



DOPAC spol. s r.o.

*projekty staveb
statika a dynamika staveb*

Stavba: Hrad Hněvín

Objekt: Rekonstrukce opěrných zdí

B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Stupeň: DSP + DPS

Investor: Statutární město Most
Radniční 1/2, 434 01 Most

Zodpovědný projektant: Ing. Pavel Dolanský

Zakázkové číslo: 1498/15

Most, březen-květen 2015

Číslo paré: 1

Číslo dokumentu: B

Obsah:

1	POPIS ÚZEMÍ STAVBY	4
1.A	CHARAKTERISTIKA STAVEBNÍHO POZEMKU	4
1.B	VÝČET A ZÁVĚRY PROVEDENÝCH PRŮZKUMŮ A ROZBORŮ	4
1.C	STÁVAJÍCÍ OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA	4
1.D	POLOHA VZHLEDEM K ZÁPLAVOVÉMU A PODDOLOVANÉMU ÚZEMÍ	4
1.E	VLIV STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY	4
1.F	POŽADAVKY NA ASANACE, DEMOLICE A KÁCENÍ DŘEVIN	4
1.G	POŽADAVKY NA MAXIMÁLNÍ ZÁBORY ZEMĚDĚLSKÉHO PŮDNÍHO FONDU NEBO POZEMKŮ URČENÝCH K PLNĚNÍ FUNKCE LESA	4
1.H	ÚZEMNĚ TECHNICKÉ PODMÍNKY	4
1.I	VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY STAVBY	4
2	CELKOVÝ POPIS STAVBY	5
2.1	ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY, ZÁKLADNÍ KAPACITY FUNKČNÍCH JEDNOTEK	5
2.2	CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ	5
2.2.a	<i>Urbanismus</i>	5
2.2.b	<i>Architektonické řešení</i>	5
2.3	CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY	5
2.4	BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY	5
2.5	BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY	5
2.6	ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ	5
2.7	ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ	6
2.7.a	<i>Technické řešení</i>	6
2.7.b	<i>Výčet technických a technologických zařízení</i>	6
2.8	POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ	6
2.9	ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI	6
2.9.a	<i>Kritéria tepelně technického hodnocení</i>	6
2.9.b	<i>Posouzení využití alternativních zdrojů energií</i>	6
2.10	HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ	6
2.11	OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ ...	6
2.11.a	<i>Ochrana před pronikáním radonu z podloží</i>	6
2.11.b	<i>Ochrana před bludnými proudy</i>	6
2.11.c	<i>Ochrana před technickou seizmicitou</i>	6
2.11.d	<i>Ochrana před hlukem</i>	7
2.11.e	<i>Protipovodňová opatření</i>	7
2.11.f	<i>Ostatní účinky</i>	7

3	PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	7
3.A	NAPOJOVACÍ MÍSTA TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY	7
3.B	PŘIPOJOVACÍ ROZMĚRY, VÝKONOVÉ KAPACITY A DÉLKY	7
4	DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ	7
4.A	POPIS DOPRAVNÍHO ŘEŠENÍ	7
4.B	NAPOJENÍ ÚZEMÍ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU	7
4.C	DOPRAVA V KLIDU	7
4.D	PĚŠÍ A CYKLISTICKÉ STEZKY	7
5	ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV	7
5.A	TERÉNNÍ ÚPRAVY	7
5.B	POUŽITÉ VEGETAČNÍ PRVKY	7
5.C	BIOTECHNICKÉ OPATŘENÍ	8
6	POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA	8
6.A	VLIV NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	8
6.B	VLIV NA PŘÍRODU A KRAJINU	8
6.C	VLIV NA SOUSTAVU CHRÁNĚNÝCH ÚZEMÍ NATURA 2000	8
6.D	NÁVRH ZOHLEDNĚNÍ PODMÍNEK ZE ZÁVĚRU ZJIŠŤOVACÍHO ŘÍZENÍ NEBO STANOVISKA EIA	8
6.E	NAVROVANÁ OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA	8
7	OCHRANA OBYVATELSTVA	8
8	ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	8
8.A	POTŘEBY A SPOTŘEBY ROZHODUJÍCÍCH MÉDIÍ A HMOT	8
8.B	ODVODNĚNÍ STAVENIŠTĚ	9
8.C	NAPOJENÍ STAVENIŠTĚ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	9
8.D	VLIV PROVÁDĚNÍ STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY	9
8.E	OCHRANA OKOLÍ STAVENIŠTĚ A POŽADAVKY NA SOUVISEJÍCÍ ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN	9
8.F	MAXIMÁLNÍ ZÁBORY PRO STAVENIŠTĚ	9
8.G	MAXIMÁLNÍ PRODUKOVANÁ MNOŽSTVÍ A DRUHY ODPADŮ A EMISÍ PŘI VÝSTAVBĚ	9
8.H	BILANCE ZEMNÍCH PRACÍ	9
8.I	OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ	9
8.J	ZÁSADY BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ	10
8.K	ÚPRAVY PRO BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ VÝSTAVBOU DOTČENÝCH STAVEB	10
8.L	ZÁSADY PRO DOPRAVNÍ INŽENÝRSKÁ OPATŘENÍ	10
8.M	STANOVENÍ SPECIÁLNÍCH PODMÍNEK PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY	10
8.N	POSTUP VÝSTAVBY, ROZHODUJÍCÍ DÍLČÍ TERMÍNY	10

1 Popis území stavby

1.a Charakteristika stavebního pozemku

Jedná se o vnější opěrnou zeď hradu Hněvín na vrcholu kopce v obci Most.
Objekt je přístupný po místních komunikacích.

1.b Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Byl proveden technický průzkum zaměřený na trhliny a poruchy zdí.

Lokálně je zdivo v havarijním stavu, dochází k jeho rozpadání a je ohrožen prostor před lícem zdi.

Je doporučeno provedení archeologického průzkumu.

1.c Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

V zájmovém území se nevyskytují ochranná pásma.

1.d Poloha vzhledem k záplavovému a poddolovanému území

Zájmové území se nenachází v záplavovém území, ani dle dostupných oficiálních podkladů na poddolovaném území.

1.e Vliv stavby na okolní stavby a pozemky

Bez vlivu.

1.f Požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin

Stavba vyžaduje kácení stromů, které budou zasahovat do výkopu nebo se nacházejí v jeho blízkosti (předpokládají se celkem 6 stromy). Kácené stromy budou případně nahrazeny nově vysazenými. Ostatní stromy v blízkosti prováděných prací budou ochráněny tak, aby nedošlo k jejich poškození.

1.g Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Stavba nevyžaduje zábory zemědělského půdního fondu ani pozemků určených k plnění funkce lesa (stavba je na hranici pozemku s funkcí lesa). Část pozemku s funkcí lesa bude využita jako staveniště.

1.h Územně technické podmínky

Stavba je napojena na všechny potřebné inženýrské sítě. Stávající komunikace zůstanou beze změny (vnější dopravní omezení nebudou).

1.i Věcné a časové vazby stavby

Stavba nemá věcné a časové vazby a nepodmiňuje související investice.

Oprava je rozdělena do pěti samostatných etap (etapy je možné spojit). V první etapě je třeba provést opravu jihovýchodní zdi východně od vstupní brány (prostor divadla).

2 Celkový popis stavby

2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Objekt slouží k rekreačním účelům (vyhlídka, restaurace, hotel, hvězdárna, ...).

2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

2.2.a Urbanismus

Bez vlivu.

2.2.b Architektonické řešení

Bez vlivu.

2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Nemění se.

2.4 Bezbariérové užívání stavby

Stavba je bezbariérová pro návštěvníky.

2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Nemění se.

2.6 Základní charakteristika objektů

Poloha

Hrad se nachází na parcele č. 1 v k.ú. Most II. Hrad se nachází na vrcholu kopce Hněvín s nadmořskou výškou 399 m.n.m.

Orientace hradu je severozápad (vyhlídková věž) – jihovýchod (hvězdárna).

Opěrná zeď kolem hradu má celkovou délku (mimo budovy) 187 m.

Historie hradu

Podle archeologických průzkumů, které v areálu hradu probíhaly v 60. letech 20. století, bylo opevněné dřevěné hradiště na vrcholu hory vybudováno již v 9. století. Písemné prameny dokládají hrad až v polovině 13. století. V té době již byla osada Most rozkládající se pod ním povýšena na město a také hrad již byl kamenný.

Za husitských válek zůstal hrad nedobyt. Za vlády Rudolfa II. také pobývali na jeho příkaz na mosteckém hradě alchymisté Angličan Edward Kelley a řeč Marek Mamugny.

V listopadu 1651 začalo bourání a skončilo v roce 1653. Po následujících více než 200 let pak vrchol Zámecké hory, jak se kopec tehdy nazýval, zůstal pustý.

V 70. letech 19. století se začalo s postupnou úpravou kopce. V roce 1896 byl ustanoven německý Spolek přátel Zámecké hory, který si vytknul za cíl obnovit hradní areál.

V 60. letech již hrad nebyl přístupný veřejnosti, neboť hrozilo zřícení některých částí. V roce 1967 se začalo s rekonstrukcí areálu, která skončila v roce 1970.

Po roce 1989 získalo město Most Hněvín v restituci jako historický majetek a v letech 2000-2001 provedlo nákladnou obnovu celého areálu. Byly opraveny střechy, vybudovány nové přípojky inženýrských sítí, na nádvoří položeno nové dláždění a instalováno vnější osvětlení hradu. Na hradě stále funguje Hvězdárna dr. Antonína Bečváře, která je pobočkou Hvězdárny v Teplicích. Hrad

slouží jako hotel a restaurace.

Základy

Základy nejsou známy, předpokládá se historické založení až na skalní podloží, které místy vystupuje nad úroveň terénu. U menších nových staveb se předpokládá založení na železobetonových pasech.

Opěrné zdi

Opěrné zdi jsou kamenné s dozdvídkami. Původní zdivo je z čediče a opuky, dozdvídky jsou z plných cihel, žulových kvádrů a betonu. V rámci oprav bylo lokálně provedeno přespárování cementovou maltou.

Tloušťka zdí není známa, předpokládá se zvětšování s hloubkou. Nad terénem mají zdi tloušťku 500 až 700 mm. Zhlaví zdí je kryto krytinou z pálených tašek v maltovém loži.

Okolní plochy

Vnitřní plochy v okolí zdí jsou tvořeny chodníky z kamenné dlažby a zatravněnými plochami. Součástí prostoru je osvětlení, vzrostlé stromy, odpadkové koše, lavičky a historické předměty.

Vnější plochy jsou tvořeny zelení se stromy, osvětlením a v jedné části asfaltovou parkovací plochou.

2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

2.7.a Technické řešení

Nejsou součástí.

2.7.b Výčet technických a technologických zařízení

Nejsou součástí.

2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Opravou se nemění požárně bezpečnostní řešení.

2.9 Zásady hospodaření s energiemi

2.9.a Kritéria tepelně technického hodnocení

Není řešeno.

2.9.b Posouzení využití alternativních zdrojů energií

Není řešeno.

2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Hygienické požadavky se nemění, zůstávají stávající.

2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

2.11.a Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Není řešeno.

2.11.b Ochrana před bludnými proudy

Není řešeno.

2.11.c Ochrana před technickou seismicitou

Podle dostupných informací se stavba nenachází na seismicky aktivním území, ani se v okolí nevyskytují zdroje technické seismicity.

2.11.d Ochrana před hlukem

Opravami se během provozu nemění.

Stavební práce a doprovodná činnost související se stavbou bude prováděna v souladu s nařízením vlády č. 502/2000 Sb. tak, aby byly dodrženy hladiny hluku předepsané tímto zákonem.

2.11.e Protipovodňová opatření

Areál hradu neleží v povodňovém pásmu.

2.11.f Ostatní účinky

Stavba se nenachází na poddolovaném území.

Výskyt metanu neřešen.

3 Připojení na technickou infrastrukturu

3.a Napojovací místa technické infrastruktury

Stavba je napojena na všechny potřebné inženýrské sítě, včetně přípojky elektro.

3.b Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Provedením stavby se nemění.

4 Dopravní řešení

4.a Popis dopravního řešení

Neřeší se.

4.b Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Zůstává.

4.c Doprava v klidu

Zůstává.

4.d Pěší a cyklistické stezky

V areálu se nenachází cyklistické stezky. V rámci rekonstrukce bude dočasně omezen provoz na pěších stezkách, částech areálu a případně parkoviště.

Konečný stav se předpokládá beze změny.

5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

5.a Terénní úpravy

Nebudou prováděny.

5.b Použité vegetační prvky

Není řešeno.

5.c Biotechnické opatření

Není řešeno.

6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

6.a Vliv na životní prostředí

Zhotovitel zajistí ochranu povrchových a podzemních vod před jejich znehodnocením látkami, které nejsou odpadními vodami (ropné deriváty, chemikálie, tuky, atd.).

Všechny stroje a mechanismy musí být v řádném technickém stavu, prosté úkapů olejů.

Pod mechanismy odstavené, parkující a dlouhodobě pracující na jednom místě budou pro zachycení havarijního úniku pohonných nebo provozních hmot vkládány zachytňné vany.

Ovzduší nebude dotčeno.

Odpady se budou shromažďovat v souladu se zákonem č.185/2001 Sb. o odpadech. Druhotné suroviny budou vhodně dále využity. Odpady budou ukládány na zabezpečené skládky nebo budou likvidovány dle charakteru odpadu prostřednictvím oprávněných firem. Odpady lze odstraňovat nebo využívat pouze předáním odpadů osobě k tomu oprávněné dle zákona č. 185/2001 Sb., v platném znění. K seznamu odpadů byla použita vyhláška 381/2001 Sb.

6.b Vliv na přírodu a krajinu

Příroda ani krajina nebudou dotčeny.

6.c Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Bez vlivu.

6.d Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Neřeší se.

6.e Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma

V prostoru navržené stavby se nenachází zvláště chráněné území ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny v platném znění.

Navržená stavba se nenachází v prostoru přírodního parku.

Prostor stavby se nenachází v blízkosti žádného jiného významného krajinného prvku.

Je třeba dodržovat bezpečnostní pásma sítí.

V prostoru výstavby se nenacházejí památkově chráněné objekty hradu.

7 Ochrana obyvatelstva

Nemá vliv na ochranu obyvatelstva.

8 Zásady organizace výstavby

8.a Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot

Sanační malta 30 m³

Kamenné zdivo 30 m³

8.b Odvodnění staveniště

Součástí statického zajištění je rekonstrukce stávajícího odvodnění a drenáž opěrných zdí.

8.c Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Stávající areálové komunikace zůstanou beze změny (vnější dopravní omezení nebudou).

8.d Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Bez vlivu

8.e Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Stavba vyžaduje kácení stromů, které budou zasahovat do výkopu nebo se nacházejí v jeho blízkosti (předpokládají se celkem 6 stromy). Kácené stromy budou případně nahrazeny nově vysazenými. Ostatní stromy v blízkosti prováděných prací budou ochráněny tak, aby nedošlo k jejich poškození.

8.f Maximální zábory pro staveniště

Zábory pozemků mimo dotčených stavbou nebudou.

8.g Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě

Tabulka: Přehled a kategorizace odpadů vznikajících při výstavbě

Č. ODPADU	NÁZEV DRUHU ODPADU	KATEGORIE ODPADU	MNOŽSTVÍ ODPADU	ZPŮSOB LIKVIDACE
20 01 01	PAPÍR A LEPENKA	O	< 100 KG	RECYKLACE
17 01 01	BETON	O	< 50 000 KG	RECYKLACE
17 01 03	TAŠKY A KERAMICKÉ VÝROBKY	O	< 10 000 KG	RECYKLACE
17 05 04	ZEMINA A KAMENÍ	O	< 100 000 KG	SKLÁDKA
20 03 99	SMĚSNÝ KOMUNÁLNÍ ODPAD (JINAK BLÍŽE NEURČEN)	O	< 100 KG	SKLÁDKA

Odpady se budou shromažďovat v souladu se zákonem č.185/2001 Sb. o odpadech. Druhotné suroviny budou vhodně dále využity. Odpady budou ukládány na zabezpečené skládky nebo budou likvidovány dle charakteru odpadu prostřednictvím oprávněných firem. Odpady lze odstraňovat nebo využívat pouze předáním odpadů osobě k tomu oprávněné dle zákona č. 185/2001 Sb., v platném znění. K seznamu odpadů byla použita vyhláška 381/2001 Sb.

8.h Bilance zemních prací

Cca 1570 m³.

8.i Ochrana životního prostředí při výstavbě

Dle charakteru a rozsahu stavby lze souhrnně konstatovat, že stavba a její provoz nebude mít

negativní vliv na životní prostředí. Vlastním provozem nevznikají žádné škodlivé látky.

8.j Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví

Zdroje a způsob omezení rizikových vlivů ohrožení zdraví a bezpečnosti pracovníků

Po dobu výstavby je třeba dodržovat základní bezpečnostní předpisy dle bývalého předpisu B1-B7 a zejména Nařízení vlády 262/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky, nebo do hloubky, a 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi.

Dále je nutno udržovat veškeré staveništní stroje a rozvody v dobrém technickém stavu.

Předpokladem je, že na stavbě se budou pohybovat pracovníci dodavatele poučení z hlediska bezpečnosti práce a zvláštnostmi této stavby. Podrobně je třeba informovat i pracovníky subdodavatelů. Pracovníci vykonávající odbornou činnost musejí mít platné oprávnění pro obsluhu těchto zařízení a strojů.

Bezpečnostní pásma a únikové cesty

Bezpečnostní pásma a únikové prostory vyplývají z technické dokumentace speciálních profesí a jsou obsaženy v příslušných částech projektové dokumentace s navrženými opatřeními pro zajištění bezpečnosti pracovníků.

Ochrana pracovníků a pracovního prostředí před účinkem škodlivin

Všeobecně tuto problematiku budou zajišťovat provozní řády jednotlivých technických zařízení.

Skladování nebezpečných látek a manipulace s nimi

Skladování zvlášť nebezpečných látek se nepředpokládá.

Při provádění prací bude dbáno na bezpečnost při práci.

Budou používány všechny ochranné pomůcky potřebné pro prováděné práce.

Práce ve výškách bude provádět pouze zaškolený pracovník, který bude jistěn předepsanou technikou.

Pro sociální zařízení a místnost pro převlékání a denní místnost dodavatelské firmy budou využity stávající místnosti okolních objektů nebo mobilní sociální zařízení umístěné v blízkosti staveniště.

8.k Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Stavba nevyžaduje úpravy pro bezbariérové užívání.

8.l Zásady pro dopravní inženýrská opatření

Nejsou vyžadována.

8.m Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

Nejsou.

8.n Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

06/2015	- předání stavby, zařízení staveniště, zahájení prací
07/2015-7/2020	- oprava zděných konstrukcí a omítek
08/2020	- terénní úpravy, výsadba stromů