



B – Souhrnná technická zpráva

(Administrativní budova cestmistrovství Jaroměř, Do končin čp. 396)

Investor: Královéhradecký kraj v zastoupení SÚS Královéhradeckého kraje a.s.
Kutnohorská 59, 500 04 Hradec Králové

Obsah: Dokumentace pro výběr zhotovitele ve stupni pro provádění stavby

Zpracovatel: Energy Benefit Centre a.s.

Datum: 3.5. 2016

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah:

1.	Popis území stavby	4
a)	Charakteristika stavebního pozemku	4
b)	Výpočet a závěry provedených průzkumů a rozborů	4
c)	Stávající ochranná a bezpečnostní pásma	4
d)	Poloha vzhledem k záplavovému území	4
e)	Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území	4
f)	Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin	5
g)	Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa	5
h)	Územně technické podmínky	5
i)	Věcné časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice	5
2.	Celkový popis stavby	5
a)	Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek	6
b)	Celkové urbanistické a architektonické řešení	6
c)	Celkové provozní řešení, technologie výroby	6
d)	Bezbariérové užívání staveb	6
e)	Bezpečnost užívání stavby	6
f)	Základní charakteristika objektů	7
g)	Základní charakteristika technických a technologických zařízení	7
h)	Požárně bezpečnostní řešení stavby	7
i)	Zásady hospodaření s energiemi	7
j)	Celkové provozní řešení, technologie výroby	7
k)	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí	8
l)	Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	8
3.	Připojení na technickou infrastrukturu	8
4.	Dopravní řešení	9
5.	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	9
6.	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	9
7.	Ochrana obyvatelstva	9
8.	Zásady organizace výstavby	10
a)	Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění	10
b)	Odvodnění staveniště	10
c)	Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu	10
d)	Vliv provádění stavby na okolní objekty stavby a pozemky	11
e)	Sociální zabezpečení pracovníků	11
f)	Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin	11
g)	Maximální zábory pro staveniště (dočasné, trvalé)	11
h)	Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace	11
i)	Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin	12
j)	Ochrana životního prostředí při výstavbě	12
k)	Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi	13
l)	Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb	16
m)	Zásady pro dopravně inženýrské opatření	16
n)	Požadavky na provádění stavby	16
o)	Kontrolní a zkušební plán provádění ETICS	17
9.	Zásady pro odstranění azbestových materiálů	20
1.1	Výchozí údaje a podklady	20
1.2	Použité normy	20

2	Popis projektu	20
2.1	Charakteristika vyskytujících se azbestových materiálů	20
2.2	Základní členění kontrolovaného pásma	20
2.3	Použité technologické vybavení	22
2.3.1	<i>Tříkomorová dekontaminační personální propust (dále jen DPP)</i>	22
2.3.2	<i>Stříkací zařízení zvlhčujícího prostředku</i>	23
2.3.3	<i>Vysavače s filtrací H14</i>	23
2.3.4	<i>OBALOVÉ PROSTŘEDKY NEBEZPEČNÉHO ODPADU</i>	24
2.3.5	<i>Odsávací zařízení</i>	24
2.4	Pravidla při odstraňování materiálů obsahujících azbest (ACM)	25
2.5	Odvoz a ukládání nebezpečného odpadu	26
3	Kontrola prováděných prací	26
3.1	Požadavky na monitoring prováděných prací.....	26
3.2	Požadavky na závěrečný monitoring po ukončení prací.....	26
10.	Závěr.....	26

1. Popis území stavby

a) Charakteristika stavebního pozemku

Dotčeným objektem je budova SÚS Královéhradeckého kraje a.s. SOÚ se nachází v katastru města Jaroměř, v místě mezi Jaroměřským rybníkem a místní příjezdovou komunikací ke spalovně zemřelých, která se cca po 300 m napojuje na státní silnici I/33. V okolí areálu se jihovýchodním směrem nachází zástavba rodinných domků se zahrádkami, jihozápadním směrem Jaroměřský rybník a na severovýchod a severozápad jsou pole.

b) Výpočet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Byla provedena prohlídka objektu. Osobní prohlídka zhodnotila současný stav objektu a především se upřesnil souhrn vad, poruch a nedostatků, na základě kterých se provede návrh regeneračních opatření.

Stavebně technický průzkum objektu bude podrobně proveden až v rámci realizace stavby.

c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Před zahájením stavebních prací budou vyznačena stávající bezpečnostní a ochranná pásma v prostoru staveniště. Především se jedná o přípojky vodovodu, jednotné kanalizace, zemního plynu a přípojky NN.

Stanovení ochranných pásem energetických děl je dáno Energetickým zákonem č.458/2000 Sb., § 46 a § 98 zákona. Tento požadavek je nutno respektovat i u podzemních inženýrských sítí ve smyslu ČSN 73 6005.

K ochraně telekomunikačních zařízení se zřizují ochranná pásma podle zákona č.151/2000 Sb., §92.

Podle zákona 254 /2001 Sb. O vodách (vodní zákon) platí následující ustanovení (výběr): § 14 Povolení k některým činnostem a § 14 Ochranná pásma vodovodních řadů a kanalizačních stok.

d) Poloha vzhledem k záplavovému území

Objekt se nenachází v záplavovém území.

e) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Vlastní stavba je řešena takovým způsobem, aby nebylo negativně ovlivněno dotčené okolí, ať už pozemky nebo stavby. Objekt je umístěn na pozemku investora. Příjezd a přístup k objektu je ze stávající veřejné komunikace. Případné poškozené

plochy budou po dokončení stavebních úprav uvedeny do původního stavu. Odtokové poměry v území nebudou realizací stavby nijak měněny.

f) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Vzhledem k tomu, že se jedná o stávající stavbu a projektová dokumentace řeší dle zadání pouze zateplení objektu a výměnu oken případně další související práce, nejsou asanace, demolice a kácení dřevin uvažovány ani řešeny.

g) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Vzhledem k tomu, že se jedná o stávající stavbu a projektová dokumentace řeší dle zadání pouze zateplení objektu případně další související práce, které budou probíhat na pozemku investora, nejsou na zábory kladeny žádné požadavky.

h) Územně technické podmínky

Pokud se týká pozemních a inženýrských staveb včetně přístupů a příjezdů, zateplením nedojde k žádným územním změnám ani změnám inženýrských sítí, energetických kapacit a změnám, které by měly vliv na životní prostředí a vztahy ke stávajícímu veřejnému a občanskému vybavení území.

i) Věcné časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Stavba nemá věcné ani časové vazby na okolní výstavbu. Nebude třeba předkládat žádné inženýrské sítě.

2. Celkový popis stavby

Z hlediska architektonického jde především o nový výraz objektu, neboť použitím kontaktního zateplovacího systému (ETICS) dojde ke změně výrazu objektu. Na celkový ráz objektu bude mít vliv barevné řešení fasády. Stavebními úpravami se navíc zlepší užitné vlastnosti jednotlivých místností a prodlouží se životnost takto regenerovaného objektu. Technické řešení regenerace vychází z použití současných obvyklých konstrukčních postupů, budou použity kvalitní ověřené materiály a certifikované systémy.

a) Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Vzhledem k tomu, že se jedná o stávající stavbu a projektová dokumentace řeší dle zadání pouze zateplení objektu případně další související práce, nejsou kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění ani měněny a ani řešeny.

b) Celkové urbanistické a architektonické řešení

Z urbanistického hlediska nedojde ke zvětšení zastavěné plochy stávajícího pozemku. Veškeré stavební práce budou probíhat v rámci pozemků investora.

Z architektonického hlediska nedojde ke změně vzhledu stávajícího objektu. Zateplením objektu dojde ke změně barevného řešení fasád.

c) Celkové provozní řešení, technologie výroby

V rámci navržených stavebních úprav není uvažováno se změnou provozního řešení a technologií. Provedením rekonstrukce nedojde ke zvýšení počtu personálu v budově. Rekonstrukce se provádí z důvodu zlepšení stávajících tepelně technických vlastností obvodových konstrukcí.

d) Bezbariérové užívání staveb

Přístup do objektu zůstává stávající. Při výměně výplní otvorů bude návrh přiměřeně respektovat vyhl. č. 369/2001 Sb.

e) Bezpečnost užívání stavby

Objekt občanské výstavby bude užíván běžným způsobem.

Při zpracování projektu se vycházelo zejména z níže uvedených předpisů a ČSN, které je nutné dodržovat při provozu.

- Zák. č. 309/2006 Sb.
- NV 591/2006 Sb.
- Zák. č. 262/2006 Sb. (zákoník práce)
- Zák. č. 251/2005 Sb. (inspekce práce)
- Zák. č. 350/2012 Sb. (stavební zákon)
- ČSN 33 2000-4-41 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Bezpečnost. Ochrana před úrazem elektrickým proudem
- ČSN 33 2000-5-54 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení
- ČSN 34 1390 Elektrotechnické předpisy ČSN. Předpisy pro ochranu před bleskem
- ČSN 34 3103 Bezpečnostní předpisy pro práci na el. přístrojích a rozvaděčích
- ČSN 36 0450 Umělé osvětlení vnitřních prostorů
- ČSN 73 0580-1 až 4 Denní osvětlení budov

f) Základní charakteristika objektů

Navržené stavební úpravy jsou zaměřeny na snížení energetické náročnosti objektu správní budovy Střediska správy a údržby silnic Jaroměř, které zahrnují výměnu všech nevyhovujících výplní otvorů, zateplení fasády, zateplení soklové části objektu a zateplení sedlové střechy.

Na stavbu byly projektantem navrženy pouze takové materiály a výrobky, které zaručují, že stavba při správném provedení a údržbě po dobu předpokládané životnosti bude splňovat požadavky na mechanickou stabilitu, pevnost a odolnost, požární bezpečnost, hygienu, ochranu zdraví a životního prostředí, ochranu proti hluku, úsporu energií a ochranu tepla. Při návrhu byly použity materiály a výrobky od renomovaných výrobců s příslušnou certifikací a příslušnými doklady o vhodnosti výrobků. Dále je nutné dodržovat příslušné technologické postupy, doporučení a příslušné ČSN při provádění stavby. Veškeré navržené materiály a výrobky v PD mohou být nahrazeny pouze prvky srovnatelných technických a vzhledových parametrů.

g) Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Vytápění i příprava teplé vody v objektu zůstanou stávajícím způsobem.

h) Požárně bezpečnostní řešení stavby

Při úpravách fasády objektu nedochází ke změně užívání. Podle rozsahu jsou úpravy zařazeny dle čl. 3.1 ČSN 730834 mezi změny staveb skupiny I.

Z hlediska požární bezpečnosti jsou úpravy fasády objektu posuzovány podle ČSN 730834 Změny staveb, ČSN 730802 Nevýrobní objekty a podle dalších souvisejících norem souboru "Požární bezpečnost staveb".

Požárně bezpečnostní řešení stavby je podrobně řešeno v samostatné části této projektové dokumentace D.1.3.

i) Zásady hospodaření s energiemi

Hodnoty energetické náročnosti řešeného objektu jsou součástí energetického posudku viz. samostatná část.

j) Celkové provozní řešení, technologie výroby

V rámci navržených stavebních úprav není uvažováno se změnou provozního řešení. Technologie se nevyskytuje. Navržené stavební úpravy se provádí z důvodu zlepšení stávajících tepelně technických vlastností obvodových konstrukcí.

k) Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Prosklené plochy je nutné dvakrát ročně čistit, otevírává křídla oken v rámci běžné údržby z vnitřních prostor objektu. Prosklené neotvíravé plochy ve vyšších podlažích (pokud se na objektu vyskytují) se budou čistit zvenku odbornou firmou. Je nutné obnovovat nátěry a malby, především ochranné nátěry venkovních konstrukcí ocelových, dřevěných a klempířských.

Stavbu je možno užívat jen běžným způsobem a pouze k takovým účelům, ke kterým byla určena.

Především nesmí dojít k svévolnému zásahu uživatelů objektu do kontaktního zateplení, zámečnických prvků a do rámců nových výplní otvorů. V takovémto případě hrozí ztráta záruky, která je na provedené dílo poskytnuta dodavatelem.

Provedením navržených opatření, především zateplením objektu se změní mikroklima v místnostech. Z důvodu rizika zvýšení koncentrace CO₂ a zvýšení relativní vlhkosti je nutné zajistit dostatečné větrání. V zimním období se doporučuje intenzivní krátké vyvětrání, které zajistí kompletní výměnu objemu vzduchu v objektu, ale současně nesníží teplotu v interiéru, z důvodu akumulace tepla v obvodových a vnitřních stěnách. Vzhledem k zateplení objektu (a zvýšení povrchové teploty stěn) se v zimním období nepředpokládá vznik plísní v kritických místech konstrukce (kouty, rohy), ale při nesprávném užívání místností (omezené větrání, sušení prádla v místnosti, velké množství pokojových rostlin, vaření bez odvětrávání par, chov zvířat atd.) toto riziko nelze vyloučit.

l) Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Bez požadavků. Navržené stavební úpravy neřeší ochranu stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, jako jsou radon, agresivní spodní vody, seismická atd.

Nové výplně otvorů v obvodovém plášti (okna a dveře) budou splňovat požadavky ČSN 73 05 31 Ochrana proti hluku v pozemních stavbách.

Objekt není a nebude producentem škodlivého hluku – bez požadavků.

V případě překročení základní hladiny hluku při provádění stavby (během dne $L=50$ dB + korekce 10 dB), bude pracovní doba omezena na časové rozmezí 7-18 hod. Používané mechanismy musí mít výrobcem garantované hladiny akustického tlaku v souladu s platnými předpisy. Mimo pracovní nasazení budou mechanismy vypínány. Stavební činnosti, které jsou zdrojem hluku, budou soustředěny do doby 8 – 14 hodin.

3. Připojení na technickou infrastrukturu

Stavba je napojena na stávající síť technické infrastruktury (plynovod, vodovod, kanalizace, el. vedení). Nevznikají nové nároky na kapacity jednotlivých druhů energií a vod dešťových nebo splaškových.

4. Dopravní řešení

Napojení na dopravní infrastrukturu je stávající, bez požadavku na rozšíření. V rámci navržených stavebních úprav není primárně uvažováno s úpravami dopravní infrastruktury.

Stávající dopravní řešení zůstane zachováno.

Stavební úpravy se provádí z důvodu zlepšení stávajících tepelně technických vlastností obvodových konstrukcí. Z tohoto důvodu se doprava v klidu neřeší, protože stávající poměry zůstanou nezměněny. Parkování bude probíhat na stávajících vyhrazených plochách.

5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

V rámci navržených stavebních úprav není primárně uvažováno s úpravami vegetace a souvisejících terénních úprav.

6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

Provoz stavby a stavba sama negativně neovlivní životní prostředí. Při realizaci všech činností na staveništi bude postupováno s maximální šetrností k životnímu prostředí a budou dodržovány příslušné právní předpisy. Jedná se zejména o zákon č. 17/1992 Sb. o životním prostředí, zákon č. 86/2002 Sb. o ochraně ovzduší, zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny a o nařízení vlády č. 9/2002 Sb., které stanovuje maximální požadavky na emise hluku stavebních strojů. Odpady – jejich ukládání a likvidace budou – zajištěny v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech v platném znění.

V budově nebyl zjištěn výskyt netopýrů ani rorýse obecného. V podstřešním prostoru se nevyskytují žádné potencionální vletové otvory pro rorýse nebo netopýry.

Projektant proto nepředpokládá výskyt těchto živočichů v prostorách střechy ani na jiném místě budovy a nejsou proto v tomto ohledu navržena žádná speciální opatření.

V případě, že by před zahájením stavebních prací zateplování budovy nebo v jejich průběhu byl zjištěn výskyt netopýrů nebo rorýse obecného, musí stavebník tuto skutečnost ohlásit a projednat s příslušným orgánem ochrany přírody a krajiny a zhotovitel stavby musí neprodleně pozastavit stavební práce. Doporučuje se pak zároveň kontaktovat odborníky z České společnosti ornitologické, resp. České společnosti na ochranu netopýrů a s nimi konzultovat konkrétní opatření, která by umožnila hnízdění těchto živočichů i po provedení zateplení.

7. Ochrana obyvatelstva

Jedná se o nevýrobní objekt – bez požadavků. Navržené stavební úpravy nemění stávající stavební řešení ani situování stavby z hlediska ochrany obyvatelstva. Při provádění je nutné dbát na případné dotčení ochranných pásem (inženýrských sítí apod.). Před započatím stavebních prací je povinností dodavatele si zabezpečit vytýčení polohy stávajících inženýrských sítí.

8. Zásady organizace výstavby

a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Pro účely výstavby bude využita voda z výtokového ventilu v budově – určí stavebník. Z přízemí objektu bude umožněn odběr elektrické energie – napojovací místo bude opatřeno samostatným měřením (event. jiné napojovací místo, které zajistí stavebník).

Objekt je částečně možné využívat pro zařízení staveniště. Po dohodě s kompetentními osobami je možno využít určené prostory jako sklad pro uložení nástrojů, příp. materiálů. Vzhledem k typu a rozsahu navržených stavebních úprav se nepředpokládá využití venkovních ploch pro zařízení staveniště – např. pro umístění stavební buňky apod.

Deskové tepelné izolační materiály, sypký materiál, který se dodává v pytlích a který je třeba chránit před účinky vlhkosti a ostatní drobný materiál bude uložen v uzamykatelné místnosti nebo v prostoru skladu, příp. v nevyužitých prostorách staveb na pozemku investora. Zásobování stavby materiálem bude uzpůsobeno velikosti skladovacích prostor a zároveň organizováno tak, aby byla zajištěna plynulá stavební výroba.

Vlastník zajistí zhotoviteli po dohodě užívání WC, v opačném případě bude mobilní WC umístěno v blízkosti stavby (např. na přilehlých plochách). Předpokládá se provedení stavby zhotovitelem z blízkého okolí, který bude zajišťovat svoz a odvoz zaměstnanců na pracoviště a z pracoviště do svého centrálního sídla, které je vybaveno šatnami a umývárny.

b) Odvodnění staveniště

Vzhledem k tomu, že se jedná o rekonstrukci budovy zejména zateplením fasády objektu, střech a stropu a výměnou výplní otvorů, jsou výkopové práce v oblasti soklu malého rozsahu a jejich odvodnění bude zajištěno vsakováním.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Dopravní napojení staveniště je uvažováno na místní komunikaci s možností parkování.

Pro účely výstavby bude využita voda z výtokového ventilu v budově – určí stavebník. Z přízemí objektu bude umožněn odběr elektrické energie – napojovací místo bude opatřeno samostatným měřením (event. jiné napojovací místo, které zajistí stavebník).

Předpokládá se provedení stavby dodavatelem z blízkého okolí, který bude zajišťovat svoz a odvoz zaměstnanců na pracoviště a z pracoviště do svého centrálního sídla, které je vybaveno šatnami a umývárny. Stravování zaměstnanců se předpokládá v okolních restauračních zařízeních nebo bude jinak zajištěno zaměstnavatelem (zhotovitelem stavby).

d) Vliv provádění stavby na okolní objekty stavby a pozemky

Provádění a provoz stavby musí být takový, aby nebylo negativně ovlivněno dotčené okolí, ať už pozemky nebo stavby. Budou dodrženy veškeré platné předpisy na provádění staveb.

e) Sociální zabezpečení pracovníků

Předpokládá se provedení stavby dodavatelem z blízkého okolí, který bude zajišťovat svoz a odvoz zaměstnanců na pracoviště a z pracoviště do svého centrálního sídla, které je vybaveno šatnami a umývárny. Stravování zaměstnanců se předpokládá v okolních restauračních zařízeních nebo bude jinak zajištěno zaměstnavatelem (zhotovitelem stavby).

f) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Povinností stavby je chránit okolí staveniště a mimo vymezené plochy nic neskladovat a ani se nepohybovat. Pokud není staveniště zajištěno jiným způsobem, musí být oploceno v zastavěném území obce souvislým oplocením výšky minimálně 1,8 m tak, aby byla zajištěna ochrana staveniště a byl oddělen prostor staveniště od okolí. Při stavební činnosti bude nutno dodržovat povolené hladiny hluku pro dané období stanovené v NV č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací (tj. např. při provozu hlučných strojů překračujících hygienické limity, v okolí staveb je nutno zajistit pasivní ochranu => kryty, akustické stěny, apod.). Skladovaný prašný materiál bude řádně zakryt a při manipulaci s ním bude pokud možno zkrápěn vodou, aby se zamezilo nadměrné prašnosti. Rovněž je nutno činit opatření proti znečištění okolí staveniště odfouknutím lehkých odpadů. Odpady, které vzniknou při výstavbě budou likvidovány v souladu se zákonem č. 154/2010 Sb., o odpadech, jeho prováděcími předpisy a předpisy s ním souvisejícími (vyhl. MŽP č.381/2001, 383/2001).

Stavba nepředpokládá žádné asanace ani demolice.

Stavba nepředpokládá žádné kácení dřevin.

g) Maximální zábory pro staveniště (dočasné, trvalé)

Trvalý zábor staveniště je vymezen vnější hranicí stavebního pozemku. Dočasný zábor staveniště není řešen.

h) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Vzniklé odpady budou v souladu se zákonem č. 154/2010 Sb., o odpadech, jeho prováděcími předpisy a předpisy s ním souvisejícími likvidovány na stavbě, odvozem do sběren surovin nebo na skládku k tomu určenou.

Kód odpadu	Název odpadu
02 01 10	Kovové odpady
15 01 01	Papírové a lepenkové odpady
15 01 02	Plastové obaly
15 01 03	Dřevěné obaly
15 01 04	Kovové obaly
17 01 01	Beton
17 01 07	Směsi betonu, cihel a keram. výr. neuved. pod č. 17 01 06
17 02 01	Dřevo
17 02 02	Sklo
17 02 03	Plasty
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod č. 17 05 03
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod č. 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03

Veškeré odpady budou likvidovány výlučně v zařízeních, které mají oprávnění k likvidaci odpadů a doklady o předání odpadů do těchto provozoven musí dodavatel, popř. investor uschovat pro případnou kontrolu.

i) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Zemní práce budou malého rozsahu. Jedná se pouze o odkopání zeminy kolem části budovy v šíři 0,5 m z důvodu zatažení zateplení soklového zdiva po úroveň upraveného terénu a vytvoření okapového chodníku. Projekt neřeší žádné požadavky na přísun či deponie zemin.

j) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Při realizaci všech činností na staveništi bude postupováno s maximální šetrností k životnímu prostředí a budou dodržovány příslušné právní předpisy. Jedná se zejména o zákon č. 17/1992 Sb. o životním prostředí, zákon č. 86/2002 Sb. o ochraně ovzduší, zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny a o nařízení vlády č. 9/2002 Sb., které stanovuje maximální požadavky na emise hluku stavebních strojů.

Obecně je třeba minimalizovat dopady vyplývající z provádění prací na staveništi z hlediska šíření hluku, vibrací a prašnosti.

V případě zjištění azbestu bude tato skutečnost ohlášena stavebnímu úřadu či příslušné KHS a po odsouhlasení postupováno v souladu s vyhláškou č. 432/2003 Sb. Při likvidaci odpadu bude postupováno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech, zejména se upozorňuje na nutnost vedení evidence o nakládání s odpady podle § 39. Tato evidence bude předložena při kolaudačním řízení. Speciální pozornost je třeba věnovat vzniku nebezpečného odpadu, tj. všem materiálům, které obsahují složky uvedené v příloze 5 zákona, a dalším jmenovitým typům odpadů jako jsou oleje, maziva, azbest apod.

Doporučuje se omezit dobu provozu stavby na časové rozmezí maximálně 7-18 hodin. Použité mechanismy musí mít výrobcem garantované hladiny akustického tlaku v souladu s platnými předpisy. Mechanismy budou vypínány v době mimo pracovní nasazení. Hlavní činnosti, které jsou zdrojem hluku, např. bagrování nebo odvoz výkopků a stavební sutí budou přednostně soustředěny do denního časového rozmezí

8 až 14 hodin.

Veškeré odpady vzniklé při stavební činnosti musí být tříděny a likvidovány v souladu s příslušnými předpisy. Skladování odpadu (stavební sutě) na meziskládkách na staveništi musí být zajištěno tak, aby jednotlivé druhy odpadů byly skladovány odděleně a bylo zabráněno jejich roznášení větrem a přenesení mimo obvod staveniště, jakož i jejich splavení deštěm do půdy.

Veškerá mechanizace a vozidla na staveništi musí být zajištěna proti úkapům olejů a pohonných hmot. Dopravní prostředky musí být před opuštěním staveniště očištěny. Na staveništi nesmí být žádný odpad likvidován spalováním. Vytápění zařízení staveniště je možné pouze s využitím elektrické energie.

Při realizaci veškerých prací musejí být použity takové technologické postupy, které omezí vznik zbytečné prašnosti (používání vodních clon, odsávání apod.)

V případě, že před zahájením stavebních prací zateplování budovy nebo v jejich průběhu bude zjištěn výskyt netopýrů nebo rorýse obecného, musí stavebník tuto skutečnost ohlásit a projednat s příslušným orgánem ochrany přírody a krajiny a zhotovitel stavby musí neprodleně pozastavit stavební práce.

k) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Bezpečnost práce po dobu výstavby:

Při provádění stavby je nutné postupovat dle příslušných ustanovení níže uvedených předpisů. Zejména:

- Zák. č. 309/2006 Sb. v platném znění
- Zák. č. 324-90 - Vyhláška ČÚBP o bezpečnosti práce při stavebních pracích
- Zák. č. 48-82 - Vyhl. ČÚBP, základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce
- NV č. 591/2006 Sb.
- Zák. č. 365/2011 Sb. (zákoník práce)
- Zák. č. 251/2005 Sb. (inspekce práce)
- Zák. č. 183/2006Sb. (stavební zákon) a jeho novelizace 350/2012 Sb.
- NV č. 378/2001 Sb.
- NV č. 362/2005 Sb.

Zhotovitel (dodavatel) stavby pověří vedením realizace stavby stavbyvedoucím (osobu s příslušnou autorizací podle zákona č. 360/1992 Sb. ve znění pozdějších předpisů). Tato osoba bude osobně přítomna při úkonech a jednáních týkajících se oblasti bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci. Při těchto úkonech bude postupováno v souladu se zákonem č. 309/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů a v souladu s prováděcími předpisy k tomuto zákonu, zejména při výkopových a montážních pracích, při práci ve výškách apod.

Stavbyvedoucí bude dohlížet na technický stav všech používaných technických zařízení, zda tato zařízení jsou podrobena potřebným revizím a zda je obsluhují kvalifikovaní pracovníci. Dále bude dohlížet nad dodržováním odpovídajících výšek skládek materiálů a po dobu zhotovování díla bude dohlížet na ochranu materiálů, výrobků a celé stavby před poškozením a zcizením v souladu s dohodou ve smlouvě o dílo.

Upozorňuje se na obecná ustanovení o bezpečnosti práce podle zákoníku práce – např. ČSN 050610, ČSN 050630 a ČSN 733050.

Všichni zúčastnění pracovníci musejí být s potřebnými předpisy seznámeni

před zahájením prací. Při práci budou povinni používat předepsané osobní ochranné pomůcky a výstroj.

Souběžné práce dodavatelů na stavbě je nutné koordinovat tak, aby nebyla ohrožena bezpečnost pracovníků na stavbě (koordinátor bezpečnosti práce). Staveniště bude řádně označeno a ohrazeno s výstražnými tabulkami zakazujícími vstup nepovolaným osobám.

V případě překročení základní hladiny hluku při provádění stavby (během dne $L=50$ dB + korekce 10 dB), bude pracovní doba omezena na časové rozmezí 7-18 hod. Používané mechanismy musí mít výrobcem garantované hladiny akustického tlaku v souladu s platnými předpisy. Mimo pracovní nasazení budou mechanismy vypínány. Stavební činnosti, které jsou zdrojem hluku, budou soustředěny do doby 8 – 14 hodin.

Bezpečnost práce při přípravě staveb:

- 1) Vzájemné vztahy, závazky a povinnosti v oblasti bezpečnosti práce a technických zařízení musí být mezi účastníky výstavby dohodnuty před zahájením prací a musí být obsaženy v zápise o předání staveniště. Pokud nejsou zajištěny smluvně.
- 2) Dodavatel stavebních prací je povinen seznámit ostatní subdodavatele s požadavky bezpečnosti práce obsaženými v projektu stavby a dodavatelské dokumentaci.
- 3) Při stavebních pracích je povinností zodpovědného pracovníka závodu seznámit pracovníky dodavatele se zásadami bezpečného chování na daném pracovišti a s možnými místy zdroji ohrožení na základě specifických podmínek konkrétního závodu.
- 4) Obdobně je povinen dodavatel stavebních prací seznámit určené pracovníky provozovatele s riziky stavební činnosti.
- 5) O všech školeních musí být proveden zápis s podpisy školících i školených pracovníků.
- 6) Dodavatelé stavebních prací jsou povinni:
 - provést evidenci o školení, zaučení, zkouškách o odborné a zdravotní způsobilosti
 - vybavit pracovníky vhodným nářadím a ostatními pomůckami potřebnými k bezpečnému výkonu práce, ochrannými prostředky a dále i dokumentací a návody v rozsahu potřebném pro výkon jejich práce
 - vybavit pracovníky pověřené řízením a kontrolou též právními a ostatními předpisy k zajištění bezpečnosti práce
- 7) Před započítím práce musí být odpovědným pracovníkům zajištěno na terénu vyznačení tras podzemního vedení inženýrských sítí a jiných překážek.
- 8) S druhem inženýrských sítí, jich trasami a hloubkou uložení a s jejich ochrannými pásmy musí být seznámen odpovědný pracovník, který bude zemní práce řídit.

Bezpečnost práce při stavebních a montážních pracích:

- 1) Všechny otvory a jámy na staveništi nebo na komunikacích, kde hrozí nebezpečí pádu osob, musí být zakryty nebo ohrazeny.
- 2) Výkopy, dané normou ČSN 73 3050 (Zemní práce) a hlubší než 0,5m musí být zabezpečeny přechody o šířce nejméně 0,75m a za snížené viditelnosti musí být osvětleny.
- 3) Přechody nad výkopy o hloubce nad 1,5m musí být vybaveny oboustranným dvoutýčovým zábradlím a zarážkou.
- 4) Vyhrazená stanoviště musí být označena výstražnými tabulemi s vyznačeným zákazem vstupu nepovolaným osobám.

- 5) Před prvním vstupem pracovníků do výkopu nebo po přerušení práce delší než 24 hodin musí odpovědný pracovník provést prohlídku stavu stěn výkopu, pažení a přístupů.
- 6) Při dopravě materiálu do výkopu nebo z výkopu se nesmí pracovníci zdržovat v ohroženém prostoru.
- 7) Podpěrné konstrukce musí vykazovat pro konkrétní případ použití dostatečnou únosnost a stabilitu a musí být úhlopříčně ztuženy ve všech rovinách.
- 8) Podpěrná lešení se kontrolují pravidelně jednou za měsíc a dále před betonáží.
- 9) Betonářské práce mohou být zahájeny po kontrole a převzetí bednění, které musí být zapsáno do stavebního deníku odpovědným pracovníkem dodavatele stavebních prací.
- 10) Pracovníci pověřeni vázáním a zavěšováním břemen musí mít kvalifikaci vazače zejména podle ČSN 27 0144 a jejich způsobilost musí být pravidelně a prokazatelně ověřována.
- 11) Pro bezpečné řízení a kontrolu prací ve výškách musí dodavatel zabezpečit kvalifikované, zdravotně způsobilé, vyškolené a zacvičené pracovníky, jejichž znalosti jsou nejméně 1x za 3 roky ověřovány zkouškou.
- 12) Pro výkon práce ve výškách musí dodavatel zabezpečit kvalifikované, zdravotně způsobilé, vyškolené a zacvičené pracovníky, jejichž znalosti jsou nejméně 1x za 12 měsíců ověřovány zkouškou.
- 13) Ochrana pracovníků proti pádu z výšky nad 1,5m musí být provedena kolektivním nebo osobním zajištěním na všech pracovištích a komunikacích.
- 14) Osobní zajištění pracovníků při práci ve výškách a nad volnou hloubkou se musí použít v případech, kdy nelze použít kolektivní zajištění.
- 15) Technologický materiál, nářadí a nástroje je zakázáno volně pokládat na konstrukce nebo na podlahu v blízkosti otvorů.
- 16) Prostory, nad kterými se pracuje, musí být vždy bezpečně zajištěny.
- 17) Dodavatel stavebních prací je povinen vydat písemné pokyny pro obsluhu a údržbu strojů a strojních zařízení, které obsahují požadavky pro zajištění bezpečnosti práce a pracovníky s těmito pokyny prokazatelně seznámit.
- 18) Obsluhy strojů musí být nejméně jednou za rok přezkoušeny.
- 19) Obsluhy vyhrazených technických zařízení musí mít příslušná oprávnění.
- 20) Veškeré práce související s elektrickými zařízeními musí být prováděny v souladu s normami a předpisy dotýkajícími se vyhrazených elektrických zařízení. Pro příslušné práce musí mít pracovníci příslušnou odbornou způsobilost ve smyslu vyhlášky ČÚBP a ČBÚ č.50/1978 Sb.

Bezpečnost práce při provozu:

- 1) Veškeré práce související s elektrickými zařízeními musí být prováděny v souladu s normami a předpisy dotýkajícími se vyhrazených elektrických zařízení. Pro příslušné práce musí mít pracovníci příslušnou odbornou způsobilost.
- 2) Všechny příkazy a nařízení pro obsluhu elektrických zařízení a činnosti nebo pobyt v jejich blízkosti musí být v souladu s ČSN 34 3100 Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na elektrických zařízeních a přidruženou ČSN 34 3108 Bezpečnostní předpisy pro zacházení s elektrickým zařízením pracovníky seznámenými.
- 3) Elektrická zařízení se musí udržovat ve stavu, který odpovídá platným elektrotechnickým normám.

Osobní ochranné pracovní prostředky:

V souvislosti s výstavbou a stavebními pracemi musí být pracovníci vybaveni osobními ochrannými pracovními prostředky v souladu s charakterem vykonávaných činností.

I) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Výstavbou nejsou dotčeny žádné další stavby, tudíž není nutno provádět úpravy pro jejich bezbariérové užívání.

m) Zásady pro dopravně inženýrské opatření

Při zásobování staveniště bude respektován provoz veřejné dopravy a chodců. Stavbou nebudou vznikat zvláštní dopravně inženýrská opatření.

n) Požadavky na provádění stavby

Provádět stavbu může jako zhotovitel jen stavební podnikatel, který při její realizaci zabezpečí odborné vedení provádění stavby stavbyvedoucím (viz příslušné ustanovení zák. č. 183/2006 Sb.) Práce na stavbě, na které je předepsáno zvláštní oprávnění, mohou vykonávat pouze osoby, které jsou držiteli takového oprávnění.

Stavba bude prováděna v souladu s rozhodnutím nebo jiným opatřením stavebního úřadu a podle ověřené projektové dokumentace. Budou dodržovány obecné požadavky na výstavbu, popřípadě jiné technické předpisy s technické normy. Dále je nutné při provádění stavby dodržovat právní předpisy zajišťující ochranu života, zdraví, životního prostředí a bezpečnosti práce.

Při provádění stavby je nutné dodržovat zejména tyto předpisy:

- Vyhl. č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na výstavbu
- Vyhl. č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- Zák. č. 361/2000 Sb. - o provozu na pozemních komunikacích
- Zák. č. 458/2000 Sb. o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon)
- Vyhl. č. 369/2004 Sb. o projektování, provádění a vyhodnocování geolog. Prací
- Zák. č. 360/1992 Sb. o výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu povolání autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě
- Zák. č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)

Režim vstupu na staveniště, délku pracovní doby a oprávněnost osob bude stanovena v kontaktu s prováděcí firmou a s ohledem na užívání objektů. Stavebník zajistí viditelnou ceduli na okně budovy, kde bude stanoven kontakt na zodpovědné pracovníky stavby, včetně telefonického spojení. Vstup na staveniště bude zajištěn pouze v pracovních dnech. V nočních hodinách nebo ve dnech pracovního klidu a volna bude stavba pod uzamčením. Prostor stavby na hraně veřejného prostranství bude oddělen od okolí neprůhledným oplocením do výšky min. 2m, v noci osvětleným.

Stavební firma bude řádně pojištěna na škody způsobené vlastním zaviněním a současně bude v průběhu stavby pojištěna i stavba (živelné pohromy, krádeže, ...).

Pracovníci na stavbě budou poučeni o BOZP, zahraniční pracovníci budou mít platné pracovní povolení. Kvalifikované práce budou provádět pracovníci s patřičnou atestací nebo proškolením. Na stavbě budou dodržována všechna nařízení a normy IBP a ČSN související s bezpečností práce.

Doprava stavebního materiálu se předpokládá malými nákladními resp. dodávkovými automobily po stávajících veřejných komunikacích na staveniště nebo na základnu stavebního dodavatele. Stavební odpad bude odvážen automobilovou dopravou na místo skládky - přesné místo skládek zajistí dodavatel stavby nebo bude určena stavebním úřadem.

Vozidla budou vyjíždět ze staveniště čistá a nebudou přepřínována, dodavatel bude pravidelně kontrolovat a čistit stavbou dotčené komunikace. Používané veřejné komunikace je povinen dodavatel po dokončení stavby uvést do původního stavu. V průběhu provádění prací je zhotovitel povinen dbát na maximální snížení nepříznivých vlivů - hluku, prašnosti, vibrací, emisí.

Maximální tonáž vozidel stanovuje dopravní značení komunikace na ulici.

Na stavbu byly projektantem navrženy pouze takové materiály a výrobky, které zaručují, že stavba při správném provedení a údržbě po dobu předpokládané životnosti bude splňovat požadavky na mechanickou stabilitu a pevnost, požární bezpečnost, hygienu, ochranu zdraví a životního prostředí, ochranu proti hluku, úsporu energií a ochranu tepla. Při návrhu byly použity materiály a výrobky od renomovaných výrobců s příslušnou certifikací a příslušnými doklady o vhodnosti výrobků. Dále je nutné dodržovat příslušné technologické postupy, doporučení a příslušné ČSN při provádění stavby. Veškeré navržené materiály a výrobky v PD mohou být nahrazeny pouze prvky srovnatelných technických a vzhledových parametrů. Stavba bude provedena dle projektu. Případné změny oproti této dokumentaci je nutné předem projednat s projektantem.

Projektant v případě provedení změn materiálů a výrobků neručí za možné tvarové kolize a odchylky od projektovaných technických parametrů a ani neručí za správnost funkce stavby - částí stavby

o) Kontrolní a zkušební plán provádění ETICS

A.1 Kontrola a písemná přejímka podkladu

Bude provedena kontrola splnění technických požadavků na podklad a jeho přípravu => výtažné zkoušky, písemná přejímka podkladu.

A.2 Kontrola dodaných součástí a příslušenství ETICS

Bude provedena kontrola systému ETICS a jeho příslušenství dodaných na stavbu, před zahájením každé technologické operace. Dále bude provedena kontrola lhůt, manipulace a skladování výrobků ETICS podle dokumentace.

A.3 Kontrola dodržování požadovaných klimatických podmínek

Tato kontrola bude prováděna dle požadavků dokumentace ETICS popř dle čl. 4.3 ČSN 73 2901 v průběhu a po jejich ukončení.

A.4 Kontrola lepení desek tepelné izolace

Provedení kontroly lepení desek tepelné izolace v průběhu technologické operace a po provedení technologické operace => písemná přejímka podkladu.

a) před zahájením technologické operace

- kontrola druhu lepící hmoty
- kontrola druhu a tloušťky tepelné izolace,
- kontrola druhu určeného příslušenství ETICS (základové a ukončující lišty),
- kontrola přichycení, spádů a přesahů okapnic stanoveného oplechování,
- kontrola odsazení lešení (případně závěsných lávek) od zateplované konstrukce.

b) v průběhu technologické operace

- kontrola rozmístění lepící hmoty a její plošná velikost na desce tepelné izolace,
- kontrola tloušťky tepelné izolace,
- kontrola velikosti případně vzniklých spár mezi deskami tepelné izolace a jejich případná úprava,
- kontrola vazeb desek tepelné izolace v ploše, na nároží a v oblasti výplní otvorů,
- kontrola provedení tepelné izolace na ostění výplní otvorů, pokud byla stanovena,
- kontrola aplikace těsnících pásek, pokud byly stanoveny,
- kontrola dodržení původních dilatačních spár.

c) po provedení technologické operace, včetně písemné přejímky

- kontrola rovinatosti vrstvy tepelné izolace,
- kontrola použití těsnících pásek, pokud byly předepsány,
- kontrola dosažení tepelně izolační celistvosti vrstvy desek tepelné izolace,

Kontrola se provádí podle příslušné projektové dokumentace, stavební dokumentace a dokumentace prováděného ETICS, popř. podle čl. 6 ČSN 73 2901.

A.5 Kontrola kotvení hmoždinkami

Provedení kontroly kotvení hmoždinkami se člení na kontrolní činnosti před zahájením, v průběhu technologické operace a po provedení technologické operace, včetně písemné přejímky:

a) před a v průběhu technologické operace

- kontrola druhu a délky kotvící hmoždinky,
- kontrola druhu vrtáku,
- kontrola dodržování technologických přestávek mezi kotvením a předchozím lepením,
- kontrola způsobu vrtání a osazování hmoždinek.

b) po provedení technologické operace, včetně písemné přejímky

- kontrola počtu a rozmístění hmoždinek,
- kontrola osazení hmoždinek,
- kontrola pevnosti uchycení hmoždinek.

Kontrola podle příslušné projektové dokumentace, stavební dokumentace zhotovitele a dokumentace prováděného ETICS, popř. podle čl. 7 ČSN 73 2901.

A.6 Kontrola provádění základní vrstvy

Provedení kontroly základní vrstvy, tj. stěrkové hmoty s vloženou výztužnou skleněnou síťovinou, se člení na kontrolní činnosti před zahájením technologické operace, v průběhu technologické operace a po provedení technologické operace,

včetně písemné přejímky:

a) před zahájením technologické operace

- kontrola druhu stěrkové hmoty,
- kontrola druhu skleněné síťoviny,
- kontrola čistoty a případné nepřijatelné vlhkosti desek tepelné izolace,
- kontrola provedení diagonálního zesilujícího vyztužení u rohů výplň otvorů,
- kontrola provedení zesilujícího vyztužení pro zvýšení mechanické odolnosti ETICS, pokud bylo stanoveno,
- kontrola provedení stanoveného příslušenství ETICS (ukončovací, nárožní a dilatační lišty),
- kontrola dodržení technologických přestávek,
- kontrola přichycení, spádů a přesahů okapnic stanoveného oplechování, včetně způsobu
- řešení zamezující případné negativní vzájemné korozní působení dvou materiálů,
- kontrola provedení ochrany a krytí přilehlých konstrukcí a prvků před znečištěním.

b) v průběhu technologické operace

- kontrola ukládání výztužné skleněné síťoviny jen do předem nanesené stěrkové hmoty,
- kontrola přesahů pásů výztužné skleněné síťoviny a její uložení bez záhybů a zvlnění.

c) po provedení technologické operace, včetně písemné přejímky

- kontrola rovinatosti základní vrstvy,
- kontrola krytí výztužné skleněné síťoviny stěrkovou hmotou,
- kontrola celkové tloušťky základní vrstvy.

Kontrola podle příslušné projektové dokumentace, stavební dokumentace zhotovitele a dokumentace prováděného ETICS, popř. podle čl. 8 ČSN 73 2901.

A.7 Kontrola provádění konečné povrchové úpravy

Provedení kontroly konečné povrchové úpravy, tj. omítky, omítky s nátěrem či s dekorativní vrstvou, se člení na kontrolní činnosti před zahájením technologické operace, v průběhu technologické operace a po provedení technologické operace, včetně písemné přejímky:

a) před zahájením technologické operace

- kontrola druhu, barevnosti a šarže povrchové úpravy,
- kontrola čistoty a případné nepřijatelné vlhkosti základní vrstvy,
- kontrola druhu a provedení penetračního nátěru, pokud byl stanoven,
- kontrola dodržení technologických přestávek,
- kontrola provedení ochrany a krytí přilehlých konstrukcí a prvků před znečištěním,
- kontrola pracovních úseků a míst určených k přerušení příslušného záběru,
- kontrola připravenosti ochrany fasády před působením klimatických vlivů.

b) v průběhu technologické operace

- kontrola nanášení v jednom pracovním záběru, s dostatečným počtem pracovníků a ve vymezeném pracovním úseku.

c) po provedení technologické operace, včetně písemné přejímky

- kontrola strukturování, barevnosti a tloušťky,
- kontrola prováděných napojení v místě přerušení a navázání jednotlivých pracovních záběrů (nároží a jiné vodorovné a svislé hrany, místa změn barevnosti),
- kontrola prováděných napojování v rámci jednoho pracovního záběru, hlavně v místech podlah lešení,
- kontrola ukončení u spodní hrany zakládací lišty.

Kontrola podle příslušné projektové dokumentace, stavební dokumentace zhotovitele a dokumentace prováděného ETICS, popř. podle čl. 9 ČSN 73 2901.

9. Zásady pro odstranění azbestových materiálů**1.1 Výchozí údaje a podklady**

Jako výchozí podklad byla použita obhlídka skutečného stavu.

1.2 Použité normy

Technologický postup odstranění azbestových materiálů vychází z legislativy České republiky a německých norem TRGS 519, VDI 17025 a v oblasti monitoringu ČSN ISO EN 16000-7.

2 Popis projektu**2.1 Charakteristika vyskytujících se azbestových materiálů**

Dle výše uvedeného průzkumu výskytu azbestových materiálů se předpokládá, obsah azbestu ve střešní krytině z azbestocementových vlnovek. Tato skutečnost bude ověřena před zahájením stavebních prací odbornou firmou (laboratoří)

2.2 Základní členění kontrolovaného pásma

S ohledem na současné vědomosti ohledně zdravotní závadnosti azbestu, je nutno při provádění jakýchkoliv prací s azbestem postupovat v souladu s předpisy ČR.

Práce budou prováděny v souladu se zákonem č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví, dále zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech, vyhl. č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, dále vyhl. č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady, dále nařízením vlády č. 361/2007 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, dále vyhláškou č. 342/2003 a 6/2003 Sb., kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb, dále vyhl. 394/2006 Sb., kterou se stanoví práce s ojedinělou a krátkodobou expozicí azbestu, dále Přílohou č.1 k vyhlášce č. 356/2002 Sb., která stanoví seznam znečišťujících látek, obecné emisní limity, způsob předávání zpráv a informací, zjišťování množství vypouštěných znečišťujících látek, tmavosti kouře, přípustné míry obtěžování zápachem a intenzity pachů, podmínky autorizace osob, požadavky na vedení provozní evidence zdrojů znečišťování ovzduší a podmínky jejich uplatňování, dále německými pravidly TRGS 519 a Praktickou

příručkou o osvědčených postupech pro prevenci a minimalizaci rizik azbestu, vydanou Výborem vrchních inspektorů práce EU - SLIC.

Objekt, ve kterém bude realizována demontáž azbestových materiálů bude začleněn do prostoru uzavřeného kontrolovaného pásma (dále jen KP), jehož rozsah bude ohraničen výstražní páskou.



Účelem vybudování KP je oddělení pracovního kontaminovaného prostoru, ve kterém bude prováděna demontáž azbestu, od okolního nekontaminovaného prostředí.

Po vnějším obvodu hranice KP bude umístěno výstražné značení oznamující, že se jedná o prostor, kde dochází k pracím s azbestem a jednoznačným zákazovým symbolem vstupu. Vzdálenost mezi jednotlivými tabulemi bude cca 3m nebo bude použita nekonečná výstražná páska s zákazovými symboly.

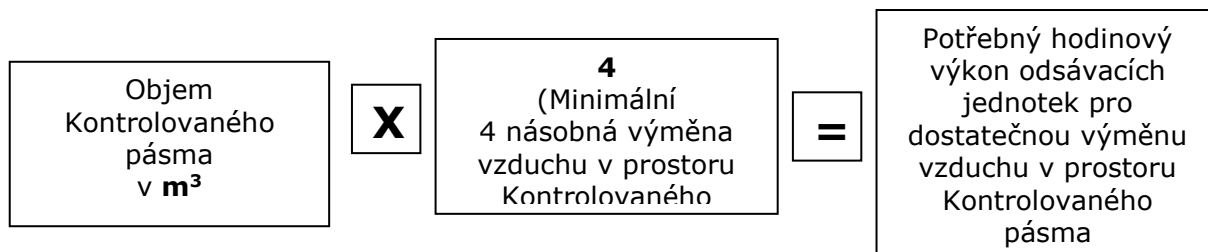


K vytvoření Kontrolovaného pásma budou postaveny provizorní stěny, které budou pokryty například PE folií o minimální síle 0,2mm a budou hermeticky uzavírat prostor KP. Rozsah vytvořeného pásma je dán velikostí prostoru, na kterém se nachází azbestový materiál. Je potřeba vzít do úvahy, že pro samotnou práci musí být dostatečný prostor. V prostoru Kontrolovaného pásma je potřeba počítat s umístěním strojního vybavení a napojení personálních a materiálových dekontaminačních komor. Po obvodu Kontrolovaného pásma bude umístěno výstražné značení oznamující, že se jedná o prostor, kde dochází k pracím s azbestem. Toto může být buď formou samolepky umístěné na stěně Kontrolovaného pásma, nebo například výstražnou páskou.

Kontrolované pásmo bude napojeno na odsávací jednotky s HEPA filtry H13 pomocí, kterých se vně vytvoří podtlak v rozmezí 10-20Pa. Tento podtlak musí být během celé doby, kdy bude probíhat manipulace s azbestovými materiály, monitorován zařízením schopným měřit a současně zaznamenávat podtlak. Požadované zařízení by mělo mít možnost kontroly v jakýkoliv moment například tím, že si osoba provádějící dozor vytiskne záznam přímo z tohoto zařízení. Zařízení měření podtlaku musí být schopno vyvolat dostatečně slyšitelný alarm v případě překročení mezních hodnot podtlaku.

Ke konstrukci kontrolovaného pásma bude připojena personální komora. Základním účelem těchto dekontaminačních prostředků je zamezit šíření volných azbestových vláken z prostoru Kontrolovaného pásma do okolního prostředí prostřednictvím pohybu osob a materiálu. Princip těchto komor je blíže uveden v Bodě 2.3.1

Platí základní pravidlo pro určení správného výkonu odsávacích zařízení:



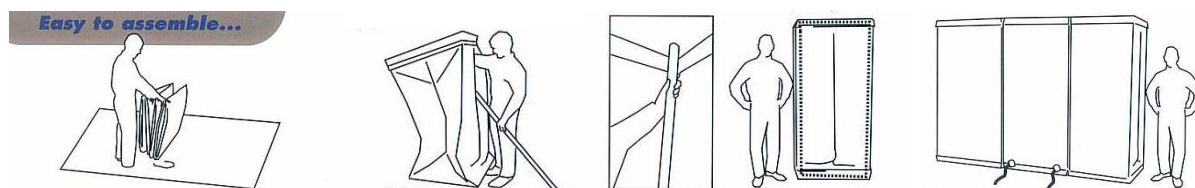
Po zapojení odsávacích jednotek zapojeno monitorování podtlaku, tak aby bylo v průběhu sanačních prací umožněno pravidelné sledování a zavedení systému včasného varování v případě porušení celistvosti Kontrolovaného pásma nebo pro případ poruchy některého z odsávacích zařízení. Samotné sanační práce mohou být zahájeny až po odsouhlasení provedení všech ochranných opatření dozorem investora. O započítání prací s azbestem bude proveden zápis do Stavebního deníku, který bude potvrzen dozorem investora.

2.3 Použité technologické vybavení

2.3.1 Tříkomorová dekontaminační personální propust (dále jen DPP)

Jedná se o prostředek k zajištění dekontaminace pracovníků provádějících práce v prostoru KP. Pro tento účel bude použita jednorázová, rychlesložitelná DPP různých výrobců. Lze také DPP vyrobit na místě jako jednoduchou dřevěnou konstrukce, která bude potažena PE folií. Vstup přes PE folii bude řešen buď speciálním zipem, nebo systémem překryvných plachet. Systém bude rozdělen do tří komor a to čisté šatny, vzduchové sprchy a špinavé šatny.

Správné používání DPP je důležité z důvodu omezení rizika expozice kontaminovaným prachem pracovníků v KP a mimo něj. Je důležité, aby se pracovníkům v rámci odborné přípravy správně prezentoval postup dekontaminace a aby si pracovníci měli možnost fyzickou dekontaminaci prakticky procvičit.



Pracovníci, kteří budou mít přístup do KP provedou při vstupu do KP bezpečnostní opatření dle níže uvedeného rozsahu:

Vstup do KP:

- V čisté šatně si pracovník svleče své nekontaminované pracovní oblečení;
- převleče se do certifikované pracovní kombinézy určené pro práci s azbestem;

- nasadí si dýchací polomasku; nebo celoobličejovou masku, která bude osazena filtrační vložkou spadající do kategorie FFP3.

Výstup z KP

- Ve špinavé šatně si pracovník vyzuje kontaminovanou obuv, všechny OOPP a spodní prádlo. V průběhu těchto činností si pracovník nesmí sundat dýchací masku;
- následně se přesune do prostoru vzduchové sprchy, osprchuje se proudem vzduchu, přičemž má prostředky na ochranu dýchacích orgánů (dýchací masku) neustále nasazené;
- dále dýchací masku vyčistí pomocí mycí houby, přičemž dbá na to aby nevnikla do otvorů filtrační vložky voda;
- po očištění ochranných prostředků dýchacích orgánů je sundá a opět důkladně vyčistí z vnitřní strany. Následně demontuje filtrační vložku, uloží ji do neprodyšného obalu a pečlivě uzavře, přičemž při následné likvidaci dodrží všechny zásady v rámci likvidace nebezpečného odpadu;
- před přechodem do čisté šatny si pracovník vysuší dýchací masku ručníkem, přičemž dbá zásady, že všechny použité ručníky zůstávají v prostoru sprchy. Znečištěné ručníky budou zlikvidované stejným způsobem jako kontaminované filtrační vložky dýchací masky;
- v čisté šatně se pracovník převleče do nekontaminovaného pracovního oblečení, nebo do civilních šatů;
- následně opustí čistou šatnu dveřmi směrem mimo KP

Dále je nutno akceptovat další specifické zásady v rámci používání DPP

- Kontaminované jednorázové kombinézy, ručníky, filtrační vložky a další prostředky OOPP budou uloženy do neprodyšných uzavíratelných obalů, přičemž budou označeny štítkem dle katalogu odpadů;
- DPP bude udržována v dobrém technickém stavu, s potřebnými zásobami osobních ochranných pracovních prostředků;
- Všechny poruchy, které by mohly zamezit řádné funkci DPP budou neodkladně vyřešeny, případně budou přijata potřebná krizová opatření.

2.3.2 Stříkací zařízení zvlhčujícího prostředku

Před a v průběhu prací budou materiály s obsahem azbestu postříkány zvlhčujícím prostředkem, který bude aplikován nízkotlakým bezvzduchovým stříkacím zařízením respektive mechanickým rozprašovačem.

2.3.3 Vysavače s filtrací H14

Po odstranění všech azbestových materiálů je nutné celý prostor KP vysát účinnými vysavači, které budou opatřeny filtrací H14. Vzhledem k velikosti vláken není možné použít jiné třídy vysavačů, aby nedocházelo k zvětšení rozptylu azbestových vláken v prostoru KP.

2.3.4 OBALOVÉ PROSTŘEDKY NEBEZPEČNÉHO ODPADU

Veškerý materiál s obsahem azbestu bude v prostoru KP ošetřen zvlhčujícím prostředkem a uložen do velkoobjemových vaků z PP, PE. Tyto obaly budou po naplnění pevně uzavřeny, v materiálové propusti vysáty vysavači a taktéž ošetřeny zvlhčujícím prostředkem. Ve stísněných prostorech, kde nebude možné s velkoobjemovými vaky manipulovat paletovacími vozíky, je možné materiál balit do samotné PE folie, minimálně však ve dvou vrstvách, tak aby při manipulaci nedošlo k poškození obalu.

Veškeré obaly budou opatřeny samolepícím štítkem s jednoznačným popisem, že se jedná o Azbest, katalogovým číslem odpadu a firmou, která odpad balila.



2.3.5 Odsávací zařízení

Prostor Kontrolovaného pásma bude před započítím sanačních prací hermeticky uzavřen, tak aby nedocházelo k úniku azbestových vláken mimo Kontrolované pásmo. K dosažení správné funkce Kontrolovaného pásma bude odsáván vzduch, tak aby došlo k minimálně 4 - násobné výměně vzduchu za hodinu. Množství nasazených odsávacích jednotek závislý na výkonu jednotlivých jednotek. V prostoru Kontrolovaného pásma tak bude vytvořen podtlak 10-20Pa, který bude průběžně monitorován zařízením s možností záznamu.

Každý odsavač musí být osazen HEPA filtrem třídy H13, jehož účinnost bude během provádění prací pravidelně kontrolována dozorem stavby. Je vhodné pro zajištění ekonomického provozu odsávacích zařízení před filtrací H13 předřadit filtrační médium s účinností F5. V mnoha případech se osvědčilo užití vyšších výkonových řad odsávacích zařízení a předsazení nejen filtračního média F5, ale i filtračního média G1 až G4. Nesprávná funkce odsavačů může mít za následek kontaminování okolních prostor Kontrolovaného pásma. O nasazení odsávacích jednotek je nutno vést evidenci, stejně tak o výměnách filtrů. Zanešení filtračních médií má vliv na výkon odsávací jednotky a v neposlední řadě může v důsledku nadměrné tlakové ztráty na filtru dojít k jeho poškození. V důsledku poškození by se mohla dostat respirabilní azbestová vlákna do okolního prostředí. V případě poruchy odsávacího zařízení je nutné okamžitě přerušit práce s azbestem, celý prostor vystříkat zvlhčujícím prostředkem. V práci s azbestem lze pokračovat až po odstranění závady a vizuální kontrole Kontrolovaného pásma.

2.4 Pravidla při odstraňování materiálů obsahujících azbest (ACM)

Základním pravidlem při práci s ACM je co nejohleduplnější demontáž tak, aby postupem prací nedocházelo k nadměrnému uvolňování azbestových vláken do okolního prostoru. Z tohoto důvodu je zakázáno použití točivého nářadí jako například okružní pily, vrtačky atd.. Přes veškeré úsilí není možné úplně zamezit uvolňování azbestových vláken z ACM, proto je nutné přijmout potřebné níže uvedené technologické opatření, která sníží polétavost prachové frakce.

- Před vlastní demontáží materiálů s obsahem azbestu bude proveden nástřik všech přístupných povrchů, chemickým prostředkem, který je schopen zajistit zvlhčení volných vláken a samotného materiálu
- Po demontáži bude proveden opětovný nástřik zvlhčujícím přípravkem neošetřených povrchů, které byly před tím nepřístupné
- Konstrukce, na které byl původně azbest namontován bude okamžitě po jeho demontáži ošetřena zvlhčujícím nástřikem

Jednotlivé desky, resp. jejich části budou vkládány po ošetření nástřikem do připravených obalů a po naplnění budou tyto obaly neprodyšně uzavřeny a ošetřeny taktéž zvlhčujícím nástřikem. Drobné úlomky budou vkládány po ošetření do PE pytlů. Obalové prostředky jsou specifikovány výše v tomto pracovním postupu. Lze předpokládat, že asfaltová krytina nepůjde oddělit šetrně od vlnitého azbestocementu a z tohoto důvodu bude muset být ukládána do obalů spolu s krytinou. Vzhledem k jejímu zařazení taktéž mezi NO by nemělo být toto zařazení problémem v rámci následné likvidace na skládce.

Dále budou přijata následující organizačně bezpečnostní opatření:

a) Vybavení osob pracujících v KP:

1. Pracovníci, kteří provádějí práce v KP budou vybaveni polomaskou s filtry FFP3, ochranným overalem Kategorie III., Typ 5 a 6, rukavicemi, pracovní obuví.
2. Použité ochranné pracovní pomůcky (OOPP) budou po každé pracovní směně nebo v případě poškození uloženy do PE pytlů umístěných v prostoru KP a uzavřeny. Před transportem mimo KP, bude jejich povrch ošetřen zvlhčujícím prostředkem a následně s nimi bude nakládáno jako s nebezpečným odpadem.

b) Režimová opatření

1. Pracovníci budou dále chráněni stanoveným systémem práce. O pracovních přestávkách mají pracovníci možnost občerstvení v denní místnosti.
2. Na pracoviště je vstup povolen pouze oprávněným osobám. Není zde povoleno jíst, pít ani kouřit.
3. Nebudou zde pracovat pracovníci mladší 18 let a těhotné ženy.
4. Práce smějí provádět pouze pracovníci zařazení ve III. rizikové kategorie.
5. Práce je placena v hodinové mzdě.
6. Všichni pracovníci se podrobí vstupní a výstupní lékařské prohlídce.
7. Všichni pracovníci budou proškoleni pro práci s azbestem, BOZP a PO.

8. Šatna a prostor pro jídlo bude zajištěno v objektu mimo KP.
9. Po ukončení prací bude provedeno kontrolní měření, kterým se prokáže úspěšnost likvidace azbestového nebezpečí.

b) Evidence expozice azbestu

Docházka pracovníků a jejich pobyt v KP jsou zaznamenávány na příslušném formuláři, který je archivován u zhotovitele 40 let v souladu s §40 zákona č. 258/2000 Sb.

2.5 Odvoz a ukládání nebezpečného odpadu

Zabalený azbest bude předán oprávněné osobě k odvozu a likvidaci na příslušné skládce. Po dobu prováděných prací bude vedena evidence NO a celkové množství odvezeného odpadu bude součástí Závěrečné zprávy.

3 Kontrola prováděných prací

3.1 Požadavky na monitoring prováděných prací

Vzhledem k charakteru a nebezpečnosti prováděných sanačních prací je nutné klást co největší důraz na monitoring prováděných prací. V průběhu prací bude provedeno pracovní měření koncentrace respirabilních azbestových vláken v KP za účelem zjištění expozice jednotlivých pracovních úkonů.

3.2 Požadavky na závěrečný monitoring po ukončení prací

Po skončení prací v KP a před jeho samotným zrušením je nutné ověřit, zda je prostor KP zbaven azbestových vláken. Limitní počet je určen legislativním opatřením a to 1000 vláken na 1m³.

Všechny měření a analýzy musí provádět akreditovaná laboratoř dle EN 17025 v souladu s ČSN ISO EN 16000-7. Množství odebraných vzorků po skončení sanace bude navržen v souladu s výše uvedenou normou ČSN ISO EN 16000-7.

V případě, že bude měřením prokázáno překročení výše uvedeného limitu, bude muset sanační firma opakovat čištění až do doby, než bude toto měření vyhovující.

10. Závěr

Pokud jsou ve výkresové části projektové dokumentace, v její technické zprávě nebo ve výkazech výměr výjimečně uvedeny obchodní názvy, slouží tyto pouze k upřesnění specifikace technického a kvalitativního standardu. Může být použito i jiných, kvalitativně a technicky obdobných řešení, bude řešeno s investorem a projektantem.

Autor projektové dokumentace (investičního záměru) si vyhrazuje právo změny, nebo úpravy projektu vyvolaných výsledky dodatečného průzkumu či zjištěních provedených při realizaci navržených stavebních úprav. Stejně tak budou-li zjištěny skutečnosti, které nebyly známy při provádění přípravných a projekčních prací.

Dodavatel musí pro stavbu použít jen takové výrobky, které mají takové

vlastnosti, aby po dobu předpokládané existence stavby byla při běžné údržbě zaručená požadovaná mechanická pevnost, stabilita, požární bezpečnost, hygienické požadavky, ochrana zdraví a životního prostředí, bezpečnost při užívání, ochrana proti hluku a úspora energie. Všechny použité materiály a výrobky musí mít atest, popřípadě prohlášení o shodě. Tyto dokumenty budou předány investorovi.

Při provádění stavby musí být dodrženy technologické postupy a doporučení výrobců popřípadě dovozců materiálů a výrobků. Součástí dodávky stavby jsou veškeré požadavky uvedené v požární zprávě, např. hydranty, hasicí přístroje apod. Během realizace stavby je nutno účinně větrat vnitřní prostory stavby a neprodyšně je nezavírat, aby byl zajištěn trvalý odvod páry z vysychajících stavebních konstrukcí.

Záměnu materiálů navrženou dodavatelem posoudí projektant po technické a technologické stránce, definitivní odsouhlasení provede technický dozor investora písemně do stavebního deníku. Jakékoliv změny nebo úpravy technického řešení je nutné projednat s profesním projektantem, hlavním inženýrem a technickým dozorem investora před započítáním prací.

Veškeré rozměry konstrukcí a schémat jsou uvedeny ve skladebných rozměrech. Z důvodu zajištění plynulosti výstavby a předcházení nežádoucích událostí projektant doporučuje konzultovat veškeré práce před jejich započítáním i v průběhu výstavby se zástupcem majitele objektu.

Pokud bude při provádění stavebních prací zjištěna výrazná konstrukční nebo statická porucha stavby, budou práce zastaveny a konstrukce bude odborně sanována dle pokynů statika – autorizované osoby (autorizovaný inženýr pro statiku a dynamiku staveb)! Podobně se bude postupovat, pokud vyvstanou jakékoliv pochybnosti ohledně únosnosti nosných konstrukcí.

Nedílnou součástí tohoto projektu je požárně bezpečnostní řešení stavby. Dodavatel se před zahájením stavebních prací s touto zprávou seznámí a bude při realizaci respektovat její požadavky. Podobně se dodavatel seznámí s projekty jednotlivých profesí.

Zpracováno dle norem a technických podkladů známých ke dni vydání projektové dokumentace.

Dne: 3. 5. 2016

Zpracoval: Ing. Jan Kovář