

Dokumentace bouracích prací
Dle přílohy č. 15 k vyhlášce č. 499/2006 Sb.

D. 1 Technická zpráva

Stavba	:	„O1804 Demolice bytového domu ul. Jiřetínská č.p. 265-270 v Janově“	
Objekt / soubor	:	Demolice BD č. p. 265-270	
Investor	:	Město Litvínov MěÚ Litvínov, nám. Míru 11, 436 01 Litvínov	
Objednatel	:	Město Litvínov MěÚ Litvínov, nám. Míru 11, 436 01 Litvínov	
Generální projektant	:	AWT REKULTIVACE a.s. Dělnická 41/884, 73565 Havířov- Prostřední Suchá	
Číslo zakázky	:	20A002	
Projektový manažer	:	Ing. Jana Kalužíková	
Zodp. projektant akce	:	Ing. Jana Kalužíková, ČKAIT 1103753	
HIP	:		
Hlavní statik	:		
Inženýrská činnost	:	Ing. Jana Kalužíková	
Zhotovitel projekt. části	:	AWT REKULTIVACE a.s. Dělnická 41/884, 73565 Havířov- Prostřední Suchá	
Vypracoval	: Eduard Toman	Datum	: 08/2020
Kontroloval	: Ing. Jana Kalužíková	Počet stran	: 7
Schválil	:	A. č. souboru:	

Obsah

D. 1.1	POPIS KONSTRUKČNÍHO SYSTÉMU STAVBY	1
D. 1.2	VÝSLEDKY PRŮZKUMU STÁVAJÍCÍHO STAVU BOURANÝCH A SOUSEDNÍCH STAVEB.....	2
D. 1.3	ROZMĚRY A JAKOST MATERIÁLŮ HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH PRVKŮ	2
D. 1.4	TECHNOLOGICKÝ POSTUP BOURACÍCH PRACÍ.....	2
D. 1.5	NÁVRH POSTUPU BOURACÍCH PRACÍ A VYMEZENÍ OHROŽENÉHO PROSTORU	2
D. 1.6	ÚPRAVY ZJIŠTĚNÝCH PODZEMNÍCH PROSTORŮ.....	4
D. 1.7	NUTNÉ POMOCNÉ KONSTRUKCE A ÚPRAVY Z HLEDISKA TECHNOLOGIE BOURACÍCH PRACÍ.....	4
D. 1.8	ROZSAH A ZPŮSOB ODPOJENÍ TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY A DALŠÍCH ZAŘÍZENÍ VE STAVBĚ PŘED ZAHÁJENÍM BOURACÍCH PRACÍ.....	5
D. 1.9	POŽADAVKY Z HLEDISKA BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI	6

D. 1.1 POPIS KONSTRUKČNÍHO SYSTÉMU STAVBY

Panelový bytový dům byl postaven v konstrukčním systému T08B – severočeská varianta. Půdorys je ve tvaru obdélníku. Zastřešení plochou střechou. Rozměr 108,65 x 12,46 m. Před objekt jsou vyloženy lodžie, viz půdorys stavby. Délka vyložení cca 1,2 m. Celková výška 23,25 m od ±0,000. Strojovny výtahů v každém vchodu převýšeny o další 1 m. Hloubka suterénu -2,8 m.

Objekt má osm nadzemních podlaží a částečně zapuštěný suterén, viz řez objektem. Jedná se o deskový objekt s celkem šesti hlavními vstupy. V každém vstupu je situováno 16 bytů a v suterénu jsou sklepy a prostory s technickým zázemím.

Objekt je založen na železobetonových pasech. Podélně je členěn na 2 shodné dilatační celky délky cca 54,3 m, dilatační spára je tvořena zdvojenou štítovou stěnou. Každý dilatační celek tvoří tři vchodové sekce, z nichž každá má tři příčné moduly s roztečí příčných stěn 6 m. Rozteč příčných stěn určuje i rozpětí stropních panelů – 6 m. Konstrukční výška podlaží 2,8 m. Nosné vnitřní příčné stěny tvoří celostěnové železobetonové panely tl. 200 mm. Příčné štítové stěny jsou tvořeny železobetonovými sendvičovými plnými panely tl. 200 mm, včetně okenních výplní. Podélné obvodové stěny tvoří železobetonové sendvičové parapetní panely tl. 230 mm a meziokenní sendvičové vložky. Prostorovou tuhost zajišťují vnitřní ztužující stěny v prostředním modulu každého vchodu. Lodžie jsou předsazené, s ocelovým zábradlím. Stropní konstrukce z předepjatých železobetonových dutinových panelů tl. 190 mm.

Střecha plochá dvouplášťová větraná. Horní plášť tvoří žebříkové stropní panely, spodní plášť je realizován ze stropních panelů a je zateplen vrstvou z minerálních vláken.

Schodiště železobetonové jednoramenné. Venkovní schodiště předsazené železobetonové prefabrikované jednoramenné.

Příčky z třískových desek, železobetonových dílců a zděné, tl. 100 a 125mm. V bytovém domě se nachází bytová jádra.

Okna dřevěná zdvojená. Vstupní sestavy jsou prosklené drátosklem, rámy z kovových profilů. Štíty jsou zateplen vrstvou z minerálních vláken mezi dřevěný rošt a lamelový obklad.

Střešní krytina z asfaltových pásů, vstupy a lodžie s krytinou z falcovaného ocelového plechu.

D. 1.2 VÝSLEDKY PRŮZKUMU STÁVAJÍCÍHO STAVU BOURANÝCH A SOUSEDNÍCH STAVEB

Bylo provedeno vizuální zhodnocení stavu objektu při místním šetření, konstrukce byla shledána bez viditelných statických poruch.

Vnitřní obhlídka objektu nebyla provedena, jelikož vchody nebyly zpřístupněny.

D. 1.3 ROZMĚRY A JAKOST MATERIÁLŮ HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH PRVKŮ

Stěnové panely tl. 200mm, max. rozměry 2,4x2,6m, parapetní panely tl. 230mm, max. rozměry 1,2x6,0m, stropní panely tl. 190mm, max. rozměry 2,4x6,0m. Beton třídy C16/20 až C30/37

D. 1.4 TECHNOLOGICKÝ POSTUP BOURACÍCH PRACÍ

Zásadou postupu bourání je systematické ubourávání konstrukce ve směru od střechy dolů k základům pomocí demoliční mechanizace vždy na celou šířku objektu tak, aby nezůstávaly stát části budovy s nadměrnou štíhlostí a ohrožené náhlou ztrátou stability. Postup bude probíhat od jednoho konce budovy k druhému. V každém případě je nutno zvláštního přístupu k dobourání posledních dvou stojících příčných modulů – vždy musí stát modul schodišťový, který jediný zajišťuje podélnou tuhost, dokončení demolice proto musí být naplánováno na období s jistotou nepřekročení rychlosti větru $v = 10 \text{ m/s}$ pro zvýšení bezpečnosti prací. Pozornost je nutno věnovat středu budovy, kde se nachází dilatační spára na celou výšku i šířku objektu – i zde platí, že nesmí zůstat stát na plnou výšku samostatný modul bez schodiště, modul stojící u dilatační spáry musí být bourán zároveň s navazujícím schodišťovým (vchodovým) modulem! Stabilita posledních dvou modulů, resp. samostatného schodišťového modulu, byla ověřena statickým posouzením.

D. 1.5 NÁVRH POSTUPU BOURACÍCH PRACÍ A VYMEZENÍ OHROŽENÉHO PROSTORU

Ohrožený prostor je vymezen pásmem 10 m od vnějšího líce obvodových konstrukcí objektu na všechny 4 strany. Bourací práce budou postupovat od severovýchodního konce budovy směrem k jihozápadnímu. Pokud to bude nutné,

nejvyšší podlaží budovy budou rozebírána postupným odebíráním jednotlivých dílců navázaných na rameno mechanizace (přesný postup stanoví zhotovitel v POV).

V blízkosti bouraného objektu se nachází armaturní šachty. Z tohoto důvodu je navrženo oplocení tak, aby neznemožňovalo přístup pracovníku společnosti Severočeské teplárenské k zařízení a.s., tzn. vstupní otvory šachty musejí být mimo uzavřené staveniště a volně přístupné. Jelikož se vstupní šachty nacházejí v ohroženém prostoru, bude zde zajištěno fyzické střežení během bouracích prací v těchto místech.

Návrh postupu bouracích prací:

- Objekt bude vyklizen od veškerého vybavení a zařízení, odpojen od veškerých sítí a zbaven případných nebezpečných látek a odpadů.
- Dřeviny v bezprostřední blízkosti objektu, které není možné ochránit před poškozením při průběhu prací ani při vynaložení veškeré opatrnosti, budou vykáceny, po dokončení prací bude v rámci sadových úprav uvolněného pozemku provedena náhradní výsadba v počtu převyšujícím počet vykácených dřevin.
- V závislosti na preferovaném postupu zhotovitele budou předem odstraněny výplně otvorů a případné další nenosné součásti stavby (např. trubní rozvody, bytová jádra, střešní krytina a klempířské prvky), pokud se tyto materiály nebudou třídit ze sutě až po demolici.
- Bude provedena ochrana podzemních sítí a chodníků pomocí zemních těles s případným krytem silničními panely tak, aby nemohlo dojít k jejich poškození pohybem techniky a/nebo pádem materiálu z výšky.
- V závislosti na použitém strojním vybavení a bude-li to nezbytné, provedou se terénní úpravy – návoz vhodné zeminy tak, aby došlo k dočasnému navýšení upraveného terénu pro bezpečné zajištění výškového dosahu bourací techniky.
- K demolici bude vedle běžných stavební strojů použita těžká pásová rypadla opatřená ramenem s hydraulickými bouracími nůžkami s dostatečným dosahem.
- Pokud to bude účelné z hlediska dalšího zpracování / odvozu stavební suti, může být nasazen např. mobilní třídič / drtič – bude upřesněno ve zpracovaném POV ze strany vybraného zhotovitele.

- Bude zahájena demolice uvedenými mechanismy ve směru od severovýchodního konce na jihozápadní, a to tak, že se hydraulickými nůžkami budou ve směru od střechy k základům oddělovat části konstrukce a ty opatrně shazovat dolů podél zbývajících částí objektu na terén, nejlépe dovnitř dispozice. Při demolici se bude postupovat po záběrech vysokých jedno podlaží, širokých dle šířky budovy a hlubokých 6m (jeden příčný nosný modul). Každý záběr v rozsahu jednoho podlaží bude vždy dokončen v celé šířce budovy, teprve poté je možno bourat následující nižší podlaží.

- V blízkosti dilatačních spár je nutno zajistit, aby nezůstaly stát osamoceně oba poslední příčné trakty (6m délky) z každého dilatačního celku. Je nutno zajistit, aby zůstaly stát ze sousedního dilatačního celku vždy alespoň dva poslední trakty (o celkové délce 12 m), ty budou bourány společně.

- Po celou dobu průběhu demolice bude zajištěna dodávka vody pro zkrápění suti proti šíření prachu a suť trvale smáčena. Zároveň bude zajištěno nepřetržité další zpracování, třídění a odvoz suti.

- Suterénní zdi budou ubourány po základovou spáru. Následně bude prostor zavezen vhodným inertním materiálem, za současného hutnění po vrstvách cca 0,3 – 0,5 m s doplněním finální vrstvy podorniční zeminy 0,3 m a ornice tl. 0,2 m pro sadové úpravy rekultivovaného pozemku. Pro zásyp přednostně použít předrcený beton z demolice fr. 0-63 mm.

D. 1.6 ÚPRAVY ZJIŠTĚNÝCH PODZEMNÍCH PROSTORŮ

Suterénní zdi budou ubourány po základovou spáru. Následně bude prostor zavezen vhodným inertním materiálem, za současného hutnění po vrstvách cca 0,3 – 0,5 m s doplněním finální vrstvy podorniční zeminy 0,3 m a ornice tl. 0,2 m pro sadové úpravy rekultivovaného pozemku. Pro zásyp přednostně použít předrcený beton z demolice fr. 0-63 mm.

D. 1.7 NUTNÉ POMOCNÉ KONSTRUKCE A ÚPRAVY Z HLEDISKA TECHNOLOGIE BOURACÍCH PRACÍ

Bude provedena ochrana podzemních sítí a chodníků pomocí geotextilie a zásypu zeminou, tl. minimálně 250 mm. V místě potřebného přejíždění staveništní

technikou bude zásyp proveden ze štěrku tl. 250 mm a doplněn o silniční betonový panel.

K objektu „trafostanice“ na parc. č. st.358 se ze tří stran postaví provizorní pevné ocelové rámové lešení. Místo stavby lešení je vyznačeno na koordinačním výkrese C.3. Lešení bude dosahovat výšky cca 1 m nad atiku. Trafostanice a střešní plášť bude doplněna o bezpečnostní plachtu, pro spád nechtěno materiálu. Pro zajištění stability ochranné konstrukce, bude lešení kotveno do vnější fasády objektu pomocí ocelové kotvy, která je kolmo k lešeňovému rámu. Po dokončení bouracích prací bude lešení demontováno a veškeré otvory po kotvení budou zapraveny do původního stavu. Bourací práce v těchto místech budou prováděny s velkou opatrností a se zvolením vhodné technologie, aby nedošlo k pádu suti a velkorozměrových kusů na sousední trafostanici. Během stavebních prací nesmí dojít k přerušení provozu trafostanice! Ochranné lešení je zapotřebí sestavit tak, aby byl umožněn vstup do objektu.

D. 1.8 ROZSAH A ZPŮSOB ODPOJENÍ TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY A DALŠÍCH ZAŘÍZENÍ VE STAVBĚ PŘED ZAHÁJENÍM BOURACÍCH PRACÍ

Odpojovací body jsou vyznačeny v koordinační situaci C. 3.

- NN elektrické vedení: Před zahájením prací bude v dostatečném předstihu požádáno o přeložku vedení. Přeložku včetně projektu zajistí ČEZ distribuce a.s. na náklady stavebníka. Dle koordinační situace C.3 se v každém vchodě provede odpojení od NN elektrické vedení – 6x.
- Sdělovací vedení: Sdělovací vedení bude v celé délce odkopáno a bude smotáno a uloženo v podzemní kabelové komoře, místo odpojení od objektu viz koordinační situace – 2x. Trasa společnosti Cetin, která je vedena přes objekty, sloužila k napojení telefonního automatu. V dnešní době je tato trasa nefunkční.
- Horkovod: Horkovod bude odpojen u paty objektu. Jako vyvolanou investici zajistí odstranění topného kanálu od páteřního rozvodu k patě objektu spol. Tepelné hospodářství Litvínov s.r.o., včetně projektové dokumentace
- NTL plyn: Objekt od plynu již odpojen, projektant předpokládá, že potrubí bylo ponecháno v zemi. Odpojení nutno ověřit na stavbě!

- Vodovod: V místě napojení vodovodní přípojky na vodovodní řad bude odbočný T kus nahrazen rovnou spojkou ve stejném materiálu, jako je stávající řad. Nepotřebné potrubí bude ponecháno v zemi.
- Kanalizace: U paty objektu bude kanalizace (splašková, dešťová) odpojena, v místě připojení na řad bude potrubí zaslepeno a v celé délce přípojky zafoukáno cemento-popílkovou směsí. Řád kanalizace (splašková, dešťová) bude zachována.

D. 1.9 POŽADAVKY Z HLEDISKA BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Stavba bude probíhat za účasti koordinátora BOZP. Investor/zadavatel stavby zajistí, aby byl při přípravě stavby aktualizován Plán BOZP podle druhu a velikosti plně vyhovující potřebám zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce, a aby byl při realizaci stavby aktualizován. Plán koordinace BOZP zpracovává koordinátor.

Zhotovitel je povinen dodržovat požadavky kladené na bezpečnost a ochranu zdraví při realizaci stavby, jimiž jsou

- a) udržování pořádku a čistoty na staveništi,
- b) uspořádání staveniště podle příslušné dokumentace,
- c) umístění pracoviště, jeho dostupnost, stanovení komunikací nebo prostoru pro příchod a pohyb fyzických osob, výrobních a pracovních prostředků a zařízení,
- d) zajištění požadavků na manipulaci s materiálem,
- e) předcházení zdravotním rizikům při práci s břemeny,
- f) provádění kontroly před prvním použitím, během používání, při údržbě a pravidelném provádění kontrol strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí během používání s cílem odstranit nedostatky, které by mohly nepříznivě ovlivnit bezpečnost a ochranu zdraví,
- g) splnění požadavků na odbornou způsobilost fyzických osob konajících práce na staveništi,
- h) určení a úprava ploch pro uskladnění, zejména nebezpečných látek, přípravků a materiálů,
- i) splnění podmínek pro odstraňování a odvoz nebezpečných odpadů,
- j) uskladňování, manipulace, odstraňování a odvoz odpadu a zbytků materiálů,
- k) přizpůsobování času potřebného na jednotlivé práce nebo jejich etapy podle skutečného postupu prací,

l) předcházení ohrožení života a zdraví fyzických osob, které se s vědomím zaměstnavatele mohou zdržovat na staveništi,

m) zajištění spolupráce s jinými osobami,

n) předcházení rizikům vzájemného působení činností prováděných na staveništi nebo v jeho těsné blízkosti,

o) vedení evidence přítomnosti zaměstnanců a dalších fyzických osob na staveništi, které mu bylo předáno,

p) přijetí odpovídajících opatření, pokud budou na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující zaměstnance ohrožení života nebo poškození zdraví,

q) dodržování bližších minimálních požadavků na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích stanovených prováděcím právním předpisem.

Bližší minimální požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a bližší vymezení prací a činností vystavujících zaměstnance zvýšenému ohrožení života nebo zdraví, při jejichž výkonu je nezbytná zvláštní odborná způsobilost, stanoví prováděcí právní předpis.