**D.a) Technická zpráva**

1. **Základní údaje o stavbě**

Území stavby leží při západním výběžku středu města Litvínova v blízkosti zahrádkářské osady. Podrobněji vymezují území v severní části ulice Chudeřínská, jižně a západně zahrádkářská osada, východně hlavní silnice E15, ulice U Bílého sloupu. V území stavby se nachází celkem šest budov stejného charakteru (pro tento projekt demolice označené č. 1 až 6). Objekty byly postaveny jako ubytovací stavby na počátku šedesátých let pro pracovníky na akci Herkules. Poté stavby sloužily k přechodnému ubytování pracovníků externích firem pracujících na zakázkách Chemopetrolu Litvínov. V nedávné době byl stavebně upraven pouze objekt č.1 pro služebnu Městské Policie, ostatní objekty byly v průběhu času modernizovány např. novou fasádou, vestavbou plynových kotlů, vnitřních omítek a instalací. V současné době už ani jeden objekt neslouží svému účelu a postupně chátrají.

Z vnějšího prostoru jsou do objektů zavedeny inženýrské sítě – vodovod, kanalizace, plynovod, teplovod a elektřina.

* Přípojka elektrické energie je funkční pouze pro objektu č.1, odpojení bude provedeno na žádost investora firmou ČEZ. Kabelové podzemní vedení na pozemku parc.č.2430/3 zůstane ponecháno v zemi. Pojistková skříň u objektu č.1 zůstane ponechána.
* Plynovod je vedený středem pozemku parc.č.2430/3 a napájí sousední objekt na p.p.č.2430/11 (p.Čadek), po dobu demoličních prací zůstane funkční a zachován. Přípojky do objektů ubytoven byly již na odbočkách plynovodu odpojeny firmou RWE, potrubí přípojek může být ponecháno v zemi nebo v případě výkopů bude odstraněno.
* Topný kanál přivedený z východní strany a dále vedený středem pozemku parc.č.2430/3 bude ponechán. Odpojení přípojek centrálního vytápění bude provedeno u paty objektů včetně odstranění kontrolních šachet u jednotlivých objektů. Odpojení bude provedeno po dohodě se správcem zařízení – SEVER Plus Litvínov.
* Telekomunikační vzdušné vedení firmy CETIN je vedeno na sloupech a na objektu č. 3 středem pozemku parc.č.2430/3. V rámci demolice objektů bude na žádost investora provedena firmou CETIN přeložka na nové sloupy popř. do země nebo do topného kanálu (dle podmínek CETIN ). Přeložka se týká celého vedení na pozemku parc.č.2430/3.
* Kabelové vedení veřejného osvětlení je vedené středem pozemku parc.č.2430/3. obsahuje dva stožáry se svítidlem. Stožáry se svítidlem i paticí budou odstraněny a kabelové vedení odpojeno po dohodě. Kabelové vedení bude po odpojení napájení odstraněno.
* Vodovodní přípojka pro ubytovny není odpojena. Na pozemku parc.č.2430/3 a pod objektem č.1 je však vedena přípojka pro sousední objekt na pozemku parc.č.2430/11 (p.Čadek).Přípojku je nutno během demoličních prací ochránit a zajistit trvalé připojení vody pro objekt na pozemku parc.č.2430/11 (p.Čadek). Odpojení jednotlivých přípojek pro objekty ubytoven bude provedeno v zemi odříznutím a instalací záslepek na odbočkách z páteřního potrubí.
* Kanalizační přípojky jsou do objektů přivedeny základy v zemi. Odpojení bude provedeno při výkopech či demolici základů na patě objektů nebo na svislých částech pod základy. Výjimečně mohou potrubní části zůstat v zemi – určí AD nebo investor. Podobně bude řešeno i potrubí na pozemku parc.č.2430/3. Zaslepení kanalizačního potrubí bude provedeno co nejblíže parc.č.2430/11 (p.Čadek) na odpojených částech.

Objekty leží na parcelách číslo: 2430/4, 2430/5, 2430/6, 2430/7, 2430/8, 2430/9 k.ú. Horní Litvínov. Objekty jsou jednopodlažní zděné se šikmou sedlovou střechou se sklonem 12° a nevyužitým půdním prostorem. Zastavěná plocha je 4x 518m2 a 2x 517m2. K objektům náleží ostatní plocha parc.č. 2430/3, která je zároveň hranicí staveniště a rovněž ochranným pásmem pro provádění prací s azbestem. Tento pozemek je z části oplocen různými materiály, v rámci demolice ubytoven bude odstraněno i oplocení pozemku parc.č.2430/3 (vyjma hranice s pozemkem p.Čadka parc.č. 2430/18. Na východní straně bude po odstranění oplocení proveden terénní val z vykopané zeminy pro zmírnění výškového převýšení, část pevného oplocení může být v této části ponechána (týká se části u objektu č.3).

Popis objektů:

• Založení objektů je na betonových pasech s vyztuženou deskou tl.15cm. Stav základových konstrukcí nelze ověřit. Základová deska a základové pasy, popřípadě i další části základů nebo jiných konstrukcí (topný kanál v objektech apod.), budou při demolici kompletně odstraněny.

• Nosným systémem jsou zděné odvodové a středové stěny ze škvárocementových tvárnic tl.300mm na mvc maltu s oboustrannou mvc omítkou. Vnitřní nenosné příčky jsou ze svisle děrovaných cihel tl.70mm na mvc maltu s oboustrannou mvc omítkou.

• Vnější povrchy jsou opatřeny fasádní stěrkou nebo barevným nátěrem bez zateplení. Vnitřní povrchy jsou opatřeny vápennou malbou nebo v mokrých prostorách keramickým obkladem na cementové lepidlo. Soklové fasádní zdivo je opatřeno kabřincovým obkladem na cementové lepidlo.

• Podlahy jsou tvořeny betonovou mazaninou tl.80mm s linem nebo v mokrých prostorách keramickou dlažbou do cementového lepidla. V podlaze je tepelná izolace podlahový polystyrén tl.40mm – neověřeno. Hydroizolace bude z asfaltovaných pásů s penetračním nátěrem – neověřeno.

• Stropní konstrukce je tvořena zavěšenou konstrukcí zřejmě z heraklitových desek na dřevěný rastr omítnutých na vnitřní straně mvc omítkou. V prostoru půdy je přidána tepelná izolace MV tl.cca 70mm. Podrobnější skladbu nelze ověřit.

• Střešní konstrukce je nesena ocelovou příhradovou konstrukcí z trubek, krytinou jsou azbestocementové vlnité desky na dřevěných trámech 90x120mm. Střechy mají klempířské prvky z pozinkovaného plechu a bleskosvody z FeZn drátů. Nad rovinu střech jsou vyvedeny odvětrávací hlavice od kanalizací z pozinkovaných plechu anebo odkouření od plynových kotlů z nerez plechu (dva případy). Štítové stěny jsou vytaženy atikou nad rovinu střechy a oplechovány pozinkovaným plechem.

• Vnější okna jsou typové zdvojené dřevěné dvoukřídlé o rozměrech 1,2x1,2m doplněné ocelovou mříží 1,5x1,5m. Parapety jsou pouze z venkovní strany z pozinkovaného plechu. Vstupní dveře jsou dvoukřídlé dřevěné do ocelové zárubně o rozměrech 1,6x2,1m doplněné ocelovou mříží. Zadní štít má jednodílné dveře dřevěné do ocelové zárubně 0,8x1,97m, některé jsou zazděné pórobetonovými tvárnicemi.

• Vnitřní dveře jsou hladké plné dřevěné šířky 0,6 a 0,8m x 1,97m do ocelové zárubně. Většina dveřních křídel již chybí. Dveřní prahy jsou dřevěné.

• Obvod stavby je na hranici pozemku parc.č. 2430/3 oplocen ocelovým pletivem na betonových sloupkách. Vjezd do ubytoven je řešen ze severní strany pomocí dvoukřídlé ocelové brány doplněné ocelovým plotem.

Vnitřní instalace

• V objektech jsou provedeny vnitřní rozvody pitné vody z pozinkovaných trubek Js 1/2“ – 2“. Uložení je jednak viditelně při stěnách či pod stropem na konzolách nebo zasekané v drážkách stěn či podlah. Některé koupelny a WC mají keramické nebo plechové zařizovací předměty (mísy, umyvadla a vany) a výtokové kovové baterie. Společná přípojka v zemi není dosud odpojena, napojení je provedeno ve vodoměrné šachtě v příjezdové komunikaci u objektu č.1.

• V objektech jsou provedeny vnitřní rozvody splaškové kanalizace z trubek plastových nebo litinových DN40 až DN100. V základech jsou trubky kameninové DN100 až DN150 – nelze ověřit. kanalizace byla svedena do jímky mezi objektem č.1 a 2, dnes již nefunkční.

• V objektech jsou provedeny vnitřní rozvody zemního plynu (již odpojeno) z ocelových trubek Js 1/2“ až 2“. Uložení je jednak viditelně při stěnách či pod stropem na konzolách nebo zasekané v drážkách stěn či podlah. Skryté části v podlahách nelze ověřit. !!! POZOR !!! ntl přípojka v zemi může být stále pod plynem, nutno ověřit u RWE.

• V objektech jsou provedeny vnitřní rozvody vytápění z ocelových trubek Js 1“až 2“ s ocelovými žebrovými radiátory pod okny. Přípojky vytápění jsou do každého objektu přivedeny ze šachet na dvou místech od vstupní štítové stěny z venkovního topného kanálu vedeného od bývalé kotelny na jihu areálu. Vytápění již není funkční a je odpojeno.

• V objektech jsou provedeny vnitřní rozvody silnoproudé elektřiny. Kabely s hliníkovými jádry jsou vedeny viditelně na chodbách nebo zasekané v instalačních drážkách stěn, stropů nebo podlah. V objektech jsou instalována tělesa osvětlení a ovladače světel včetně zásuvek. Na chodbách jsou pojistkové rozvadeče, v objektu č.1 i novější elektroměrový rozvadeč. Na vstupních štítových stěnách jsou původní skříně pojistkových a elektroměrových rozvaděčů. Funkční by měla být pouze elektřina v objektu č.1, přesto nutno zajistit odborné odpojení všech budov od napájení elektrickou energií u ČEZu. Před objektem č.1 je nedávno postavená nová připojovací skřín ČEZu, která bude zachována.

1. **Popis technologického postupu**

Stavební postup demoličních prací nevyžaduje zvláštních opatření vyjma demontáží a likvidace střešní krytiny s obsahem azbestu – **viz popis v bodě 3)**. Střešní krytinu je vhodné demontovat jako první krok, níže popsaným způsobem, včetně odvozu a likvidace na skládce pro nebezpečný odpad. Až po úplném odstranění materiálů obsahujícím azbest pokračovat v ostatních demoličních prací.

Při demoličních prací bude průběžně tříděn odpad **dle vyhl. č. 381/2001 Sb. ( Katalog odpadů) podle svého původu.** Roztříděný materiál bude ukládán na pozemku stavebníka k dalšímu využití nebo k odvozu na řízenou skládku.

Lehčí stavební materiály mohou být demontovány ručně (zařizovací předměty, dveře, okna, výtokové baterie, kabeláže, potrubí, apod.). Velké stavební celky (ocelové příhradové vazníky) budou sneseny jeřábem. Další objemné materiály a konstrukce (zdivo, betony, podhledy apod.) budou demolovány strojní mechanizací. Větší části vnitřních instalací budou rozřezány autogenem na menší skladné části a deponovány pro odvoz do sběrny surovin (ocelové potrubí vytápění, vody apod.).

Demolice všech šesti budov je zamýšlena až na úroveň základové spáry (cca1m pod okolní terén), což představuje i demolici části podzemních základových a jiných konstrukcí z betonu či železobetonu. Na stejnou úroveň se odstraní i veškeré vnitřní instalace kanalizace, vody, vytápění a plynovodu včetně všech souvisejících nadzemních částí šachet. Z venkovních inženýrských sítí budou demontovány pouze stožáry veřejného osvětlení včetně kabelového vedení a ostatní dle odstavce 1.

Oplocení bude také odstraněno v rozsahu dle odstavce 1. Zpevněné komunikace v areálu budou odstraněny, pouze vjezd na pozemek bude ponechán. Příjezdová zpevněná plocha bude po dobu bouracích prací využita k pojíždění mechanizace, pro tyto účely bude opatřena např. silničními panely. Vzrostlé stromy v areálu ubytoven budou rovněž ponechány. Po dokončení demolice objektů a souvisejících částí budou na ploše v ohraničení pozemku parc.č.2430/3 provedeny terénní úpravy dle samostatné PD Ing. Ivana Marka.

1. **Opatření při práci s azbestem**

HRANICE, RESP. OCHRANNÉ PÁSMO PRO PRÁCI S AZBESTEM JE VYMEZENA CHRANICÍ POZEMKU PARC.Č. 2430/3 SMEREM DOVNITŘ POZEMKU. ZHOTOVITELEM STAVBY BUDOU PROVEDENA TAKOVÁ OPATŘENÍ, ABY ŽÁDNÁ ČÁST PRACÍ, STAVEBNÍ TECHNIKY ANI ŽÁDNÉ ČÁSTI MATERIÁLŮ OBSAHUJÍCÍ AZBEST NEZASAHOVALY ZA TUTO HRANICI.

Při demolici budov jsou obsaženy stavební materiály s obsahem azbestu. Odpady s obsahem azbestu musí jejich **původce zařadit** dle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění, a vyhlášky č. 381/2001 Sb. (Katalog odpadů) **do kategorie, skupiny, podskupiny a druhu (katalogové číslo). Dle vyhl. č. 381/2001 Sb. ( Katalog odpadů) podle svého původu:** Stavební a demoliční odpady:

*kat.č.170605 - stavební materiály obsahující azbest – vlnitá střešní krytina šedé barvy (hustota 1800kg/m3).*

**HLAVNÍ ZÁSADY PŘI PROVÁDĚNÍ STAVEBNÍCH PRACÍ A ODSTRAŇOVÁNÍ AZBESTOVÝCH MATERIÁLŮ Z HLEDISKA OCHRANY ZDRAVÍ LIDÍ**

* Odstranění stavebních materiálů s obsahem azbestu by měla provádět **renomovaná firma**, která zaručí **řádný a bezpečný technologický postup demontáže** nebezpečných stavebních materiálů a prvků a následné předání vzniklých azbestových odpadů k bezpečnému **odstranění.**
* Musí být voleny takové technologické postupy, jimiž bude možné **předejít uvolňování azbestu** do ovzduší.
* Materiály, obsahující azbest, by měly být bezpečně **odstraněny před** prováděním ostatních prací.
* Odpady a materiály obsahující azbest musí být **sbírány a odstraňovány** z místa svého původu (pracoviště) **v utěsněných obalech** označených nápisem  upozorňujícím na obsah azbestu.
* Prostor, kde dochází k odstraňování částí stavby s obsahem azbestu nebo stavby celé, musí být vymezen tzv. **„kontrolovaným pásmem“,** v němž je nutno dodržovat **režimová opatření** - nesmí se zde jíst, pít, kouřit (pro tyto účely musí být vyčleněno místo, které není kontaminováno azbestem).
* Při odstraňování částí staveb, které jsou z azbestových materiálů nebo obsahují jako součást azbest, je nezbytné již **od prvního kontaktu** s takovými materiály **dbát na** **důsledné zabránění vdechnutí a zabránění kontaminace ovzduší a okolního prostředí azbestem a azbestovým prachem.** Pracovníci v„kontrolovaném pásmu“ musí být vybavenimaskou s filtrem nebo polomaskou, ochranným oděvem (kombinéza), rukavicemi, obuví. Z prostředí, kde dochází k demontáži azbestových částí nebo jenakládáno s azbestovými odpady, **nesmí docházet k úniku prachu do okolního nechráněného prostředí**. Použité ochranné oděvy se musí přepravovat např. do čistírny nebo prádelny v uzavřených obalech (kontejnerech).
* **Odborné firmy odstraňující azbest** ze staveb jsou povinny takové **práce ohlašovat 30 dní před** **jejich zahájením** místně příslušnému orgánu ochrany veřejného zdraví - tj. **Krajské hygienické stanici** **JmK** podle § 41 **zákona č. 258/2000 Sb**., **o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů,** ve znění pozdějších předpisů. Náležitosti takového hlášení stanoví § 5 **vyhlášky č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli.**
* Požadavky na ochranu zdraví lidí při nakládání s azbestem, včetně odpadů obsahujících azbest, jsou obsaženy v § 21 **Nařízení vlády č. 178/2001 Sb.**, **kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci,** ve znění pozdějších předpisů, a předpisech souvisejících (požadavky na kontrolované pásmo jsou uvedeny v § 17 odst. 7 NV).
* Dodržením požadavků tohoto NV a podmínek § 5 vyhlášky 432/2003 Sb. jsou vytvořeny předpoklady k ochraně osob, které tyto práce provádějí, ale i jiných osob, přítomných na pracovišti a v blízkosti pracoviště.

**Z těchto důvodů se doporučují následující opatření předcházení rizik souvisejících s expozicí azbestu při odstraňování střešní krytiny:**

1. *Vyčlenit a oddělit pracovní prostor* – k zamezení kontaminace okolí !

- ohradit prostor

- zakrýt okolní povrchy polyetylenem o tloušťce 125 nebo 250 μm (po skončení práce jej zlikvidovat jako odpad

potenciálně kontaminovaný azbestem)

- nádoby, pytle, kontejner na odpad umístit v pracovním prostoru nebo v jeho těsné blízkosti

- zorganizovat práci tak, aby provádějící osoby v pracovním prostoru nejedly, nepily a nekouřily

- pracovní prostor se nesmí opouštět v osobních ochranných pracovních prostředcích

2. *Naplánování pracovního postupu a způsobu odstraňování azbestu*

- zvolit takové postupy, při kterých nedojde k narušení materiálů obsahujících azbest

- použít ruční nářadí, a nikoli brusné nástroje nebo pneumatické nárazové nástroje

- zvlhčovat materiál obsahující azbest vodou s přídavkem smáčedla (saponát, jar), sníží se riziko uvolňování

azbestových vláken do vzduchu

- veškeré potřebné nástroje a zařízení připravit do pracovního prostoru

- vykonávat práci za přítomnosti co nejnižšího počtu osob a v co nejkratším termínu

3. *Vybavení osobními ochrannými pracovními prostředky*

- použit vhodnou ochranu dýchacích orgánů určenou pro azbest (např. filtrační polomasku EN 149 FFP3 – cena

35 Kč)

- použit jednorázové kombinézy s kuklou, vysoké omyvatelné boty (holínky) a rukavice

- před vstupem do pracovního prostoru si obléknout osobní ochranné pracovní prostředky, zkontrolovat jejich

funkčnost

4. *Demontáž*

- odstraňovat desky obsahující azbest pokud možno neporušené, zamezit jejich lámání nebo poškození

- vruty nebo hřebíky pečlivě odstranit a přitom tlumit uvolňování prachu – před vyjmutím je natřít hustou pastou

(lepidlem na tapety) - s vyjmutými vruty nebo hřebíky nakládat jako s materiálem kontaminovaným azbestovým

prachem

5. *Odstraňování materiálu*

- materiály obsahující azbest opatrně vkládat do označených plastových pytlů (nedopustit hromadění

nezabaleného odpadu)

- pytle naplňovat jen částečně, aby šly snadno a dobře uzavřít

- nevytlačovat vzduch prudce z pytlů při jejich zavírání, protože by se tak mohl dostat prach a azbest ven

- pytle pečlivě uzavřít a vložit do dalších průhledných pytlů z tuhého plastu

- větší předměty, které se nevejdou do pytlů uchovat neporušené a celé je zabalit do dvou vrstev polyetylenu

- zajistit bezpečné skladovací místo pro zabalený odpad (např. uzamykatelný kontejner)

- odpad předat co nejdříve oprávněné firmě, která má povoleno podnikání v oblasti nakládání s nebezpečnými

odpady (musí mít konkrétně povoleno nakládání s azbestem

– povolení vydává krajský úřad) nebo organizaci oprávněné k převzetí odpadu podle zákona o odpadech

6. *Úklid pracovního prostoru*

- vysbírat veškeré úlomky odstraňovaného materiálu

- používat jen ty způsoby čištění, které potlačují prašnost (např. vlhké hadry, přilnavé utěrky,

k nimž se prach přichytává). **!!! Nečistit zametáním !!!**

7. *Opuštění pracovního prostoru*

- umýt boty a odložit je při vstupu do pracovního prostoru

- odložit rukavice, jednorázovou kombinézu svléct a obrátit naruby (uzavření případného zbylého prachu).

S věcmi je nutno nakládat jako s materiálem kontaminovaným azbestovým prachem

- prostředek na ochranu dýchacích orgánů odložit až nakonec

- provést očistu těla