

## DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

# B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

### | STAVBA |

**Oprava oplocení hřbitova Pelešany, Turnov**

p.č. 837/4, k. ú. Mašov u Turnova

### | STAVEBNÍK |

**Město Turnov**

Antonína Dvořáka 335

511 22 Turnov



## B.1 Popis území stavby

### a) charakteristika stavebního pozemku

Pozemek se nachází při jižní hranici místní komunikace odkud se nejdříve mírně a po cca 15m prudce zvedá směrem jižním. Kromě uliční části je obklopen lesy.

### b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický, hydrogeologický, stavebně historický průzkum atd)

Zkoumalo se podloží z hlediska stávajícího založení s ohledem na případný vliv na opravené konstrukce do budoucna. Dle geologických map byla zjištěna hornina jílovec vápnatý, slínovec, prachovec, typ horniny sediment zpevněný. Bylo provedeno kontrolní ručně kopanou sondou. Předpoklad je, že při výstavbě došlo k zarovnání pískovcové skály a její materiál byl použit na podezdívku oplocení.

Dále se dle geoportálu města Turnov jedná o sesuvné území, stav dočasně uklidněný. V souvislosti s kácením lesa nad hřbitovním pozemkem lze předpokládat, že by se do budoucna mohl stav dočasně uklidněný přetvořit ve stav aktivní. Ale není v silách této projektové přípravy vyhodnotit v jakém časovém horizontu. Pouze je potřeba, aby město případně apelovalo na vlastníka lesního pozemku, aby se pokusil případnému sesuvu předejít novou výsadbou nebo preventivním průzkumem. Ohledáním stěn ozn. P4a, P4b nabyly zjištěny posuny podezdívky ani samotných zděných plotových polí, který by způsobil tlak zeminy. Byla zjištěna místa s uvolněnými a posunutými kameny s vypadajícími spárami. Staticky je narušen plotový dílec plotového pole P4b ve spojení s polem P3, kdy je narušen i sousedící dílec pole P3. Tato místa se budou muset opravit a staticky zajistit. Uvolnění je způsobeno vnikáním srážkových vod a působením mrazu v dlouhodobém časovém rozmezí.

Při místním šetření bylo zjištěno, že jsou dále staticky poškozeny stěny a základová odezdávka při straně souběžné s komunikací ozn. P1 a P2 a JV stěna ozn. P3 do vzdálenosti cca 10m. Tyto poruchy jsou zapříčiněny kořeny stromů, které porušily základovou konstrukci. Stromy jsou v současnosti již odstraněny. Při opravě se počítá s odstraněním jejich pařezů. V cca 1/2 zdi ozn. P3 roste uvnitř pozemku hřbitova další strom v těsné blízkosti plotové zdi s přímým působením na základovou podezdávku této zdi. O odstranění stromu bylo zahájeno řízení s odborem životního prostředí při Mě. úřadě Turnov.

Dále bylo zjištěno, že jsou zcela dožilé plotové dílce pole P1 a P2, která jsou ze železobetonu se svislými prvky v podobě hranolků otočených o 90° oproti půdorysné ose. Hlavní nosné sloupky z režného spárovaného zdiva z bílých VPC (vápenopískové) cihel se od vrchní části rozpadají. Plotové pole P3 je kompletně provedeno z bílých VPC cihel včetně sloupků. Tyto cihly jsou ve vrchní části v různé mocnosti rozpadlé a rozpadající se. Pole P4a a P4b jsou z cihelných bloků typu CDM a omítnuté, sloupky jsou po různých opravách – původní byly též z VPC, ale zřejmě při některé větší opravě v minulosti došlo i k opravám těchto sloupků, kdy byly VPC cihly částečně nahrazeny cihlami CDM. Omítka je ze strany lesního pozemku již zcela opadaná a je narušena i zdivo dílců. Cihly CDM budou plně nahrazeny cihlami VPC, jelikož záměrem stavebníka a tohoto projektu je sjednotit všechna pole jedním původním materiálem tj cihlami VPC, kromě polí P1 a P2, která byla již při výstavbě provedena jiným způsobem. Zde se betonové dílce nahradí dřevěnými dílci z modřínového dřeva, které bude napodobovat jak tvarově, tak povrchem stávající betonovou konstrukci, kdy modřínové dřevo časem chytne šedou patinu.

Stavebně historický průzkum se neprováděl. Z hlediska zákona č. 20/1987sb., je celé území ČR, kromě několika výjimek, bráno jako území s archeologickými nálezy. Stavebník má povinnost nahlásit stavební činnost spojenou se zemními pracemi již v průběhu projektové přípravy Archeologickému ústavu AV ČR. K zemním pracím jako takovým však nedojde. V případě nalezení prvků s možnou archeologickou hodnotou je stavebník povinen toto oznámit AÚČR.

### c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Ochranná a bezpečnostní pásma technické infrastruktury nebyla zjištěna. Dle geoportálu ORP Turnov se hřbitov nachází v ochranném pásmu 500m vodní nádrže.

- d) *poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.*  
Stavba se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území
- e) *vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území*  
Opravou stávajících konstrukcí nedojde ke změně vlivů na okolí.
- f) *požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin*  
Stavba nevyžaduje asanace. Projekt navrhuje odstranění jednoho kusu vzrostlého stromu cypřiše obvodu 116cm. Mimo tento projekt bylo zahájeno jednání s odborem životního prostředí při Mě.ú. Turnov.
- g) *požadavky na maximální zábor ZPF nebo pozemků určených k plnění funkce lesa dočasné/trvalé*  
Nejsou
- h) *územně technické podmínky (možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)*  
Neřeší se, nedochází ke změně.
- i) *věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice*  
Nejsou

## B.2 Celkový popis stavby

### B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Účelem stavby je oprava stávajících konstrukcí.

### B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

#### a) urbanismus- územní regulace, kompozice prostorového řešení

Nebude zasahováno do urbanismu území.

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

Stávající oplocení – plotová pole bude obnoveno z původních materiálů z režného spávaného zdiva z bílých VPC cihel. Kromě čelních polí P1 a P2. Zde zůstanou zachovány pouze zděné sloupky z VPC. Plotové dílce i s mezilehlými sloupky budou kompletně nahrazeny modřínovým dřevem. Budou obnoveny nebo nově vyrobeny ozdobné betonové koule na hlavních zděných sloupcích. Koruny plotových polí se opatří betonovou zákrytovou deskou. Podezdívka z kamenného pískovcového zdiva – lomový kámen s pohledovým kamenickým opracováním se obnoví vyspravením nebo novým přezděním. Veškeré konstrukce zůstanou v přírodním provedení bez dodatečných barevných úprav.

### B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Neřeší se

### B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Neřeší se. Převážnou část hřbitova včetně vstupu však bezbariérově užívat lze.

### B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby

Opravou se zabezpečí bezpečnost stávajících rozpadajících se konstrukcí. Nové řešení zachovává stávající stav.

### B.2.6 Základní charakteristika objektů

#### a) stavební řešení

Pole P1, P2 a cca 10m v P3 se kompletně odstraní i se základy, předpokládají se kamenné. Základy se provedou nové z prostého betonu. Prověří se hloubka založení a případně se upraví na nezámraznou hloubku. **Při ubourávání polí je potřeba zabezpečit pole, která jsou ve svahu, proti případnému uvolnění.** Kámen z podezdívky se očistí pískováním, chemicky a kamenicky a znovu se použije na novou vyzdívku. Po zaspárování se provede napuštění ochranou proti plísním a hydrofobizací. Ostatní podezdívka se opraví vysekáním stávajícího nesoudržného spárování, očištěním kamene dle viz výše, vyklínováním, zaspárováním, a penetrací kamene. Práce bude provádět odborná kamenická firma. Na nově vyzděné podezdívce se provede nová betonová krycí deska s okapnickovým žlábkem.

V poli P1 a P2 budou plotové dílce včetně mezilehlých sloupků provedeny z modřínového dřeva. Hlavní sloupky s vyzdí z VPC zdiva.

V plotových polích P4a a P4b se odstraní zděné dílce i se sloupky, Odstraní se betonová krycí deska kamenné podezdívky. Vyspraví se koruna kamenné podezdívky (novým přezděním), vyspraví se uvolněné kameny v nižších částech a obnoví se chrliče pro odvod vody z přívalových dešťů. Plotové dílce se provedou z nového režného spárovaného zdiva z VPC cihel. Obnoví se funkce žlabu vytvořeného ve skalním podloží, případně vyspraví chybějící místa a dotěsní se ke kamenné podezdívce flexibilní maltou.

V poli P3 se z VPC cihel vyzdí vybourané dílce a provede dozdivka ubouraných částí. Pro opravy je možné použít stávající cihly z vybouraných dílců po prověření jejich kvality.

Veškeré zdivo bude oboustranně spárované na cementovou maltu. U zdiva nedotčeného bouráním se provede revize stávajících spár. Nesoudržná malta spár se odstraní a nově vysparuje, zdivo se před spárováním omyje tlakovou vodou a opatří chemicky proti plísním.

Původní betonové krycí desky se provedou nové z betonu C 20/25 včetně okapnickových žlábků. Na všech hlavních sloupcích se obnoví nebo doplní betonové ozdobné koule náhradou za nové.

#### b) konstrukční a materiálové řešení

Konstrukční a materiálové řešení odpovídá stávajícímu vyjma polí P1 a P2. Základy z betonu prostého C16/20, betonové krycí desky z betonu C 20/25. Režné cihelné zdivo z mrazuvzdorných maloformátových VPC cihel 290/140/65. Dřevěné plotové dílce z modřínového dřeva. Podrobněji řeší výkresová část.. Kotevní ocelové prvky budou skryté a opatřeny žárový pozinkováním.

#### c) mechanická odolnost a stabilita

K projektu je zpracována statický výpočet jak ke stavební části tak i jednotlivých detailů kotvení dřevěných plotových dílců. Pro stavbu budou použity materiály s příslušnými certifikáty s platností na území ČR. Na sibiřský modřín bude vydán atest původu.

### B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

#### a) technické řešení

Neřeší se.

#### b) výčet technických a technologických řešení

Neřeší se

**B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení**  
Neřeší se

**B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi**

a) *kritéria tepelně technického hodnocení*  
Neřeší se

b) *energetická náročnost stavby*  
Neřeší se

c) *posouzení využití alternativních zdrojů*  
Neřeší se

**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.)*  
Neřeší se

**B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

a) *Ochrana před pronikáním radonu*  
Neřeší se

b) *Ochrana před bludnými proudy*  
Neřeší se

c) *Ochrana před technickou seismicitou*  
Neřeší se

**B.3 Připojení na technickou infrastrukturu**

a) *nápojevací místa technické infrastruktury*  
Neřeší se

b) *připojevací rozměry, výkonové kapacity a délky*  
Neřeší se

**B.4 Dopravní řešení**

a) *popis dopravního řešení*  
Neřeší se

b) *nápojení 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*  
Neřeší se
- b) *použité vegetační prvky*  
Neřeší se
- c) *biotechnická opatření*  
Neřeší se

**B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí**

- a) *Vliv stavby na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady, půda.*  
Neřeší se
- b) *Vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, památných stromů, rostlin a živočichů..), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině*  
S odborem životního prostředí je zahájeno řízení o odstranění jednoho vzrostlého stromu, který narušuje statiku plotové zdi P3
- c) *Vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000.*  
Neřeší se
- d) *Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA*  
Neřeší se.
- e) *Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných platných předpisů*  
Nenavrhují se.

**B.7 Ochrana obyvatelstva**

- Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva*  
Neřeší se

**B. 8 Zásady organizace výstavby**

- a) *potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění*  
Nevzniká mimořádný nárok na rozhodující média. Potřebnou vodu na maltové směsi (spárování, dozdivky, domíchávání betonových směsí... si zhotovitel stavby doveze z externích zdrojů v nádobách. Nelze používat místní vodu ze studny. Pro betonování základů a betonových prvků bude použit beton z betonárky. Pro práci se bude používat akumulátorové nářadí. Případně je možné po domluvě se stavebníkem využít místní vodovod a EI, které ale nemusí mít dostatečnou kapacitu.
- b) *odvodnění staveniště*  
Není potřeba speciálně řešit.
- c) *nápojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu*  
Pro zásobování stavby materiálem se využije stávající veřejná účelová komunikace při pozemku hřbitova. Na
- d) *vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky*

Okolní stavby a pozemky nebudou stavbou ohroženy. Kromě lesa jsou přilehlé pozemky včetně komunikace v majetku stavebníka. Případné poškození cizího majetku je zhotovitel povinen uvést do původního stavu.

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

Okolí staveniště nebude ohroženo. Materiál bude uskládán na pozemku stavebníka. Při skládce materiálu budou pracovníci zabezpečovat okolí poučeným pracovníkem. Přilehlá komunikace není příliš frekventovaná, tudíž je riziko minimální.

Nejsou potřeba žádné asanace, demolice a kácení dřevin v rámci staveniště. V řešení je kácení 1 stromu s místně příslušným odborem životního prostředí mimo inženýrské v rámci tohoto projektu.

*f) maximální zábory staveniště (dočasné/trvalé)*

Nebudou potřeba dočasné zábory.

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

Předpokládaná produkce odpadů při stavbě - druh, množství a způsob jejich využití či odstranění :

*Odpady vzniklé při stavbě:*

Katalog. č. odpadu dle vyhl. MŽP č. 381/2001 Sb.	Specifikace	množství	kategorie	způsob likvidace
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	0,01 t	O	sběrné suroviny
15 01 02	Plastové obaly	0,01 t	O	třídění, recyklace
15 01 03	Dřevěné obaly	0,00 t	O	třídění, recyklace
15 01 06	Směsné obaly	0,05 t	O	sládka, třídění
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek	0,00 t	N	nebezpečný odpad
17 01 01	Beton	2,40 t	O	třídění, recyklace
17 01 02	Cihly	75,80 t	O	skládka, recyklace
17 01 03	Dlaždice, obklady	0,00 t	O	třídění, recyklace
17 01 06	Sutě obsahující dehet	0,00 t	N	nebezpečný odpad
17 02 01	Dřevo	0,05 t	O	třídění, recyklace
17 02 02	Sklo	0,00 t	O	recyklace
17 04 01	Zbytky z PE izolací	0,00 t	O	třídění, recyklace
17 04 04	Plech pozinkovaný, TiZn	0,00 t	O	sběrné suroviny
17 04 05	Ocel - železo, potrubí	0,10 t	O	sběrné suroviny
17 04 11	Kabely	0,00 t	O	třídění, recyklace
17 05 04	Zemina a kamení	10,00 t	O	třídění, recyklace
17 06 04	Zbytky tepelných izolací	0,00 t	O	skládka
17 06 05	Materiály obsahující azbest	0,00 t	N	nebezpečný odpad
17 08 02	Stavební materiál – sádra	0,00 t	O	skládka
17 09 04	Směsné stavební materiály	2,00 t	O	skládka
19 08 09	Směs tuků a olejů z odlučovačů tuku	0,00 t	O	recyklace

Odpad bude ukládán do přistavených velkoobjemových kontejnerů, které budou zajištěny před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem odpadů. Přednostně bude zajištěno využití odpadů před jejich odstraněním, materiálové využití bude mít přednost před jiným využitím odpadů. Stavební odpady budou tříděny dle následujících položek: odpadní zemina a kamení, kov, směsný stavební odpad, dřevo, papír, plast, nebezpečný odpad. Odpady budou předány pouze osobám, které jsou dle zákona o odpadech k jejich převzetí oprávněny. Přepravní prostředky při přepravě odpadu budou uzavřeny nebo budou mít ložnou plochu za-

[8] celkem 10



krytu, aby bylo zabráněno úniku převáženého odpadu. Pokud dojde v průběhu přepravy k úniku stavebního odpadu, bude odpad neprodleně odstraněn a místo bude uklizeno. Ke koordinaci budou předloženy doklady o způsobu odstranění odpadů ze stavební činnosti, pokud jejich další využití není možné a evidence odpadů ze stavby.

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

*i) ochrana životního prostředí při výstavbě*

Jedná se o práce ve venkovním prostředí. Zhotovitel nesmí vylévat technickou vodu v okolí stavby, zakopávat stavební materiál ani jiný například komunální odpad. Přepravní prostředky budou při přepravě odpadu uzavřeny nebo budou mít ložnou plochu zakrytu, aby bylo zabráněno úniku převáženého odpadu. Pokud dojde v průběhu přepravy k úniku stavebního odpadu, bude odpad neprodleně odstraněn a místo bude uklizeno.

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

*- Zajištění bezpečnosti práce pro výstavbu*

Veškeré práce budou prováděny v souladu s příslušnými zákony, nařízeními vlády, vyhláškami a ČSN, ČSN- EN, které stanoví podmínky a požadavky na bezpečnost práce a ochranu zdraví na stavbách, se stroji a elektrickými zařízeními. Při realizaci stavebních prací a instalací musí být dodrženy technologické předpisy, předepsané pracovní postupy a veškeré předpisy o bezpečnosti práce.

Veškeré materiály a technologická zařízení použité při stavbě budou s atesty, schválené příslušnými orgány a budou určené pro použití v ČR/EU. Tyto materiály a zařízení nebudou ohrožovat zdraví a bezpečnost uživatelů stavby.

Vzhledem k velikosti a charakteru stavby projekt s koordinátorem nepočítá.

*- Zajištění hygieny práce pro výstavbu*

Na pozemku stavebníka se umístí provizorní chemické sociální zařízení s umyvadlem po celou dobu výstavby s pravidelným odvozem.

Související předpisy:

258/2000 Sb.	O ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů
361/2007 Sb.	Stanovení podmínek ochrany zdraví při práci
101/2005 Sb.	O podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
148/2006 Sb.	O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
106/2010 Sb.	Nařízení vlády, kterým se mění nařízení vlády č. 1/2008 Sb., o ochraně zdraví před neionizujícím zářením.
432/2003 Sb.	Vyhláška, kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli
309/2006 Sb.	"Zákon, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci ..."
591/206 Sb.	Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

*k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb*  
Neřeší se

*l) zásady pro dopravně inženýrské opatření*

Vzhledem k tomu, že dovoz a odvoz materiálů na stavbu bude vždy jednorázový, bude příjezd a odjezd potřebné techniky zabezpečovat poučený pracovník stavby nebo závozník řidiče.

Při pracích nedojde k záboru veřejného prostranství.

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

Neřeší se

*n) postup výstavby, rozhodující termíny*

Stavba není v režimu stavebního řízení. Viz vyjádření MěÚ Turnov – odbor stavební úřad. Stavbu lze zahájit ihned.

Předpoklad zahájení                      09/2016

Dokončení                                      12/2018

V Liberci dne: 26.7.2016