1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

Tato projektová dokumentace je majetkem firmy INPROS F-M s.r.o. a nesmí být kopírována ani dále publikována bez souhlasu vlastníka.

28. října 1639
738 01 Frýdek-Místek
IČO: 646 11 281, DIČ: CZ64611281
tel.:+420 558 436 785
email: inprosfm@inprosfm.cz
www.inprosfm.cz

Investor	Statutární město Ostrava, Prokešovo náměstí 1803/8, Moravská Ostrava, 702 00	Autor		
		HIP	Ing. Ivan Bedrunka	
Místo stavby	Parc.č. 2084/12, k.ú. Zábřeh nad Odrou	Zodp. projektant	Ing. Ivan Bedrunka	
		Vypracoval	Tereza Lukešová	
Stavba	**DEMOLICE OBJEKTU NA PARC.Č. 2084/12, K.Ú. ZÁBŘEH NAD ODROU**	Datum	červen 2019	9 x A4
		Stupeň	DBP	
		Č. zakázky	19 / 061	
		Část	**D. Dokumentace objektu**	
Obsah	TECHNICKÁ ZPRÁVA	Měřítko	-	Pořadové číslo: 1. Revize

OBSAH

A. Celkový popis stavby 3
B. Technologický postup bouracích prací 4
B.1 Harmonogram bouracích prací 4
B.2 Postup bouracích prací 4
B.3 Použité stroje 5
C. Technicko-bezpečnostní požadavky pro práci strojů 5
C.1 Všeobecné podmínky přípravy a zajištění pracovního prostoru 6
C.2 Zajištění strojů při přerušení práce, při montážních pracích a při přepravě 6
D. Speciální požadavky z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci 7
E. Zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů 9
F. Nutné pomocné konstrukce a úpravy z hlediska technologie bouracích prací 9
G. Speciální požadavky na rozsah a obsah dokumentace bouracích prací při zvláštních postupech……..9

OBECNĚ

Jestliže obsahuje zadání díla dle názoru nabízejícího zhotovitele nejasnosti, které mohou ovlivnit tvorbu ceny, musí na to nabízející zhotovitel písemně upozornit před podpisem smlouvy s objednavatelem.
Veškerá fotografická vyobrazení v PD jsou pouze orientační, nemají vazbu na žádný konkrétní prvek určitého výrobce. Dodavatel může v rámci nabídky zahrnout do kalkulace obdobný výrobek, jehož parametry odpovídají popsaným vlastnostem.
Změny, doplnění a doplňkové konstrukce musí být v souladu s oborovými technickými pravidly, výrobními postupy a jsou-li zhotovitelem považované za důležité, je nutné je zohlednit a písemně na ně v nabídce upozornit.
Celé dílo musí být zhotoveno tak, aby byla dosažena maximální hospodárnost v poměru investičních nákladů k provozním nákladům.
Pokud jsou kdekoliv v projektové dokumentaci, rozpočtech nebo v těchto technických podmínkách zadání použity požadavky nebo odkazy na obchodní firmy, názvy nebo jména a příjmení, specifická označení zboží a služeb, které platí pro určitou osobu, případně její organizační složku za příznačné, patenty na vynálezy, užitné vzory, průmyslové vzory, ochranné známky nebo označení původu, je tak učiněno pouze z důvodu upřesnění a přiblížení technických parametrů, kvality projektovaných prvků a navrhovaných řešení a estetického standardu.
Tyto odkazy, názvy a označení jsou nezávazné a zadavatel v souladu s ustanovením §46, odst. 6 zákona č.137/2006 Sb. O veřejných zakázkách umožňuje použití i jiných, kvalitativně a technicky obdobných řešení a toto nebude důvodem k odmítnutí nabídky.
Při realizaci stavby je dodavatel povinen řídit se technologickými postupy a technickými listy výrobců na stavbě použitých výrobků a platnými ČSN!

Veškeré eventuální změny oproti projektu musí být předem projednány s projektantem a technickým dozorem investora a jimi odsouhlaseny. Veškeré práce budou prováděny podle podkladů (technologických postupů) výrobce a dodavatele materiálů a to zejména: řádná úprava nových klempířských konstrukcí vč. zatmelení silikonovým tmelem. Práce budou prováděny pracovníky, kteří jsou pro příslušný druh práce vyškoleni. Budou prováděny při teplotě vnějšího vzduchu a podkladu větší než 5°C. Veškeré materiály uvedené v projektové dokumentaci jsou pouze doporučující. Všechny stavební práce musí být provedeny v souladu s požadavky příslušných norem pro navrhování a provádění staveb uvedených v Seznamu českých norem a ve Věstníku Úřadu pro technickou normalizaci, nebo v kvalitě vyšší. Dále je nutno řídit se pokyny, požadavky a technickými předpisy a podnikovými normami výrobců a dodavatelů jednotlivých materiálů, výrobků a stavebních systémů. Práce mohou být provedeny pouze kvalifikovanými pracovníky a firmami, které se mohou prokázat příslušnou kvalifikací. Všechny použité materiály a výrobky musí mít platný certifikát ve smyslu zákona 183/2006 Sb. a zákonů souvisejících.

A. CELKOVÝ POPIS STAVBY

Jedná se o objekt s technologii pro vytápění. Veškerá technologie musí být před zahájení demolice přemístěna do bytového domu na parc.č. 2083, přemístění technologie není předmětem této dokumentace. Stavba je obdélníkového půdorysu, umístěna mezi objektem bytového domu na parc.č. 2083, přes který je zajištěn i vstup do námi demolovaného objektu a mezi objektem garáží na parc.č. 2084/1. **Objekt má dvě společné obvodové nosné stěny se sousedními objekty, které nemohou být demolici nijak narušeny.** Konstrukce demolovaného objektu je z cihel plných pálených kladených na maltu. Nosná stropní konstrukce je betonová z PZD desek. Střecha je plocha z asfaltových pásů s nízkou atikou na které je umístěno kovové zábradlí. Na střechu je přístup z bytového domu, který bude po demolici zazděn.

Bourání objektů a staveb bude provedeno do hloubky min. 300 mm pod přilehlý terén. Podzemní konstrukce, které zůstanou pod touto úrovní, se poruší, aby bylo umožněno odtékání dešťové vody. Suterény budou zasypány hutnitelnou zeminou, příp. hutnitelným nenamrzavým tříděným recyklátem z demolic, hutněným po vrstvách 150 - 300 mm na min. E_{def2}=30Mpa. Vrchní vrstva bude vrstva ornice minimálně 300 mm, která bude ohumusována a zatrávněna.
Před zahájením demolice budou objekty vyklizeny, bude provedeno odpojení od veškerých rozvodů a přípojek dle požadavků správců sítí.
Budou nutné stavební úpravy:

- Zazdění dveřního otvoru v 1.NP bytového domu na střechu demolovaného objektu
  - Zazdění otvoru bude z pórobetonových tvárnic tl. 450 mm na tenkovrstvou maltu do výšky 900 mm od podlahy
  - Do zbylého otvoru bude osazeno plastové okno s izolačním dvojsklem o rozměrech 2450 mm x 1650 mm, tříkřídlové, prostřední křídlo otevíravé a sklopné, dvě boční křídla neotevíravé, okno včetně vnitřního plastového parapetu
  - Bude osazen nový venkovní parapet z pozinkovaného plechu tl. 0,7 mm
- Zazdění dveřního otvoru v 1.PP bytového domu pro vstup do demolovaného objektu
  - Zazdění otvoru bude z pórobetonových tvárnic tl. 450 mm na tenkovrstvou maltu do výšky až po úroveň stropu
- Opatření odkrytých obvodových stěn sousedních objektu novou hydroizolaci
  - Bude použitá nopová fólie s kulatými nopy, kladena nopy ke konstrukci
  - Fólie bude vytažena minimálně 300 mm nad okolní terén
  - Fólie bude napojena na stávající hydroizolace objektů
- Opravení obvodových stěn sousedních objektů novou vnější omítkou, dle stávajícího řešení
- Doplnění okapového chodníku u bytového domu dlaždicemi 500x500 mm, dle stávajícího řešení

B. TECHNOLOGICKÝ POSTUP BOURACÍCH PRACÍ

B.1 Harmonogram bouracích prací

Demolice nebude členěná na objekty.
Zahájení bouracích prací: 08 / 2019
Ukončené bouracích prací: 06 / 2020
Délka trvání: 10 měsíců

B.2 Postup bouracích prací

Objekty určené k demolici budou rozebírány postupně shora dolů tak, aby byly jednotlivé odpady separovány, tj. stavební konstrukce budou rozebírány strojně a následně odváženy na skládky nákladními vozy. Přetřízená stavební suť bude použitá na zasypání suterénu. Při demolici objektů nebudou požity mobilní drtiče.

S ohledem na umístění odstraňovaného objektu v blízkosti obytné zástavby bude demolice objektů prováděna postupně. Během bouracích prací bude prováděno třízení stavebního odpadu (cihly, izolace, dřevo, sklo, stavební suť apod.).

Pro omezení negativních vlivů na okolní stavby a pozemky budou přijata tato opatření:

1. Pro omezení prašnosti bude prováděno kropení vodou po celou dobu stavby.
2. Práce budou prováděny v denní době od 7 do 19 hodin.

3. Stroje, provádějící demolici, budou udržovány v dobrém technickém stavu.
4. Před zahájením demolice budou informováni obyvatelé sousedních objektů. Informace budou vyvěšeny při vjezdu do ulice k rodinným domům s dostatečným předstihem. Aktualizace informací bude prováděna po celou dobu stavby.
5. Vybraný dodavatel předloží harmonogram prací orgánu ochrany veřejného zdraví.
6. Po dobu provádění demolic musí být na staveništi stavební deník pro případnou kontrolu ze strany orgánů veřejné správy, zejména orgánu ochrany veřejného zdraví.

Podle §7 zákona č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, jestliže se na pracovišti vyskytují rizikové faktory, je zaměstnavatel povinen pravidelně zjišťovat a kontrolovat jejich hodnoty a zabezpečit, aby byly vyloučeny nebo alespoň omezeny na nejmenší rozumně dosažitelnou míru.
Při provádění demolice budou rizikovými faktory hluk a vibrace, prach, nepříznivé mikroklimatické podmínky. Ostatní rizikové faktory se nevyskytují. Působení uvedených rizikových faktorů bude omezeno organizačními a technickými opatřeními a používáním vhodných osobních ochranných pracovních prostředků
Podmínky ochrany zdraví při práci s rizikovými faktory vznikajícími v důsledku nepříznivých mikroklimatických podmínek jsou uvedeny v §3 až 8 nařízení vlády č. 362/2007 Sb., v aktuálním znění, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci. Vzhledem k předpokládané době realizace se bude jednat o zátěž chladem. Jestliže teplota na pracovišti poklesne pod 4°C, musí být zaměstnanec vybaven pracovními rukavicemi chránícími před chladem. Dále musí být vybaven pracovním oděvem a pracovní obuví chránící před chladem.
Podmínky ochrany zdraví při práci s chemickými faktory a prachem jsou uvedeny v §9 až 21 nařízení vlády č. 362/2007 Sb., v aktuálním znění, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci. Působení chemických faktorů při bourání se nepředpokládá, zároveň ve stavbě není přítomno olovo, karcinogeny ani azbest. Jediným rizikovým faktorem z dané oblasti je prach. Prašnost se bude snižovat kropením, případně budou používány osobní ochranné pracovní prostředky.
Hluk a vibrace na pracovišti je předmětem nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, §3 až 10 a §13 až 17, v aktuálním znění. Hluk v chráněných prostorech staveb a chráněném venkovním prostoru je předmětem § 11 a 12 uvedeného nařízení vlády. Opatření, týkající se hluku, jsou popsána v kapitole B.5, písmeno d).
Kromě výše uvedených bezpečnostních předpisů je nutné dodržovat veškeré platné normy a interní předpisy týkající se bezpečnosti práce na všech zařízeních, se kterými musí být obslužný personál prokazatelně seznámen.

Technologický postup bouracích prací

Rámcový postup je uveden v technické zprávě, podrobný technologický postup vypracuje dodavatel stavby před zahájením prací.

B.3 Použité stroje

Pro bourací a zemní práce budou použity následující stroje:

- doprava: TATRA 815 (hmotnost 12 tun)
- rypadlo na pásovém podvozku s dosahem ramena 25 m (hmotnost 32 – 45 tun) opařeno demoličními nůžkami (hlučnost cca 108 dB)
- rypadlo na kolovém podvozku opatřeno separačním drapákem (21 tun)
  odvozy sutin (kromě ocelové konstrukce) budou realizovány nákladními vozy (8x8, nosnost 18 tun) nebo nákladním vozem s návěsem

C. TECHNICKO-BEZPEČNOSTNÍ POŽADAVKY PRO PRÁCI STOJŮ

Při nasazení strojů do provozu je nutno dodržovat ustanovení nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky a nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.
Obsluha zdvihacích prostředků je možná jen pracovníky, jež mají příslušné oprávnění (jeřábnický průkaz, průkaz signalisty, vazačský průkaz, dle ČSN ISO 12 840-1).

C.1 Všeobecné podmínky přípravy a zajištění pracovního prostoru

Stroje mohou být provozovány pouze tak, jak to stanovuje ve svých návodech na použití výrobce stroje. To platí i pro používání přídavného nářadí stroje. Použití přídavných zařízení nebo nástrojů pokud nejsou dodány výrobcem stroje, je nutno s výrobcem projednat.
Každý stroj musí mít vyznačen okruh, ve kterém by mohlo dojít k ohrožení. V tomto prostoru se nesmí nikdo při nasazení stroje zdržovat.
Stroje musí dodržovat předepsanou vzdálenost od pevných překážek (stěny, lešení, jiné stroje apod.) alespoň 0,5 m. Pokud to nelze zajistit, je nutno prostor, ve kterém stroj pracuje uzavřít.
Obsluha stroje může připustit přítomnost další osoby v kabině pouze tehdy, je-li v kabině další pevná sedačka. Obsluha stroje musí využívat všechna zařízení, která jsou pro zvýšení bezpečnosti práce (zapatkování, přetěžovací návěstí apod.), nesmí dojít k přetěžování, překračování dovolených rychlostí apod. Jestliže jsou v málo únosném podloží používány roznášecí matrace, jejich šířka musí být aspoň o 1 m širší než je šířka podvozku stroje.
Při těžení pod úrovní pojezdu stroje musí stroj zůstat v dostatečné vzdálenosti od hrany výkopu, aby nemohlo dojít ke zřícení do výkopu.
Při sjíždění po svahu dolů musí mít stroj vždy zařazenou rychlost.
Pokud má obsluha stroje v pracovním prostoru omezený výhled musí být naváděna poučenou osobou. Navaděč musí být výrazně označen (např. oranžovou vestou) a s obsluhou stroje se dorozumívá předem dohodnutými signály.

C.2 Zajištění stojů při přerušení práce, při montážních pracích a při přepravě

Při přestávkách v práci nebo při ukončení práce může obsluha stroj odstavit v místě únosného a pokud možno rovného podloží a to v místě, kde nebrání provozu silničního nebo staveništního provozu. Jinak musí zajistit umístění příslušného varovacího značení (trojúhelník, varovné osvětlení apod.). Na sklonitém terénu musí být stroj vhodně zajištěn proti samovolnému pohybu (klíny, pražce, panel apod.). Před opuštěním stroje musí řidič uvést všechny ovládací prvky do nulové polohy, zatáhnout brzdy, vytáhnout klíček ze zapalování a uzavřít kabinu.
Při montáži a demontáži části stroje, příp. pracovního nářadí je nutno vždy postupovat podle pokynů výrobce. Jako montážní opěry je možno používat pouze prostředky se zajištěnou únosností. Zvedací prostředky je možno používat pouze tak, aby nedocházelo k šikmému tahu.
Pracovat pod zvednutou částí stroje je možné pouze tehdy, je-li tato část účinně podepřena (např. rovnaninou z pražců, ocelovou kozou apod.). Není přípustné pracovat pod částí stroje, jejíž poloha je zajištěna pouze hydraulickým zařízením.
Práce na hnaných částech je možná pouze při vypnutí hnací jednotky (odpojení od baterie apod.).

Stroje pro zemní práce mohou být přesunovány ve vleku pouze v případě, že mají plně funkční brzdový systém a to na tyči potřebné únosnosti.
Při převozu musí být stroje vždy zajištěny proti samovolnému pohybu. Podvozek musí být očištěn od bláta, příp. sněhu nebo námrazků. Stroj musí být zajištěn proti samovolnému pohybu otočné části, uvolnění výložníku apod. Před vlastním přesunem musí být ověřena průjezdnost trasy.

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

Demoliční práce, které probíhají na daném území, nesmí způsobit únik škodlivých látek do ovzduší ani vod. Prašnost bude omezena na minimum důsledným čištěním mechanizačních prostředků při výjezdu na veřejné komunikace.
Při provádění demolic je nutné se řídit zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a likvidovat odpady vyprodukované v průběhu výstavby ve smyslu tohoto zákona, tj. likvidovat odpady na skládkách k tomu určených, popř. likvidovat odpady prostřednictvím autorizovaných firem, zabývajících se likvidací nebezpečných či jiných odpadů.
Pro všechny činnosti musí dodavatelé vytvořit taková bezpečnostní opatření, která zajistí organizačním nebo technickým způsobem bezpečný výkon práce a bezpečný provoz stavebních a montážních mechanismů.

Na všech místech možného přístupu na staveniště bude staveniště označeno bezpečnostními tabulkami "*Zákaz vstupu nepovolaným fyzickým osobám*". Do prostoru staveniště budou vozidla vjíždět jen výjimečně a to za účelem složení nebo naložení kontejneru a pásové rypadlo pro bourání.
Stejnopis oznámení o zahájení prací bude vyvěšen na viditelném místě u vstupu na staveniště, vstup bude zajištěn ze severozápadní části areálu.
Stavbyvedoucí bude odborně způsobilý podle zákona č. 360/1992 Sb., o výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu povolání autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, ve znění pozdějších předpisů, pro odborné vedení provádění stavby nebo její změny (autorizovaný inženýr nebo autorizovaný technik) v oboru "pozemní stavby". Úkolem stavbyvedoucího bude rovněž zajistit, aby každá osoba podílející se na stavbě splňovala odbornou způsobilost pro práce, které vykonává. Odbornou způsobilost bude splňovat také koordinátor bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi a svářeči. Koordinátor musí splňovat podmínky uložené § 10 zákona č. 309/2006 Sb. (včetně zkoušky podle § 22 citovaného zákona) ve znění změny č. 88/2016 Sb.
Veškerý odpad na staveništi bude tříděn a průběžně likvidován. Zbytky stavebních materiálů a bouraných konstrukcí budou průběžně odváženy (respektive přímo na staveništi recyklovány).
Každý stroj, technické zařízení, přístroj a nářadí používané na staveništi bude vybaveno provozní dokumentací.
Na staveniště bude zakázán vstup cizích osob. Každá osoba vstupující na staveniště proto musí být považována za osobu, která se zdržuje na staveništi s vědomím jednotlivých zaměstnavatelů. Povinnosti stavbyvedoucího bude sledovat výskyt cizích osob na jemu svěřeném úseku stavby a zajistit této osobě bezpečný doprovod po staveništi, v případě nepovolané osoby, její vyprovození vně staveniště. Stavbyvedoucí zajistí poučení všech

povolaných osob vstupujících na staveniště v rozsahu potřebném pro zajištění bezpečnosti práce při splnění účelu návštěvy této osoby a její vybavení potřebnými osobními ochrannými pracovními prostředky. Tato povinnost se vztahuje také na osoby vykonávající případné kontroly.
Zhotovitel povede vlastní evidenci přítomnosti všech zaměstnanců a dalších fyzických osob, včetně vymezení jejich právního postavení (např. zaměstnanec, OSVČ). Přitom je nutné vzít v úvahu, že OSVČ, která nikoho nezaměstnává, nemá rozsah povinností stanovených zákonem v rozsahu zaměstnavatelů a není proto povinen tuto evidenci vést (nemá vlastní pracoviště, ale je na pracovišti zhotovitele – zaměstnavatele, na jehož pracovišti se pohybuje). Aktualizovaná evidence osob pracujících na staveništi bude součástí záznamů ve stavebním deníku.
Všechna elektrická zařízení používaná na staveništi budou mít řádně vedenou provozní dokumentaci, včetně revizí a kontrol.
Všichni zaměstnanci na staveništi budou používat výstražné vesty v době, kdy na staveništi bude probíhat pohyb mechanizace.
Všichni zaměstnanci na staveništi budou používat ochranné přilby.
Kromě výše uvedených opatření jsou pro provádění jednotlivých činností stanovena následující opatření vyplývající z předpokládaných rizik.

Nebezpečné procesy a činitelé pracovního prostředí:

- práce ve výšce
- vysoká prašnost a hlučnost

Zdroje rizik:

- stavební stroje
- dopravní prostředky
- uvolněné kusy bouraného objektu
- ostré hrany plechů
- poloha pracoviště ve výšce - okraje podlah, schodiště, střecha, lešení
- el. proud
- sklo
- mechanizace
- řezné nástroje

Rizika:

- poranění celého těla při přitlačení stavebními stroji a jinými dopravními prostředky k pevné konstrukci (zemi, zdi, k jiným prostředkům)
- zavalení kusem zdi nebo jinou částí objektu
- poranění celého těla působením kinetické energie při pádu předmětů z výšky
- pořezání o ostré hrany plechů a skla v případě rozbití tabulí skla
- poranění celého těla po pádu z výšky – ze všech zvýšených pracovišť
- poranění zejména končetin při přitlačení o pevné části konstrukcí, při manipulaci s těžkými předměty
- selhání srdce a popáleniny po zásahu el. proudem
- poškození dýchacího ústrojí při působení vysoké prašnosti (zejména bourání)
- poškození sluchu při vysoké hlučnosti (při obsluze strojů nebo v jejich blízkosti)
- poškození očí při sekání, vrtání, rozbíjení skel

- poškození rukou od hran přemísťovaných předmětů

Výše uvedená rizika vyplývají z předpokládaného možného postupu provádění prací a nikoliv z informací od jednotlivých zhotovitelů. Z těchto důvodů je nutné je před zahájením jednotlivých fází prací zkontrolovat z hlediska nových poznatků od zhotovitelů a případně aktualizovat tento plán.

E. ZÁSADY PRO PROVÁDĚNÍ BOURACÍCH A PODCHYCOVACÍCH PRACÍ A ZPEVŇOVACÍCH KONSTRUKCÍ PROSTUPŮ

Práce budou prováděny postupným rozebíráním základních částí, které budou probíhat od střechy směrem dolů.
Nejprve dojde k odstranění krytiny. Poté k odstranění okenních výplní, dveří, stropních prvků a postupným odbouráváním zdiva. Dvě z obvodových stěn jsou nosnými obvodovými stěnami sousedních objektů a nesmí být demolici dotčeny!
Vzhledem k typu objektu není třeba žádných zvláštních statických zajištění.

F. NUTNÉ POMOCNÉ KONSTRUKCE A ÚPRAVY Z HLEDISKA TECHNOLOGIE BOURACÍCH PRACÍ

Není nutno provádět pomocné konstrukce a úpravy pro zajištění bouracích prací.

G. SPECIÁLNÍ POŽADAVKY NA ROZSAH A OBSAH DOKUMENTACE BOURACÍCH PRACÍ PŘI ZVLÁŠTNÍCH POSTUPECH

Při bourání nebudou použity výbušniny nebo odstřel.