

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B. 1 Popis území stavby

a) charakteristika stavebního pozemku

Stavební pozemky parcelních čísel **199, 111/10, 1863/1** v katastrálním území Kostelec nad Orlicí (670197). Předmětem dokumentace je oprava zárubní zedě na výše uvedených parcelách. Stávající pozemky jsou zastavěné, v místě plánované stavby se nachází stávající zeď, která bude odstraněna a nahrazena novou.

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

Byla provedena prohlídka stavebního pozemku.

Dále bylo proveden výškopis a polohopis zájmového území.

Byl proveden geotechnický průzkum lokality (zpracovatel RNDr. Tomáš Vrana).

Výsledky jednotlivých průzkumů jsou zpracovány v dokumentaci.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Nejsou známa.

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

Navržená stavba se nachází mimo záplavové a poddolované území.

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

Stavba nebude mít negativní vliv na okolní pozemky a stavby.

f) požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin

Kácení dřevin nebude probíhat.

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

Nedojde k záboru zemědělské půdy

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

Napojení objektu na dopravní infrastrukturu bude provedeno po parcele 199.

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

Nevyskytují se.

B. 2 Celkový popis stavby

B. 2. 1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Projektová dokumentace řeší zárubní zeď v ulicích Riegrova, Komenského a Žižkova v Kostelci nad Orlicí. V rámci projektu se řeší náhrada stávající zdi za novou, která bude respektovat původní tvar. Bude sloužit k vyrovnání výškových terénních úrovní.

Zárubní zeď je navržena jako monolitická železobetonová konstrukce založená na základovém pasu v nezámrzné hloubce. Výška stěny nad terénem je proměnná od cca 1,5 do 0,5m. Pohledový líc stěny bude obložen lícovanými cihlami- V koruně stěny bude záklopová římsa.

B. 2. 2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Urbanistické řešení navazuje na urbanistickou strukturu stávající zástavby města Kostelec nad Orlicí. Zárubní stěna je v souladu s platným územním plánem. Zvolená forma objektu respektuje stávající okolní zástavbu i její měřítko.

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

Zárubní zeď je navržena jako monolitická železobetonová konstrukce založená na základovém pasu v nezámrazné hloubce. Výška stěny nad terénem je proměnná od cca 1,5 do 0,5m. Pohledový líc stěny bude obložen lícovanými cihlami. V koruně stěny bude záklopová římsa.

B. 2. 3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Neřeší se

B. 2. 4 Bezbariérové řešení

Neřeší se

B. 2. 5 Bezpečnost při užívání stavby

Objekt je navržen dle platných norem a předpisů, čímž je zaručeno bezpečné užívání stavby.

B. 2. 6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení

Stěna je navržena jako monolitická železobetonová konstrukce s dříkem šířky 200mm, který je založen na základovém pasu tl. 400mm. Výška stěny je proměnná od 1,5 do 0,5m podle ubíhajícího terénu.

Pohledový líc stěny bude obložen keramickými lícovanými cihlami o rozměrech 210x100x65. Spáry obkladu jsou navrženy tl. 10mm. Obklad bude založen na stejném pasu jako stěna a bude k ní kotven podle podkladu dodavatele cihel. Pro zdění bude použita malta výrobce cihel.

V koruně stěny bude provedena záklopová římsa, která ukončí jak stěnu, tak obklad. Záklop bude proveden z betonu v pohledové kvalitě.

Při rubové straně bude stěna vyztužena kari sítěmi 8/150-8/150. Do základového pasu budou vloženy pruty R10/150, se kterými budou kari sítě stykovány.

Stěna je navržena z betonu C30/37 XC4, XF1. Základ pak z betonu C16/20.

b) konstrukční a materiálové řešení

viz bod a)

c) mechanická odolnost a stabilita

Průkaz statickým výpočtem, že stavba je navržena tak, aby zatížení na ni působící v průběhu výstavby a užívání nemělo negativní následky. **Podrobněji v samostatné části D.1.2.**

B. 2. 7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení

Dešťové vody vsakovány do okolních ploch zdi. Za zdí bude provedena drenáž s přepady skrz stěnu. Zasakující dešťová voda tak bude stékat na přilehlý chodník a dále do příslušné dešťové kanalizace.

b) výčet technických a technologických zařízení

viz bod a)

B. 2. 8 Požárně bezpečnostní řešení

Neřeší se

a) rozdělení stavby a objektů do požárních úseků

- b) výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti
- c) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí
- d) zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest
- e) zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru
- f) zajištění potřebného množství požární vody, případně jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst
- g) zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu (přístupové komunikace, zásahové cesty)
- h) zhodnocení technických a technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení)
- i) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními
- j) rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek

B. 2. 9 Zásady hospodaření s energiemi

Neřeší se

- a) kritéria tepelně technického hodnocení
- b) posouzení využití alternativních zdrojů energií

B. 2. 10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů, apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.).

Odpady během výstavby - Po dobu výstavby se předpokládá vznik odpadu převážně v kategorii O. Odpady budou vznikat nárazově s nároky především na kapacitu skladování. Bude se jednat zejména o materiál z úpravy plochy. Podle předběžných bilancí se nepředpokládají větší úpravy.

Dále se bude jednat o běžný odpad z výstavby objektů – odpadní papír, dřevo, železo a směsný stavební odpad.

Odpady charakteru N budou v období výstavby vznikat pouze v malých množstvích. Bude se jednat zejména o odpad z nanášení nátěrových hmot a obaly od nich, zbytky kabelů apod.

Při nakládání s odpady, které vzniknou v důsledku stavebních prací, se bude zhotovitel řídit zákonem o odpadech 185/2001 Sb. a vyhláškou 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady. Vzniklý odpad na stavbě bude ve smyslu výše uvedené legislativy a na základě dohod účastníků výstavby průběžně likvidován. Odpadový materiál bude průběžně odvážen na řízenou skládku.

Odpady během provozu – nevznikají

B. 2. 11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

- a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

neřeší se

- b) ochrana před bludnými proudy

Bludné proudy se v dané lokalitě nevyskytují.

- c) ochrana před technickou seizmicitou

Na daném území se neuvažuje s technickou seizmicitou, která by mohla negativně ovlivnit navržený rodinný dům.

- d) ochrana před hlukem

neřeší se

e) **protipovodňová opatření**

Stavba se nenachází v území ohroženém povodněmi.

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

Stavba se nenachází na poddolaném území apod.

B. 3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) **napojovací místa technické infrastruktury**

Dešťové vody vsakovány do okolních ploch zdi. Za zdí bude provedena drenáž s přepady skrz stěnu. Zasakující dešťová voda tak bude stékat na přilehlý chodník a dále do příslušné dešťové kanalizace.

b) **připojovací rozměry, výkonné kapacity a délky**

neřeší se

B. 4 Dopravní řešení

a) **popis dopravního řešení**

neřeší se

b) **napojení území na stávající dopravní infrastrukturu**

neřeší se

c) **doprava v klidu**

neřeší se

d) **pěší a cyklistické stezky**

neřeší se

B. 5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) **terénní úpravy**

Okolní terén objektu domu bude upraven dle koordinační situace.

b) **použité vegetační prvky**

Staveniště bude nově zatravněno a dále bude vysázená drobná zahradní zeleň.

c) **biotechnická opatření**

Nebudou provedena žádná biotechnická opatření.

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

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

Při stavbě musí být dodrženy požadavky příslušných hygienických předpisů, zejména v otázkách hlučnosti, prašnosti, narušení stávající zeleně, obtěžování okolí, znečišťování komunikací apod. Stavba nebude mít po realizaci zásadní negativní vliv na životní prostředí.

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

V zájmovém území předpokládám výskyt chráněných druhů rostlin a živočichů. V dané lokalitě se nevyskytují ani jiné výrazné druhy, a to vzhledem k níže zmiňovanému využití. Předpokládat lze výskyt drobných myšovitých hlodavců a běžných druhů bezobratlých. Výstavbou objektu nedojde a ani se nepředpokládá vyhubení žádných živočišných nebo rostlinných druhů.

c) **vliv na soustavu chráněných území Natura 2000**

Objekt se nachází mimo chráněná území Natura 2000.

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

Dle zákona č.100/2001 Sb. nebude nutné posuzovat objekt z environmentálního hlediska.

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

Nejsou navrhována žádná ochranná ani bezpečnostní pásma.

B. 7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva

V daném území a pro danou stavbu nejsou žádné požadavky civilní ochrany.

B. 8 Zásady organizace výstavby

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

Přibližné odhadované množství hlavních médií a hmot:

Zemina	300 m ³
Beton	200 m ³
Cihly	40 m ³
Ocel	22 t

b) odvodnění staveniště

Podél stávající zdi budou provedeny odvodňovací rýhy, které budou směřovat k vpusti dešťové kanalizace.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Požadovaný staveništní odběr vody vč. protipožárního zabezpečení a odběr elektrické energie po dobu výstavby bude možno řešit provizorním připojením na stávající a nově budované rozvody.

Odběrná místa vody a místo napojení staveništní přípojky elektrické energie včetně projednání možnosti odběrů, podmínek užívání a úhrady si zajistí zhotovitel stavby v rámci dodávky stavby.

Dopravně bude staveniště přístupné z přilehlé komunikace – Riegrova ulice, Komenského ulice.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Při stavbě musí být dodrženy požadavky příslušných hygienických předpisů, zejména v otázkách hlučnosti, prašnosti, narušení stávající zeleně, obtěžování okolí, znečišťování komunikací apod. Stavba nebude mít po realizaci zásadní negativní vliv na životní prostředí.

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

Vliv stavby na životní prostředí se projeví vzhledem ke svému okolí zejména zvýšenou prašností, hlučností a exhalacemi z provozu stavebních strojů a mechanismů. S ohledem na umístění staveniště bude nutné, aby zhotovitel prací v rámci své přípravy a zejména v průběhu realizace prací byl veden snahou v maximální možné míře tyto nepříznivé dopady eliminovat.

Kácení dřevin nebude probíhat.

f) maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé)

Zřízení staveniště vyžaduje dočasný zábor v Riegrově a Komenského ulici podél stávající zárubní zdi, která bude nahrazena novou.

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

Po dobu výstavby se předpokládá vznik odpadu převážně v kategorii O. Odpady budou vznikat nárazově předběžných bilancí se nepředpokládají větší úpravy.

Dále se bude jednat o běžný odpad z výstavby objektů – odpadní papír, dřevo, železo a směsný stavební odpad.

Odpady charakteru N budou v období výstavby vznikat pouze v malých množstvích. Bude se jednat zejména o odpad z nanášení nátěrových hmot a obaly od nich, zbytky kabelů apod.

Při nakládání s odpady, které vzniknou v důsledku stavebních prací, se bude zhotovitel řídit zákonem o odpadech 185/2001 Sb. a vyhláškou 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady. Vzniklý odpad na stavbě bude ve smyslu výše uvedené legislativy a na základě dohod účastníků výstavby průběžně likvidován. Odpadový materiál bude průběžně odvážen na řízenou skládku.

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

Předpokládaný objem zemních prací je cca 300 m³. Veškerá přebytečná zemina ze zemních prací bude použita na terénní úpravy v rámci pozemku, případně odvezena na předem určenou skládku.

i) ochrana životního prostředí při výstavbě

Vliv stavby na životní prostředí se projeví vzhledem ke svému okolí zejména zvýšenou prašností, hlučností a exhalacemi z provozu stavebních strojů a mechanismů. S ohledem na umístění staveniště bude nutné, aby zhotovitel prací v rámci své přípravy a zejména v průběhu realizace prací byl veden snahou v maximální možné míře tyto nepříznivé dopady eliminovat.

V době provádění prací, které mohou mít vliv na znečištění komunikací, bude zajištěno průběžné čištění stávajících komunikací na výjezdu ze staveniště. Průběžně bude také prováděna kontrola a čištění kanalizačních vpustí pro zajištění odtoku povrchových vod.

Okolí stavby bude v průběhu provádění stavebních prací zatíženo hlukem stavebních strojů a mechanismů, včetně obsluhující nákladní automobilové dopravy. Stavební činnost zhotovitele musí probíhat v souladu s požadavky nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Pro dodržení hlukových hladin musí zhotovitel stavebních prací používat v průběhu prací stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu, jejichž hlučnost nepřekračuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení.

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

Bezpečnost práce při provádění stavebních prací zajistí zhotovitel ve smyslu platných předpisů v ČR. Zejména bude nutno dbát nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky a zákona 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).

Na stavbě bude koordinátor stavebních prací, který bude zpracovávat časový rozvrh a návaznosti stavebních prací v čase. Jednotlivé návaznosti stavebních prací bude dle harmonogramu POV řešit tento koordinátor a to ve fázi realizace stavby.

Ke každým rizikovým pracím – práce ve výšce, výkopové práce, práce spojené s montáží objemných konstrukcí, manipulace s objemnými materiály apod., musí být zpracován technologický postup na provádění jednotlivých prací s opatřením, které budou zkontrolovány s koordinátorem stavebních prací.

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Během dojde k omezování pohybu chodců a v dopravě vedené v přiléhající části ke stavbě. Zejména se jedná o Riegrovu a Komenského ulici.

Při realizaci nových přípojek a přeložek sítí budou překopy, případně protlaky, komunikací a chodníků realizovány tak, aby směry pro pěší zůstaly po dobu stavebních prací zachovány. Rýhy v chodnících a komunikacích budou opatřeny lávkami, okraje chodníků musí být předepsaným způsobem zajištěny, označeny a za snížené viditelnosti osvětleny.

Všechny cesty dočasně využívané pro pěší budou vybaveny ve smyslu opatření vyhlášky MMR č. 369/2001Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

l) zásady pro dopravní inženýrská opatření

Rekonstrukce bude prováděna za úplné uzavírky. Objízdná trasa bude vedena po místních komunikacích. Stavebník předloží k posouzení návrh dopravně inženýrského opatření Dopravní inspektorát Rychnov nad Kněžnou a požádá zdejší silniční správní úřad o stanovení přechodné úpravy provozu na místních

komunikacích. Přechodné dopravní značení bude provedeno dle TP 66. Staveniště není možné oplotit, bude vymezeno směrovacími deskami, popřípadě pevnými zábranami (spodní díl zábrany ve výšce 100-250mm, horní díl ve výšce 1100mm), tak aby nedošlo ke zranění osob. K vymezení pohybu nesmí být v žádném případě využito igelitových pásek! Po dobu stavby bude omezen přístup osobám s omezenou schopností pohybu a orientace. Po dokončení stavby budou chodníkové plochy zcela bezbariérové.

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

Nejsou stanoveny žádné speciální podmínky pro provádění stavby.

n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Objekt bude stavěn v jedné ucelené etapě.

- vytyčení inženýrských sítí
- vytyčení stavby
- odstranění vozovky, chodníku a zárubní zdi
- odstranění stávající konstrukce vozovky a chodníku
- provedení rekonstrukce kanalizace, vodovodu a veřejného osvětlení
- rekonstrukce zárubní zdi
- osazení obrub
- provedení konstrukčních vrstev a krytů
- osazení svislého dopravního značení

Plynulost a koordinovanost na stavbě bude v kompetenci pověřeného stavbyvedoucího.

Vypracoval: Ing. Martin Šabata