

Dodatek č. 1

ke Smlouvě o dílo

ve věci Veřejné zakázky na výběr zhotovitele stavby
„PNP Praha - Rekonstrukce objektu V Sadech č.p. 44/2, Praha 6 – Bubeneč“,
evidenční číslo veřejné zakázky: 134V113000004

kteřou uzavřeli níže uvedení účastníci v souladu s ustanovením § 2586 a násl. zákona č. 89/2012 Sb. občanský zákoník v platném znění (dále jen občanský zákoník) a v souladu s ustanovením § 82, odst. 2 zák. č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů (dále jen zákon) takto:

I. Smluvní strany

Památník národního písemnictví

jako veřejný zadavatel

se sídlem: Strahovské nádvoří 1/132, 118 38 Praha 1 - Hradčany
zastoupený: Mgr. Zdeňkem Freislebenem, ředitelem
IČ: 00023311
DIČ: CZ0023311
bankovní spojení:
zástupce pověřený jednáním ve věcech technických:
Milan Kerekanič, vedoucí OTS, tel. 731 448 562, e-mail: kerekanic@pamatnik-np.cz
dále objednatel

a

OHL ŽS, a.s.

se sídlem: Burešova 938/17, 602 00 Brno, Veverí
zastoupený: Ing. Jiřím Káplem, ředitelem Divize J - Čechy
IČ: 4634 2796
DIČ: CZ4634 2796
bankovní spojení:
zástupce pověřený jednáním ve věcech technických:
Martin Topka, vedoucí realizačního týmu, tel.: 602 143 038, e-mail: mtopka@ohlzs.cz
Ing. Michal Dvořák, zástupce vedoucího realizačního týmu, tel.: 606 769 132, e-mail:
mdvorak@ohlzs.cz
dále zhotovitel

se dohodly na uzavření tohoto Dodatku č. 1 ke smlouvě o dílo uzavřené dne 25. 5. 2017 (dále jen „dodatek“).

II. Předmět dodatku

V důsledku rozšíření předmětu plnění díla o vícepráce a zúžení o méněpráce, kdy specifikace těchto prací a dodávek je specifikována ve Změnových listech č. 1, 2a, 2b, 3, 4a, 4b, 5, 6a, 6b, které jsou nedílnou součástí tohoto Dodatku č.1 jako Příloha č.1 se smluvní strany dohodly na následujících změnách v díle, ceně díla a době plnění takto:

2.1 **Bod 1 Článku II. Dílo** se ruší a nahrazuje tímto zněním:

1. Zhotovitel se zavazuje provést pro objednatele dílo s názvem – „PNP Praha - Rekonstrukce objektu V Sadech č.p. 44/2, Praha 6 – Bubeneč“. Dílo bude provedeno podle projektové dokumentace z 3/2015, vypracované společností VPÚ DECO Praha a.s. (dále jen „projektová dokumentace“), v rozsahu stanoveném zadávací dokumentací objednatele ze dne 19. 10. 2016, se kterou se zhotovitel podrobně seznámil a má jí k dispozici, což stvrzuje podpisem této smlouvy a dále pak v rozsahu víceprací specifikovaných ve Změnových listech č. 1, 2a, 3, 4a, 5, 6a, které jsou nedílnou součástí této smlouvy jako příloha č. 9 a méněprací specifikovaných ve Změnových listech č. 2b, 4b a 6b, které jsou nedílnou součástí této smlouvy jako příloha č. 9.

2.2 **Bod 2. Článku IV. Místo a doba plnění** se ruší a nahrazuje tímto zněním:

2. Účastníci si před podpisem smlouvy dohodli časový a finanční harmonogram výstavby, který je nedílnou součástí této smlouvy jako příloha č. 2 (dále jen harmonogram). Tento harmonogram je na základě dohody smluvních stran nahrazen harmonogramem aktualizovaným, který je nedílnou součástí této smlouvy jako příloha č. 2a. Příloha této smlouvy č.2 se ruší. Harmonogram se zhotovitel zavazuje dodržovat.

Lhůta pro realizaci kompletního díla činí 23 kalendářních měsíců.

Zhotovitel se dále zavazuje, že:

- a) převezme staveniště a zahájí stavební práce do 5 dnů od podpisu smlouvy,
- b) dokončí a předá dílo bez vad a nedodělků do **25. 4. 2019**,
- c) odstraní zařízení staveniště do 10 dnů od předání a převzetí díla.

2.3 **Bod 1. Článku V. Cena díla** se ruší a nahrazuje tímto zněním:

1. Objednatel se zavazuje uhradit zhotoviteli za provedení díla tuto cenu:

a) cena díla bez DPH.....	180 215 599,00 Kč
b) výše DPH	37 845 275,79 Kč
c) cena díla včetně DPH.....	218 060 874,79 Kč

Rekapitulace ceny díla:

Cena dle smlouvy o dílo bez DPH.....	173 237 160,00 Kč
<u>Cena dle Dodatku č.1 bez DPH.....</u>	<u>6 978 439,00 Kč</u>
Cena celkem bez DPH.....	180 215 599,00 Kč

2.4 **Bod 2. Článku V. Cena díla** se ruší a nahrazuje tímto zněním:

2. Cena za dílo byla stanovena na základě položkového rozpočtu zhotovitele (příloha č. 4), který předložil jako součást nabídky v rámci zadávacího řízení a Změnových listů č. 1, 2a, 2b, 3, 4a, 4b, 5, 6a, 6b (příloha č. 9). Zhotovitel prohlašuje, že cena obsahuje veškeré náklady na provedení díla dle této smlouvy, že zahrnuje všechny práce, činnosti a dodávky nezbytné pro realizaci a řádné fungování díla. Cena díla je proto stanovena jako cena maximální, nejvýše přípustná a překročitelná pouze při splnění podmínek stanovených ZVZ a touto smlouvou.

Zhotovitel nemůže účtovat žádné vícenáklady, a to ani v případě nárůstu cen.

2.5 **Bod 6. Článek XXVIII. Závěrečná ustanovení se mění takto:**

Položka označená 2) se vypouští a nahrazuje položkou 2a) – Harmonogram výstavby

Za stávající položku 8) se doplňuje nová položka 9) Změnové listy č. 1, 2a, 2b, 3, 4a, 4b, 5, 6a, 6b.

III. Ostatní ujednání

- 3.1 Ostatní ujednání smlouvy tímto dodatkem nedotčená, zůstávají beze změny v platnosti.
- 3.2 Obě smluvní strany prohlašují, že si tento dodatek přečetly, s jeho obsahem souhlasí, což stvrzují svým podpisem, resp. podpisem svého oprávněného zástupce.
- 3.3 Platnost a účinnost Dodatku č. 1 nastává dnem jeho podpisu oběma smluvními stranami.
- 3.4 Tento Dodatek č. 1 je sepsán ve čtyřech vyhotoveních s platností originálu. Každá smluvní strana obdrží dvě vyhotovení tohoto dodatku.

Nedílnou součástí tohoto Dodatku č. 1 Smlouvy o dílo jako její očíslované přílohy tvoří:
Příloha č. 1 dodatku – Příloha č. 9 Smlouvy o dílo - Změnové listy č. 1, 2a, 2b, 3, 4a, 4b, 5, 6a, 6b
Příloha č. 2 dodatku – Příloha č. 2a Smlouvy – Harmonogram výstavby

za objednatele:

V Praze dne 20. 11. 2017

PRODNIHO A

.....
Mgr. Zdeněk Freisleben, ředitel PNP

za zhotovitele:

V Českých Budějovicích dne 14. 11. 2017

.....
Ing. Jiří Kápl, ředitel Divize J – Čechy
OHL ŽS, a.s.

PNP Praha - Rekonstrukce objektu V Sadech č.p. 44/2, Praha 6 - Bubeneč

ZMĚNOVÝ LIST č. 1

Smlouva o dílo:	č. objednatele: 134V113000004 (ev.č. veřej. zak.)	ze dne 25.5.2017
Navrhovatel změny:	OHL ŽS, a.s.	
Název změnového listu:	Demontáž a likvidace obložení zákrytů topných těles a vnitřních desek podružného rozvaděče s obsahem azbestu	
Objekt:	SO 110 Rekonstrukce objektu vily	
Důvod a popis změny:	V rámci provádění bouracích prací při demontáži zákrytů topných těles vzniklo podezření, že vnitřní desky těchto zákrytů v 1.NP a 2.NP obsahují azbest. Následně bylo provedeno terénní měření přítomnosti azbestu odbornou firmou, které přítomnost azbestu v uvedených konstrukcích potvrdilo (viz příložená Zpráva o provedení průzkumu výskytu azbestu z července 2017). Zároveň byla při průzkumu odhalena přítomnost azbestu ještě ve vnitřních deskách podružného rozvaděče v 3.NP. Materiály s obsahem azbestu je nutné odborně demontovat a likvidovat jako nebezpečný odpad. Jedná se o nově zjištěné skutečnosti při provádění stavebních prací.	
Technické řešení změny:	-	
Dokumentace / příloha ZL:	Příloha č.2 - Zpráva o provedení průzkumu výskytu azbestu z 07/2017	
Cenová kalkulace / příloha ZL:	Příloha č.1a - změnový rozpočet Příloha č.1b - individuální kalkulace R - položek Příloha č.1c - nabídky odborných firem	
Dopad do smluvní ceny (bez DPH):	216 010,11 Kč	
Dopad do smluvních termínů:	Vliv změny na harmonogram: Dopad do konečného termínu:	ANO ANO
Číslo jednací závazného rozhodnutí OPP MHMP, které je dotčeno předmětem změny:		
Vyjádření zhotovitele:	souhlasí / nesouhlasí dne: 11.10.17 jméno: Ing. Michal Dvořák podpis: _____	
Vyjádření projektanta:	souhlasí / nesouhlasí dne: 11.10.17 jméno: Ing. Martin Pražský podpis: _____	
Vyjádření technického dozoru:	souhlasí / nesouhlasí dne: 11.10.17 jméno: Ing. Petr Mašek podpis: _____	
Vyjádření objednatele:	schvaluje k dalšímu řízení / neschvaluje dne: 11.10.2017 jméno: Milan Kerekanič podpis: _____	

Stavba: PNP Praha - Rekonstrukce objektu V Sadech č.p. 44/2, Praha 6 - Bubenec
 Číslo ZL: 1
 Název ZL: Demontáž obložení zakrytí topných těles a vnitřních desek podružného rozvaděče s obsahem azbestu
 Objekt: SO 110 Rekonstrukce objektu vily a Vedlejší rozpočtové náklady
 Časť objektu: SO100.00 Bourací práce a demolice, VRN3 Zařízení staveniště, VRN4 Inženýrská činnosť, VRN6 Územní vily

pč	Kód	POPIS	M.J.	SÚP			Po záměře			Vícepracíměněpráce			
				Množství celkem	Cena jednotková	Cena celkem	Množství celkem	Cena jednotková	Cena celkem	Množství celkem	Cena jednotková	Cena celkem	
		SO 110 Rekonstrukce objektu vily											
		SO100.00 Bourací práce a demolice											
		Ostatní konstrukce a práce, bourání											
21	997013117	Zřízení kornoutového rámpokapsného pro demontáž obložení zakrytí topných těles a vnitřních desek podružného rozvaděče	kg	0,00	0,00	0,00	5,00	4224,24	21121,20	5,00	4224,24	21121,20	
21	997013120	Práce na odstranění střešních a střešních konstrukcí s frézováním	kg	0,00	0,00	0,00	5,00	10387,25	51736,25	5,00	10387,25	51736,25	
21	997013123	Práce při podlahových úpravách v místech, kde se rozkládají podlahy dřevěné	kg	0,00	0,00	0,00	5,00	2023,80	10114,40	5,00	2023,80	10114,40	
21	997013124	Zřízení a rovnání kamenných rampokapsných pro demontáž obložení zakrytí topných těles a vnitřních desek podružného rozvaděče	kg	0,00	0,00	0,00	5,00	95194	475970	5,00	95194	475970	
21	997013125	Demontáž vnitřních obložení zakrytí topných těles, vnitřní desky podružných rozvaděčů včetně samotných PAVC desek za náklady s obsahem azbestu před dokončením a odjezdem vozidla do přílohy PE. Nepočítá se zařazení a rozložení v souladu se Zák. o odpadních vnitřních desek podružného rozvaděče	kg	0,00	0,00	0,00	8,50	1215,42	10330,07	8,50	1215,42	10330,07	
21	997013126	Demontáž střešních konstrukcí podružného rozvaděče	kg	0,00	0,00	0,00	5,00	14237,47	71187,35	5,00	14237,47	71187,35	
	997	Práce sítí											
21	997013127	Vnitřní instalace elektrických sítí a vnitřních instalací pro elektrický výkon do 24 V s pevnými spoji	kg	5,40422	290,70	1569,84,76	5,40422	290,70	1569,84,76	5,40422	290,70	1569,84,76	
21	997013129	Práce při kování a sání dlažeb, dlažeb a vnitřních instalací	kg	6,48422	17,28	111,68,60	6,48422	17,28	111,68,60	6,48422	17,28	111,68,60	
21	997013130	Práce při kování a sání dlažeb, dlažeb a vnitřních instalací	kg	5,40422	88,70	477,25,58	5,40422	88,70	477,25,58	5,40422	88,70	477,25,58	
21	997013131	Práce při kování a sání dlažeb, dlažeb a vnitřních instalací	kg	1,2975147	5,00	6,487,57	1,2975147	5,00	6,487,57	1,2975147	5,00	6,487,57	
21	997013132	Práce při kování a sání dlažeb, dlažeb a vnitřních instalací	kg	17,74	2,278,00	40,38,00	17,74	2,278,00	40,38,00	17,74	2,278,00	40,38,00	
		Vedlejší rozpočtové náklady											
		Zařízení staveniště											
21	VRN3	Zřízení speciálních zařízení pro přepravu, zřízení staveniště pro dopravu materiálů	kg	0,00	0,00	0,00	1,00	8032,01	8032,01	1,00	8032,01	8032,01	
		Inženýrská činnosť											
21	VRN4	Zřízení speciálních zařízení pro přepravu, zřízení staveniště pro dopravu materiálů	kg	0,00	0,00	0,00	1,00	3589,78	3589,78	1,00	3589,78	3589,78	
21	VRN5	Práce při kování a sání dlažeb, dlažeb a vnitřních instalací	kg	0,00	0,00	0,00	1,00	5771,15	5771,15	1,00	5771,15	5771,15	
21	VRN6	Práce při kování a sání dlažeb, dlažeb a vnitřních instalací	kg	0,00	0,00	0,00	1,00	6282,81	6282,81	1,00	6282,81	6282,81	
21	VRN7	Práce při kování a sání dlažeb, dlažeb a vnitřních instalací	kg	0,00	0,00	0,00	1,00	44740,20	44740,20	1,00	44740,20	44740,20	
		CELKEM (BEZ DPH)											
								2270 928,02	2 486 936,13			2270 928,02	2 486 936,13

měněpráce
 vícepráce - nové položky
 vícepráce - stávající položky

Příloha č. 1b - Individuální kalkulace R - položek

Stavba: **PNP Praha - Rekonstrukce objektu V Sadech č.p. 441Z, Praha 6 - Bubeneč**

Číslo ZL:

1 **Demonáž obložení zákrytů topných těles a vnitřních desek podružného rozvaděče s obsahem azbestu**

Název ZL:

SO 110 Rekonstrukce objektu vily a vedlejší rozpočtové náklady

Objekt:

SO100.00 Bourací práce a demolice, VRN3 Zařízení staveniště, VRN4 Inženýrská činnost, VRN6 Územní vily

Části objektu:

Č.p.	Položka	MJ	Přímé náklady					Nepřímé náklady		Zisk	Odbytová cena
			Přímý materiál	Přímá mzdy	Stroje	OPN	Subdotávky	Vyrobní režie	Správní režie		
9000ZL_1R1	Zřízení kontrolovaného mikropásma pro demonáž obložení zákrytů topných těles a vnitřních desek podružného rozvaděče	kgl	0,00	0,00	0,00	0,00	3 550,00	344,35	147,99	181,91	4 224,24
9000ZL_1R2	Personální hygienická smyčka a materiálová propust s přísušensním	kgl	0,00	0,00	0,00	0,00	8 700,00	843,90	362,67	445,80	10 352,36
9000ZL_1R3	Instalace a provoz filtrační techniky vřavových HEPA filtrací s možností použití předfiltru MS a G4	kgl	0,00	0,00	0,00	0,00	1 700,00	164,90	70,87	87,11	2 022,88
9000ZL_1R4	Zrušení a likvidace kontrolovaného mikropásma pro demonáž obložení zákrytů topných těles a vnitřních desek podružného rozvaděče	kgl	0,00	0,00	0,00	0,00	800,00	77,80	33,35	40,99	951,94
9000ZL_1R5	Demonáž vnitřních obložení zákrytů topných těles, vnitřní desky podružných rozvaděčů včetně aplikace vodní PVAC disperze na materiály s obsahem azbestu před demonáží a uložení odpadů do pytlů z PE, reprodovně zabalen a označení v souladu se Zák. o odpadech v pláňém znění, dekontaminace v materiálové propusti	m2	0,00	0,00	0,00	0,00	1 050,00	101,85	43,77	53,80	1 249,42
9000ZL_1R6	Dekontaminace prostoru po demonáží obložení zákrytů topných těles a vnitřních desek podružného rozvaděče včetně kontrolních měření po ukončení prací	kgl	0,00	0,00	0,00	0,00	11 955,00	1 180,61	498,77	613,10	14 237,47
9000ZL_1R1	Zřízení speciálního zařízení pro pracovníky, zařízení skladovacích prostor materiálů, konteneru na odpad, zrušení staveniště	kgl	0,00	0,00	0,00	0,00	6 750,00	654,75	281,38	345,88	8 032,01
0400ZL_1R1	Zpracování projektové dokumentačetechnologického posudku odstranění azbestu, ohlášení prací v souladu s Vyhláškou 432/2003	kgl	0,00	0,00	0,00	0,00	3 000,00	291,00	125,06	153,72	3 569,78
0400ZL_1R2	Sb. vypracování dokumentační zprávy	den	0,00	0,00	0,00	0,00	4 850,00	470,45	202,18	248,52	5 771,15
0400ZL_1R3	Výnovoření závěrečné zprávy z terénního měření azbestu	kgl	0,00	0,00	0,00	0,00	5 280,00	512,16	220,10	270,55	6 282,81

TECHNICKÁ ZPRÁVA - ODSTRANĚNÍ AZBESTU

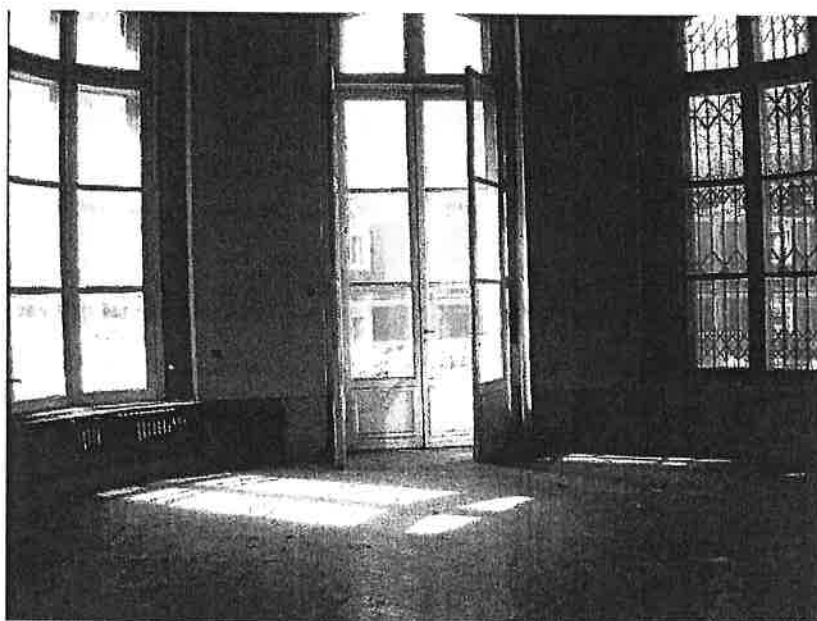
Akce: Rekonstrukce objektu vily v rámci objektu SO 110

Adresa: v ulici V Sadech 44/2, Praha 6 - Bubeneč

Místo stavby:

Rekonstrukce objektu bývalé Petschkovy vily, v současné době objektu Památníku národního písemnictví

POSTUP DEMONTÁŽE STAVEBNÍCH MATERIÁLŮ S OBSAHEM AZBESTOVÝCH VLÁKEN



Září 2017

Zpracovala: Zdeňka Murlová, řešitel sanací, AQUATEST a.s.

Azbestová vlákna řadíme mezi anorganická nekovová (silikátová) vlákna:

TŘÍDA SILIKÁTY

A/ Oddělení FYLOSILIKÁTY

Skupina kaolinitu-serpentinu:

- chryzotil

B/ Oddělení INOSILIKÁTY

Skupina amfibolitů:

- aktinolit
- amozit
- antofylit
- krokydolit
- tremolit

Ostatní anorganická nekovová (silikátová) vlákna – minerální, křemičitá, čedičová, strusková a další.

Dopady na životní prostředí

Průměr většiny částic azbestu je menší než 0,3 μm , a proto jsou jejich sedimentační rychlosti v ovzduší velmi malé. Vlákna se mohou vzduchem šířit na velké vzdálenosti. Z atmosféry se mohou dostávat do vody nebo půdy atmosférickou depozicí. Azbest je nerozpustný ve vodě a tudíž nepřechází z půdy do podzemní vody. Odolává přirozeným rozkladným procesům, proto jej musíme zařadit mezi perzistentní látky. Jeho vlákna setrvávají v prostředí po dlouhou dobu, mohou se však štěpit na menší částice. U chryzotilu a v menší míře také u amfibolu může ve vodném prostředí docházet k chemickým přeměnám. Drobné úlomky azbestu mohou být transportovány vodním tokem na dlouhé vzdálenosti. Větší částice se brzy usadí na dně. Azbest poškozuje dýchací soustavu savců. Může způsobovat fibrózu plic, rakovinu plic a mezotelu a další poškození, která odpovídají příznakům expozice azbestu u člověka.

Dopady na zdraví člověka, rizika

Nebezpečnost azbestu pro lidský organismus tkví v malých rozměrech jeho vláknitých struktur. Ty jsou schopny se dostat do vzduchu a odtud do plic. V plicích se azbest zabodává do plicních komůrek a postupem času okolo nich může vzniknout rakovinné bujení. Jedná se tedy o silně karcinogenní látku. Další používání azbestu je proto v mnoha zemích zakázáno.

Hlavním vstupem do těla je inhalace. Teoreticky je možný i kontakt s kůží či požití. Nebezpečná je hlavně inhalace. Na rozdíl od nevláknitých částic je přirozené odstraňování vláknitých částic azbestu z plic málo účinné (například kašláním). Odstraněna mohou být jen vlákna s délkou kratší než 5 až 10 μm . Přirozené odstraňování azbestu z plic se zhoršuje u kuřáků. Ostrá vlákna azbestu mohou mechanicky poškozovat tkáň. Nebezpečí spočívá také ve schopnosti vláken rozbít se na menší vláčeky. Většina spolknutých vláken je naopak vyloučena v podstatě bez jakéhokoli významného rizika. Azbest poškozuje hlavně dýchací soustavu a dále také kardiovaskulární, imunitní a gastrointestinální systém. Mezi expozicí a účinkem je obvykle dlouhá doba latence. Všechny druhy azbestu mohou vyvolat azbestózu a fibrózu plic, zesílení pohrudnice a následně rakovinu plic, hrtanu, pohrudnice a pobřišnice. Mezi příznaky azbestózy řadíme obtížné dýchání, snížený průtok krve do plic, zvětšení srdce a suchý kašel. Inhalace azbestu zvyšuje riziko dalších druhů rakovin, hlavně gastrointestinálního traktu. Největší nebezpečí vzniku zhoubných nádorů je spojeno s vdechováním prachu amfibolických azbestů. Při stejné koncentraci vláken ve vzduchu může vyvolat expozice prachu krokydolitů čtyřikrát více onemocnění rakovinou plic než práce s chryzotilem a expozice prachu amozitu dokonce desetkrát více. Dermální kontakt může způsobit vznik bradavic a kuřích ok.

Celkové zhodnocení nebezpečnosti z hlediska životního prostředí

Azbest řadíme mezi škodliviny pracovního a životního prostředí (azbestový prach, respirabilní azbestová vlákna). Všechny typy azbestu jsou podle WHO (Světové zdravotnické organizace) řazeny do I. skupiny karcinogenních látek. Vzhledem k tomu, že není možné stanovit zdravotně nezávadnou koncentraci (prahovou

2. 6. CHRONOLOGICKÝ POSTUP PRACÍ

Před zahájením sanačních prací bude nutné vytvořit podmínky pro bezpečnou demontáž materiálů s obsahem azbestu, jejich přesuny a přepravy na určených trasách. Mezi deponie odpadu bude zřízena na ploše těsně vedle objektu. Před zahájením prací je nutné odpojení všech inženýrských sítí. Pro samotné provádění prací s azbestem je nutná přípojka elektrické energie 380V/32A a připojení na zdroj vody. Před započatím výstavby uzavřeného kontrolovaného pásma budou provedeny tyto přípravné práce:

- ✓ Vyklizení veškeré dosud nabourané stavební suti v bezprostřední blízkosti prostor určených k demontáži azbestových materiálů. Toto opatření je nutné proto, aby při demontáži nebyly kontaminovány výrobky nebo odpady, které jsou v současné době v objektu a před ním umístěny.
- ✓ Zřízení místnosti určené pro denní místnost pracovníků pracujících s azbestem mimo prostor kontrolovaného pásma.
- ✓ Vyčlenění sociálního zařízení pro pracovníky s azbestem mimo prostor kontrolovaného pásma.

PŘI PŘÍPRAVNÝCH PRACÍCH A VÝSTAVBĚ KONTROLOVANÉHO PÁSMY PLATÍ, ŽE NEBUDE ZASAHOVÁNO DO KONSTRUKCÍ OBSAHUJÍCÍCH AZBESTOVÉ MATERIÁLY

Práce budou prováděny v uzavřeném kontrolovaném pásmu, které bude vymezovat rizikové pracoviště a v němž bude také probíhat manipulace s nebezpečnými odpady. Předpokládáme vymezení v šíři min 1,5 -2 m od konstrukcí s azbestovými materiály.

Před samotným zahájením prací musí provádějící odborná firma podat Hlášení prací s azbestem a jiných prací, které mohou být zdrojem expozice azbestu dle § 5 vyhlášky 432/2003 Sb., a to k místně příslušné krajské hygienické stanici. Hlášení je nutné podat min 30 dní před plánovaným zahájením prací. KHS má na vydání stanoviska 30 dní, bez souhlasného stanoviska není možné práce s azbestem zahájit.

Pracovníci, kteří budou provádět práce s azbestem, musí absolvovat školení v souladu s vyhl. č. vyhl. 361/2007 Sb., § 21, které umožní získávání znalostí a dovedností k uplatňování správné prevence ohrožení zdraví, zejména o:

- a) vlastnostech azbestu a jeho účincích na zdraví včetně součinného účinku kouření,
- b) typech materiálů nebo předmětů, které mohou obsahovat azbest,
- c) činnostech, u nichž je pravděpodobnost expozice azbestu,
- d) významu kontrolních mechanismů vedoucích k minimalizaci expozice azbestu,
- e) bezpečných pracovních postupech, ochranných opatřeních a kontrole jejich dodržování,
- f) výběru vhodného osobního ochranného pracovního prostředku k ochraně dýchacích cest včetně podmínek jeho používání,
- g) správných pracovních postupech při mimořádné události spojené s únikem azbestu nebo prachu z materiálu obsahujícího azbest, při údržbě nebo opravě,
- h) pracovních postupech při dekontaminaci prostor zasažených prachem obsahujícím azbest,
- i) správném postupu při ukládání a likvidaci prachu obsahujícího azbest,
- j) rozsahu závodní preventivní péče u exponovaného zaměstnance.

Všichni pracovníci musí mít platnou lékařskou prohlídku pro práce s azbestem a jsou zařazeni do 3.kategorie práce.

3. TECHNOLOGICKÝ POSTUP DEMONTÁŽE MATERIÁLŮ S OBSAHEM AZBESTOVÝCH VLÁKEN

3. 1. POSTUP PRACÍ S AZBESTEM V UZAVŘENÉM KONTROLOVANÉM PÁSMU

Po zapojení odsávacích jednotek bude nejprve provedena podtlaková zkouška, aby byly nalezeny případné netěsnosti v systému zbudovaného Kontrolovaného pásma. V případě, že výsledek této zkoušky bude bez vad, budou trvale spuštěny odsávací jednotky a zapojeno monitorování podtlaku. V průběhu sanačních prací bude tímto umožněno pravidelné sledování a zavedení systému včasného varování v případě porušení celistvosti Kontrolovaného pásma nebo pro případ poruchy některého z odsávacích zařízení. Vlastním odsávacím jednotkám se věnuje *bod 3.3.1*.

Samotné demontážní práce mohou být zahájeny až po odsouhlasení provedení všech ochranných opatření dozorem investora. O započítí prací s azbestem bude proveden zápis do Stavebního deníku, který bude potvrzen dozorem investora.

Stavební materiály s obsahem azbestových vláken budou opatrně demontovány ze stávajících konstrukcí a okamžitě opatřeny stabilizačním postřikem a vloženy do připravených obalů. Pevně vzduchotěsně uzavřené obaly budou z prostoru Kontrolovaného pásma vyvezeny prostřednictvím materiálových dekontaminačních komor dle postupů uvedených v *bodě 3.3.6*. Dopravní cesta zabaleného, stabilizovaného odpadu bude vedena přímo před budovu v úrovni 1.NP, kde bude zřízena dočasná mezideponie pro uskladnění palet s big bagy. Tato deponie bude označena dle platných předpisů. Postup demontáže bude vždy s ohledem na to, aby nedocházelo k nadměrnému mechanickému namáhání stavebních materiálů s obsahem respirabilních vláken a tím se nadměrně nezvyšoval počet respirabilních vláken v prostoru Kontrolovaného pásma. V případě potrubí ve stoupačích vedeních, je nutné, aby bourání stoupaček bylo prováděno již v Kontrolovaném pásmu. Důvodem je, že zdívo, které obezdívá stoupačky, je velice blízko trubkám a při bourání by mohlo dojít k narušení azbestového materiálu. Jednotlivé materiály s azbestem se budou co nejméně lámat. Po sundání veškerého materiálu s obsahem azbestu bude očištěna původní nosná konstrukce a zároveň bude provedeno detailní vysátí celého prostoru Kontrolovaného pásma vysavači s třídou filtrace H13/14. Po vizuální kontrole, zda nezůstaly v prostoru Kontrolovaného pásma zbytky stavebních materiálů s obsahem respirabilních vláken, bude provedeno vymlžení prostoru pomocí stabilizačního prostředku, čímž dojde k zafixování zbytkových vláken, která by se mohla vyskytovat ve vzduchu v prostoru Kontrolovaného pásma. Ukončení sanačních prací bude potvrzeno měřením početní koncentrace respirabilních vláken v prostorách, kde probíhala sanace. Minimální počet měření při této činnosti bude stanoven dle ČSN ISO EN 16000-7. Termín a rozmístění odběrových míst měření bude konzultován a schválen dozorem stavby nejméně 2 kalendářní dny předem.

Prostor Kontrolovaného pásma bude vymezen výstražnou páskou s jasným zákazovým prostředkem, tak aby se zamezilo vstupu nepovolaných osob (*obrázek č. 1*).



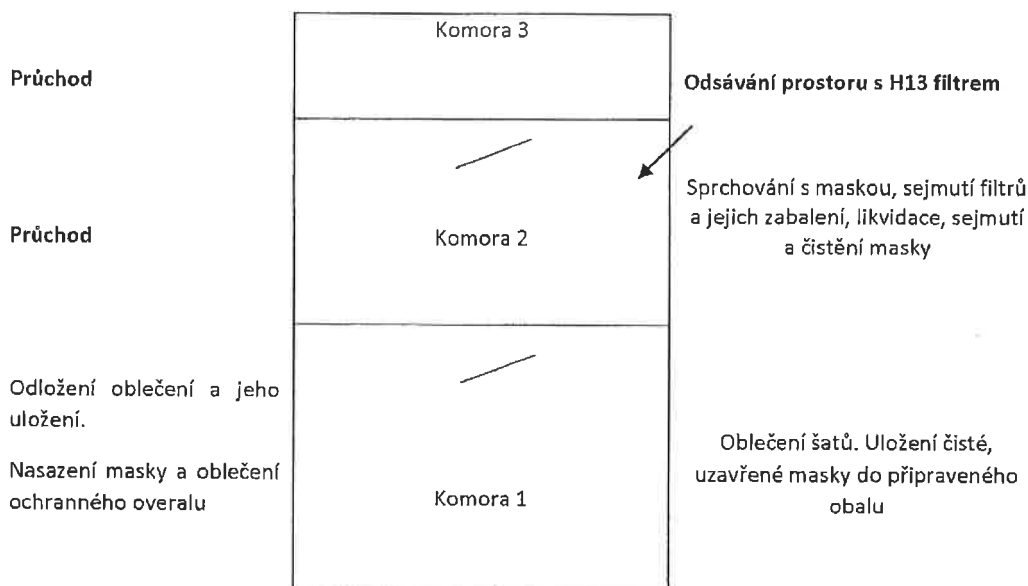
obrázek č. 1

3. 3. POUŽITÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

3.3.1. ODSÁVACÍ JEDNOTKY S HEPA FILTRACÍ

Prostor Kontrolovaného pásma bude před započítím sanačních prací hermeticky uzavřen, tak aby nedocházelo k úniku respirabilních vláken mimo Kontrolované pásmo. K dosažení správné funkce uzavřeného kontrolovaného pásma a systému podtlaku budou nasazena odsávací zařízení o výkonu 5000m³/hod s proměnlivým výkonem v prostoru Kontrolovaného pásma s odtahem skrze okenní otvor. Druhé odsávací zařízení o výkonu 900m³/hod ve sprchové části personální dekontaminační komory s odtahem do objektu.

Odsávací zařízení budou osazena HEPA filtry třídy H13. Z důvodu zajištění ekonomického provozu odsávacích zařízení bude před filtrací H13 předřazeno filtrační médium s účinností F5, G4. Nesprávná funkce odsavačů



Obrázek č. 2

3.3.4. STŘÍKACÍ ZAŘÍZENÍ STŘÍKACÍHO STABILIZAČNÍHO PROSTŘEDKU

V průběhu prací budou materiály s obsahem respirabilních vláken, obaly nebezpečného odpadu a prostory Kontrolovaného pásma stříkány stabilizačním prostředkem, který bude aplikován vysokotlakým bezvzduchovým stříkacím zařízením.

3.3.5. VYSAVAČE S FILTRACÍ H14

Po odstranění všech azbestových materiálů bude celý prostor Kontrolovaného pásma vysán účinnými vysavači, které budou opatřeny filtrací H14. Účinnost a správná funkce vysavače bude kontrolována dozorem stavby vizuálně. Filtry vysavače budou řádně udržovány a o výměnách filtrů musí být veden řádný záznam.

3.3.6. TŘÍKOMOROVÝ MATERIÁLOVÝ DEKONTAMINAČNÍ SYSTÉM

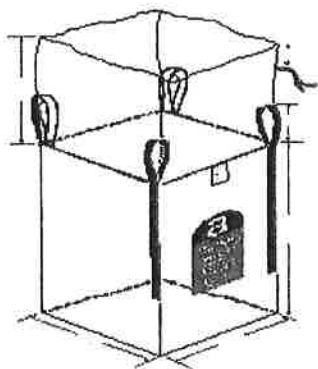
Prostor Kontrolovaného pásma nedovoluje použití speciálních dekontaminačních komor (především pro přepravní potíže s umístěním uvnitř objektu). Z tohoto důvodu bude tento systém sestaven z dřevěných profilů zakrytých PE folií o minimální síle 0,2mm. Schéma rozdělení a systému použití je patrné z obrázku č. 3. Jednotlivé komory systému budou od sebe odděleny otvíratelnými přepážkami. Platí stejná zásada jako v případě personálních systému, že nikdy nesmí být otevřeny více než jedny dveře systému. Zabalený nebezpečný odpad s obsahem respirabilních vláken bude z prostoru Kontrolovaného pásma vyvážen prostřednictvím paletovacího vozíku. Zabalený odpad, očištěný od prachu, bude přivezen do první komory. Po uzavření dveří bude obal opětovně vysát od zbytků prachu a postříkán stabilizačním prostředkem. Pak se otevřou dveře do druhé komory a odpad se tam přesune. Ve druhé komoře dojde k opětovnému nástřiku stabilizačním prostředkem a po odchodu pracovníků do Kontrolovaného pásma a po uzavření dveří mezi první a druhou komorou, je možné odpad vyvézt mimo komorový systém na dočasnou deponii určenou pro nebezpečný odpad.

Po skončení prací s respirabilními vlákny bude provedena důkladná dekontaminace celého systému. Především dojde k vysátí všech ploch jednotlivých komor a nástřik stabilizačním prostředkem. Materiálové dekontaminační komory jsou součástí Kontrolovaného pásma.

3.3.7. OBALOVÉ PROSTŘEDKY NEBEZPEČNÉHO ODPADU

Veškerý materiál s obsahem respirabilních vláken bude v prostoru Kontrolovaného pásma ošetřen stabilizačním prostředkem a uložen do obalů z PP, PE (obrázek č. 4). Tyto obaly budou po naplnění pevně uzavřeny, v materiálové propusti vysátý vysavači a taktéž ošetřeny stabilizačním prostředkem.

Ve stísněných prostorech, kde nebude možné s vaky manipulovat, je možné materiál balit do samotné PE, PP obalů menších rozměrů, minimálně však ve dvou vrstvách, tak aby při manipulaci nedošlo k poškození obalu (obrázek č. 5).



(obrázek č. 4)



(obrázek č. 5.)

3.3.8. PERSONÁLNÍ OCHRANA PRACOVNÍKŮ (OOPP)

Při práci s materiálem s obsahem respirabilních vláken je nutné dbát na dodržování zásad bezpečnosti práce. Zejména pak v oblasti ochrany dýchacího ústrojí. Všichni pracovníci, kteří budou pracovat v Kontrolovaných pásmech při práci s azbestem, musí mít předepsanou lékařskou prohlídku, bezpečnostní školení s ohledem na azbest, školení bezpečnosti práce ve smyslu výše uvedených právních norem.

Každý pracovník bude mít k dispozici tyto ochranné prostředky:

Ochrana dýchacích orgánů

Například Polomaska SCOTT Profil2 s filtry FFP3, použití a výměna filtrů se řídí výrobcem těchto ochranných prostředků. Pracovníci budou před započatím prací v rámci proškolení seznámeni se správnou funkcí výše uvedené polomasky a jejím provozu. O polomaskách a filtrech bude vedena evidence, aby bylo zřejmé, kdy byly zejména filtry pracovníky měněny.

Pracovní oděv

Pracovní oděv bude jednorázový overal s kapucí Kategorie III., Typ 5 – prachotěsný a Typ 6 – těsný proti potřísnění kapalinami. V oblasti napojení overalu na pracovní rukavice bude provedeno zajištění proti vytažení

V průběhu prací bude prováděno měření podtlaku v kontrolovaném pásmu a dekontaminačních systémech. Použité zařízení měření podtlaku bude schopno:

- ✓ kontinuálně zaznamenávat podtlak a záznam uchovat minimálně 60 dnů
- ✓ akusticky varovat při vzniklém poplachu

Toto zařízení bude pravidelně kontrolováno stavbyvedoucím a dozorem investora. V případě poruchy na tomto zařízení budou veškeré práce s materiály s obsahem respirabilních vláken v daném prostoru přerušeny.

4. 2. POŽADAVKY NA ZÁVĚREČNÝ MONITORING PO UKONČENÍ PRACÍ

Po skončení demontáže veškerých stavebních materiálů s obsahem azbestových vláken a vyčištění daného prostoru, bude před zrušením kontrolovaného pásma a odstavení odsávacích zařízení, ověřeno, že je celý prostor zbaven azbestových vláken. Výsledná početní koncentrace respirabilních vláken musí být nižší než 1000 vláken/m³. Závěrečné měření početní koncentrace respirabilních vláken bude provedeno v souladu s normou ČSN ISO EN 16000-7. Vlastní vyhodnocení odebraných vzorků bude provádět akreditovaná laboratoř. V případě, že bude měřením prokázáno překročení výše uvedeného limitu, musí být opakováno čištění a vymlžení stabilizačním prostředkem až do doby než bude toto měření vyhovující.

Naměřené hodnoty budou posuzovány dle limitních hodnot ve vztahu k §4 a přílohy č. 2 Vyhl. MZ č.6/2003 Sb., kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb.

Zprávy z testování akreditované laboratoře bývají k dispozici v elektronické podobě do jednoho pracovního dne od uskutečnění měření a v tištěné formě budou součástí Závěrečné zprávy, která bude vypracována zhotovitelem po skončení díla. Demontáž kontrolovaného pásma bude provedena pouze se souhlasem dozoru investora.

4. 3. ORGANIZAČNÍ OPATŘENÍ PŘI PROVÁDĚNÍ PRACÍ S AZBESTEM

- ✓ Před zahájením pracovní směny provede mistr prací vizuální kontrolu funkčnosti osobních ochranných pracovních prostředků pracovníků, kteří budou provádět práce v prostorech kontrolovaného pásma.
- ✓ Vlastní práce mohou probíhat, pouze pokud je v prostoru kontrolovaného pásma dostatečný podtlak.
- ✓ Před transportem všeho kontaminovaného materiálu mimo KP jsou pracovníci odpovídající za jeho přesun povinni zkontrolovat celistvost neprodyšných vaků případně obalu.
- ✓ Vstup do KP mají povoleno pouze osoby, které prošly lékařskou prohlídkou na práce v riziku azbestu.
- ✓ Vstup do KP jiných osob než jsou kvalifikovaní pracovníci sanace je možný pouze po udělení souhlasu mistra prací a pouze při použití předepsaných OOPP.
- ✓ Mistr prací řádně zajišťuje evidenci všeho vyprodukovaného odpadu.
- ✓ Mistr prací řádně zajišťuje evidenci výměny filtrů v odsávacích zařízeních.
- ✓ Mistr prací řádně zajišťuje evidenci vstupu osob do KP do tzv. expozičních karet.
- ✓ Evidence bude vedena podle odst. 4), § 7 zák. č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek BOZP. Evidence bude vedena o všech zaměstnancích vstupujících do KP nebo zde konajících práce s azbestem v tomto rozsahu:
 - jméno, popřípadě jména a příjmení zaměstnance a datum narození,
 - název kontrolovaného pásma, den jeho zřízení a zrušení,
 - charakteristika vykonávané práce,
 - účel vstupu a doba pobytu v kontrolovaném pásmu,
 - počet odpracovaných směn,
 - výčet biologických činitelů, chemických látek a přípravků, se kterými se v kontrolovaném pásmu zachází, nebo jiných rizikových faktorů,
 - záznam o mimořádných situacích a změnách údajů uvedených v evidenci s datem jejich provedení.
- ✓ Všechny kontaminovaný materiál nebo výrobně technické prostředky budou zlikvidovány jako nebezpečný odpad.

17 - 0 2 7 3 7 5 #

FAKTURA - DAŇOVÝ DOKLAD

č. 17651569

Dodavatel / Zhotovitel: AQUATEST a.s. Geologická 988/4 152 00 Hlubočepy, Praha 5 IČ: 44794843 DIČ: CZ44794843 Bankovní spojení: IBAN: . Reg. MS Praha, oddíl B, vložka 1169	Konstantní symbol: 0308 Objednávka: W300019/J340/22-17 Smlouva AQ: Zakázka: 836176163000
	Odběratel: OHL ŽS, a.s. Burešova 938/17 602 00 Brno, Veveří IČ: 46342796 DIČ: CZ46342796
Sídlo odběratele: OHL ŽS, a.s. Burešova 938/17 602 00 Brno, Veveří	Datum uskut. zd. plnění: 10.08.2017 Datum splátnosti: 10.09.2017 Datum vystavení: 11.08.2017 Forma úhrady: Převodní příkaz

Zakázka: rozbory

Řešitel zakázky: Ing. Mráčková-Dvořáková

Předmět a rozsah zdanitelného plnění: dle přiloženého soupisu provedených a předaných prací, který je nedílnou součástí faktury-daňového dokladu

REKAPITULACE	Kurz	Kód DPH	Sazba	Základ	Daň
	1,0000	PTN21	21,0 % Zdola	10 130,00 CZK	2 128,00 CZK

Bez daně celkem:	10 130,00 CZK
Celkem daň:	2 128,00 CZK
Zaokrouhlení	0,00 CZK
Částka celkem	12 258,00 CZK
- Zálohy	0,00 CZK

K úhradě:	12 258,00 CZK
------------------	----------------------

②

Převzal:	Vystavil: Horváthová Milena	Doklad vystaven v IS KARAT
Strana 1/1	Tel: Fax:	e-mail: strejckova@aquatest.cz



Stavba: Památník národního písemnictví Praha
 Objekt: SO 110
 Část: **Odstranění azbestu - obložení zákrytů topných těles a vnitřních desek podružného rozvaděče**
 Zpracovatel: Removal s.r.o.
 nabídky:

P.Č.	KCN	Popis	MJ	množství	Cena jednotková	Cena celkem
1	2	3	4	5	6	7
A. Inženýrská činnost						
1		Zpracování projektové dokumentace/technologického postupu odstranění azbestu, ohlášení prací v souladu s Vyhláškou 432/2003 Sb., vypracování dokumentační zprávy, zajištění odborného dozoru	soubor	1,000	5 000,00	5 000,00
B. Demontáž materiálů s obsahem azbestu						
2		Zřízení kontrolovaného mikropřístupu pro demontáž obložení zákrytů topných těles a vnitřních desek podružného rozvaděče	kpl	5,000	3 200,00	16 000,00
3		Personální hygienická smyčka a materiálová propust' s příslušenstvím	kpl	5,000	8 900,00	44 500,00
4		Instalace a provoz filtrační techniky vybavených HEPA filtracei s možností použití oředifiltrů M5 a G4 vč. jejich denní výměny	kpl	5,000	1 500,00	7 500,00
5		Zrušení a likvidace kontrolovaného mikropřístupu pro demontáž obložení zákrytů topných těles a vnitřních desek podružného rozvaděče	kpl	5,000	2 500,00	12 500,00
6		Demontáž vnitřních obložení zákrytů topných těles, vnitřní desky podružných rozvaděčů vč. aplikace vodní PVAC disperze na materiály s obsahem azbestu před demontáží a uložení odpadů do pytlů z PE, neprodyšné zabalení a označení v souladu se Zák. o odpadech v platném znění, dekontaminace v materiálové propusti	m2	8,500	2 318,00	19 703,00
7		Dekontaminace prostorů po demontáží obložení zákrytů topných těles a vnitřních desek podružného rozvaděče vč. kontrolních měření po ukončení prací	kpl	5,000	8 400,00	42 000,00
C. Přesun a likvidace materiálů s obsahem azbestu						
8		Odvoz suti a vybouraných hmot na skládku se složením - azbest	t	0,162	5 000,00	810,00
9		Poplatek za uložení stavebního odpadu s azbestem na skládce (skládkovné)	t	0,162	1 750,00	283,50
C. Ostatní náklady						
10		Prostředky osobní ochrany pro práci s azbestem	kpl	1,000	2 250,00	2 250,00
11		Zřízení sociálního zařízení pro pracovníky (WC, šatny, odpočinková místnost), Zřízení skladovacích prostor materiálů, kontejneru na odpad, zrušení slaveniště	kpl	1,000	20 000,00	20 000,00
Celkem						170 546,50

11.8.2014