

VEDOUcí PROJEKTU	ING. JAROSLAV LACINA		 AMBERG ENGINEERING Ptašínského 10, 602 00 Brno Telefon: 541 432 611 E-mail: amberg@amberg.cz	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	ING. VLASTIMIL HORÁK			
VYPRACOVAL	ING. VERONIKA KOČÍČKOVÁ			
KONTROLOVAL	ING. VLASTIMIL HORÁK			
KRAJ: JIHMORAVSKÝ		MÚ: BRNO – STŘED	DATUM	11/2021
INVESTOR (ZADAVATEL): TECHNICKÉ SÍŤ BRNO, a.s., BARVÍŘSKÁ 5, 602 00 BRNO			ZMĚNA	
REKONSTRUKCE TECHNICKÉ GALERIE TG 11 - OCELOVÉ KONSTRUKCE			FORMÁT	A4
			MĚŘÍTKO	
			STUPEŇ	PDPS
			ČÍS. ZAKÁZKY	B301 – 4/1
			ARCHIVNÍ ČÍS.	314
PŘÍLOHA			ČÍS. SOUPRAVY	ČÍS. PŘÍLOHY
SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA				B

Objednatel:

Technické sítě Brno, a.s.

Barvířská 5

602 00 Brno

REKONSTRUKCE TECHNICKÉ GALERIE TG11 – OCELOVÉ KONSTRUKCE

C Souhrnná technická zpráva

Projektová dokumentace pro provádění stavby

OBSAH:

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY	1
B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY	3
B.3 ZÁKLADNÍ PODMÍNKY ORGANIZACE VÝSTAVBY	4
B.3.1 Ochrana inženýrských sítí	5
B.3.2 Havarijní plán	5
B.3.3 Požárně bezpečnostní řešení	6
B.4 OCHRANA ZDRAVÍ	6

Tato dokumentace pro provedení stavby je dokumentací zjednodušenou. Vzhledem k tomu, že se jedná o specifickou a technicky náročnou činnost, je nutná přítomnost odborného dozoru na stavbě (TDI, autorský dozor a odborný báňský dozor). Ten bude spolu s investorem upravovat postup prací, případně způsob rekonstrukce a bude odsouhlasovat jednotlivé použité materiály. Na začátku stavby investor stanoví systém kontrolních dnů stavby. Četnost dozorů bude upravována v závislosti na postupu prací.

Stavební činnosti popsané v projektu spadají do „činnosti prováděné hornickým způsobem (ČPHZ)“ ve smyslu příslušných právních předpisů (vyhlášky ČBÚ č. 55/1996 Sb, č. 298/2005 Sb. a č.22/1989 Sb. v platném znění).

Zhotovitel stavby musí být držitelem oprávnění pro ČPHZ a toto oprávnění doložit objednateli včetně referenčních staveb před zahájením prací.

Na stavbě bude po dobu provádění prací přítomen odborný báňský dozor.

Zhotovitel vypracuje dílenskou dokumentaci jednotlivých konstrukcí a předloží ji ke kontrole investorovi a odbornému dozoru (TDI, autorský dozor a odborný báňský dozor).

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území

Stavba se nachází v zastavěném území na parc. č. 1290, k.ú. Staré Brno.

b) údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem

Stavba je v souladu s územně plánovací dokumentací.

c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby

Rekonstrukcí nedochází ke změně v užívání stavby.

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Není relevantní.

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Není relevantní.

f) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.

Geologické a hydrogeologické poměry:

Na povrchu se nachází vrstva navážek mocnosti do 2 m. Pod nimi se nachází 2,5 m mocná vrstva náplavových hlín a dále 3,5 m mocné zvodnělé souvrství písčitých a štěrkovitých zemin. Povrch skalního podloží se nachází v hloubce 7,9 m pod terénem. Skalní podloží je tvořeno pískovci a diabasem různého stupně porušení.

Historie objektu:

Výstavba úseku proběhla v letech 1984–1988. Šachta Š12 byla uvedena do provozu v roce 1988 (kolaudace). Kolektor byl ražen z těžní šachty Š12 dovrchně směrem k TG2. Na druhé straně byl ukončen nárazištěm v prostoru TG11.

Jakost všech betonů, použitých v úseku kolektoru, byla dle projektu BIII-HV-4 (C16/20).

Předchozí stupně projektové dokumentace a související projekty:

1. PASPORT OCELOVÝCH KONSTRUKCÍ PRIMÁRNÍHO KOLEKTORU, Amberg Engineering Brno, a.s. 12/2009
2. Použité archivní podklady, poskytnuté TSB
3. Kolektor Hybešova I, Průzkumná šachta Š12; jednostupňový projekt; Interprojekt Praha 12/1982

Vlastnosti betonu šachty:

Byly odebrány dva vzorky betonu ostění ve 4. PP šachty a ve stěně jámové tůně. V případě obou odebraných vzorků betonu šachet je výsledná třída betonu C9/12,5 což je hodnota již výrazně nižší oproti předpokládané třídě betonu. Ze struktury betonu této šachty je patrna jeho horší kvalita.

Laboratorní rozbor podzemní vody z průsaků přes ostění:

Z výsledků laboratorních rozborů, které provedla firma Pöyry Environment, a.s. vyplývá, že podzemní vody nejsou agresivní na betonové konstrukce ve smyslu ČSN EN 206-1. Na ocelové konstrukce vykazuje podzemní voda ve všech vzorcích velmi vysokou agresivitu – stupeň IV dle ČSN 03 8375. Rozhodujícím činitelem agresivity je zde vodivost, pohybující se ve vzorcích v rozmezí 129,1 -181,4mS/m a dále koncentrace iontů SO₃+CL až 409,5mg/l.

Chemický rozbor sedimentů:

Byl proveden rozbor světle růžového bahna, odebraného ze stěny jámové tůně šachty Š12. Analýzou bylo prokázáno, že se jedná převážně o železité a vápenaté soli, vyloučené korozi materiálů tvořících ostění kolektoru. Vápencové složky tvoří 75%. Výskyt železa v sedimentu byl 5,31 g/kg sušiny. Z důvodu možného výskytu bylo provedeno stanovení celkového obsahu chromu, jehož zjištěné množství bylo 24,2 mg/l. Takové množství představuje přirozený výskyt a není v koncentraci ohrožující zdraví.

g) ochrana území podle jiných právních předpisů

Parcela se nachází v ochranném pásmu nemovitých kulturních památek, památkové zóny, rezervace, nemovitých národních kulturních památek.

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

Stavba se nenachází v záplavovém zóně stoleté vody ani v poddolovaném území.

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

Stavbou se nemění dosavadní využití ani zastavěnost území. Stávající odtokové poměry se rekonstrukcí nemění.

j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Nejsou.

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

Nejsou evidovány.

l) územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě

Rekonstrukcí nedochází ke změně územně technických podmínek.

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

Rekonstrukce vyžaduje provádění prací v koordinaci s přeložkami jednotlivých inženýrských sítí uvnitř kolektoru (viz *K Dokladová část*)

n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí

PARCELNÍ ČÍSLO	KATASTR. ÚZEMÍ	VÝMĚRA ZÁBORU [m2]	ZPŮSOB VYUŽITÍ	DRUH POZEMKU	VLASTNICKÉ PRÁVO
1249/3	Staré Brno [610089]	28	ostatní komunikace	ostatní plocha	Česká republika, Úřad pro zastupování státu ve věcech majetkových, Rašínovo nábřeží 390/42, Nové Město, 12800 Praha 2
1290		426	zeleň	ostatní plocha	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno

o) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Rekonstrukcí nevzniká ochranná ani bezpečnostní pásmo.

B.2 Celkový popis stavby**a) nová stavba nebo změna dokončené stavby**

Jedná se o změnu dokončené stavby.

b) účel užívání stavby

Primární kolektor je stavba, sloužící k vedení páteřních inženýrských sítí.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu.

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby

Stavba byla navržena dle platných ČSN, zákonů a vyhlášek.

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Není relevantní.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Není.

g) navrhované parametry stavby

celkem tun železa k odstranění: 17 t
celkem tun železa – nové konstrukce: 10 t
celkem tun kompozity – nové prvky: 5 t

h) základní bilance stavby

Potřeba a spotřeba médií a hmot: Objekt nemá potřebu medií a hmot
Energetická náročnost budovy není
Hospodaření s dešťovou vodou: Bilance odváděných dešťových vod zůstává stávající

Celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí:

Objekt neprodukuje odpady ani emise

Třída energetické náročnosti budovy: není relevantní údaj

i) základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy

Zahájení stavby: 05/2022

Dokončení stavby: 12/2022

j) orientační náklady stavby

Orientační náklady jsou uvedeny v příloze F projektové dokumentace.

B.3 Základní podmínky organizace výstavby

Veškerá doprava materiálu a pohyb pracovníků bude probíhat z prostoru zařízení staveniště u šachty Š12 na povrchu.

Zhotovitel zpracuje v součinnosti s TSB a v souladu s provozním řádem primárních kolektorů v Brně – zjednodušený dopravní řád pro dopravu osob a materiálu v podzemí.

Sanační práce budou probíhat v podzemí – v chodbách kolektoru nebo v šachtě. V primárním kolektoru se nachází větrací systém. Pro řezací a podobné práce, při kterých vzniká velké množství prachu, doporučuje projektant zřídit dočasné nucené větrání.

Vzhledem k vysoké vzdušné vlhkosti v celém úseku není doporučeno skladovat po delší dobu stavební materiály (prefabrikované pytlované suché směsi) v prostoru kolektoru.

Technologická voda musí být do sanovaného úseku dopravena – v plastových nádržích, alternativně hadicemi – z povrchu.

Elektrickou energii v omezeném rozsahu je možné odebírat přímo z rozvodných skříní v kolektoru (230 V a 400 V) – bude řešeno v rámci přípravy stavby mezi zhotovitelem a TSB, a.s. Pro osvětlení prostoru stavby je možné využít stávající osvětlení kolektoru zářivkami, které ale bude minimálně zčásti během prací zakryto.

Při pracích na staveništi je povinností zhotovitele při manipulaci se škodlivými látkami a následně při zneškodnění odpadů, postupovat zejména v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech, zákonem č. 254/2001 Sb., o vodách a zákonem č. 86/2002 Sb., o ovzduší ve znění pozdějších předpisů.

Veškeré vybourané materiály budou dopraveny svíslou dopravou ze šachty na povrch a odvezeny na skládku (odvoz a skládkovné je zahrnuto v jednotkových cenách), odpady kategorie N budou ekologicky zlikvidovány. Předpokládaná vzdálenost odvozu je do 15 km. Ocelové konstrukce, určené k demolici, jsou majetkem investora. Budou v rámci stavby odvezeny k recyklaci, výtěžek z recyklace je v majetku TSB.

Problém likvidace odpadů bude podrobně řešen v technologickém předpisu stavby, který vypracuje a investorovi předá před zahájením stavby zhotovitel díla.

B.3.1 Ochrana inženýrských sítí

Stavební práce budou probíhat v ochranném pásmu sítí.

V průběhu výstavby budou chodbou probíhat funkční kabelová a trubní vedení.

O rozmístění vlastního funkčního vybavení kolektoru (osvětlení, komunikační systém apod.) a také funkční elektronická zařízení – pohybová a teplotní čidla musí být zhotovitel podrobně informován před zahájením stavby.

V sanovaném úseku bude vždy zřízena ochrana inženýrských sítí s nutným přesahem podle typu prováděných sanačních prací.

Vedení budou zakryta geotextilií minimálně gramáže 800 g/m².

Pokud bude v blízkosti kabelů prováděno řezání nebo svařování, je nutné použít ochranu s protipožární odolností.

V úsecích, kde vzhledem ke světlosti kolektoru hrozí při rekonstrukčních pracích poškození nebo dokonce proražení trubního vedení, bude vedení zakryto pevnou ochranou – deskami.

Ochrana sítí, případná manipulace s nimi, bude specifikována detailně v technologickém předpisu zhotovitele (TePř) a bude odsouhlasena také investorem, případně všemi správci dotčených sítí.

B.3.2 Havarijní plán

Bude obsahovat následující:

- seznam osob a organizací, které je nutno povolat na místo v případě havárie nebo mimořádné události (MU),
- seznam osob a institucí, které je nutné informovat o havárii,
- povinnosti vybraných zaměstnanců při havárii,
- způsoby komunikace v podzemí v případě havárie,
- určení záchranných cest pro opuštění pracoviště v podzemí v případě havárie,
- stanovení prostředků pro zdolávání havárie a jejich umístění (popř. havarijný sklad, bude-li zřizován),
- zásady požární bezpečnosti na pracovišti v podzemí,
- popis, náskres či jiná grafická dokumentace pracoviště a bezprostředního okolí se záchrannými cestami, s umístěním prostředků pro zdolávání havárie, prostředků pro hasební zásah apod.

B.3.3 Požárně bezpečnostní řešení

Tuto stavbu lze zařadit do změny staveb skupiny I ve smyslu ČSN 73 0834. Jelikož podle kap. 4, odst. a) – i) ČSN 73 0834 nedojde ke změně požární odolnosti jednotlivých nosných prvků stavby, nedojde ke změně užívání stavby, zúžení ani prodloužení únikových cest, nejsou vyžadována další opatření k zajištění požární bezpečnosti stavby.

B.4 Ochrana zdraví

- Vyhláška ČBÚ 55/1996 Sb., o požadavcích k zajištění BOZP a BP při činnosti prováděné hornickým způsobem v podzemí v platném znění a související báňské předpisy;
- Vyhláška ČBÚ č.22/1989 Sb. o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a bezpečnosti provozu při hornické činnosti a při činnosti prováděné hornickým způsobem v platném znění;
- Zákoník práce – zákon č. 262/2006 Sb.;
- Zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí;
- Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech

Všichni pracovníci zhotovitele budou s předpisy o bezpečnosti práce a ochraně zdraví prokazatelně seznámeni.

Při provádění stavby musí zhotovitel dodržovat požadavky všech předpisů týkajících se životního prostředí. Ustanovení příslušných předpisů se musí uplatnit při skladování materiálů, jejich manipulaci, provádění všech stavebních prací a při nakládání s odpady.

Při pracích na staveništi je povinností zhotovitele při manipulaci se škodlivými látkami a následně při zneškodnění odpadů, postupovat zejména v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech, zákonem č. 254/2001 Sb., o vodách a zákonem č. 201/2012 Sb., o ovzduší.

Vypracovala:

Ing. Veronika Kočíčková
AMBERG Engineering Brno, a.s.