

Investor : Statutární město Děčín, Mírové náměstí 1175/5, Děčín IV

Akce : **Oprava opěrné zdi, Teplická ul., p.p.č. 515, 516 a 517, Děčín IV**

Zak. číslo : 98/11

Projektová dokumentace - PDSP

1. Průvodní zpráva

B. Souhrnná technická zpráva

C. Situace stavby

D. Dokladová část

E. Zásady organizace výstavby

F. Dokumentace objektů

Pozemní objekty

1.1 Architektonické a stavebně technické řešení

1.1.1 Technická zpráva

1.2 Stavebně konstrukční část

1.2.1 Technická zpráva

Aktualizace 04/2020

Děčín, březen 2011

PROJEKČNÍ ATELIÉR

Ing. Miroslav Kubík

Jiřího z Poděbrad 1840/11

405 02 Děčín VI

IČ: 13335758

TEL: 602410465

A. Průvodní zpráva

a) Identifikace stavby

Název stavby : Oprava opěrné zdi, Teplická ul., p.p.č. 515, 516 a 517, Děčín IV

Místo stavby : p.p.č. 515, 516 a 517, k.ú. Podmokly

Kraj : Ústecký

Investor : Statutární město Děčín, Mírové náměstí 1175/5, Děčín IV

Dodavatel : bude určen výběrovým řízením

Generální projektant : PROJEKČNÍ ATELIÉR
Ing.Miroslav Kubík
Jirího z Poděbrad 1840/11
405 02 Děčín VI
IČ: 13335758
TEL: 602410465

Stupeň dokumentace : PDSP

Zakázkové číslo : 98/11

b) Údaje o dosavadním využití a zastavěnosti území, o stavebním pozemku a o majetkoprávních vztazích:

Opěrná zeď podporující rohovou část p.p.č. 516 nad Teplickou ulicí (snížená část) byla původně provedena zděná z kamenných pískovcových bloků spojovaných na vápenocementovou maltu. V průběhu času byla tato zeď naprosto nevhodně opravována a dozdivána plnými pálenými cihlami, křemelinovými tvárnicemi, dutinovými příčkovkami a keramickými pálenými taškami. Všechny tyto dozdivky a opravy byly spojovány a doplňovány záplatami z prostého betonu, z kterého je provedena i koruna opěrné zdi. Výška opěrné zdi je cca 2000mm od úrovně chodníku na Teplické ulici.

Stavebně technický a statický stav této části opěrné zdi je naprosto neuspokojivý a vyžaduje zásadní statickou úpravu.

Opěrná zeď podporující p.p.č. 516 ve zvýšené výškové úrovni nad výše popsanou opěrnou zdí je provedena zděná z kamenných pískovcových bloků spojovaných na vápenocementovou maltu. Tato opěrná zeď sloužila k ochraně původního objektu, který byl umístěn na p.p.č. 514/1 a 515. Rohová část této opěrné zdi je zcela zdegradována, velká část rohového zdiva je vypadlá a tím hrozí havárie této části opěrné zdi.

Opravovaná opěrná zeď je umístěna na rozhraní p.p.č. 516 – 803/3 a 517 - 803/3 v k.ú. Podmokly, nová část opěrné zdi bude umístěna na rozhraní p.p.č. 515 - 514/1 a 515 – 803/3 v k.ú. Podmokly.

Stávající opěrná zeď slouží k oddělení svahu s pěšinami pro pěší od prostoru svahu nad náhonem řeky Ploučnice.

Vlastníkem všech pozemků, na kterých je opěrná zeď umístěna, je Statutární město Děčín, Mírové náměstí 1175/5, Děčín IV a jsou vedeny v katastru nemovitostí jako:

- p.p.č. 515 - zastavěná plocha a nádvoří – zbořeniště
p.p.č. 516 - ostatní plocha – neplodná půda
p.p.č. 517 - ostatní plocha – neplodná půda

Dotčené pozemky:

- p.p.č. 803/3 - ostatní plocha – ostatní komunikace – Statutární město Děčín
p.p.č. 514/1 - zahrada – Česká republika – pozemkový
fond

c) Údaje o provedených průzkumech a o napojení na dopravní a technickou infrastrukturu:

Přehled výchozích podkladů:

- zaměření stávajícího stavu opěrné zdi - 02/2011
- výškopisné a polohopisné zaměření opěrné zdi a přilehlého území zpracované firmou GEO – DC s.r.o. v březnu 2011
- snímek z pozemkové mapy
- výpis z evidence nemovitostí
- požadavky investora a uživatele
- vizuální průzkum místa stavby
- vlastní fotodokumentace

Objekt opěrné zdi není napojen na žádné inženýrské sítě.

Komunikačně je celý prostor napojen na Teplickou ulici a na ulici Na Výšinách.

d) Informace o splnění požadavků dotčených orgánů:

Veškeré požadavky dotčených orgánů byly v projektové dokumentaci zohledněny a splněny.

e) Informace o dodržení obecných požadavků na výstavbu:

Obecné požadavky na výstavbu, které stanoví Zákon č.183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), Zákon č.186/2006 Sb., o změně některých zákonů souvisejících s přijetím stavebního zákona, Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby a další související předpisy a normy, jsou v projektové dokumentaci splněny.

f) Údaje o splnění podmínek regulačního plánu:

Charakter opravy opěrné zdi žádným způsobem nemění původní styl a charakter využívání těchto prostor a pozemků jako ploch pro odpočinek občanů.

g) Věcné a časové vazby stavby na související a podmiňující stavby a jiná opatření v dotčeném území:

Vlastní prostor realizace opravy opěrné zdi bude po odstranění pískovcových kvádrů a sutě z rozbořených částí opěrné zdi volný a připravený pro zahájení stavebních prací.

Doprava materiálu na stavbu bude realizována po městských komunikacích. Při zásobování staveniště stavebním materiálem je nutné odstavit zásobovací automobil na ulici Na Výšinách a odtud zásobovat ručními mechanizačními prostředky po přilehlém chodníku. Vzhledem

k tomu, že na opačné straně Teplické ulice není v tomto úseku chodník, musí zůstat min. polovina stávajícího chodníku, širokého 2300mm, volná.

h) Předpokládaná lhůta výstavby, včetně popisu postupu výstavby:

Termín rekonstrukce bude součástí nabídky jednotlivých uchazečů ve výběrovém řízení. Předpokládaný termín zahájení rekonstrukce je červen 2011 a doba realizace cca 3 měsíce.

Pro prostory zařízení staveniště bude používán prostor za opravovanou opěrnou zdí a prostor chodníku před opěrnou zdí v šířce max. 1000mm.

i) Orientační náklady stavby a statistické kapacitní údaje:

Orientační náklady stavby : 2 420 000,- Kč

Délka opravované části opěrné zdi : 48,5 m

Výška opravované části opěrné zdi : 3,5 až 4,5 m

Délka nové části opěrné zdi : 26,55 m

Výška opravované části opěrné zdi : 1,0 až 1,9 m

B) Souhrnná technická zpráva

1) Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení

a) stávající stav

Opěrná zeď podporující rohovou část p.p.č. 516 nad Teplickou ulicí (snížená část) byla původně provedena zděná z kamenných pískovcových bloků spojovaných na vápenocementovou maltu. V průběhu času byla tato zeď naprosto nevhodně opravována a dozdivána plnými pálenými cihlami, křemelinovými tvárnici, dutinovými příčkovkami a keramickými pálenými taškami. Všechny tyto dozdivky a opravy byly spojovány a doplňovány záplatami z prostého betonu, z kterého je provedena i koruna opěrné zdi. Výška opěrné zdi je cca 2000mm od úrovně chodníku na Teplické ulici.

Stavebně technický a statický stav této části opěrné zdi je naprosto neuspokojivý a vyžaduje zásadní statickou úpravu.

Opěrná zeď podporující p.p.č. 516 ve zvýšené výškové úrovni nad výše popsanou opěrnou zdí je provedena zděná z kamenných pískovcových bloků spojovaných na vápenocementovou maltu. Tato opěrná zeď sloužila k ochraně původního objektu, který byl umístěn na p.p.č. 514/1 a 515. Rohová část této opěrné zdi je zcela zdegradována, velká část rohového zdiva je vypadlá a tím hrozí havárie této části opěrné zdi.

Opěrná zeď u chodníku na Teplické ulici podporující p.p.č. 516 před schodištěm (vyšší výšková úroveň) je provedena z pískovcových kvádrů zděných na vápennou maltu, která vykazuje pouze zbytkovou pevnost a v minulosti byla již několika různými způsoby přespárována (materiál spárování je zcela nevhodný – cementová malta, beton...). Výška opěrné zdi je cca 4000mm od úrovně chodníku na Teplické ulici. Také tato část opěrné zdi byla nevhodně opravována a dozdivána plnými pálenými cihlami. Všechny tyto dozdivky a opravy byly spojovány a doplňovány záplatami z prostého betonu, z kterého je provedena i koruna opěrné zdi.

Tato část opěrné zdi nevykazuje zásadní odklon od svislice a je v poměrně vyhovujícím stavu. Vlivem absence odvodnění zeminy za rubem zdiva a nízké pevnostní charakteristiky stávajícího kamenného zdiva a především pouze zbytkové pevnosti vápenné malty ve spárách došlo k drobnému místnímu narušení kompaktnosti zdiva opěrné zdi a degradaci spárování.

Na koruně a ve sparách v lici opěrné zdi nebo těsně za korunou zdi je v současné době uchycena náletová zeleň, jejíž kořenový systém prorůstá spárami lícového zdiva a spárami betonové koruny opěrné zdi a narušuje ji tak, že v současné době začalo docházet k jejímu narušení a k vypadávání částí betonové koruny na přilehlý chodník. Zároveň dochází k zatékání srážkové vody do konstrukce opěrné zdi a tím k jejímu dalšímu poškození a k rozvolňování zdiva a vytlačování jednotlivých kamenných kvádrů do líce stěny a k narušování kompaktnosti cihelných dozdivek.

Opěrná zeď u chodníku na Teplické ulici podporující p.p.č. 517 mezi schodištěm a přilehlým výrobním objektem je provedena z pískovcových kvádrů zděných na vápennou maltu. Opěrná zeď byla postavena v odklonu od svislice směrem do svahu cca 400 až 600mm a tento odklon je v celé délce opěrné zdi zachován bez deformací nebo známek odklonu od původního tvaru a opěrná zeď jako celek nevykazuje žádné zásadní statické poruchy. Výška opěrné zdi je cca 3000 až 4000mm od úrovně chodníku na Teplické ulici. Na koruně a ve sparách v lici opěrné zdi nebo těsně za korunou zdi je v současné době uchycena náletová zeleň, jejíž kořenový systém prorůstá spárami lícového zdiva a spárami betonové koruny opěrné zdi a narušuje ji a

zároveň dochází k zatékání srážkové vody do konstrukce opěrné zdi a tím k jejímu dalšímu poškození a k rozvolňování zdiva a degradaci spárování.

b) architektonické a urbanistické řešení stavby

Charakter opravy stávající opěrné zdi žádným způsobem nemění původní styl a charakter využívání těchto prostor a pozemků jako ploch pro odpočinek občanů.

c) technické řešení stavby

Oprava opěrné zdi bude provedena z prostého betonu vyztuženého betonářskou KARI sítí a na tuto betonovou konstrukci bude vyžděna stěna z původních pískovcových lícových kvádrů, které budou v co nejvyšší míře použity ze stávajících částí rozpadlých opěrných zdí. Nová část opěrné zdi bude opatřena drenáží a povrchovým odvodněním.

d) napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu

Opěrná zeď není a nebude napojena na žádné inženýrské sítě. Komunikačně je celý prostor napojen na Teplickou ulici a na ulici Na Výšinách.

e) řešení technické a dopravní infrastruktury, včetně řešení dopravy v klidu

Neřeší se.

f) vliv stavby na životní prostředí a řešení jeho ochrany

Negativní vlivy na životní prostředí v těsném okolí stavby nastanou vlivem provádění stavebních prací. Vhodným harmonogramem prací a dostupnými opatřeními budou sníženy na nejnižší možnou mez.

Stálé negativní vlivy na životní prostředí svým provozem stavba mít nebude.

Uložení odpadů vzniklých při stavebních pracích zajistí dodavatel stavby smluvně s příslušnými organizacemi oprávněnými k ukládání a likvidování odpadů. Doklady o zneškodnění odpadů budou předloženy při kolaudaci objektu.

g) řešení bezbariérového užívání navazujících veřejně přístupných ploch a komunikací

Vzhledem k tomu, že stávající pozemky nad opěrnou zdí, z principu svého založení, určení a umístění na prudkém svahu není možné bezbariérově upravit, nebude celý opravovaný prostor splňovat požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb., kterou se stanoví obecné technické požadavky zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu.

h) průzkumy a měření

Byl proveden vizuální průzkum stávajících konstrukcí opěrné zdi, výškopisné a polohopisné zaměření opěrných zdí a přilehlých pozemků, zaměření stávajícího stavu opěrných zdí a vizuální průzkum zeminy za opěrnou zdí.

i) údaje o podkladech pro vytýčení stavby

Jedná se o opravu stávající opěrné zdi v jejím původním umístění – neřeší se. Nová část bude plynule navazovat na stávající část podél hranice pozemku v vedle chodníku a po hranici pozemku p.p.č. 515.

j) členění stavby na jednotlivé stavební a inženýrské objekty

Projektovaná oprava opěrné zdi bude probíhat v jedné etapě a proto tvoří pouze jeden stavební objekt.

k) vliv stavby na okolní pozemky a stavby

Negativní vlivy na životní prostředí v těsném okolí stavby nastanou vlivem provádění stavebních prací. Vhodným harmonogramem prací a dostupnými opatřeními budou sníženy na nejnižší možnou mez.

Při zásobování staveniště stavebním materiálem, výkopových pracích a manipulaci s technikou je nutno zohlednit blízkost frekventované komunikace (Teplická ulice). Při zásobování stavby stavebním materiálem musí dojít k vyčlenění bezpečného průchodného koridoru na stávajícím chodníku v šířce min. 1200mm.

l) bezpečnost práce a ochrana zdraví

V průběhu realizace stavby je nutno dodržovat platné předpisy a normy týkající se bezpečnosti práce, zákon č. 262/2006 Sb. – Zákoník práce, zákon č. 183/2006 Sb. – Stavební zákon, zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, 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 č. 21/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné prostředky a ostatní platné předpisy.

Projekt svým řešením umožňuje dodržování všech bezpečnostních předpisů během realizace stavby.

2) Mechanická odolnost a stabilita

Statický výpočet a návrh nové části opěrné zdi je proveden v samostatné části této projektové dokumentace.

3) Požární bezpečnost

Opěrná zeď bude provedena z betonu a kamenných pískovcových kvádrů – požární bezpečnost této opěrné zdi není nutné řešit.

4) Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí

Neřeší se.

5) Bezpečnost při užívání

Projekt svým řešením umožňuje dodržování všech bezpečnostních předpisů během realizace stavby i po jejím uvedení do provozu.

Konstrukční řešení a použité materiály vnitřních a vnějších povrchů umožní snadnou a bezpečnou údržbu.

6) Ochrana proti hluku

Neřeší se.

7) Úspora energie a ochrana tepla

Objekt nebude vytápěn – neřeší se.

8) Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Vzhledem k tomu, že stávající pozemky nad opěrnou zdí, z principu svého založení, určení a umístění na prudkém svahu není možné bezbariérově upravit, nebude celý opravovaný prostor splňovat požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb., kterou se stanoví obecné technické požadavky zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu.

9) Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

Vzhledem k tomu, že se jedná o opěrnou zeď, není nutné provádět průzkum výskytu radonového plynu.

Opravovaná opěrná zeď je umístěna v chráněné krajinné oblasti Labské pískovce.

11) Ochrana obyvatelstva

Na koruně opravované části opěrné zdi bude provedeno zábradlí výšky 1000mm.

11) Inženýrské objekty

Opěrná zeď nebude napojena na žádné inženýrské sítě – neřeší se.

E) Zásady organizace výstavby

Před započítím stavebních prací převezme dodavatel od investora vyklizený prostor opěrné zdi, včetně přilehlých pozemků určených pro potřeby zařízení staveniště.

Doprava materiálu na stavbu bude realizována po městských komunikacích. Při zásobování staveniště stavebním materiálem je nutné odstavit zásobovací automobil na ulici Na Výšinách a odtud zásobovat ručními mechanizačními prostředky po přilehlém chodníku. Vzhledem k tomu, že na opačné straně Teplické ulice není v tomto úseku chodník, musí zůstat min. polovina stávajícího chodníku, širokého 2300mm, volná.

Pro prostory zařízení staveniště bude používán prostor za opravovanou opěrnou zdí a prostor chodníku před opěrnou zdí v šířce max. 1000mm.

Před započítím všech prací bude provedeno na hranici zařízení staveniště neprůhledné staveništní oplocení z vlnitého plechu.

F 1.1) Technická zpráva

1) Architektonické a stavebně technické řešení

a) Účel objektu:

Opěrná zeď podporující rohovou část p.p.č. 516 nad Teplickou ulicí (snížená část) byla původně provedena zděná z kamenných pískovcových bloků spojovaných na vápenocementovou maltu. V průběhu času byla tato zeď naprosto nevhodně opravována a dozdivána plnými pálenými cihlami, křemelinovými tvárnicemi, dutinovými příčkovkami a keramickými pálenými taškami. Všechny tyto dozdivky a opravy byly spojovány a doplňovány záplatami z prostého betonu, z kterého je provedena i koruna opěrné zdi. Výška opěrné zdi je cca 2000mm od úrovně chodníku na Teplické ulici.

Stavebně technický a statický stav této části opěrné zdi je naprosto neuspokojivý a vyžaduje zásadní statickou úpravu.

Opěrná zeď podporující p.p.č. 516 ve zvýšené výškové úrovni nad výše popsanou opěrnou zdí je provedena zděná z kamenných pískovcových bloků spojovaných na vápenocementovou maltu. Tato opěrná zeď sloužila k ochraně původního objektu, který byl umístěn na p.p.č. 514/1 a 515. Rohová část této opěrné zdi je zcela zdegradována, velká část rohového zdiva je vypadlá a tím hrozí havárie této části opěrné zdi.

Opravovaná opěrná zeď je umístěna na rozhraní p.p.č. 516 – 803/3 a 517 - 803/3 v k.ú. Podmokly, nová část opěrné zdi bude umístěna na rozhraní p.p.č. 515 - 514/1 a 515 – 803/3 v k.ú. Podmokly.

Stávající opěrná zeď slouží k oddělení svahu s pěšinami pro pěší od prostoru svahu nad náhonem řeky Ploučnice. Nová část opěrné zdi bude sloužit k oddělení přilehlého chodníku a terénu vzniklého vysvahováním stávající zeminy umístěné za rozpadlými opěrnými zdmi nad opravovanou opěrnou zdí.

b) Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace:

Charakter opravy stávající opěrné zdi žádným způsobem nemění původní styl a charakter využívání těchto prostor a pozemků jako ploch pro odpočinek občanů přilehlé části Podmokel.

Oprava opěrné zdi bude provedena z prostého betonu vyztuženého betonářskou KARI sítí a na tuto betonovou konstrukci bude vyzděna stěna z původních pískovcových lícových kvádrů, které budou v co nejvyšší míře použity ze stávajících částí rozpadlých opěrných zdí. Nová část opěrné zdi bude opatřena drenáží a povrchovým odvodněním.

Celý prostor za opěrnou zdí bude srovnán, budou odstraněny zbytky původních kamenných opěrných zdí a prostor bude zbaven náletových křovin a stromů a bude kompletně nově zatravněn.

Stávající náletové stromy a keře, které buď sami nebo svými kořeny narušují opravovanou opěrnou zeď budou v době vegetačního klidu vykáceny, kořeny budou vykopány, včetně kořenů zarostlých do zdiva opěrné zdi.

Zachované části původní opěrné zdi z pískovcových kvádrů budou lokálně vyspraveny a spáry vyplněny aktivovanou vápennou maltou a kompletně přespárovány.

Kamenné stupně schodiště spojujícího prostor chodníku s pozemky nad opěrnou zdí budou vyspraveny a v případě potřeby částečně přeloženy.

Vzhledem k tomu, že stávající pozemky nad opěrnou zdí, z principu svého založení, určení a umístění na prudkém svahu není možné bezbariérově upravit, nebude celý opravovaný prostor splňovat požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb., kterou se stanoví obecné technické požadavky zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu.

c) Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění:

Orientační náklady stavby : 2 420 000,- Kč

Délka opravované části opěrné zdi : 48,5 m

Výška opravované části opěrné zdi : 3,5 až 4,5 m

Délka nové části opěrné zdi : 26,55 m

Výška opravované části opěrné zdi : 1,0 až 1,9 m

d) Technické a konstrukční řešení objektu:

bourání - Části stávající opěrné zdi určené k demolici (kamenné kvádry, které lze využít pro opětovné zazdění do nové části opěrné zdi budou postupně rozebrány až k základové konstrukci.

V zachovávaném zdivu opěrných zdí budou vybourány kapsy pro zavázání nově vyzděných částí opěrných zdí.

Za opěrnou zdí bude odstraněna zemina u paty zdi na šířku 600mm za rubem opěrné zdi a v koruně zdi na šířku, která bude určena úhlem vnitřního tření zeminy za opěrnou zdí.

Stavební prvky, které budou zachovány, musí být po dobu stavby chráněny proti poškození. V případě, že nelze zabránit poškození těchto prvků, budou tyto stavební konstrukce odbornou firmou, která bude pověřena opravou a zpětným osazením na původní místo, demontovány a uloženy na bezpečné místo.

Uložení odpadů vzniklých při bourání zajistí dodavatel smluvně s příslušnými organizacemi oprávněnými k ukládání a likvidování odpadů. Doklady o zneškodnění odpadů budou předány dodavatelem po skončení bouracích prací a budou předloženy investorem při kolaudaci.

V průběhu realizace stavby je nutno dodržovat platné předpisy a normy týkající se bezpečnosti práce, zákon č. 262/2006 Sb. – Zákoník práce, zákon č. 183/2006 Sb. – Stavební zákon, zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, 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 č. 21/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné prostředky a ostatní platné předpisy.

Při bourání, které provádí dvě nebo více čet současně, musí být zajištěn stálý dozor odpovědného pracovníka.

Před započítím bouracích prací se musí uskutečnit průzkum stavu opěrné zdi a jejího okolí a zajistit vytyčení inženýrských sítí. O provedeném průzkumu musí být vyhotoven zápis.

Na základě výše uvedeného průzkumu dodavatel zajistí před zahájením bouracích prací vypracování technologického postupu těchto prací.

Při změně podmínek v průběhu bouracích prací se musí technologický postup upravit tak, aby byla vždy zajištěna bezpečnost při práci.

Před započítím bouracích prací se musí vymežit ohrožený prostor podle technologie prováděných prací a zajistit ho proti vstupu nepovolaných osob.

Pro odběr elektrického proudu pro potřebu provádění bouracích prací v objektu se musí zřídit samostatné vedení. Pro snížení prašnosti bouracích prací kropením musí být zajištěn zdroj vody. Tyto přípojky musí být zabezpečeny proti poškození po dobu provádění bouracích prací.

Zahájení bouracích prací se může uskutečnit jen na základě písemného příkazu odpovědného pracovníka dodavatele bouracích prací a po vybavení pracoviště pomocnými konstrukcemi, materiálem a pomůckami určenými v technologickém postupu.

Vstupy, výstupy a vjezdy do prostoru stavby musí být zajištěny od zahájení bouracích prací až do jejich dokončení a viditelně označeny.

výkopy - Pod rozbořenou částí opěrné zdi bude proveden výkop šířky 1300mm a hloubky 1000mm pod úroveň přilehlého chodníku. Pod novou částí opěrné zdi bude proveden výkop šířky 800mm a hloubky 1000mm pod úroveň přilehlého chodníku.

Zemina musí být při provádění výkopů řádně svahována nebo musí být provedeno pažení.

základy - Pod rozbořenou částí opěrné zdi bude proveden základ z prostého betonu C12/15 (B 15) šířky 1300mm a hloubky 1000mm a pod novou opěrnou zdi šířky 800mm a hloubky 1000mm, které budou vyztuženy betonářskou KARI sítí 100x100x8mm s krytím 50mm (tvar vyztužení viz řezy). Pro napojení opěrné zdi na základ bude do základu 500mm zapuštěna betonářská výztuž V 12, která bude zazděna do opěrné zdi. Výztuž bude umístěna v osových vzdálenostech 400mm a bude končit 500mm pod korunou opěrné zdi.

svislé nosné konstrukce - nově přezdívaná část opěrné zdi bude provedena v co největší míře z původních kamenných pískovcových bloků rozebraných z původní opěrné zdi. Při vyzdívání bude dodržen původní způsob řádkování zdiva opěrné zdi a nová zeď bude zavázána do stávajících opěrných zdí.

Nově budovaná část opěrné zdi bude provedena v maximální možné míře z původních kamenných pískovcových bloků odtěžených z původních opěrných zdí. Nové pískovcové bloky budou použity materiálově a tvarově shodné se stávajícími pískovcovými bloky. Při vyzdívání bude dodržen původní způsob řádkování zdiva opěrné zdi.

Opěrná zeď bude zděna na hydraulickou vápennou maltu MV 2,5, která nebude poškozovat zdící materiál.

Koruna opěrné zdi bude opatřena novými hladkými kamennými deskami 480x600x150mm a 380x600x150mm s odkapovými hranami osazenými ve spádu 2,5% k rubu opěrné zdi.

Z líce stávajících částí opěrné zdi bude odstraněna náletová a popínavá zeleň a ostatní porosty (plevel, trávy, mech...) zachycené mezi kameny.

izolace proti vodě - Pro odvodnění zeminy za opěrnou zdí bude v úrovni paty opěrné zdi provedeno drenážní potrubí z flexibilní perforované trubky z PVC DN 125mm uložené do drenážního lože ze štěrku frakce 16/32mm kompletně obaleného filtrační geotextilií. Drenážní potrubí bude mít spád min 2 % a bude napojeno do plných drenážních PVC trubek vedoucích skrz zeď do prostoru dvora.

Ve vzdálenosti 200mm od vyspárovaného rubu opěrné zdi se provede bednění, které se pokryje směrem ke zdivu geotextilií. Mezi zeď a bednění bude těsnicí jíl (bentonit) zadusáván po vrstvách 200 – 300mm. Vrstvy budou při dusání lehce vlhčeny. Za bedněním se bude plynule provádět drenáž a zásyp. bednění slouží pouze pro dusání jílu a je možné ho ponechat nebo průběžně posunovat a nakonec vyjmout.

spárování zdiva - spárování líce opěrné zdi bude provedeno směsí ze vzdušného vápna s hydraulickou přísadou ve složení 1 obj. díl vápenného hydrátu, 6 obj. dílů písku a 1obj. díl metakaolinu.

Spárování bude provedeno podřezanými spárami až do líce kamene, spárovací malta bude použita v přírodní pískové barvě a bude rozetřena přes líc zdiva s rýhou imitující přesné kvádrování vytaženou zednickou lžící (nebude spárován každý kámen zvlášť, ale bude dodržováno iluzivní kvádrování).

ocelové zábradlí - Nové zábradlí výšky 1000mm na opěrné zdi bude provedeno z pásové oceli a ocelových bezešvých trubek a bude kotveno do hloubky 300mm do opěrné zdi.

Prvky zábradlí budou vzájemně svařeny, ostré hrany budou zaobleny, všechny sváry zabroušeny a ohlazeny a konstrukce zábradlí bude kompletně žárově zinkována. Na vrcholu zábradlí bude osazeno dubové madlo.

nátěry - na všech prvcích z pískovce budou mechanicky silonovým kartáčem odstraněny veškeré zbytky stávajících nátěrových hmot, malt a betonů a ostatních nánosů nečistot.

Veškeré kamenné prvky vystavené vnějšímu prostředí (stávající i nové) budou opatřeny po celém svém povrchu hydrofobizační impregnací silikonovou emulzí.

e) Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů:

Objekt nebude vytápěn – neřeší se.

f) Způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrskogeologického a hydrogeologického průzkumu:

Pod rozbořenou částí opěrné zdi bude proveden základ z prostého betonu C12/15 (B 15) šířky 1300mm a hloubky 1000mm a pod novou opěrnou zdí šířky 800mm a hloubky 1000mm, které budou vyztuženy betonářskou KARI sítí 100x100x8mm s krytím 50mm (tvar vyztužení viz řezy). Pro napojení opěrné zdi na základ bude do základu 500mm zapuštěna betonářská výztuž V 12, která bude zazděna do opěrné zdi. Výztuž bude umístěna v osových vzdálenostech 400mm a bude končit 500mm pod korunou opěrné zdi.

Vzhledem k velmi malému rozsahu základů nebyl pro tento objekt geologický průzkum proveden a pro stanovení základových konstrukcí bylo použito podkladů z geologických posudků zpracovaných pro jiné lokality v blízkosti opravované opěrné zdi.

g) Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí:

Opěrná zeď – neřeší se.

i) Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření:

Vzhledem k tomu, že se jedná o opěrnou zeď, není nutné provádět průzkum výskytu radonového plynu.

Opravované opěrné zdi jsou umístěny v chráněné krajinné oblasti Labské pískovce.

j) Dodržení obecných požadavků na výstavbu:

Obecné požadavky na výstavbu, které stanoví Zákon č.183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), Zákon č.186/2006 Sb., o změně některých zákonů souvisejících s přijetím stavebního zákona, Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby a další související předpisy a normy, jsou v projektové dokumentaci splněny.

F 1.2) Stavebně konstrukční část

a) popis navrženého konstrukčního systému stavby, výsledek průzkumu stávajícího stavu nosného systému stavby při návrhu její změny:

Opěrná zeď podporující rohovou část p.p.č. 516 nad Teplickou ulicí (snížená část) byla původně provedena zděná z kamenných pískovcových bloků spojovaných na vápenocementovou maltu. V průběhu času byla tato zeď naprosto nevhodně opravována a dozdivána plnými pálenými cihlami, křemelinovými tvárnicemi, dutinovými příčkovkami a keramickými pálenými taškami. Všechny tyto dozdivky a opravy byly spojovány a doplňovány záplatami z prostého betonu, z kterého je provedena i koruna opěrné zdi. Výška opěrné zdi je cca 2000mm od úrovně chodníku na Teplické ulici.

Stavebně technický a statický stav této části opěrné zdi je naprosto neuspokojivý a vyžaduje zásadní statickou úpravu.

Opěrná zeď podporující p.p.č. 516 ve zvýšené výškové úrovni nad výše popsanou opěrnou zdí je provedena zděná z kamenných pískovcových bloků spojovaných na vápenocementovou maltu. Tato opěrná zeď sloužila k ochraně původního objektu, který byl umístěn na p.p.č. 514/1 a 515. Rohová část této opěrné zdi je zcela zdegradována, velká část rohového zdiva je vypadlá a tím hrozí havárie této části opěrné zdi.

Opěrná zeď u chodníku na Teplické ulici podporující p.p.č. 516 před schodištěm (vyšší výšková úroveň) je provedena z pískovcových kvádrů zděných na vápennou maltu, která vykazuje pouze zbytkovou pevnost a v minulosti byla již několika různými způsoby přespárována (materiál spárování je zcela nevhodný – cementová malta, beton...). Výška opěrné zdi je cca 4000mm od úrovně chodníku na Teplické ulici. Také tato část opěrné zdi byla nevhodně opravována a dozdivána plnými pálenými cihlami. Všechny tyto dozdivky a opravy byly spojovány a doplňovány záplatami z prostého betonu, z kterého je provedena i koruna opěrné zdi.

Tato část opěrné zdi nevykazuje zásadní odklon od svislice a je v poměrně vyhovujícím stavu. Vlivem absence odvodnění zeminy za rubem zdiva a nízké pevnostní charakteristiky stávajícího kamenného zdiva a především pouze zbytkové pevnosti vápenné malty ve spárách došlo k drobnému místnímu narušení kompaktnosti zdiva opěrné zdi a degradaci spárování.

Na koruně a ve sparách v lici opěrné zdi nebo těsně za korunou zdi je v současné době uchycena náletová zeleň, jejíž kořenový systém prorůstá spárami lícového zdiva a spárami betonové koruny opěrné zdi a narušuje ji tak, že v současné době začalo docházet k jejímu narušení a k vypadávání částí betonové koruny na přilehlý chodník. Zároveň dochází k zatékání srážkové vody do konstrukce opěrné zdi a tím k jejímu dalšímu poškození a k rozvolňování zdiva a vytlačování jednotlivých kamenných kvádrů do líce stěny a k narušování kompaktnosti cihelných dozdivek.

Opěrná zeď u chodníku na Teplické ulici podporující p.p.č. 517 mezi schodištěm a přilehlým výrobním objektem je provedena z pískovcových kvádrů zděných na vápennou maltu. Opěrná zeď byla postavena v odklonu od svislice směrem do svahu cca 400 až 600mm a tento odklon je v celé délce opěrné zdi zachován bez deformací nebo známek odklonu od původního tvaru a opěrná zeď jako celek nevykazuje žádné zásadní statické poruchy. Výška opěrné zdi je cca 3000 až 4000mm od úrovně chodníku na Teplické ulici. Na koruně a ve sparách v lici opěrné zdi nebo těsně za korunou zdi je v současné době uchycena náletová zeleň, jejíž kořenový systém prorůstá spárami lícového zdiva a spárami betonové koruny opěrné zdi a narušuje ji a zároveň dochází k zatékání srážkové vody do konstrukce opěrné zdi a tím k jejímu dalšímu poškození a k rozvolňování zdiva a degradaci spárování.

Zachované části původní opěrné zdi z pískovcových kvádrů budou lokálně vyspraveny a spáry vyplněny aktivovanou vápennou maltou a kompletně přespárovány.

Kamenné stupně schodiště spojujícího prostor chodníku s prostorem zahrady nad opěrnou zdí budou vyspraveny a v případě potřeby částečně přeloženy.

Charakter opravy stávající opěrné zdi žádným způsobem nemění původní styl a charakter využívání těchto prostor a pozemků jako ploch pro odpočinek občanů.

Oprava opěrné zdi bude provedena z prostého betonu vyztuženého betonářskou KARI sítí a na tuto betonovou konstrukci bude vyzděna stěna z původních pískovcových lícových kvádrů, které budou v co nejvyšší míře použity ze stávajících částí rozpadlých opěrných zdí. Nová část opěrné zdi bude opatřena drenáží a povrchovým odvodněním.

b) navržené výrobky, materiály a hlavní konstrukční prvky:

Pod rozbořenou částí opěrné zdi bude proveden základ z prostého betonu C12/15 (B 15) šířky 1300mm a hloubky 1000mm a pod novou opěrnou zdí šířky 800mm a hloubky 1000mm, které budou vyztuženy betonářskou KARI sítí 100x100x8mm s krytím 50mm (tvar vyztužení viz řezy). Pro napojení opěrné zdi na základ bude do základu 500mm zapuštěna betonářská výztuž V 12, která bude zazděna do opěrné zdi. Výztuž bude umístěna v osových vzdálenostech 400mm a bude končit 500mm pod korunou opěrné zdi.

Nově přezdívaná část opěrné zdi bude provedena v co největší míře z původních kamenných pískovcových bloků rozebraných z původní opěrné zdi. Při vyzdívání bude dodržen původní způsob řádkování zdiva opěrné zdi a nová zeď bude zavázána do stávajících opěrných zdí.

Nově budovaná část opěrné zdi bude provedena v maximální možné míře z původních kamenných pískovcových bloků odtěžených z původních opěrných zdí. Nové pískovcové bloky budou použity materiálově a tvarově shodné se stávajícími pískovcovými bloky. Při vyzdívání bude dodržen původní způsob řádkování zdiva opěrné zdi.

Opěrná zeď bude zděna na hydraulickou vápennou maltu MV 2,5, která nebude poškozovat zdící materiál.

Koruna opěrné zdi bude opatřena novými hladkými kamennými deskami 480x600x150mm a 380x600x150mm s odkapovými hranami osazenými ve spádu 2,5% k rubu opěrné zdi.

Z líce stávajících částí opěrné zdi bude odstraněna náletová a popínavá zeleň a ostatní porosty (plevel, trávy, mech...) zachycené mezi kameny.

Pro odvodnění zeminy za opěrnou zdí bude v úrovni paty opěrné zdi provedeno drenážní potrubí z flexibilní perforované trubky z PVC DN 125mm uložené do drenážního lože ze štěrku frakce 16/32mm kompletně obaleného filtrační geotextilií. Drenážní potrubí bude mít spád min 2 % a bude napojeno do plných drenážních PVC trubek vedoucích skrz zeď do prostoru dvora.

Ve vzdálenosti 200mm od vyspárovaného rubu opěrné zdi se provede bednění, které se pokryje směrem ke zdivu geotextilií. Mezi zeď a bednění bude těsnicí jíl (bentonit) zadusáván po vrstvách 200 – 300mm. Vrstvy budou při dusání lehce vlhčeny. Za bedněním se bude plynule provádět drenáž a zásyp. bednění slouží pouze pro dusání jílu a je možné ho ponechat nebo průběžně posunovat a nakonec vyjmout.

Spárování líce opěrné zdi bude provedeno směsí ze vzdušného vápna s hydraulickou přísadou ve složení 1 obj. díl vápenného hydrátu, 6 obj. dílů písku a 1 obj. díl metakaolinu.

Spárování bude provedeno podřezanými spárami až do líce kamene, spárovací malta bude použita v přírodní pískové barvě a bude rozetřena přes líc zdiva s rýhou imitující přesné kvádrování vytaženou zednickou lžící (nebude spárován každý kámen zvlášť, ale bude dodržováno iluzivní kvádrování).

Nové zábradlí výšky 1000mm na opěrné zdi bude provedeno z pásové oceli a ocelových bežešvých trubek a bude kotveno do hloubky 300mm do opěrné zdi.

Prvky zábradlí budou vzájemně svařeny, ostré hrany budou zaobleny, všechny sváry zabroušeny a ohlazeny a konstrukce zábradlí bude kompletně žárově zinkována. Na vrcholu zábradlí bude osazeno dubové madlo.

c) hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce:

Zemina v základové spáře byla určena podle vizuálního průzkumu stávající zeminy za opěrnou zdí: $R_{dt} = 150 \text{ kPa}$.

d) návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí, konstrukčních detailů, technologických postupů:

Nevyskytují se.

e) technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby:

Zemina musí být při provádění výkopů řádně svahována nebo musí být provedeno pažení, před započítím opravy je nutné provést vytyčení všech inženýrských sítí v přílehlém chodníku.

f) zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či postupů:

Uložení odpadů vzniklých při bourání zajistí dodavatel smluvně s příslušnými organizacemi oprávněnými k ukládání a likvidování odpadů. Doklady o zneškodnění odpadů budou předány dodavatelem po skončení bouracích prací a budou předloženy investorem při kolaudaci.

V průběhu realizace stavby je nutno dodržovat platné předpisy a normy týkající se bezpečnosti práce, zákon č. 262/2006 Sb. – Zákoník práce, zákon č. 183/2006 Sb. – Stavební zákon, zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, 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 č. 21/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné prostředky a ostatní platné předpisy.

Při bourání, které provádí dvě nebo více čtí současně, musí být zajištěn stálý dozor odpovědného pracovníka.

Na základě výše uvedeného průzkumu dodavatel zajistí před zahájením bouracích prací vypracování technologického postupu těchto prací.

Před započítím bouracích prací se musí uskutečnit průzkum stavu objektu a jeho okolí a zajistit vytyčení inženýrských sítí v přilehlém chodníku. O provedeném průzkumu musí být vyhotoven zápis.

Při změně podmínek v průběhu bouracích prací se musí technologický postup upravit tak, aby byla vždy zajištěna bezpečnost při práci.

Před započítím bouracích prací se musí vymezit ohrožený prostor podle technologie prováděných prací a zajistit ho proti vstupu nepovolaných osob.

Pro odběr elektrického proudu pro potřebu provádění bouracích prací v objektu se musí zřídit samostatné vedení. Pro snížení prašnosti bouracích prací kropením musí být zajištěn zdroj vody. Tyto přípojky musí být zabezpečeny proti poškození po dobu provádění bouracích prací.

Zahájení bouracích prací se může uskutečnit jen na základě písemného příkazu odpovědného pracovníka dodavatele bouracích prací a po vybavení pracoviště pomocnými konstrukcemi, materiálem a pomůckami určenými v technologickém postupu.

Vstupy, výstupy a vjezdy do prostoru staveniště musí být zajištěny od zahájení bouracích prací až do jejich dokončení a viditelně označeny.

g) požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí:

Kontrola technickým dozorem, investorem nebo projektantem, se zápisem do stavebního deníku, musí být provedena před zasypáním drenáže za opěrnou zdi a kontrola výztuže základu a opěrné zdi před betonáží základů.

h) seznam použitých podkladů, ČSN, technických předpisů, odborné literatury, software:

- snímek z pozemkové mapy
- výpis z evidence nemovitostí
- požadavky investora a uživatele
- vizuální průzkum místa stavby
- vlastní fotodokumentace
- příslušné normy a předpisy

ČSN 73 1101 Navrhování zděných konstrukcí

ČSN 73 0035 Zatížení stavebních konstrukcí

ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí

Technický průvodce TP 51 Statické tabulky pro stavební praxi SNTL Praha 1978

Technický průvodce TP 64 Prvky kovových konstrukcí SNTL Praha 1985

Vyhláška č.268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby

Vyhláška č.499/2006 Sb., o dokumentaci staveb

i) specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, případně dokumentace zajišťované jejím zhotovitelem:

Tato dokumentace byla zpracována v rozsahu požadavků kladených na dokumentaci ke stavebnímu řízení a tato dokumentace slouží pouze pro účely stavebního řízení.

Pro provedení stavby doporučuji tuto dokumentaci doplnit prováděcí dokumentací, která by řešila hlavně výkresy výztuže a zásadní detaily jednotlivých stavebních konstrukcí.