	--

A.1.3. ÚDAJE O ZPRACOVATELI SPOLEČNÉ DOKUMENTACE

a) Jméno, příjmení, obchodní firma, IČO, místo podnikání	Ing. Ilona Janíková s.r.o. Újezd u Boskovic č. p. 118 680 01 Boskovice IČO 292 36 789
b) Jméno a příjmení hlavního projektanta	Ing. Ilona Janíková autorizovaný inženýr pro pozemní stavby, osvědčení o autorizaci č. 1004979 tel.: 608 054 984 Email: projekce@ilonajanikova.cz
c) Jména a příjmení projektantů jednotlivých částí společné dokumentace	Hlavní projektant Ing. Ilona Janíková Stavebně konstrukční část Ing. Libor Švaříček Přeložka osvětlení, osvětlení schodiště Ing. Miloslav Müller

A.2. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

Podkladem pro návrh stavby byly:

- požadavky investora, kopie KN,
- fotodokumentace místa stavby,
- vyjádření správců sítí a DOSS
- územní rozhodnutí č. 245 vydané dne 29. 8. 2016 odborem územního řízení a stavebního řádu – Stavebním úřadem městské části Brno pod č.j. MCBS/2016/0135803/HORM

A.3. ÚDAJE O ÚZEMÍ

a) rozsah řešeného území

Prostor, do kterého je navrhováno umístění schodiště, se nachází pod ohradní zdí, která ohraničuje prostranství severně od katedrály sv. Petra a Pavla mezi domy Petrov 275/1 a Petrov 274/2. Stavba je umístována na pozemcích parc. čís. 314 a 316, které jsou v katastru nemovitostí evidovány jako ostatní plocha.

b) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území)

Území, na kterém se stavba uskuteční, je městskou památkovou rezervací Brno. Stavba bude realizována v areálu národní kulturní památky Petrov v Brně.

c) údaje o odtokových poměrech

Stávající odtokové poměry v území nebudou navrhovanou stavbou výrazněji narušeny. Dešťové vody ze zpevněné plochy před horním nástupem na schodiště budou svedeny liniovým odvodňovacím žlabem do trativodu. Dešťové vody ze zpevněné plochy u spodního nástupu na schodiště budou přirozeně zasakovat do dostatečně velké přiléhající zatravněné plochy.

d) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, nebylo-li vydáno územní rozhodnutí nebo územní opatření, popřípadě nebyl-li vydán územní souhlas

Podle schváleného Územního plánu města Brna (dále jen ÚPmB) jeho závazné části, Vyhlášky statutárního města Brna č. 2/2004, v platném znění, přílohy č. 1 Regulativy pro uspořádání území a podrobnější územně plánovací dokumentace Regulačního plánu Městské památkové rezervace (dále jen „RP MPR“), Vyhlášky statutárního města Brna č. 28/2006, je stavba navržena v plochách: poz. parc. č. 314, k.ú. Město Brno jako stavební stabilizovaná smíšená funkční plocha s podrobnějším účelem využití jádrové plochy centrálního charakteru SJ, poz. parc. č. 316, k.ú. Město Brno jako nestavební stabilizovaná funkční plocha městské

zeleně ostatní ZO. Na základě posouzení uvedené stavby stavební úřad v rámci vydaného územního rozhodnutí konstatoval, že navrhovaná stavba nezmění stávající účel a intenzitu využití území, není v rozporu se záměry územního plánování v dotčeném území, je v souladu se schválenou územně plánovací dokumentací – ÚpmB a RP MPR, a proto je přípustná.

e) údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem, popřípadě regulačním plánem v rozsahu, ve kterém nahrazuje územní rozhodnutí, a v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby údaje o jejím souladu s územně plánovací dokumentací.

Navržená stavba je v souladu s platným územním rozhodnutím.

f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Stavba je v souladu s požadavky Vyhlášky 501/2006 Sb. v aktuálním znění. Účel využití území se navrhovanou stavbou nezmění.

g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Dokumentace splňuje podmínky a požadavky dotčených orgánů státní správy a samosprávy a správců sítí, které se vyjádřily ke stavebnímu řízení.

Dokumentace byla předložena k vyjádření těmto správcům IS a dotčeným orgánům:

Dotčený orgán	Datum vydání	Č.jednací / značka
Statutární město Brno, odbor majetkový	10.11.2015	MMB/0415794/2015
Statutární město Brno, odbor dopravy	10.1.2017	Dohoda č.5416164430
Statutární město Brno, odbor investiční	12.5.2016	MMB/0107101/2016
Magistrát města Brna, odbor vodního a lesního hospodářství a zemědělství	30.3.2015	MMB/0125613/2015
Úřad městské části Brno střed, odbor životního prostředí	24.6.2015	MCBS/2016/00533460/PRUJ
Úřad městské části Brno střed, odbor obchodu, dopravy a služeb	10.3.2016	MCBS/2016/0037867/ADAM
Krajský úřad Jihomoravského kraje, odbor regionálního rozvoje	13.1.2017	S-JMK 169746/2016 ORR
Brněnské komunikace	12.10.2016	3100-Ka-2888/2016
Česká telekomunikační infrastruktura, a.s.,	1.12.2015	748570/15
RWE Distribuční služby, s.r.o.,	11.10.2016	5001391882

UPC Česká republika, s.r.o.,	11.10.2016	E019445/16
Brněnské vodárny a kanalizace, a.s.,	16.12.2016	722/032322/2016/BSK
E.ON Servisní, s.r.o.,	31.10.2016	B6941-16144498
Technické sítě Brno,	6.1.2017	5800/Min/2016/16
HZS Jihomoravského kraje, územní odbor Brno		Po tel. konzultaci (p. Stavjař) nebudou vydávat stanovisko

Všechny požadavky výše uvedených DOSS jsou splněny.

h) seznam výjimek a úlevových řešení

Vzhledem k rozsahu a charakteru stavby není nutné žádat o žádnou výjimku ani úlevové řešení.

i) seznam souvisejících a podmiňujících investic

V souvislosti s navrhovanou stavbou je nutné provést přeložku kabelu veřejného osvětlení. Jedná se o nové napojení pevně umístěného reflektoru.

j) seznam pozemků a staveb dotčených umístěním a prováděním stavby (podle KN)

Parcela č.	Druh pozemku	Výměra m ²	Stavba na parcele	Využití	L.V.	Vlastník, jiný oprávněný
314	Ostatní plocha	432	-		107	Biskupství brněnské, Petrov 269/8, 602 00 Brno
316	Ostatní plocha	3310	-		1001	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, 602 00 Brno-město

A.4. ÚDAJE O STAVBĚ

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby

Novostavba.

b) účel užívání stavby

Navrhovaná stavba bude sloužit k propojení prostoru kolem katedrály se zahrádkou Petrov 2.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Trvalá stavba.

d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů (kulturní památka apod.)

Prostor, do kterého je navrhováno schodiště, je městskou památkovou rezervací Brno a leží v areálu národní kulturní památky Petrov v Brně.

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

Stavba je navržena v souladu s požadavky Vyhlášky 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby, ve znění vyhlášky 20/2012 Sb., dále odpovídá platným normám ČSN (zejm. 73 4130) resp. EN. Níže je uveden přehled nejdůležitějších požadavků vyplývajících z obecných požadavků na stavbu, kurzívou je uveden soulad navrhované stavby s tímto požadavkem.

Vyhl. 268/2009 Sb. ve znění vyhlášky 20/2012 Sb. o technických požadavcích na stavby, zejm. § 22, 23:

§22

1) Každé podlaží mimo vstupní přístupné přímo z upraveného terénu, a každý užitný půdní prostor budovy musí být přístupný alespoň jedním hlavním schodištěm. Další pomocná schodiště se navrhují především pro řešení únikových, popřípadě zásahových cest v souladu s normovými hodnotami. Místo schodišť lze navrhnout šikmé rampy.

Neřeší se. Jedná se o „doplňkové propojovací schodiště“ mezi dvěma terénními úrovněmi. Komunikační propojení mezi oběma úrovní je v současnosti zajištěno pomocí venkovních chodníků a schodišť. Schodiště nebude sloužit jako únikové ani pro vedení zásahové cesty.

2) Nejmenší podchodná a průchodná výška schodišť je dána normovými hodnotami.

Požadavek na minimální podchozí výšku schodiště je splněn.

3) Všechny schodišťové stupně v jednom schodišťovém rameni musí mít stejnou výšku, v přímých ramenech i stejnou šířku

Požadavek na stejnou výšku schodišťových stupňů je splněn. Na výstupní čáře mají stupně stejnou šířku.

4) Nejmenší šířky schodišťového stupně a stupnice jsou dány normovými hodnotami.

Požadavek na minimální šířku stupně je splněn – u vřetene točitého schodiště mají všechny stupně šířku 134 mm.

5) vzájemný vztah mezi výškou a šířkou schodišťového stupně je dán normovými hodnotami.

Požadavek je splněn:

Točité schodiště: $2 \times 150 + 330 = 630 \text{ mm}$ ($2h + b = 630$)

Předložené schody: $2 \times 122 + 405 = 649 \text{ mm}$ (v rozmezí 600 - 650 mm)

6) Nejvyšší počet výšek schodišťových stupňů v jednom schodišťovém rameni je dán normovými hodnotami. Stupnice stupně musí být vodorovná, bez sklonu v příčném i podélném směru a její povrch musí být z materiálu odolného působení mechanického namáhání a vlivu prostředí.

Požadavek na max počet stupňů ve schodišťovém rameni je splněn, točité schodiště má dvě ramena, v každém z nich je 16 stupňů. Stupnice a podesta budou tvořeny vaničkou z plechu s výplní z plastbetonu s křemičitým vsypem a pečeticím nátěrem (vhodnými pro daný typ provozu a prostředí). Finální vsyp zajistí normou požadovanou protiskluznost.

Vyrovňovací stupně budou vytvořeny ze žulových stupnic v kombinaci se žulovou dlažbou, jejich povrch bude upraven tak, aby byla zajištěna normou požadovaná protiskluznost.

7) Sklon schodišťových ramen v bytech a bytových domech je dán normovými hodnotami.

Neřeší se.

8) Nejmenší dovolená průchozí šířka schodišťových ramen, rozměry podest a mezipodest, umístění dveří v prostoru podest a další bezpečnostní požadavky jsou dány pro jednotlivé druhy staveb normovými hodnotami.

Požadavek na minimální dovolenou šířku schodišťových ramen je splněn. Průchozí šířka kruhového schodiště je navržena 1200 mm s ohledem na předpokládaný minimální pohyb osob. Mezipodesta má na výstupní čáře šířku 960 mm (630 + 330). Volné konce schodiště budou opatřeny zábradlím výšky 1,0 m. Výplň zábradlí je navržena svislá se vzdáleností max 120 mm.

S ohledem na zajištění bezpečnosti bude u vyrovňovacího schodiště před horním nástupem k hlavnímu schodišti jednostranné zábradlí tvořené dvěma sloupky s madlem. Šířka stupňů je 1,5 m.

§23

1) Povrch podest vnitřních schodišť musí být vodorovný bez sklonu v příčném i podélném směru, povrch vnějších schodišť může mít podélný sklon ve směru sestupu nejvýše 7%.

Jedná se o vnější schodiště. Aby byl zajištěn odtok dešťové vody ze stupňů a podesty, bude mít jejich povrch podélný sklon 2%.

2) *Není předmětem řešení.*

3) Protiskluzová úprava povrchu okrajů schod. stupňů, podest, vnitřních a vnějších schodišť, celých stupnic žebříkového schodiště a šikmých ramp musí splňovat normové požadavky

Stupnice a podesta budou tvořeny vaničkou z plechu s výplní z plastbetonu s křemičitým vsypem a pečeticím nátěrem (vhodnými pro daný typ provozu a prostředí). Vsyp zajistí požadovanou protiskluznost.

Vyrovňovací stupně budou tvořeny žulovými stupni a žulovou dlažbou, jejichž povrch bude upraven tak, aby byla zajištěna požadovaná protiskluznost povrchu.

4) Návrh a provedení náslapné vrstvy se posuzuje i z hlediska protiskluznosti z důvodu změn možných vlivem vlhkosti. Protiskluzové úpravy stupnic schodů nesmí vystupovat nad povrch stupnice více než 3 mm.

Povrch stupňů bude tvořen vsypem křemičitým pískem zrnitosti 0,6-1,02 mm a pečeticím nátěrem, protiskluznost min R12.

5) *Není předmětem řešení.*

6) *Není předmětem řešení.*

7) Prostor schodiště musí být osvětlen a větrán.

Osvětlení schodiště bude zajištěno vhodnými osvětlovacími tělesy napojenými na rozvody nn v areálu zahrad.

Vyhl. 368/2009 Sb. o bezbariérovém užívání staveb:

Při návrhu schodiště byl uplatněn §3 vyhl. č. 398/2009 Sb. – ustanovení této vyhlášky u staveb, které jsou kulturními památkami, se použijí s ohledem na zájmy památkové péče. Toto ustanovení bylo použito při řešení předmětné navrhované stavby, neboť v prostoru národní kulturní památky toto nelze upravit tak, aby byl zajištěn bezbariérový přístup.

Navrhované schodiště bude užíváno veřejností, ale nejedná se o jediný a hlavní přístup do prostoru pod ohradní zdí. Ten je umožněn přímým schodištěm z uličky Václava Havla.

Stupnice nástupního a výstupního stupně v každém schodišťovém rameni bude výrazně barevně odlišená, základní stupně budou ve středně šedém odstínu, první a poslední ve světle šedé barvě. Madla budou nástup na schody přesahovat o 150 mm.

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

Dokumentace splňuje podmínky a požadavky dotčených orgánů státní správy a samosprávy, které se vyjádřily ke stavebnímu řízení:

Úřad městské části Brno-střed, odbor životního prostředí – jako náhrada za kácení 1 ks stromu sekvojovce bude provedena náhradní výsadba - splněno.

g) seznam výjimek a úlevových řešení

Vzhledem k rozsahu a charakteru stavby není nutné žádat o žádnou výjimku ani úlevové řešení.

h) navrhované kapacity stavby

Zastavěná plocha:

Schodiště, zpevněná plocha pod schody 13,5 m²

Úprava stávajícího chodníku v zahrádce 2,5 m²

Přístupový chodník 4,5 m²

Zpevněná plocha pod lavičkou 2,4 m²

i) základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budovy apod.)

Veškeré energie potřebné po dobu výstavby budou odebírány z objektu zahrádky

Petrov II. Stavbou bude produkován pouze stavební odpad – obaly, ... Vytěžená zemina bude dočasně uložena na pozemku stavebníka a při realizaci projektu revitalizace zahrad opětovně použita. Ze zatravněné plochy kolem ohradní zdi bude sejmuta ornice o předpokládaném objemu přibližně 3 m³. Ornice bude chráněna proti poškození a uložena na místně příslušnou skládku. Dále bude odtěžena zemina o objemu přibližně 27 m³, která bude rovněž odvezena na místně příslušnou skládku.

j) základní předpoklady výstavby

Předpokládaný termín zahájení stavby upřesní investor na základě finančních možností. Celková předpokládaná doba realizace stavby je 8 měsíců.

k) orientační náklady stavby

Předpokládané náklady stavby činí 0,7 mil. Kč.

A.5.ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

Stavba nebude členěna na žádné stavební objekty ani technická zařízení. Nebudou instalována žádná technologická zařízení.

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) charakteristika stavebního pozemku

Severovýchodní strana návrší Petrova je terasovitě upravena. Zeď s portálem, ve kterém bude umístěn průchod na schodiště, je součástí opěrné zdi. Na terase nad uličkou Václava Havla se nacházejí zahrady. Ze strany kostela je nyní portál výškově „utopený“ a nad terén vystupuje přibližně jen z poloviny.

b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)

V místě stavby byl proveden stavebně historický průzkum, zpracoval PhDr. Pavel Borský CSc., který zhodnocuje historii a stavební vývoj opěrné zdi a portálu. Zkoumaný portál se nachází v ohradní zdi, která ohraničuje prostranství severně od katedrály sv. Petra a Pavla mezi domy Petrov 275/1 a Petrov 274/2. Severovýchodní strana návrší Petrova mezi těmito domy je terasovitě upravena a zeď s portálem je součástí opěrné zdi. Na terase nad uličkou Václava Havla se nacházejí zahrady, které patří ke zmíněným domům. Zazděný portál je situován blíže domu Petrov 274/2 a vede nad zahradu u tohoto domu. Ze strany kostela je portál utopený a nad terén vystupuje přibližně jen z poloviny. Na straně zahrady ústí vysoko nad úrovní terasy, kdy práh je ve výšce 490 cm nad zahradou. Kamenný portál o světlé výšce 210 cm a světlé šířce 127 cm s mírně stlačeným půlkruhovým záklenkem je na lícové straně hledící směrem ke kostelu opatřený pravděpodobně průběžným okosením. Okos je patrný jen v drobné sondě do omítky levé stojky a ukončení okosu v patách stojek není známo. V místě sondy je portálová stojka zjevně ožehnutá ohněm a propálený povrch kamene je překrytý vrstvami pačoku. Na rubové straně je portál osazen do cihlové dveřní niky uzavřené segmentovým záklenkem. Dveřní výklenek je vyzděn z cihel o zjištěných rozměrech 7,5-8 x 27 cm. V zazdínce portálu jsou cihly různých formátů. Dodatečně vybouraný otvor v této zazdínce byl opětovně zazděn zcela novodobými cihlami.

Samotná opěrná zeď je vyzděna ze smíšeného zdiva a v rozsahu zahrady domu Petrov 274/2 je zapřena dvěma opěráky. Mezi opěráky je v tarasu zazděný krakorec či konzola. Opěrná a ohradní zeď je po korunu celkem třikrát odstupněná. První ústupek probíhá přibližně v úrovni vrcholů opěráků, druhý v úrovni záklenku portálu a třetí pod stávající korunou ohradní zdi. Od úrovně druhého ústupku převládá cihelné zdivo. Převážně z cihel je vyzděný také úsek opěrné zdi přímo pod portálem. Zde je ve spodní třetině vyzděný široký roznášecí pas z cihel o zjištěných rozměrech 8-8,5 x 28 cm. Ve vyzdívce pod pasem jsou cihly o výšce 6,5-7 cm. V koutě u východního opěráku vystupuje do výšky 60 cm nad terén zahrady zřetelně pravoúhle ohraničený blok kamenného zdiva s oranžovou maltou.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Stavba zasahuje do ochranného pásma kabelu NN společnosti E.on Distribuce a.s. Na stavbu byl dne 16.12.2015 vydán souhlas se stavbou a činností v OP zařízení distribuční

soustavy ve vlastnictví E.ON Distribuce, a.s. – viz dokladová část.

V místě horního nástupu na schodiště musí být provedena ochrana kabelu NN proti mechanickému poškození dle ČSN 332000-5-52 uložením do plastových půlených chrániček a při položení 1x chráničky vše s přesahem 0,5 m.

d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolované území apod.

Schodiště není navrhováno na záplavovém ani poddolovaném území.

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

Stavbou nebudou negativně ovlivněny okolní pozemky ani stavby. Stávající odtokové poměry v území se nezmění.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

V místě navrhovaného propojovacího schodiště je v současnosti sekvojovec obrovský o obvodu kmene 120 cm. V souvislosti se stavbou bylo Úřadem městské části města Brna **vydáno rozhodnutí o povolení skácení stromu**. Kácení bude provedeno po nabytí právní moci stavebního povolení na stavbu „propojovací schodiště mezi prostorem kolem katedrály a zahrádkou Petrov 2“ a zároveň v době vegetačního klidu (cca 1.11. – 31.3.).

Současně ve smyslu odst. 1 a 2 § 9 zákona o ochraně přírody ukládá témuž subjektu provedení náhradní výsadby v místě v tomto rozsahu:

1 ks *Crateagus lavavallei* Carrierei o obvodu kmene min 12 – 14 cm

1 ks *Salix cyprea* Kilmarnock o obvodu kmene 12 – 14 cm

Výsadba bude provedena nejpozději do 1 roku po provedení kácení předmětného stromu ve vhodném agrotechnickém termínu. Zároveň se ukládá pětiletá následná péče (provádění zálivky, provádění výchovného řezu a výměně příp. uhynulých jedinců). Provedení náhradní výsadby bude oznámeno odboru ŽP.

Dále bude provedeno přesazení 7 ks živého plotu (buk) výšky cca 1,0 m, které kolidují s navrhovaným nástupem na schodiště, do prostoru mimo nástup. Přesazení bude provedeno tak, aby nedošlo k poškození zeleně. Keře je nutné po dobu min 1 měsíce udržovat vhodnou zálivkou. Přesazení bude provedeno na základě podmínek investičního odboru MMB.

g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné/trvalé)

V souvislosti s navrhovaným schodištěm bylo MMB odborem vodního a lesního hospodářství a zemědělství vydáno závazné stanovisko – souhlas s trvalým odnětím půdy ze zemědělského půdního fondu pro stavbu propojovacího schodiště.

K zajištění ochrany ZPF provede stavebník z plochy bezprostředně zastavěné schodištěm o výměře 16 m² podle ustanovení § 8 odst. 1 písmene a) zákona o ochraně ZPF na vlastní náklad skrývku kulturních vrstev půdy o mocnosti 0,15 m v celkovém množství 2 m³. Celý objem skryté ornice bude uskladněn po dobu výstavby na oddělené části pozemku a po

dokončení stavby bude ornice opětovně použita pro vegetační úpravy, které budou provedeny na nezastavěných a nezpevněných částech pozemků.

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

Příjezd ke stavbě bude veden od městského okruhu od ul. Koliště přes ul. Nové sady, ul. Husovu, Šilingrovo náměstí, ul. Biskupskou na ul. Petrov. Doprava je možná vozidly do maximální celkové tonáže odpovídající aktuálnímu dopravnímu značení.

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

Stavba je podmíněna zbudováním přeložky kabelu veřejného osvětlení.

B.2.CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1. ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY, ZÁKLADNÍ KAPACITY FUNKČNÍCH JEDNOTEK

Navrhovaná stavba bude sloužit k propojení prostoru kolem katedrály se zahrádkou Petrov 2.

B.2.2. CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

a) urbanismus – území regulace, kompozice prostorového řešení

Schodiště je umísťováno do významného prostoru národní kulturní památky Petrov. Kompozice navrhovaného schodiště a celkové řešení vychází ze studie a dokumentace pro územní rozhodnutí, které byly během projektových prací konzultovány na NPÚ Brno. Nosná konstrukce nového schodiště je navržena celoodcelová, aby nenarušovala stávající charakter v daném území a schodiště netvořilo mohutný a příliš výrazný architektonický prvek v daném prostoru.

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

Hlavní nosnou konstrukci schodiště tvoří středový sloup tvořený ocelovou trubkou. Sloup bude vetknutý do plošného základu. Na hlavní středový sloup budou navařeny konzoly, které vynášejí vnitřní vřetenový plech. Volné konce stupňů budou navařeny na šroubovici z plechu, která bude kopírovat vnější obrys schodiště. Šroubovice bude vynášena 4 ocelovými sloupky umístěnými ve vnějších kvadrantech schodiště. Zábradlí je navrženo trubkové v jednoduchém členění se svislou tyčovou výplní. Povrchová úprava ocelových částí je navržena polyuretanovou barvou odstínu středně šedý antracit.

Zpevněná plocha u horního nástupu na schodiště bude dlážděna žulovou dlažbou v rozměrech stávající dlažby kolem katedrály. Na jedné straně vyrovnávacích stupňů je navrženo kovové tyčové madlo na sloupcích z pásoviny ohýbané kolem madla.

B.2.3. CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY

Neřeší se.

B.2.4. BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Při návrhu schodiště byl uplatněn §3 vyhl. č. 398/2009 Sb. – ustanovené této vyhlášky u staveb, které jsou kulturními památkami, se použijí s ohledem na zájmy památkové péče. Toto ustanovení bylo použito při řešení předmětné navrhované stavby, neboť v prostoru národní kulturní památky toto nelze upravit tak, aby byl zajištěn bezbariérový přístup.

Navrhované schodiště bude užíváno veřejností, ale nejedná se o jediný a hlavní přístup do prostoru zahrádky. Ten je umožněn přímým schodištěm z uličky Václava Havla.

Stupnice nástupního a výstupního stupně v každém schodišťovém rameni bude výrazně barevně odlišená, základní stupně budou ve středně šedém odstínu, první a poslední ve světle šedé barvě. Madla budou nástup na schody přesahovat o 150 mm.

B.2.5. BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Konstrukční a materiálové řešení objektu splňuje požadavky na bezpečnost při jeho užívání. Stavba je navržena v souladu s příslušnými ČSN a OTP na výstavbu. Schodiště a podesta musí být opatřeny oboustranným zábradlím výšky 1,0 m. Povrch stupňů bude mírně sklonitý a protiskluzný v souladu s požadavky ČSN. U předložených schodů byl upřednostněn požadavek NPÚ Brno – po jedné straně stupňů bude madlo.

B.2.6. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ

a) stavební řešení

Opěrná zeď, do které bude zbudován v místě původního portálu nový otvor pro přístup ke spojovacímu schodišti, je vyzděna ze smíšeného zdiva a ze strany zahrady Petrov je zapřená dvěma opěráky. Opěrná a hraní zeď je po korunu třikrát odstupněná. Portál o výšce 2,1 m a šířce 1,27 m s mírně stlačeným půlkruhovým záklenkem je na lícové straně směrem ke kostelu opatřen pravděpodobně průběžným okosením.

Nosná konstrukce nového schodiště je navržena celoodcelová, aby nenarušovala stávající charakter v daném území a schodiště netvořilo mohutný a příliš výrazný architektonický prvek v daném prostoru.

b) konstrukční a materiálové řešení

Hlavní nosnou konstrukci schodiště tvoří středový sloup tvořený ocelovou trubkou. Sloup bude vetknutý do plošného základu. Na hlavní středový sloup budou navařeny konzoly, které vynášejí vnitřní vřetenový plech. Volné konce stupňů budou navařeny na šroubovici z plechu, která bude kopírovat vnější obrys schodiště. Šroubovice bude vynášena 4 ocelovými sloupky umístěnými ve vnějších kvadrantech schodiště. Zábradlí je navrženo trubkové v jednoduchém členění se svislou tyčovou výplní. Povrchová úprava ocelových částí je navržena polyuretanovou barvou odstínu středně šedý antracit.

Zpevněná plocha u horního nástupu na schodiště bude dlážděna žulovou dlažbou

v rozměrech stávající dlažby kolem katedrály. Na jedné straně vyrovnávacích stupňů je navrženo kovové tyčové madlo na sloupcích z pásoviny ohýbané kolem madla.

Plocha u spodního nástupu na schodiště bude dlážděna dlažbou z malých žulových kostek.

c) mechanická odolnost a stabilita

Stavba je navržena v souladu s požadavky § 8 Vyhlášky č. 268/2009 Sb. Schodiště je navrženo s dostatečnou odolností vůči předpokládanému provoznímu zatížení. Konstrukce schodiště byla navržena na základě statického výpočtu, který je přílohou dokumentace.

B.2.7. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

Projekt nenavrhuje vybavení žádným technickým ani technologickým zařízením.

B.2.8. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Předmětné stavby se nedotýkají požadavky z hlediska požární ochrany staveb a osob. Schodiště nebude sloužit jako únikové ani pro zásahové cesty.

Po telefonické konzultaci (p. Stavjař HZS Jihomoravského kraje, územní odbor Brno) nebudou vydávat stanovisko.

B.2.9. ZÁSAHY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI

a) kritéria tepelně technického hodnocení

Neřeší se.

b) energetická náročnost stavby

Neřeší se.

c) posouzení využití alternativních zdrojů energií

Neřeší se.

B.2.10. HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ

Stavba je navržena tak, že splňuje příslušné požadavky na hygienu a ochranu zdraví. Výstavbou nového objektu nedojde ke zhoršení životního prostředí v okolí stavby. Stavba během provozu ani v průběhu výstavby nebude zdrojem škodlivých emisí.

B.2.11. OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Vzhledem k charakteru stavby není nutné řešit.

b) ochrana před bludnými proudy

Vzhledem k charakteru a rozsahu stavby není nutné řešit.

c) ochrana před technickou seismicitou

Technická seismicita vzniká stavební činností v objektech. Vzhledem k charakteru a rozsahu stavby není nutné v tomto případě řešit.

d) ochrana před hlukem

Umístění stavby v lokalitě neklade speciální nároky na akustické opatření zabraňující pronikání hluku z okolí stavby a naopak.

e) protipovodňová opatření

Stavba neleží v povodňovém území

f) ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu, apod.)

Nejsou známy žádné jiné vlivy, které by nepříznivě ohrožovaly stavbu.

B.3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) napojovací místa technické infrastruktury

V souvislosti se stavbou je nutné na základě vyjádření společnosti Technické sítě Brno upravit trasu kabelu veřejného osvětlení vedeného v ohradní zdi.

b) připojovací rozměry, výškové kapacity a délky

Pro realizaci stavby nebudou budovány žádné nové přípojky inženýrských sítí.

B.4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

a) popis dopravního řešení

Plocha kolem katedrály není přístupná pro veřejnou motorovou dopravu.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Příjezd ke stavbě bude veden od městského okruhu od u. Koliště přes ul. Nové sady, ul. Husovu, Šilingrovo náměstí, ul. Biskupskou na ul. Petrov. Doprava je možná vozidly do maximální celkové tonáže odpovídající aktuálnímu dopravnímu značení.

c) doprava v klidu

Stavba vzhledem ke svému charakteru neklade požadavek na zajištění parkovacích

stání.

d) pěší a cyklistické stezky

Neřeší se.

B.5.ŘEŠENÍ VEGETACE

a) terénní úpravy

Skrytá ornice bude uskladněna po dobu výstavby na oddělené části pozemku a po dokončení stavby bude ornice opětovně použita pro vegetační úpravy, které budou provedeny na nezastavěných a nezpevněných částech pozemku. Ornice musí být během stavby chráněna proti znehodnocení.

b) použité vegetační prvky

Náhradou za kácenou zeleň bude v místě stavby provedena následující výsadba:

1ks *Crateagus lavavallei* Carrierei o obvodu kmene min. 12 – 14 cm

1ks *Salix cyprea* Kilmarnock o obvodu kmene min. 12 – 14 cm

Výsadba bude provedena nejpozději do jednoho roku po provedení kácení předmětného stromu ve vhodném agrotechnickém termínu. Zároveň se ukládá pětiletá následná péče (provádění zálivky, provádění výchovného řezu a výměně příp. uhynulých jedinců). Provedení náhradní výsadby bude oznámeno odboru ŽP.

Poloha výsadby zeleně bude upřesněna během realizace stavby po konzultaci s investorem.

Veškeré travnaté a zpevněné plochy v bezprostřední blízkosti stavby budou v maximální možné míře chráněny před poškozením stavební činností (omezení provozu těžké mechanizace, provádění výkopových prací ručně apod.). Pokud přesto dojde k poškození travnatých ploch a podobně, budou v plném rozsahu obnoveny do původní podoby. Stávající komunikace poškozené stavební činností budou uvedeny do původního či lepšího stavu. Osetí bude provedeno travní směsí, která bude respektovat druhové zastoupení travin v bezprostředním okolí. Předání nově vysetých travin investorovi proběhne po prvním pokosu, který bude v ceně dodávky dodavatele stavby.

c) biotechnická opatření

Nejsou navrhována.

B.6.POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

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

Ovzduší

Během výstavby nedojde ke zhoršení ovzduší v okolí stavby.

Hluk ze stavebních strojů a dopravních prostředků

Při výstavbě je předpokládána v nejbližším okolí stavby dočasně zvýšená hluková zátěž. Vzhledem k velikosti stavby a předpokládanému rozsahu prací však bude minimální a krátkodobá. Po dobu výstavby musí dodavatel stavby dodržovat hygienické limity přípustné hladiny hluku definované v obecně platných předpisech (zejména NV č. 148/2006 Sb. Ochrana zdraví před nepříznivými vlivy hluku a vibrací).

Voda

Nebude stavbou dotčena. v blízkosti stavby není vodoteč.

Odpady

Veškeré odpady vznikající při výstavbě budou přednostně opětovně použity, případně předány k likvidaci speciální firmě.

Půda

Stavbou nebude dotčena půda v okolí stavby.

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

Navrhovaná stavba nebude mít žádný negativní vliv na okolní přírodu a krajinu. V místě ani v blízkosti stavby se nenachází žádné památné stromy. Stávající ekologické funkce a vazby v krajině zůstanou zachovány. Výskyt vzácných živočichů není v dané lokalitě předpokládán.

c) vliv na soustavu chráněných území natura

Předmětná lokalita se nenachází v chráněném území natura.

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

Vzhledem k charakteru stavby není nutné zpracovávat kompletní dokumentaci EIA.

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

Stavba neklade požadavky na návrh bezpečnostních a ochranných pásem.

B.7. OCHRANA OBYVATELSTVA

Vzhledem k charakteru a rozsahu stavby není nutné navrhovat žádná speciální opatření pro zajištění ochrany obyvatelstva.

B.8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Voda a elektrická energie budou po dobu výstavby odebírány z objektu zahrádky Petrov

2 na základě smluvního vztahu majitele a dodavatele stavby.

b) Odvodnění staveniště

Staveniště bude odvodněno přirozeným vsakem dešťových vod do okolního terénu.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Příjezd ke stavbě bude veden od městského okruhu od ul. Koliště přes ul. Nové sady, ul. Husovu, Šilingrovo náměstí, ul. Biskupskou na ul. Petrov. Doprava je možná vozidly do maximální celkové tonáže odpovídající aktuálnímu dopravnímu značení.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Stavba nebude mít žádný negativní dopad na okolní stavby ani pozemky. Případnou zvýšenou prašnost během provádění stavby je nutné eliminovat kropením. Zhotovitel stavby musí zvolit takové postupy, aby vliv stavby na okolí byl minimální.

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

Při výstavbě budou splněny všechny podmínky příslušného orgánu životního prostředí. Stavba neklade požadavky na asanace ani demolice. V souvislosti se stavbou schodiště je nutné provést vykácení 1 ks stromu. V blízkosti schodiště rostou dva další jehličnany, které zůstanou zachovány. Během stavby musí být stávající zeleň v blízkosti stavby chráněna proti poškození.

f) maximální zábory pro staveniště (dočasné, trvalé)

Schodiště je situováno do plochy, které jsou v majetku Statutárního města Brna a Biskupství brněnského. Při stavbě nesmí dojít k poškození komunikačních ploch v ul. Václava Havla, které jsou novostavbou v záruční lhůtě. Stavbou dojde k dočasnému záboru veřejné plochy. Příslušný úřad bude požádán o ZUK.

Dodavatel stavby zajistí, aby na staveniště po celou dobu výstavby bylo zabráněno vstupu a případnému zranění nepovolaných osob. Staveniště bude chráněno oplocením výšky 1,5 m.

g) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Během stavebních prací je nutné postupovat tak, aby se vznik a množství odpadu co nejvíce omezovalo. Odpad ukládat jen v místech k tomu určených. Odpady shromažďovat utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií na příslušných označených místech do zajištěných přistavených kontejnerů, vhodných obalů a nádob pro shromažďování a následující přepravu. Výskyt nebezpečných stavebních odpadů není předpokládán. Odpad lze zneškodňovat jen prostřednictvím firem vlastníci koncesi pro tuto činnost.

Veškeré odpady vzniklé při realizaci stavby musí být po jejich vytrídění přednostně opětovně použity nebo odstraněny v souladu se zákonem o odpadech. O všech odpadech

vzniklých během stavby povede dodavatel přesnou evidenci o druhu, množství a způsobu likvidace odpadu. Ke kolaudaci stavby investor předloží doklady o tom, jak byly odpady vzniklé při stavbě využity, případně předány k jejich využití, nebo odstranění. Vytěžená zemina z výkopů a vybourané kamenné či cihelné konstrukce budou odváženy na místně příslušnou skládku, kterou zajistí dodavatel stavby. Předpokládaná produkce odpadů v období výstavby:

150101 Papírové a lepenkové odpady

150102 Plastové obaly

170504 Zemina a kamení cca 32,5 m³ – bude uloženo na místně příslušnou skládku

170904 Směsné stavební a demoliční odpady – cca 1,0 m³

Přesnou specifikaci jednotlivých odpadů z vlastního procesu výstavby lze upřesnit až v průběhu výstavby samotné.

h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Ze zatravněné plochy kolem ohradní zdi bude sejmuta ornice o předpokládaném objemu přibližně 3 m³. Ornice bude chráněna proti poškození a uložena na místně příslušnou skládku. Dále bude odtěžena zemina o objemu přibližně 27 m³, která bude rovněž odvezena na místně příslušnou skládku.

i) ochrana životního prostředí při výstavbě

Nejsou známy žádné vlivy, které by nepříznivě ohrožovaly životní prostředí a naopak nejsou známy žádné vlivy, které by ohrožovaly stavbu. Navrhovanou stavbou nedojde ke zhoršení životního prostředí v okolí stavby. Vznikající odpadový materiál bude likvidován a jeho odvoz zajištěn oprávněnou organizací. Odpad vznikající při stavebních pracích bude separován a likvidován na příslušných skládkách komunálního odpadu a sběrných dvorech. Výstavba a stavební práce budou probíhat tak, aby omezili nepříznivé vlivy prašnosti a hluku na své okolí. Stavba nebude mít žádný negativní vliv na zemědělský půdní fond. Stavba během provozu ani v průběhu výstavby nebude zdrojem škodlivých emisí. Způsob nakládání s odpady je řešen ve smyslu ustanovení zákona č. 83/2016 Sb., kterou se mění vyhláška č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů. Dále v souladu s vyhláškou č. 93/2016 Sb. o katalogu odpadů a vyhláškou č. 94/2016 Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností odpadu.

j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů

V průběhu výstavby musí být zajištěna bezpečnost práce při provádění staveb.

Všichni pracovníci na stavbě budou proškoleni a budou seznámeni s předpisy bezpečnosti práce, poučení o pohybu po staveništi, dopravě a manipulaci s materiálem, budou seznámeni s hygienickými a požárními předpisy. Budou dodržovat zákony a vyhlášky, zejména:

- nařízení vlády č. 591/2006 Sb. - požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci

na staveništích.

- zákon č. 88/2016 Sb. ze dne 31. 3. 2016, kterým se mění zákon č. 309/2006 Sb. - zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a dále jak je uvedeno v příslušných částech stavebního řešení projektové dokumentace. Zhotovitel stavby (stavební podnikatel) zajistí staveniště v potřebném rozsahu proti vniknutí nepovolaných osob do prostoru staveniště.

Zaměstnanci dodavatelské organizace jsou povinni řídit se při své práci a činnostech prováděných jejich firmou ustanoveními zákona č. 262/2006Sb. zákoník práce v platném znění, zákonem č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, NV 101/2005 o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, vyhl. ČÚBP č. 48/1982 Sb. o zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, NV 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, NV 362/2005 Sb. zajištění BOZP při práci s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky (a to zejména zajištěním ohroženého prostoru pod místem výkonu prací); popř. je-li předpoklad zásahu např. do rozvodů zemního plynu také NV 406/2004 Sb. o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu; dále z hlediska zajištění požární bezpečnosti při stavebních pracích = zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně v platném znění, vyhl. MV č. 87/2000 Sb. kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách, vyhl. MV ČR 246/2001 Sb. o požární prevenci a dalšími platnými právními předpisy a ČSN upravujícími podmínky BOZP a PO. Během všech stavebních prací musí být postupováno v souladu s požadavky zák. č. 309/2006 Sb., v platném znění a zák. č. 262/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů, dále dle nař. vl. č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší minimální požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí. Vzhledem k rozsahu stavby, předpokládané době trvání stavby a předpokládanému počtu pracovníků na stavbě současně nemusí být v souladu se Zákonem č.309/2006 Sb., zpracován plán BOZP při práci na staveništi a zajištěn dohled koordinátora bezpečnosti práce.

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Stavba neomezí bezbariérové užívání veřejně přístupných ploch a komunikací.

l) zásady pro dopravní inženýrská opatření

Stavba neklade žádné požadavky na dopravní inženýrská opatření.

m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)

Vzhledem k charakteru a rozsahu stavby nejsou při výstavbě předpokládána žádná speciální opatření.

n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Předpokládaný termín zahájení stavby upřesní investor na základě finančních možností. Celková předpokládaná doba realizace stavby je 8 měsíců.