


INVESTOR  <b>Město Kostelec nad Orlicí</b> Palackého náměstí 38 517 41 Kostelec nad Orlicí	SPOLUPRÁCE  <b>ApA Vamberk s.r.o.</b> Smetanovo nábřeží 180 517 54 Vamberk	GEOTECHNICKÝ NÁVRH <b>Ing. Radek Brokl</b> Husova 525 506 01 Jičín Czech Republic  WEB: www.brokl.cz @: zbozak@volny.cz GSM: +420 605 175 398	GENERÁLNÍ PROJEKTANT  <b>VAPCE s.r.o.</b> Pernerova 168 530 02 Pardubice Czech Republic WEB: www.vapce.cz @: info@vapce.cz GSM: +420 608 999 795 ZAK. Č.: Z17008
---	---	---	--

#### REVIZE

INDEX	POPIS	AUTOR	DATUM

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KONTROLOVAL				
ING. JAN BAČINA	ING. JAN BAČINA	ING. MILOSLAV VALENTA				
INVESTOR: MĚSTO KOSTELEK NAD ORLICÍ, PALACKÉHO NÁM. 38, 517 41 KOSTELEK NAD ORLICÍ				OBJEDNATEL: MĚSTO KOSTELEK NAD ORLICÍ, PALACKÉHO NÁM. 38, 517 41 KOSTELEK NAD ORLICÍ		
STAVBA	<b>REKONSTRUKCE ZBORCENÉ OPĚRNÉ ZDI V RIEGROVĚ ULICI, KOSTELEK NAD ORLICÍ</b>				ZAK.ČÍSLO	Z24017
					DATUM	30.9.2024
					FORMÁT	A2
					MĚŘÍTKO	
					STUPEŇ	DSP
ČÁST	B Souhrnná technická zpráva					
STUPEŇ	DOKUMENTACE PRO POVOLENÍ STAVBY					
OBSAH	<b>Souhrnná technická zpráva</b>					
ZAKÁZKA	STUPEŇ	STAVEBNÍ OBJEKT	KÓD PROFESE	ČÍSLO PŘÍLOHY	REVIZE	PARÉ
<b>Z24017</b>	<b>DSP</b>	<b>-</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>00</b>	

## **B Obsah:**

B.1	Celkový popis území a stavby .....	2
B.2	Urbanistické a základní architektonické řešení .....	5
	Urbanismus – kompozice prostorového řešení a základní architektonické řešení .....	5
B.3	Základní stavebně technické a technologické řešení .....	6
B.3.1	Celková koncepce stavebně technického a technologického řešení .....	6
B.3.2	Celkové řešení podmínek přístupnosti .....	6
B.3.3	Zásady bezpečnosti při užívání stavby .....	7
B.3.4	Základní technický popis stavby .....	7
B.3.5	Technologické řešení – základní popis technických a technologických zařízení .....	8
B.3.6	Zásady požární bezpečnosti .....	8
B.3.7	Úspora energie a tepelná ochrana budovy .....	8
B.3.8	Hygienické požadavky na stavbu, požadavky na pracovní a komunální prostředí .....	8
B.3.9	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí .....	9
B.4	Připojení na technickou infrastrukturu .....	9
B.5	Dopravní řešení .....	9
B.6	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav .....	10
B.7	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana .....	10
B.8	Celkové vodohospodářské řešení .....	10
B.9	Ochrana obyvatelstva .....	10
B.10	Zásady organizace výstavby .....	11

## B.1 Celkový popis území a stavby

### a) základní popis stavby; u změny stavby údaje o jejím současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí

Jedná se o rekonstrukci stávající tížné kamenné opěrné zdi se zděnou předstěnou, na které je umístěný ocelový plot.

Předstěna tl. 300 mm je zvyzděna z plných cihel klasického formátu a vzhledem ke své dimenzi nedokáže pomoci zajistit stabilitu svahu. Kamenná část opěrné zdi je v havarijním stavu na konci své životnosti, která se projevila jejím vodorovným posunem. Tento posun způsobil zborcení zděné předstěny.

Zborcení nastalo během rekonstrukce komunikace v části nad opěrou během hutnických prací. Důvody zborcení jsou podrobně popsány v samostatném znaleckém posudku. Kamenná stěna je na konci své životnosti a musí být nahrazena novou stěnou odpovídající dimenze.

Z bezpečnostních důvodů je bezpodmínečně nutné je zamezit přístupu osob do prostoru pod zborcenou částí zděné předstěny. V případě dalšího zhoršení havarijního stavu je nutné kontaktovat projektanta.

Stávající konstrukce bude v nezbytném rozsahu odstraněna a nahrazena novou trvale kotvenou mikropilotovou zdí s železobetonovou římsou. Líc zdi bude ze stříkaného betonu. Celková délka zdi je cca 12,35 m, výška nadzemní části cca 2,50 m.

### b) charakteristika území a stavebního pozemku, dosavadní využití a zastavěnost území, poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,

Stávající zborcená tížná opěrná zeď se nachází v Riegrově ulici v Kostelci nad Orlicí na hranicích mezi pozemky parc. č. 193 a 199. Opěrná zeď zajišťuje převýšení mezi veřejnou komunikací s přilehlým chodníkem ulice Riegrova p.č. 199 a sousedícím soukromým pozemkem p.č. 193. Převýšení těchto dvou výškových úrovní je 2,0 – 2,3 m. Oba pozemky jsou rovinného charakteru.

Rekonstrukce stěny bude zachovávat umístění původní opěrné zdi před zborcením, s doplnění železobetonových kotev pod komunikaci Riegrova p.č. 199.

Řešené území se nachází v intravilánu obce Kostelec nad orlicí.

Zájmové území se nenachází v záplavovém území, poddolovaném území apod..

### c) údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací a územními opatřeními nebo s cíli a úkoly územního plánování, a s požadavky na ochranu kulturně historických, architektonických, archeologických a urbanistických hodnot v území,

Předmětem stavebního záměru je rekonstrukce stávající zborcené opěrné zdi, která zajišťuje funkčnost komunikace Riegrova a přilehlý chodník.

Zeď je umístěna na hranici plochy určené jako veřejné prostranství a plochy smíšené obytné komerční.

Stavba svým charakterem zajišťuje využití jednotlivých území pro soulad s územně plánovací dokumentací.

**Stavební záměr je v souladu s využitím dané lokality platného územního plánu „Územní plán Kostelec nad Orlicí - úplné znění po vydání změny č.4“ s účinností od 31.03.2021.**

Zároveň zohledňuje všechny podmínky na vymezení a využití zastavitelných ploch stanovených ÚP, stejně jako podmínky prostorového uspořádání a území. požadavků na regulaci zástavby v souvislosti s charakterem.

Zájmové území se nachází v rozsáhlé chráněné území - ochranné pásmo nemovité kulturní památky Památková zóna, rezervace, Nemovitá národní kulturní památka

Dle platného **územního plánu** „Územní plán Kostelec nad Orlicí - úplné znění po vydání změny č.4“ s účinností od 31.03.2021.

Jedná se o prostory s geniem loci, které jsou upomínkou na historický vývoj města a které jsou dokladem zachované urbanistické struktury:

- urbanisticky exponovaný prostor historického jádra města - zástavba kolem náměstí, s původní parcelací a zachovanou půdorysnou strukturou uspořádání zástavby, t.j. nejstarší část města, vyžadující maximální ochranu kulturních, civilizačních a přírodních hodnot území

**podmínky ochrany hodnot:**

- veškeré děje, činnosti a zařízení musí respektovat kvalitu urbanistického, architektonického a přírodního charakteru prostředí, nesmí zde být umístěny stavby, které by znehodnotily svým architektonickým ztvárněním, objemovými parametry, vzhledem, účinky provozu a použitými materiály hodnoty území
- v případě zástavby proluk po zaniklých objektech je žádoucí respektovat původní půdorys a zejména uliční čáru. U starší historické zástavby se nedoporučuje při rekonstrukcích použití architektonických prvků, které neodpovídají typu zástavby, bude respektován charakter a měřítko dochované zástavby a její prostorové uspořádání bude podporovat využití tradičních materiálů
- úprava prostoru náměstí bude prováděna v souladu s tradiční zástavbou a místně obvyklou vegetací

Vzhledem ke skutečnosti, že se jedná o opravu stávající opěrné zdi, stavební záměr respektuje podmínky ochrany hodnot. Záměr bude předložen k posouzení příslušného úřadu.

**d) výčet a závěry průzkumů**

Vzhledem k menšímu rozsahu stavby a znalosti stavebníka místních poměrů nebyly před stavbou provedeny geologické průzkumy. Vycházelo se z běžných geologických podmínek v dané lokalitě.

V rámci přípravy stavby byla provedena obhlídka zborcené zdi. Kamenná část opěrné zdi je v havarijním stavu na konci své životnosti, která se projevila jejím vodorovným posunem. Tento posun způsobil zborcení zděné předstěny.

Zborcení nastalo během rekonstrukce komunikace v části nad opěrou během hutnicích prací. Důvody zborcení jsou podrobně popsány v samostatném znaleckém posudku. Kamenná stěna je na konci své životnosti a musí být nahrazena novou stěnou odpovídající dimenze.

V rámci projekčních prací byly vytýčeny veškeré známe sítě technické infrastruktury viz. dokladová část. Veškeré sítě včetně polohopisu a výškopisu řešeného území byli zaměřeny geodetem a jsou zaznamenány ve výkresové části.

Další průzkumy se neprováděly.

**e) informace o nutnosti povolení výjimky z požadavků na výstavbu,**

Nejsou.

**f) stávající ochrana území a stavby podle jiných právních předpisů, včetně rozsahu omezení a podmínek pro ochranu,**

Objekt nezasahuje do sousedních pozemků jiných majitelů. Objekt nezasahuje na pozemky určené k plnění funkcí lesa, nezasahuje do žádného ze zvláště chráněných území přírody ve smyslu ustanovení §14 zákona 114/1992 Sb., včetně změn a doplňků, nenachází se v chráněném ložiskové území, dobývacím prostoru podle zákona č. 44/1998 Sb., v platném znění (horní zákon) ani nezasahuje na chráněná území ve smyslu zákona č. 20/1987 Sb., včetně změn, doplňků a nálezů Ústavního soudu, o státní památkové péči.

Ochranná pásma zvláště chráněných území přírody (§ 37 odstavce 1 zákona 114/1992 Sb., včetně změn a doplňků) nejsou polohou výstavby dotčena. Ochranná pásma lesních porostů (§ 14 odstavce 2 zákona 289/1995 Sb.) nejsou polohou a vlivy výstavby dotčena.

Zájmové území se nachází v rozsáhlé chráněné území - ochranné pásmo nemovité kulturní památky Památková zóna, rezervace, Nemovitá národní kulturní památka

Dle platného **územního plánu** „Územní plán Kostelec nad Orlicí - úplné znění po vydání změny č.4“ s účinností od 31.03.2021.

Jedná se o prostory s geniem loci, které jsou upomínkou na historický vývoj města a které jsou dokladem zachované urbanistické struktury:

- urbanisticky exponovaný prostor historického jádra města - zástavba kolem náměstí, s původní parcelací a zachovanou půdorysnou strukturou uspořádání zástavby, t.j. nejstarší část města, vyžadující maximální ochranu kulturních, civilizačních a přírodních hodnot území

**podmínky ochrany hodnot:**

- veškeré děje, činnosti a zařízení musí respektovat kvalitu urbanistického, architektonického a přírodního charakteru prostředí, nesmí zde být umístěny stavby, které by znehodnotily svým architektonickým ztvárněním, objemovými parametry, vzhledem, účinky provozu a použitými materiály hodnoty území

- v případě zástavby proluk po zaniklých objektech je žádoucí respektovat původní půdorys a zejména uliční čáru. U starší historické zástavby se nedoporučuje při rekonstrukcích použití architektonických prvků, které neodpovídají typu zástavby, bude respektován charakter a měřítko dochované zástavby a její prostorové uspořádání bude podporovat využití tradičních materiálů  
- úprava prostoru náměstí bude prováděna v souladu s tradiční zástavbou a místně obvyklou vegetací

Vzhledem ke skutečnosti, že se jedná o opravu stávající opěrné zdi, stavební záměr respektuje podmínky ochrany hodnot. Záměr bude předložen k posouzení příslušného úřadu.

Ochranná pásma komunikací, nadzemních či podzemních vedení inženýrských sítí ve správě jiných správců rovněž nejsou výstavbou dotčena.

Stavba bude prováděna v ochranných pásmech sítí technické infrastruktury.  
Zejména tyto:

Veřejné osvětlení ve správě Města Kostelec nad Orlicí technické služby – podzemní vedení v hloubce přibližně 40 cm pod úrovní chodníku

El. vedení NN do 1kV v majetku ČEZ distribuce, a.s.- podzemní vedení v hloubce přibližně 60-80 cm pod úrovní chodníku.

Vodovodní potrubí ve správě AQUA SERVIS, a.s. – podzemní vedení v hloubce přibližně 160 cm pod úrovní komunikace.

Splašková kanalizace ve správě Města Kostelec nad Orlicí – v hloubce přibližně 160 - 220 cm pod úrovní komunikace.

V rámci odstraňování stávajícího chodníku je nutné postupovat obezřetně a v souladu s podmínkami vyjádření správců veřejné technické infrastruktury viz. dokladová část.

Před zahájením zemních prací je investor povinen vyzvat všechny majitele a správce podzemních sítí k jejich přesnému vytyčení (poloha, hloubka) a dozoru a v průběhu prací dbát, aby nedošlo k jejich poškození. Při styku s jiným podzemním popř. přeložce vedení je nutno dodržet vzájemné vzdálenosti podle ČSN 73 6005 a podmínky správců vedení, hloubky uvedené ve výkresové části jsou pouze orientační a je nutné je před zahájením prací odsouhlasit se správcí jednotlivých sítí.

V případě, že nebude přesně garantována hloubka a poloha některých ze sítí v dotčeném území, budou provedeny kopané sondy pro zjištění přesné polohy a hloubky uložení sítí, aby nedošlo k jejich poškození v průběhu stavebních prací. V případě možné kolize je nutné provést opatření (vyvěšení popř. přeložení), pro zabránění kolize zejména při vrtání zemních kotev.

**g) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území, požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin,**

Realizace záměru bude odstraněna stávající zborcená opěrná zeď, která je oporou pro přilehlý chodník a komunikaci. Při realizaci je nutné rozebrání stávajícího chodníku a zabezpečení lokality v průběhu provádění stavebních prací.

Investice bude prováděna v těsné blízkosti přilehlého chodníku a veřejné komunikace Riegrova. Po dobu provádění stavebních prací nebude možné tuto část komunikace využít pro veřejnost. Stavební práce budou probíhat z pozemku pod opěrnou zdí a v době provádění prací je nutné tento pozemek poskytnout k nezbytným stavebním úkonům po celou dobu výstavby.

Odtokové poměry v lokalitě se nemění.

Po dobu provádění prací bude uzavřen provoz na přilehlém chodníku a bude omezen provoz na pozemní komunikaci v Riegrově ulici.

Na jiné okolní pozemky stavba negativní vliv mít nebude.

**h) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa,**

Neřeší se.

- i) **navrhovaná a vznikající ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů, včetně seznamu pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých ochranné nebo bezpečnostní pásmo vznikne, bezpečnostní vzdálenost muničního skladiště s rizikem střepinového účinku určená podle jiného právního předpisu,**

Nová ochranná a bezpečnostní pásma nejsou předmětem PD.

- j) **navrhované parametry stavby - například zastavěná plocha, obestavěný prostor, podlahová plocha podle jednotlivých funkcí (bytů, služeb, administrativy apod.), typ navržené technologie, předpokládané kapacity provozu a výroby,**

### **Hlavní stavba:**

#### **SO 01 – Opěrná zeď v ulici Riegrova**

Parcelní číslo: 193, 199  
Katastrální území: Kostelec nad orlicí [670197]

Délka zdi: 12,35 m  
Hloubka založení max 5,5 m od horní úrovně chodníku/komunikace  
Výška nadzemní části opěrné stěny: 2,5 m + 1 m zábradlí

- k) **limitní bilance stavby - potřeby a spotřeby medií a hmot, hospodaření se srážkovou vodou, celkové produkované množství, druhy a kategorie odpadů a emisí apod.,**

Předmětné stavba nemá požadavky na spotřebu medií. Nakládání s dešťovými vodami z přilehlých zpevněných ploch nebudou výstavbou dotčeny.

Stavba neprodukuje odpady a není vytápěna. Energetická náročnost budovy je nulová.

- l) **požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě,**

Předmětné stavba nemá požadavky na spotřebu medií. Nakládání s dešťovými vodami z přilehlých zpevněných ploch nebudou výstavbou dotčeny.

Stavba neprodukuje odpady a není vytápěna.

Energetická náročnost budovy je nulová.

- m) **základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy, věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané a související investice,**

Stavba je plánovaná na rok 2025 jako jeden celek. Předpoklad realizace stavby je na dobu 3 měsíců.

Termín výstavby bude vázán na vydání povolení ke stavbě. Podmiňující, vyvolané ani související investice nejsou známy.

- n) **základní požadavky na předčasné užívání staveb a zkušební provoz staveb, doba jejich trvání ve vztahu k dokončení a užívání stavby,,**

Zkušební provoz se nepředpokládá.

- o) **seznam výsledků zeměměřických činností podle jiného právního předpisu<sup>1)</sup>, pokud mají podle projektu výsledků zeměměřických činností vzniknout v souvislosti s povolením stavby.**

Není předmětem.

## **B.2 Urbanistické a základní architektonické řešení**

### **Urbanismus – kompozice prostorového řešení a základní architektonické řešení**

Záměr zachovává stávající urbanistické řešení dané lokality - obnova zborcené zdi.

Tento projekt řeší rekonstrukci stávající opěrné zdi, která je v havarijním stavu. Stávající konstrukce bude v nezbytném rozsahu odstraněna a nahrazena novou trvale kotvenou mikropilotovou zdí s železobetonovou římsou. Líc zdi bude ze stříkaného betonu. Celková délka zdi je cca 12,35 m, výška nadzemní části cca 2,50 m.

## B.3 Základní stavebně technické a technologické řešení

### B.3.1 Celková koncepce stavebně technického a technologického řešení

#### a) stavební řešení,

Jedná se o trvalou konstrukci mikropilotové zdi s železobetonovou římsou. Svislými prvky opěrné stěny jsou mikropiloty Ø 108/16 mm délky 5,00 m v rozteči max. 1,20 m. Vrtý pro mikropiloty budou vrtány z prostoru Riegrově ulice, následně budou vyplněny cementovou zálivkou a osazeny ocelovými trubkami. V hlavách mikropilot bude proveden železobetonový trám s římsou. Skrz tento trám budou provedeny trvalé kotvy 2xL<sub>p</sub>15,5 mm/1770 MPa o délce 8,00 m (3,00 m volná délka + 5,00 m injektovaný kořen) a rozteči max. 2,40 m. Sklon kotev je 35° od vodorovné. Lícová úprava opěrné stěny bude provedena ze stříkaného betonu tl. 150 mm vyztuženého ve dvou vrstvách KARI sítě 100/100/6. Za rubem stříkaného betonu bude ve čtvrtinách délky zdi umístěna svislá drenáž DN 80.

Pro provádění ŽB trámu bude v prostoru chodníku proveden svahovaný výkop, který bude následně vyplněn hutněným zásypem vyhovujícím požadavkům na únosnost pláně konstrukčních vrstev komunikace pro pěší.

Na železobetonovou římsu bude uchyceno ocelová zábradlí výšky 1000 mm odpovídající ČSN 74 33 05 ochranná zábradlí.

Drenážní systém se nenavrhuje, odvodnění chodníku a komunikace řeší stávající systém odvodnění.

#### b) konstrukční a materiálové řešení,

##### Beton

- Beton dle ČSN EN 206+A2 a ČSN P 73 2404
  - Mechanické vlastnosti dle ČSN EN 1991-1-1 Tab. 3.1
  - Zajištěna zvláštní kontrola kvality výroby betonu dle ČSN EN 1991-1-1 Tab. 4.3N
- Podkladní beton C12/15 X0
- Beton převázky opěrné zdi C30/37 X44 XF2 XD1 XA1 (CZ F.2) – D<sub>max</sub> 22 – S3
- Beton římsy C30/37 X44 XF4 XD3 (CZ F.1) – D<sub>max</sub> 22 – S3

##### Výztuž

- Betonářská výztuž z oceli B 500B

##### Speciální materiály

- Ochranný nátěr proti korozi výztuže v pracovní spáře např. Densocrete 111
- Ochrana rubu ŽB trámu
  - Penetrační nátěr ALP
  - 2x Asfaltový nátěr LN
  - Ochrana hydroizolace např. geotextilie 500 g/m<sup>2</sup>

Uvedené materiály jsou referenční, lze použít odpovídající výrobky jiných výrobců.

##### Mikropiloty

###### Ocel

Mikropiloty – ocelové trubky Ø 108/16 mm, ocel S235 JR

###### Kotvy

Trvalé dvoupramencové kotvy 2xL<sub>p</sub>15,5 mm / 1770 MPa

Cementová zálivka pro výplň vrtů mikropilot a injektáž kořenů kotev

použitý cement: SPC 325 (CEM II, 32,5) nebo SPC 425 (CEM I, 42,5)

poměr c:v = 2,2:1

###### Stříkaný beton

Lícová úprava C 25/30

Výztuž stříkaného betonu – KARI síť 100/100/6 mm

### B.3.2 Celkové řešení podmínek přístupnosti

#### a) celkové řešení přístupnosti se specifikací jednotlivých částí, které podléhají požadavkům na přístupnost, včetně dopadů předčasného užívání a zkušebního provozu a vlivu na okolí,

Vzhledem k charakteru stavby není předmětem.

**b) popis navržených opatření - zejména přístup ke stavbě, prostory stavby a systémy určené pro užívání veřejností,**

Neřeší se.

**c) popis dopadů na přístupnost z hlediska uplatnění závažných územně technických nebo stavebně technických důvodů nebo jiných veřejných zájmů.**

Neřeší se.

**B.3.3 Zásady bezpečnosti při užívání stavby**

Stavba je navržena tak, aby splňovala požadavky na bezpečnost při užívání, mechanickou odolnost a stabilitu, požární bezpečnost, ochranu zdraví osob a zvířat, zdravých životních podmínek a životního prostředí, ochranu proti hluku a úsporu energie a ochranu tepla v souladu se zákonem č. 283/2021 Sb. v pozdějším znění.

Jednotlivé části stavby a výrobky musí být užívány způsobem, ke kterému jsou určeny a v souladu s podmínkami jejich výrobce.

**B.3.4 Základní technický popis stavby**

**a) Popis stávajícího stavu**

Jedná se o rekonstrukci stávající tížné kamenné opěrné zdi se zděnou předstěnou, na které je umístěný ocelový plot.

Předstěna tl. 300 mm je zvyzděna z plných cihel klasického formátu a vzhledem ke své dimenzi nedokáže pomoci zajistit stabilitu svahu. Kamenná část opěrné zdi je v havarijním stavu na konci své životnosti, která se projevila jejím vodorovným posunem. Tento posun způsobil zborcení zděné předstěny.

Zborcení nastalo během rekonstrukce komunikace v části nad opěrou během hutnicích prací. Důvody zborcení jsou podrobně popsány v samostatném znaleckém posudku. Kamenná stěna je na konci své životnosti a musí být nahrazena novou stěnou odpovídající dimenze.

Z bezpečnostních důvodů je bezpodmínečně nutné je zamezit přístupu osob do prostoru pod zborcenou částí zděné předstěny. V případě dalšího zhoršení havarijního stavu je nutné kontaktovat projektanta.

Stávající konstrukce bude v nezbytném rozsahu odstraněna a nahrazena novou trvale kotvenou mikropilotovou zdí s železobetonovou římsou. Líc zdi bude ze stříkaného betonu. Celková délka zdi je cca 12,35 m, výška nadzemní části cca 2,50 m.

**b) Popis navrženého stavebně technického a konstrukčního řešení**

**d) stavební řešení,**

Jedná se o trvalou konstrukci mikropilotové zdi s železobetonovou římsou. Svislými prvky opěrné stěny jsou mikropiloty Ø 108/16 mm délky 5,00 m v rozteči max. 1,20 m. Vrty pro mikropiloty budou vrtány z prostoru Riegrovy ulice, následně budou vyplněny cementovou zálivkou a osazeny ocelovými trubkami. V hlavách mikropilot bude proveden železobetonový trám s římsou. Skrz tento trám budou provedeny trvalé kotvy 2xL<sub>p</sub>15,5 mm/1770 MPa o délce 8,00 m (3,00 m volná délka + 5,00 m injektovaný kořen) a rozteči max. 2,40 m. Sklon kotev je 35° od vodorovné. Lícová úprava opěrné stěny bude provedena ze stříkaného betonu tl. 150 mm vyztuženého ve dvou vrstvách KARI sítí 100/100/6. Za rubem stříkaného betonu bude ve čtvrtinách délky zdi umístěna svislá drenáž DN 80.

Pro provádění ŽB trámu bude v prostoru chodníku proveden svahovaný výkop, který bude následně vyplněn hutněným zásypem vyhovujícím požadavkům na únosnost pláň konstrukčních vrstev komunikace pro pěší.

Na železobetonovou římsu bude uchyceno ocelová zábradlí výšky 1000 mm odpovídající ČSN 74 33 05 ochranná zábradlí.

Drenážní systém se nenavrhuje, odvodnění chodníku a komunikace řeší stávající systém odvodnění.

**e) konstrukční a materiálové řešení,**

**Beton**

- Beton dle ČSN EN 206+A2 a ČSN P 73 2404
  - Mechanické vlastnosti dle ČSN EN 1991-1-1 Tab. 3.1
  - Zajištěna zvláštní kontrola kvality výroby betonu dle ČSN EN 1991-1-1 Tab. 4.3N



- Podkladní beton C12/15 X0
- Beton převázky opěrné zdi C30/37 X44 XF2 XD1 XA1 (CZ F.2) –  $D_{\max}$  22 – S3
- Beton římsy C30/37 X44 XF4 XD3 (CZ F.1) –  $D_{\max}$  22 – S3

### **Výztuž**

- Betonářská výztuž z oceli B 500B

### **Speciální materiály**

- Ochranný nátěr proti korozi výztuže v pracovní spáře např. Densocrete 111
- Ochrana rubu ŽB trámu
  - Penetrační nátěr ALP
  - 2× Asfaltový nátěr LN
  - Ochrana hydroizolace např. geotextilie 500 g/m<sup>2</sup>

Uvedené materiály jsou referenční, lze použít odpovídající výrobky jiných výrobců.

### **Mikropiloty**

#### Ocel

Mikropiloty – ocelové trubky Ø 108/16 mm, ocel S235 JR

#### Kotvy

Trvalé dvoupramencové kotvy 2xLp15,5 mm / 1770 MPa

Cementová zálivka pro výplň vrtů mikropilot a injektáž kořenů kotev

použitý cement: SPC 325 (CEM II, 32,5) nebo SPC 425 (CEM I, 42,5)

poměr c:v = 2,2:1

#### Stříkaný beton

Lícová úprava C 25/30

Výztuž stříkaného betonu – KARI síť 100/100/6 mm

### **B.3.5 Technologické řešení – základní popis technických a technologických zařízení**

#### **a) Popis stávajícího stavu**

Není předmětem.

#### **b) Popis navrženého řešení**

Není předmětem.

#### **c) Energetické výpočty**

Není předmětem.

### **B.3.6 Zásady požární bezpečnosti**

- a) charakteristiky a kritéria pro stanovení kategorie stavby podle požadavků jiného právního předpisu - výška stavby, zastavěná plocha, počet podlaží, počet osob, pro který je stavba určena, nebo jiný parametr stavby, zejména světlá výška podlaží nebo délka tunelu apod.,**

Není předmětem.

- b) kritéria - třída využití, přítomnost nebezpečných látek nebo jiných rizikových faktorů, prohlášení stavby za kulturní památku.**

Není předmětem.

### **B.3.7 Úspora energie a tepelná ochrana budovy**

Není předmětem.

### **B.3.8 Hygienické požadavky na stavbu, požadavky na pracovní a komunální prostředí**

Dokumentace je v souladu s dotčenými hygienickými předpisy a závaznými normami. Dokumentace splňuje příslušné předpisy a požadavky vlivu stavby na životní prostředí.

**Větrání** – není předmětem

**Vytápění** – není předmětem

**TUV** – není předmětem

**Osvětlení** – není předmětem

**Zásobování vodou** – Stavba není připojena na vodovod.

**Kanalizace** – Stavba není připojena na kanalizaci.

**Vibrace** – Stavba nezahrnuje zdroj vibrací.

**Hluk** – Stavba nezahrnuje zdroj hluku.

**Prašnost** – Stavba nezahrnuje zdroj prašnosti.

**Odpady** – Stavba neprodukuje odpady

### **B.3.9 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

#### **a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,**

Neřeší se.

#### **b) ochrana před bludnými proudy**

Neřeší se.

#### **c) ochrana před technickou seizmicitou,**

Neřeší se.

#### **d) ochrana před hlukem,**

Neřeší se.

#### **e) protipovodňová opatření,**

Neřeší se.

#### **f) ostatní účinky - vliv poddolování, výskyt metanu apod.**

Neřeší se.

## **B.4 Připojení na technickou infrastrukturu**

Stavba není připojena na sítě technické infrastruktury.

## **B.5 Dopravní řešení**

### **Popis dopravního řešení**

Hlavní přístup ke stavbě zajišťuje ulice Riegrova, která je severně podél celé předmětné opěrné zdi. Bezbariérové řešení není relevantní vzhledem k charakteru stavby. V dané lokalitě budou pochozí plochy uvedeny do původního stavu před zborcením a přístupnost obnovena do původního stavu před zborcením.

### **Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu**

Hlavní přístup ke stavbě zajišťuje ulice Riegrova, která je severně podél celé předmětné opěrné zdi.

### **Přeložky, včetně pěších a cyklistických stezek**

Nevyskytují se. Po dobu provádění prací bude uzavřen provoz na přilehlém chodníku a bude omezen provoz na pozemní komunikaci v Riegrově ulici.

### **Doprava v klidu**

Není předmětem.

### **Řešení přístupnosti a bezbariérového užívání.**

Není předmětem.

## B.6 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Po dokončení stavby bude provedeno zapravení okolního terénu a zpevněné dlážděné plochy. Vegetace se neřeší.

## B.7 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

- a) **vliv na životní prostředí a opatření vedoucí k minimalizaci negativních vlivů - zejména příroda a krajina, Natura 2000, omezení nežádoucích účinků venkovního osvětlení, přítomnost azbestu, hluk, vibrace, voda, odpady, půda, vliv na klima a ovzduší, včetně zařazení stacionárních zdrojů a zhodnocení souladu s opatřeními uvedenými v příslušném programu zlepšování kvality ovzduší podle jiného právního předpisu**

Zájmové území posuzované stavby se nenachází na území ani v ochranném pásmu Národní přírodní památky, Národní přírodní rezervace, Přírodní památky, Přírodní rezervace, Chráněné krajinné oblasti ani národního parku.

Zájmové území posuzované stavby není v přímém kontaktu ani v územní kolizi s některou z evropských významných lokalit ve smyslu § 45 a – c zák. č. 218/2004 Sb., která je zahrnuta do národního seznamu těchto lokalit podle § 45a ve smyslu příloh NV č. 132/2005 Sb. nebo vymezených ptačích oblastí podle § 45e tohoto zákona.

Dle mapových podkladů leží posuzovaná lokalita mimo registrované prvky ÚSES (Územní systém ekologické stability).

- b) **způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem,**

Není předmětem.

- c) **popis souladu záměru s oznámením záměru podle zákona o posuzování vlivů na životní prostředí, bylo-li zjišťovací řízení ukončeno se závěrem, že záměr nepodléhá dalšímu posuzování podle tohoto zákona,**

Není předmětem.

- d) **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 předmětem.

## B.8 Celkové vodohospodářské řešení

Není předmětem.

## B.9 Ochrana obyvatelstva

- a) **způsob zajištění varování a informování obyvatelstva před hrozcí nebo nastalou mimořádnou událostí,**

Neřeší se

- b) **způsob zajištění ukrytí obyvatelstva,**

Neřeší se

- c) **způsob zajištění ochrany před nebezpečnými účinky nebezpečných látek u staveb v zónách havarijního plánování,**

Neřeší se

- d) **způsob zajištění ochrany před povodněmi,**

Objekt neleží v záplavové oblasti

- e) **způsob zajištění soběstačnosti stavby pro případ výpadku elektrické energie u staveb občanského vybavení,**

Neřeší se

- f) způsob zajištění ochrany stávajících staveb civilní ochrany v území dotčeném stavbou nebo stavenišťem, jejich výčet, umístění a popis možného dotčení jejich funkce a provozuschopnosti.**

Neřeší se

## **B.10 Zásady organizace výstavby**

- a) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,**

Energie budou zajištěny pomocí přenosných zdrojů el. energie.

Voda pro stavbu není vyžadována ve větší míře. Občasné potřeby vody budou zajištěna přenosným rezervoárem.

- b) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, demontáž, dekonstrukce a kácení dřevin apod.,**

V rámci stavby nejsou požadavky na žádné související asanace, demolice ani kácení dřevin pro zajištění okolí staveniště.

- c) vstup a vjezd na stavbu, přístup na stavbu po dobu výstavby, popřípadě přístupové trasy, včetně požadavků na obchozí trasy pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace a způsob zajištění bezpečnosti provozu,**

Řešená stavba je přístupná přímo z veřejné komunikace Riegrova severně od předmětné opěrné zdi a zároveň je přístupná přes stavební objekt č.p. 457, který je umístěn na přilehlém pozemku p.č. 193 k předmětné opěrné zdi. Přístup přes tento objekt je pouze pěší.

Po dobu provádění prací bude uzavřen provoz na přilehlém chodníku a bude omezen provoz na pozemní komunikaci v Riegrově ulici. Obchozí trasy nejsou řešeny.

- d) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště,**

Zábory půdy pro staveniště není vyžadován.

- e) požadavky na ochranu životního prostředí při výstavbě - zejména opatření k minimalizaci dopadů při provádění stavby na životní prostředí, popis přítomnosti nebezpečných látek při výstavbě, předcházení vzniku odpadů, třídění materiálů pro recyklaci za účelem materiálového využití, včetně popisu opatření proti kontaminaci materiálů, stavby a jejího okolí, opatření při nakládání s azbestem, opatření na snížení hluku ze stavební činnosti a opatření proti prašnosti,**

Dotčené území neobsahuje hodnotné společenství rostlin. Prostor staveniště není příhodný pro rozvoj populací zvláště chráněných nebo regionálně významných druhů rostlin. Z tohoto důvodu lze předpokládat, že podrobný průzkum není nutný a výskyt zvláště chráněných druhů rostlin dle vyhlášky MŽP č. 395/1992 Sb. k zákonu č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny lze vyloučit. V samotném areálu staveniště nejsou žádné cenné prvky ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb. V okolí výstavby se nevyskytují lesní porosty.

Stavební práce neměly negativní vliv na prvky územního systému ekologické stability (ÚSES), zvláště chráněná území ani přírodní parky.

Negativní ovlivnění obyvatel v blízkosti záměru během doby výstavby bylo nevýznamné a časově omezené. Prašnost byla soustředěna pouze do časového období vymezeného realizací stavby. Vzhledem k charakteru stavby nebude okolní obyvatelstvo negativně ovlivněno při jejím využívání.

- f) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi**

Stavební práce budou probíhat pouze ve vymezeném prostoru staveniště. Při provádění stavby je nutné dodržovat všechny bezpečnostní předpisy, platné normy a další nařízení, vyplývající z provozu mechanizace a technických pomůcek. Veškeré zdroje nebezpečí a bezpečnostní zařízení nutno označit ve shodě s příslušnými normami. Musí být dodržena ustanovení Stavebního zákona, 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, nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Nařízení vlády je prováděcím předpisem zákona č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Stavba, pracoviště a zařízení staveniště musí být ohrazeny nebo jinak zabezpečeny proti vstupu nepovolaných fyzických osob. Musí být dodržovány minimální požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při provozu a používání strojů a nářadí na staveništi.

Každý dodavatel stavebních prací, který zaměstnává pracovníky je povinen vést podrobnou evidenci všech pracovníků, kteří jsou na stavbě od jejich příchodu na pracoviště až po jejich opuštění. Dodavatelé jednotlivých prací musí být vybaveni osobními ochrannými pracovními prostředky, které jsou adekvátní možnému ohrožení na zdraví při provádění jednotlivých dílčích činností

**g) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin**

Na stavbu nebude třeba přísun zeminy. Vytěžená zemina z výkopů/vrtů bude uskladněná na pozemku stavby a v maximální možné výši využita při konečných terénních úpravách. Zbylá zemina bude uložena na skládku k tomu určenou.

**h) limity pro užití výškové mechanizace**

Nejsou stanoveny.

**i) požadavky na postupné uvádění stavby do provozu (užívání), požadavky na průběh a způsob přípravy a realizace výstavby a další specifické požadavky**

Postupné uvádění stavby do provozu není požadováno. Specifické požadavky na přípravu a realizaci výstavby nejsou stanoveny.

**j) návrh fází výstavby za účelem provedení kontrolních prohlídek**

Kontrolní prohlídky se vzhledem k rozsahu stavby nestanovují.

**k) dočasné objekty**

Nejsou součástí PD