

Orientační schéma:		Paré:	
		Razítko oprávněné osoby:	
		Podpis: Datum:	
Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
001	28.12.2023	Definitivní odevzdání dokumentace	Ing. Ladislav Dorazil
P01	15.10.2023	Pracovní verze k připomínkám	Ing. Ladislav Dorazil
Stavebník/Investor:	Správa železnic, státní organizace		 SPRÁVA ŽELEZNIC
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1		
Zástupce investora:	Stavební správa východ		
Adresa:	Nerudova 773/1, 779 00 Olomouc		
Zhotovitel díla:	Společnost Zimal		
Adresa:	Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc		
Kontakt:	T: +420 585 570 444 E: moravia@moravia.cz		
Zhotovitel části:	MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.		
Adresa:	Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc		
Kontakt:	T: +420 585 570 444 E: moravia@moravia.cz		
Hlavní projektant (HIP):	Ing. Jiří Malina	Specialista:	Ing. Ladislav Dorazil
Název stavby/akce:	"Modernizace ŽST Brno-Židenice a úpravy v ŽST Brno-Maloměřice"		Označení investora: S621900067
			Označení zhotovitele: 23-041-235-US
Název části:	Demolice		Označení části: D.2.2.5
Název objektu/dílčí části:	ŽST Brno-Židenice, demolice budov u mostu ev. km 157,872		Číslo objektu: SO 31-78-01
Název přílohy:	Technická zpráva		Číslo přílohy: 1.001
Název dílčí části přílohy:			
Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy:	Měřítko: -	Stupeň dokumentace:
Ing. Pavel Šudřich	Ing. Pavel Šudřich	Formáty: -	DUSL
Kraj:	Katastrální území:	TUDU:	Smluvní datum zpracování:
Jihomoravský	Židenice, Zábrdovice	200204	28.12.2023
Označení investora: S 6 2 1 9 0 0 0 6 7 Stupeň dokumentace: Část: D U S L Objekt: S 0 3 1 7 8 0 1 Podobek: X X Příloha: 0 0 0 1 Revize: 0 0 1			
[Prostor pro další informace]			

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Identifikační údaje objektu a technického a technologického zařízení

Údaje o stavbě a objektu

Název stavby:	“Modernizace ŽST Brno*Židenice a úpravy v ŽST Brno-Maloměřice“
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro společné povolení podle liniového zákona
Dílčí část – objekt:	SO 31-78-01 ŽST Brno-Židenice, demolice budov u mostu ev. km 157,872
Charakter dílčí části:	demolice
Katastrální území, pozemky:	k.ú. Židenice (611115) pro bytový dům a objekt zázemí parcelní číslo 1213/3, výměra 539 m ² , zastavěná plocha a nádvoří, stavba pro dopravu, č.p. 2406 vlastnické právo – České dráhy, a.s., nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 11000 Praha k.ú. Zábrdovice (582786) pro objekt prodejny parcelní číslo 1336, výměra 1223 m ² , zeleň (ostatní plocha) vlastnické právo – Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno
Místo stavby dílčí části:	km 157,872 bytový dům a objekt zázemí (k.ú. Židenice) km 157,872 objekt prodejny (k.ú. Zábrdovice)
Trat' podle Prohlášení o dráze:	749/722
Trat'ový úsek TU:	2002
Definiční úsek DU:	B1/BC
Kategorie dráhy:	celostátní
Kategorie trati podle TSI:	P3/F1
Období realizace:	SP č. 1.1 75/2025-12/2025 (dle ZOV)

Údaje o stavebníkovi

Stavebník/investor:	Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7
---------------------	---

110 00 Praha 1
IČO: 709 94 234

Zástupce investora: Správa železnic, státní organizace
Stavební správa východ
Nerudova 1
772 58 Olomouc

Údaje o Zhotoviteli dokumentace a části dokumentace

Zhotovitel díla: Ing. Pavel Šudřich

Zhotovitel dílčí části díla: -

Hlavní projektant (HIP): Ing. Ladislav Dorazil

Specialista dílčí části: -

Odpovědný projektant dílčí části (PS/SO): -

Zpracovatel přílohy dílčí části (PS/SO): -

Údaje o nabyvateli PS/SO: Správa železnic, státní organizace
Dlážděná 1003/7
110 00 Praha 1
IČO: 709 94 234

Vlastník/správce: Správa železnic, státní organizace
Dlážděná 1003/7
110 00 Praha 1
IČO: 709 94 234

1. Seznam vstupních podkladů:

- základní požadavky a podmínky pro daný objekt vycházející ze zadávací dokumentace dané stavby v příslušném stupni dokumentace
- nebyly přesněji definovány
- seznam již zpracovaných dokumentací dané stavby, včetně data a stupně zpracování a identifikace Zhotovitele
- "Železniční uzel Brno, modernizace průjezdu a I.část osobního nádraží – 1. etapa" z roku 2009 (DPS)
- seznam dokumentací jiných staveb, které mají přímou návaznost, nebo svým charakterem podmiňují návrh technického řešení daného objektu včetně data a stupně zpracování a identifikace Zhotovitele
- nemá dalších návazností

- seznam vyjádření (včetně odkazu na dokladovou část), která podmiňuje návrh technického řešení daného objektu včetně data vydání vyjádření a identifikace dotčeného orgánu - neobsazeno
- seznam ostatních vstupních podkladů, které mají přímou souvislost s návrhem technického řešení daného objektu včetně data jejich zpracování a identifikace Zhotovitele (např. geotechnický průzkum, georadar, archivní dokumentace, geodetické a mapové podklady, projektovaný stav navazujících úseků poskytnutých SPPK, výstupy měřících protokolů apod.).
- správcem objektu nemá k dispozici původní projektovou dokumentaci, k dispozici jsou jen poznámky o konstrukcích, vytápění a přípojkách inženýrských sítí.

2. Popis a zdůvodnění navrženého technického řešení a hlavních technických parametrů

3.1 Popis objektů

Objekt pro bydlení a objekt zázemí – kolize se stavbou nového mostu pro rozšířené kolejiště.

Obytný dům je dvoupodlažní nepodsklepený, půdorysných rozměrů 14,7 x 8,6 m, výška po okap 7,9 m, po hřeben 11,14 m od okolního terénu. Svislé zdivo objektu je zděné z plných cihel, stropy jsou dřevěné trámové. Střecha – dřevěný krov, krytina – keramické tašky. Podlahy jsou dřevěné, v 1.NP částečně betonové. Výplně otvorů – dřevěné. Objekt téměř v původním stavu bez zateplení.

Vytápění jednotlivých bytů je plynovými lokálními topidly pod okny. Objekt je napojen na rozvodnou síť NN podzemním vedením (EG.D, a.s.), vodovod, kanalizaci (Brněnské vodárny a kanalizace, a.s.) i plynovod (GasNet, s.r.o.). Do objektu je zavedeno podzemní slaboproudé vedení metalickým kabelem (Vodafone Czech Republic, a.s.).

Součástí demolice je i zděný podsklepený **objekt zázemí** půdorysných rozměrů 17,0 x 5,4 m, výška po římsu 3,76, po hřeben 6,0 m od přilehlého terénu. Objekt je zděný, strop nad suterénem – cihelná klenba, nad 1.NP dřevěný trámový. Střecha je pultová – dřevěný krov, krytina je z keramických tašek. Část dešťových vod je zasakována.

Zastavěná plocha obytného domu – 134,1 m², obestavěný prostor 1235 m³

Zastavěná plocha kůlny – 91,8 m², obestavěný prostor 670 m³

Návrh odpojení přípojek inženýrských sítí

Obecně: Objekt bydlení je bourán kromě dotyku s rozšířeným mostním objektem i pro uvolnění prostoru pro vedení několika zásadních podzemních přeložek v ulici Bubeníčкова. Všechny stávající přípojky objektu budou přerušeny plánovanými přeložkami inženýrských sítí.

EG.D, a.s. – zaměřené NN podzemní vedení, v nároží objektu u mostního objektu je umístěna přípojovací skříň v soklové části zdiva. Připojení obytného objektu smyčkováním. Způsob zrušení přípojky stanovuje EG.D.

GasNet, s.r.o. – objekt připojen zaměřeným podzemním vedením NTL k nároží objektu u mostního objektu. Budou demontována měřidla a dojde k zaslepení potrubí před objektem. Stávající přípojka bude přerušena v blízkosti objektu dalšími zemními pracemi.

Vodafone Czech Republic, a.s. – přípojka podzemního metalického koaxiálního kabelu vedena pod vraty do dvora objektu a dovedena k hlavnímu vstupu do přízemí domu.

Přípojka přerušena a zaslepena již před domem, kde dojde k jejímu porušení v rámci dalších stavebních prací.

CETIN a.s. – přípojka podzemního sdělovacího zaměřeného metalického kabelu vedena pod vraty do dvora objektu a dovedena k hlavnímu vstupu do přízemí domu. Přípojka přerušena a zaslepena již před domem, kde dojde k jejímu porušení v rámci dalších stavebních prací.

Brněnské vodárny a kanalizace, a.s. – objekt je napojen zaměřenou vodovodní přípojkou na pozemek objektu. Dojde k jejímu zaslepení a zároveň snesení v rámci dalších souvisejících stavebních zemních pracích. To stejné platí i o jednotné přípojce splaškové kanalizace. Materiál přípojky a DN potrubí není známo. Ponechané potrubí bude zafoukáno.

Objekt prodejny - kolize se stavbou nového mostu pro rozšířené kolejiště.

Jedná se o dřevěné buňky půdorysu 8,0 x 7,7 m, výška 3,15 m od úrovně vstupu do objektu. Buňky jsou osazeny na betonové desce tl. 300 mm. Střešní krytina ploché střechy – trapézový střešní plech. Před vstupem do prodejny jsou betonové schody. Buňka je napojena na rozvodnou podzemní síť NN (EG.D, a.s.), a městský vodovod (Brněnské vodárny a kanalizace, a.s.). Dveře jsou dřevěné s mřížemi. Prodej zákazníkům je řešen přes okno výlohy bez vstupu do prodejny. Odvod dešťových vod je řešen zasakováním.

Stavba nemá své vlastní parcelní číslo/pozemek, nemá ani číslo popisné/evidenční. Je vedena jako dočasná stavba.

Návrh odpojení přípojek inž. sítí

Obecně: *Objekt komerčního objektu pro prodej je bourán z důvodu prostorové kolize s navrženými přeložkami v ulici Zábrdovická a Kuldova. Obě stávající přípojky objektu budou přerušeny plánovanými přeložkami inženýrských sítí.*

EG.D, a.s. – zaměřené NN podzemní vedení, v nároží objektu u mostního objektu je umístěna venkovní typová připojovací skříň těsně před objektem. Připojení obytného objektu smyčkováním. Způsob zrušení přípojky stanovuje EG.D, a.s.

Brněnské vodárny a kanalizace, a.s. – objekt je napojen zaměřenou vodovodní přípojkou do objektu. Dojde k jejímu zaslepení a zároveň snesení v rámci dalších souvisejících stavebních zemních pracích.

Množství odpadů - byl proveden propočet kvantifikující odhadované hlavní skupiny odpadů pro oba výše popsané objekty, kde je zcela dominantní budova pro bydlení.

17 01 01	beton z demolic objektů, základů TV (-beton)	382,7 t
17 01 02	stavební a demoliční suť (-cihly)	320,76 t
17 02 01	dřevo po stavebním použití, z demolic (-dřevo)	126,36 t
17 02 02	odpad z interiérů rekonstruovaných obj.(-sklo)	11,34 t
17 02 03	plasty z interiérů rekonstruovaných objektů	8,1 t
17 01 03	tašky a keramické výrobky	61,56 t
16 02 14	elektrošrot (vyřazená el. zařízení a přístroje – Al, Cu a vzácné kovy)	2,916 t
17 06 04	zbytky izolačních materiálů	35,64 t
17 04 05	železo a ocel	59,94 t
17 06 05	stavební materiály obsahující azbest	0,1 t

Nebezpečný odpad – objekt bydlení je postaven roku 1948 skoro bez stavebních úprav, zděná kůlna je postavena roku 1954. Objekty jsou zděné tradiční technologií, proto je množství nebezpečných odpadů omezeno, není ani předpoklad velkého znečištění během dlouhodobého využití stavby. Proto se uvažuje s odpadem 17 01 06 směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků s obsahem nebezpečných látek. Střešní krytina je z pálených tašek, o existenci materiálů s příměsí azbestu není nic známo, dalším stupni PD bude prověřen jeho možný velmi omezený výskyt.

Kontaminace škodlivými látkami a výskyt azbestu - kontaminace není předpokládána, prohlídkou nebyla zastižena. Přítomnost azbestu nezastižena rovněž, je však uvažováno 0,1 t po obnažení konstrukcí izolací a stoupaček instalací pro všechny případy.

Návrh recyklace a dalšího využití:

Většina odpadů jde recyklovat a to jejich drcením po jednotlivých skupinách pro další pomocné použití ve stavebnictví jako kámen, cihly plně pálené a keramické tašky jako materiál do podkladních vrstev či jako přísady do betonů. Železný šrot bude využit jako druhotná surovina.

Dřevěné prvky mohou být využity několika způsoby a to: pro výrobu nábytku z původních zdravých profilů, znovu po ošetření zabudovat do dalších staveb a v posledním případě použít jako tuhé palivo pro vytápění obytných objektů.

K roztřídění dochází čelistovými drtiči, třídiči a hrubotřídiči na využitelné frakce.

3. Výjimky, odchylná či úlevová řešení z norem a předpisů

Nedochází k úlevovým řešením.

4. Návaznost na ostatní objekty, související stavby

Má hlavní návaznost na hlavní související a sousední objekt SO 31-20-01 ŽST Brno-Židenice, most ev. km 157,872 a rovněž na přeložky inženýrských sítí v okolí železničního mostu.

5. Stavebně montážní postupy výstavby

Jedná se o demolici objektů, dochází ke zpětnému procesu oproti výstavbě.

Předpokládá se postupné ruční rozebrání objektu od krytiny a konstrukce krovu.

Zhotovitel zpracuje podrobný technologický postup bourání s přihlédnutím k počtu pracovníků, použité mechanizaci a harmonogramu prací a prokazatelně s ním seznámí všechny zúčastněné pracovníky. Tento postup musí být k dispozici po celou dobu prací na staveništi. Objekt je takřka v původním stavu a není v havarijním stavu.

Před zahájením prací bude objekt odpojen od všech přípojek. Během bouracích prací nesmí být na staveništi žádná neoprávněná ani neproškolená osoba, staveniště musí být řádně zajištěno.

Všichni pracovníci musí používat předepsané ochranné pomůcky včetně bezpečnostní helmy.

Veškeré bourací práce budou prováděny příslušnými pracovníky podle předem připraveného technologického postupu. Při postupném rozebírání objektu bude využito dočasné pracovní lešení.

Pro omezení prašnosti bude stavební suť zkrápěna vodou.

Požární bezpečnost při bouracích pracích:

Zhotovitel zajistí zpracování technologického postupu obsahujícího i stanovení podmínek požární bezpečnosti při prováděné činnosti ve smyslu §15 vyhlášky 246/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Návrh postupu bouracích prací a vymezení nebezpečného postupu

1/ Seznámení majitelů sousedních objektů písemnou formou s termínem zahájení prací, dobou jejich trvání, omezeními vyplývajících z ohrazení staveniště a zásadami bezpečnosti. Proškolení pracovníků o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci s přihlédnutím k výskytu možných škodlivin, a se zvláštním zřetelem na stav bouraného objektu, seznámení pracovníků s technologickým postupem prací a harmonogramem prací, zápis o těchto skutečnostech do stavebního deníku.

2/ Odpojení objektu od všech sítí v souladu s podmínkami správců sítí.

3/ Zajištění nebezpečného prostoru kolem stavby – ohrazením, oplocením s výstražnými tabulkami, zřízením clon pro sousední objekty, jištěním náležitě poučenou osobou. V ulici musí být trvale zachován průjezd min. šířky pro auta Hasičského záchranného sboru a bezpečný přístup k přilehlým objektům a parcelám.

Pověření odpovědného pracovníka čištěním přilehlé komunikace a chodníku. Pověření odpovědného pracovníka sledováním nepředvídaných změn na bouraném objektu – rozvoj trhlin ve zdivu, drolení a sypání zdiva, zvýšený průhyb stropních trámů, silné praskání v konstrukci apod. Při výskytu těchto změn musí odpovědný pracovník zastavit práce a pracovníci musí neprodleně opustit pracoviště. Na stavbu bude přizván statik, který posoudí rozsah poruch a stanoví další postup prací.

4/ Před začátkem demoličních prací je nutné ověřit stav některých konstrukcí sondami (strop – uložení nosných trámů, průvlaky, překlady apod.). Odpovědný pracovník zhotovitele pomocí výstražné pásky vymezí plochu stropu, kam nelze bezpečně vstoupit – hrozí nebezpečí propadnutí stropem a proškolí příslušné pracovníky.

5/ Demontáž dveřních a okenních křidel, vybourání okenních a dveřních ráků.

6/ Rozebrání střešní krytiny a klempířských prvků – dle výše uvedených zásad

7/ Postupné rozebrání komína z pomocného lešení, cihly a suť se nesmí hromadit na stropě – narušené stropní trámy, vše průběžně odstraňovat do příslušného kontejneru.

8/ Demontáž prvků krovu - bednění, krokve vaznice, při postupném rozebírání je nutné zabezpečit jednotlivé vazby proti překlopení.

9/ Rozepření obvodových zdí před zahájením bourání stropu, prohlídka přilehlých štítové zdi, určení odpovědného pracovníka, který bude sledovat stav štítové zdi a hlásit veškeré změny – trhliny, drolení, boulení apod. Nelze vyloučit, že následkem poškození objektu zřícením vnitřní nosné zdi je poškození tak rozsáhlé, že může dojít k zřícení štítu. Zhotovitel by pak v nejkratší možné lhůtě přilehlý objekt zabezpečil proti dešti a zeď nově vyzdil.

10/ Odstranění podlahy půdy – nutno zachovávat maximální opatrnost, demontáž stropních trámů, zhlaví trámů mohou být uhnílé, hrozí nebezpečí zřícení, zhotovitel zajistí náležitě poučení pracovníků a zabezpečí, aby se nikdo v době demontáže nezdržoval v objektu.

11/ Rozebrání podlah, základů a zdí lemujících pozemek, následný zásyp figur po základech recyklátem.

12/ Na základě dohody se sousedem oprava štítové zdi.

13/ Vyčištění celého pozemku, odvoz veškeré suti, uložení materiálu určeného pro recyklaci, vyčištění přilehlé komunikace a chodníků, odstranění clon k sousedním objektům. Zabezpečení parcely až do zahájení prací na novém objektu.

Pokud by během bourání objektu vznikly pochyby o bezpečnosti dalšího postupu prací, je nezbytné práce přerušit a přizvat statika k posouzení vzniklé situace a návrhu dalšího postupu.

Projektant si vyhrazuje právo provést případné úpravy daných řešení, pokud se detailním průzkumem při provádění demolice objeví skutečnosti odlišné od předpokladů. Toto bude řešeno technickou pomocí zhotoviteli.

Nároky na zpětné využití sutě a recyklovaných materiálů

Pro hrubé vyrovnaní terénních nerovností po vybouraných podzemních konstrukcích (základy, přípojky, podkladní vrstvy podlah). Nepoškozené cihly, střešní tašky, dřevo apod. dle uvážení zhotovitele očistit a uložit pro další použití.

Základy objektů budou sneseny do hl. 0,8 m pod U.T. a zasypany inertním hutněným recyklovaným materiálem o objemu max. 44 m³.

6. Výpočty a posouzení návrhu technického řešení

Nebyly provedeny.

7. Vazba na předchozí stupně dokumentace

Záměr projektu „Modernizace ŽST Brno – Židenice a úpravy v ŽST Brno – Maloměřice“, zpracovatel MORAVIA CONSULT Olomouc a.s., 12/2022.

8. Požadavky do dalšího stádia přípravy a realizace

Je třeba vždy dodržet legislativu v oblasti bezpečnosti práce a postup při demolici objektu.

9. Přehled použitých norem, předpisů, vzorových listů apod.

SŽDC BP1 Základní bezpečnostní předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci v železniční dopravě

Zákon o odpadech č. 541/2020 Sb. v platném znění

ČSN 83 0901 – Ochrana povrchových vod před znečištěním

Vyhláška č. 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah v platném znění

SŽ SMO11 Dokumentace staveb Správy železnic, státní organizace

V Olomouci, prosinec 2023

Vypracoval: Ing. Pavel Šudřich
MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.