

B Souhrnná technická zpráva

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území

Dotčené pozemky leží v zastavěné části města Aše, okres Cheb, kraj Karlovarský. Jsou součástí areálu, bývalé základní školy, nyní gymnázia. Areál navazuje na ulice Plzeňská a U Sadu. Rekonstruovaný objekt leží na st. p. 2732, nové parkoviště a chodníky se budou realizovat na části pozemkové parcely č. 2798/3.

b) údaje o souladu u s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem, Záměr je v souladu s vydaným rozhodnutím č.j.MUAS/3019/2019/SÚ- schválení stavebního záměru.

c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby.

Podle platného územního plánu je funkční využití plochy jako plocha občanského vybavení veřejného charakteru. Záměr je v souladu s územním plánem.

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Dne 4.2.2019 bylo vydáno rozhodnutí č. j. MUAS/3019/2019/SÚ- schválení stavebního záměru. Nejsou známy povolené výjimky.

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů.

Podmínky stanovisek jsou zohledněny ve výkresové a textové části dokumentace.

f) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.

a) Stavebně technický průzkum vypracovaný ing. J. Radovnickým

b) Stavebně technický průzkum objektu, vypracovaný GEFOS a.s.

c) STUDIE – ZMĚNA VYUŽITÍ OBJEKTU, vypracovaný GEFOS a.s.

d) Část archivní dokumentace: SÍDLIŠTĚ AŠ-ZDŠ, DÍLNY 3929/292

e) Kamerová zkouška kanalizační přípojky, provedená CHEVAK Cheb a.s.

f) Protokol o měření a hodnocení výskytu radonu a přeměny radonu ve Protokol č.20181174

g) Zaměření pozemku Geodetem

g) ochrana území podle jiných právních předpisů¹⁾,

Území není chráněno ve smyslu zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči a zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.

h) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.
Předmětné pozemky nejsou v záplavovém ani poddolovaném území.

i) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území.

Vliv stavby se výrazně nezmění. Odtokové poměry se nemění.

j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin
Nejsou.

k) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa.
Nebudou.

l) územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě.

Napojení na stávající dopravní infrastrukturu:

Pozemková parcela č.2798/3 je přístupná stávajícím vjezdem se vstupem z ulice U Sadu (p.č. 2811/8) a stávajícím vjezdem se vstupem z ulice Plzeňská (p.č. 2807/8). Vstup z ulice Plzeňská je využíván jako hlavní vstup do Gymnázia.

Nově bude na části pozemku 2798/3 mezi stávající školní jídelnou, st,p, č.2731 a ulicí U Sadu, zřízeno 7 parkovacích stání včetně jednoho rozšířeného parkovacího stání pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace. Na parková stání se bude zajíždět z ulice U Sadu, která je jednosměrná směrem od Hlavní ulice.

Z parkoviště bude zřízen nový chodník, který bude navazovat na chodníky v areálu, vedoucí k řešenému objektu. Jako vstup k řešenému objektu je možné rovněž využít stávající hlavní vstup z ulice Plzeňská

Bezbariérový přístup:

V objektu se nepředpokládá se práce osob se sníženou možnostmi pohybu a orientace, je, ale možné, že do objektu osoby se sníženou možnostmi pohybu a orientace přijdou jako klienti DOZP, návštěvy apod. Objekt je tedy navržen s ohledem na vyhlášku č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Z parkoviště na chodník bude řešen bezbariérový vstup na chodník. Výškové rozdíly pochozích ploch nesmí být vyšší než 20 mm. Součinitel smykového tření nejméně 0,5

Bezbariérové rampy musí být široké nejméně 1500 mm a jejich podélný sklon smí být nejvýše v poměru 1:16 (6,25 %) a příčný sklon nejvýše v poměru 1:100 (1,0 %).

m) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.
Nejsou známy.

n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí

Dotčené pozemky stavbou:						
Katastr. území	Parcela	Výměra m2	Druh pozemku	Vlastník	Stavba na pozemku	Způsob využití
Aš) 600521)	st.2732	392	zastavěná plocha a nádvoří	Vlastnické právo: Karlovarský kraj, Závodní 353/88, Dvory, 36006 Karlovy Vary, Správa nemovitostí ve vlastnictví kraje: Gymnázium Aš, příspěvková organizace, Hlavní 2514/106, 35201 Aš	č. p. 2796	objekt občanské vybavenosti
Aš) 600521)	2798/3	8539	Ostatní plocha			
Aš) 600521)	2811/8	1036	Ostatní plocha	Město Aš, Kamenná 473/52, 35201 Aš		ostatní komunikace
Aš) 600521)	2807/8	177	Ostatní plocha	Město Aš, Kamenná 473/52, 35201 Aš		ostatní komunikace

o) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.

st.2732, p.č. 2798/3, 2811/8, 2807/8 v k. ú. Aš

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí

Jedná se o změnu dokončené stavby.

STÁVAJÍCÍ STAV:

Byl proveden stavebně technický průzkum, s níže uvedenými závěry:

Základy:

Budova je založena na betonových základových pasech.

Svislé konstrukce:

Nosnou konstrukci tvoří železobetonový skelet. Obvodový plášť je převážně z betonových panelů, místy jsou použity pórobetonové tvárnice a dozdivka z cihel. Vnitřní dělicí příčky jsou z betonových panelů. Zdivo je omítnuté, zdivo soklu je obložené pásky z kabřince.

Svislé konstrukce a zejména jejich povrchové úpravy jsou z interiéru i exteriéru v místě obvodových stěn částečně poškozené, zejména zatékáním. Svislé konstrukce ve vnitřní části dispozice jsou suché a nejsou poškozené.

Střešní konstrukce:

Střešní konstrukci tvoří železobetonové panely, hydroizolace je z několika vrstev asfaltových pásů. Klempířské prvky jsou z pozink. plechu. Poškozenou střešní konstrukcí zatéká u obvodových stěn do objektu, také jsou poškozené klempířské prvky, nebo místy chybí.

Podlahy:

V místnostech je na podlaze položena keramická dlažba, PVC nebo koberec. Pod úrovní podlahy je veden instalační kanál, který je cca 1,6m hluboký. Kanál je v úrovni podlahy zakryt ocel. plechy.

Okna, dveře:

Okna jsou dřevěná, prosklené vstupní dveře jsou z hliníkových profilů. Okna i dveře jsou ve špatném stavu. Vnitřní dveře jsou osazeny v ocelových zárubních. Sklobeton ve zdivu na chodbě je bez výrazného poškození.

Hydroizolace spodní stavby:

V souvrství podlah a pod stěnami je provedena hydroizolace z litého asfaltu.

V současné době nejsou patrné známky vztlínání vlhkosti konstrukcemi.

Tepelné izolace:

V souvrství stropu a podlah se vyskytuje slabá zcela nedostatečná vrstva skelné vaty. Výplně otvorů jsou dožilé, nevyhovující. Stěny jsou z tepelně-technického hlediska nevyhovující. Na část stěn jsou použity keramzit-betonové tvárnice.

Technické vybavení budovy:

Rozvody vodovodu, kanalizace, elektroinstalace jsou napojené na společné rozvody v areálu školy. Stávající systém vytápění v budově není funkční, budova není vytápěna. Rozvody vodovodu a kanalizace na sociálním zařízení jsou poškozené a nevyhovují současným požadavkům.

Stávající venkovní areálový plynovod je ukončen uzávěrem ve skříni na severní fasádě budovy.

V budově je umístěn el. rozvaděč celého areálu gymnázia. Rozvaděč je funkční. Pro samostatné napojení budovy na přívod el. energie bude nutné samostatné připojení. Pro samostatné napojení budovy na vodovod bude nutná samostatná přípojka vodovodu.

Objekt je napojen stávající samostatnou přípojkou na kanalizaci.

Dle statického posouzení nosných konstrukcí je objekt v současné době funkční. V případě neprovedení rekonstrukce je možné, že se stav vlivem zatékání může výrazně zhoršit.

b) účel užívání stavby

Stávající stav: Areál základní školy byl postaven v 60-tých letech minulého století. Předmětný objekt sloužil pro výuku předmětů dílen apod. V současné době je areál využíván jako součást gymnázium. Předmětný objekt byl dlouho nevyužíván, nyní slouží jako zázemí školníka.

Nový stav: Tato projektová dokumentace řeší návrh přestavby tohoto objektu na administrativní budovu pro management Domova pro osoby se zdravotním postižením „PATA“ v Hazlově, p.o. V objektu jsou navrženy kancelářské prostory, denní místnost se soc. zařízením, prostor pro provoz údržby a zázemí pracovníků údržby.

c) trvalá nebo dočasná stavba
Stavba trvalá.

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby. Byly vydány tato hlavní rozhodnutí: č.j.MUAS/3019/2019/SÚ- schválení stavebního záměru.
Nejsou známy povolené výjimky.

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů
Podmínky stanovisek jsou zohledněny ve výkresové a textové části dokumentace.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů
Stavba není chráněna ve smyslu zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči a zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.

g) navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.

Zastavěná plocha budovy:	402,20 m ²
Obestavěný prostor budovy:	2 142,45 m ³
Užitná plocha:	360,00 m ²

V objektu bude pracovat 11 administrativních zaměstnanců a 2 údržbáři.
Budou zde 3 kanceláře pro jednu osobu, 4 kanceláře pro 2 osoby, zasedací místnost, místnost pro údržbu, zázemí a sociální vybavení.

h) základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.
Potřeba vody a elektřiny je upřesněna ve speciální části dokumentace.
Likvidace dešťové vody se nemění, bude stávající.
Bude produkován pouze běžný komunální odpad, související s provozem administrativní budovy a odpad z drobných údržbářských prací. Odpad bude tříděn a likvidován oprávněnými subjekty.
Z hlediska celkové dodané energie je budova zařazena do kategorie B- Velmi úsporná.
Viz průkaz energetické náročnosti v příloze.

i) základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy

Předpokládá se, že stavba bude provedena v jedné etapě v letech 2019 až 2020 nebo podle možností stavebníka.

j) orientační náklady stavby.

Hrubý předpoklad nákladů stavby je 10 mil. Kč, s DPH. Bude upřesněno na základě výběrového řízení na dodavatele stavby.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení

Objekt je stávající, dojde pouze ke zvýšení hřebene sedlové střechy cca o 2 m.

Podél ulice U Sadu vznikne 7 nových parkovacích míst. Aby mohla být realizována je nutné v těchto místech mezi ulicí U Sadu a stávající jídelnou gymnázia odstranit stávající hradbu a areál uzavřít novou brankou pro pěší. Od nového parkoviště je realizován připojovací chodník ke stávajícím komunikacím v areálu. Přístup k objektu bude možný po areálových pěších komunikacích branami z ulice Plzeňská (směr od Hlavní Ulice) a z ulice U Sadu.

Před objektem bude vybudována vstupní rampa se schodištěm.

b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.

Objekt je stávající obdélníkový rozměrů cca 13x31m, je jednopodlažní, nepodsklepený se sedlovou střechou mírného spádu. Z hlediska vnějšího vzhledu dojde ke změně tvaru střechy vyplývající ze zvýšení hřebene sedlové střechy cca o 2 m, o dva moduly bude posunut vstup do objektu, budou realizovány nová okna a dveře, vstupní rampa se schodištěm, parkoviště s navazující pěší komunikace. Materiálové řešení bude standardní. Co se týká venkovních viditelných konstrukcí, krytina střechy se předpokládá z plechových velkoformátových šablon, červenohnědá, popřípadě černá, fasáda bude ze zateplovacího systému se strukturovanou omítkou v pastelových decentních barvách, okna plastová, bílá, hlavní vstupní dveře hliníkové, bílé. Parkoviště bude asfaltové a pěší komunikace ze zámkové betonové dlažby.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Hlavní provoz v objektu bude spočívat v administrativní činnosti 11 administrativních zaměstnanců. Dále bude v objektu zázemí pro dva pracovníky údržby, kteří budou provádět údržbu objektů ve správě provozovatele. Administrativní pracovníci nebudou mít zvláštní šatnu, k převlékání budou využívat svoji kancelář. Zaměstnanci údržby budou využívat šatnu v místnosti 1.24. Denní místnost 1.19 budou používat všichni zaměstnanci. V denní místnosti je umístěna elektrická varná deska, mikrovlnná trouba, lednička, dřez a umyvadlo pro mytí rukou.

Pro administrativní pracovníky je navrženo sociální zařízení pro muže a ženy a pro imobilní osoby.

Pracovníci údržby mohou využít sprchu a sociální zařízení s přístupem z šatny.

V objektu je ještě několik místností pro provozní potřeby a technická zařízení.

Místnost 1.21 má vstup z venku, je v ní umístěn stávající hlavní areálový rozvaděč, bude tedy přístupná i správcem gymnázia.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

*Ing. Jaroslav Radovnický, Kapitána Jaroše 1849/10, 352 01 Aš, IČ:44612346,
autorizovaný inženýr v oboru: IP00 - pozemní stavby, č. autorizace: 0300589,
mob:777552032, tel: 354694953, e-mail:projekt@radovnický.cz, www.radovnický.cz*

Zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace včetně údajů o podmínkách pro výkon práce osob se zdravotním postižením.

Výškové rozdíly pochozích ploch nesmí být vyšší než 20 mm. Součinitel smykového tření nejméně 0,5

Minimální manipulační prostor pro otáčení vozíku do různých směrů v rámci úhlu, který je větší než 180°, je kruh o průměru 1500 mm a nejmenší prostor pro otáčení vozíku o 90° až 180° je obdélník o rozměrech 1200 mm × 1500 mm.

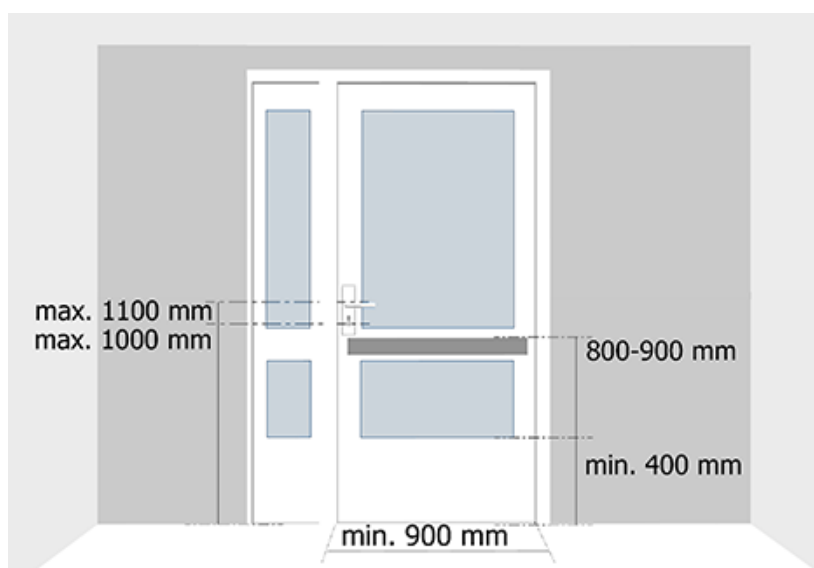
Ovládací prvky, včetně slotu poštovní schránky, musí být ve výšce 600 až 1200 mm nad podlahou a musí být umístěny ve vzdálenosti nejméně 500 mm od pevné překážky.

Vstup do objektu musí mít šířku nejméně 1250 mm. Hlavní křídlo dvoukřídlových dveří musí umožňovat otevření nejméně 900 mm.

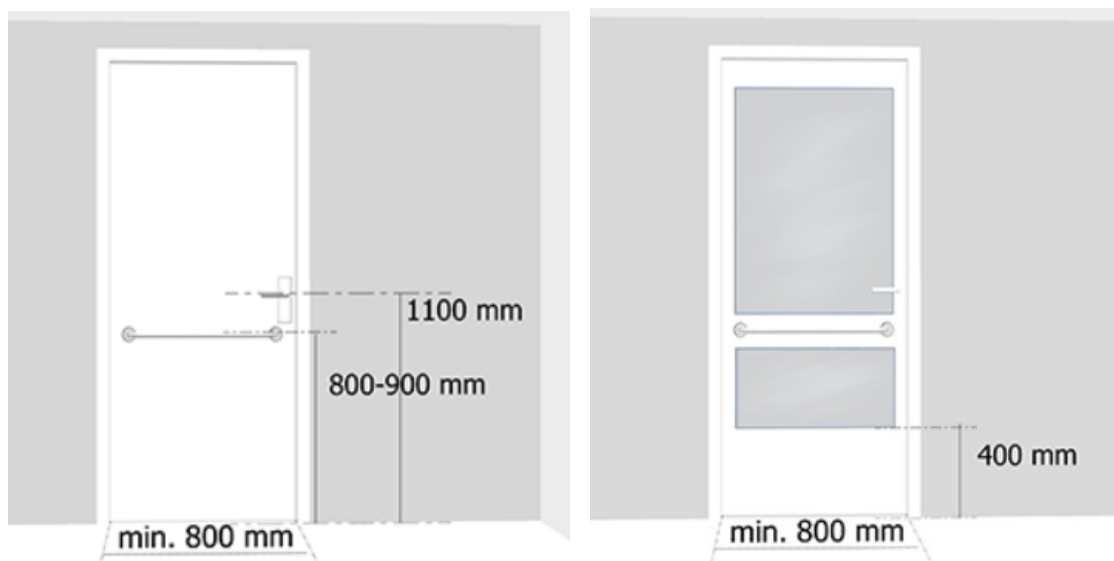
Otevíravá dveřní křídla musí být ve výši 800 až 900 mm opatřena vodorovnými madly přes celou jejich šířku, umístěnými na straně opačné než jsou závěsy, s výjimkou dveří automaticky ovládaných.

Dveře smí být zaskleny od výšky 400 mm, nebo musí být chráněny proti mechanickému poškození vozíkem.

1.1.6. Zámek dveří musí být umístěn nejvýše 1000 mm od podlahy, klika nejvýše 1100 mm.



Obr.Vstupní dveře.



Obr.vnitřní dveře.

Bezbariérové rampy musí být široké nejméně 1500 mm a jejich podélný sklon smí být nejvýše v poměru 1:16 (6,25 %) a příčný sklon nejvýše v poměru 1:100 (1,0 %). Bezbariérové rampy musí být po obou stranách opatřeny madly ve výši 900 mm, doporučuje se druhé madlo ve výši 750 mm, která musí přesahovat nejméně o 150 mm začátek a konec šikmé rampy s vyznačením v jejich půdorysném průmětu. Madlo musí být odsazeno od svislé konstrukce ve vzdálenosti nejméně 60 mm. Tvar madla musí umožnit uchopení rukou shora a jeho pevné sevření. Bezbariérové rampy musí mít po obou stranách opatření proti sjetí vozíku, respektive vodící prvek pro bílou hůl jako je spodní tyč zábradlí ve výšce 100 až 250 mm nebo sokl s výškou nejméně 100 mm.

Ovládací prvky.

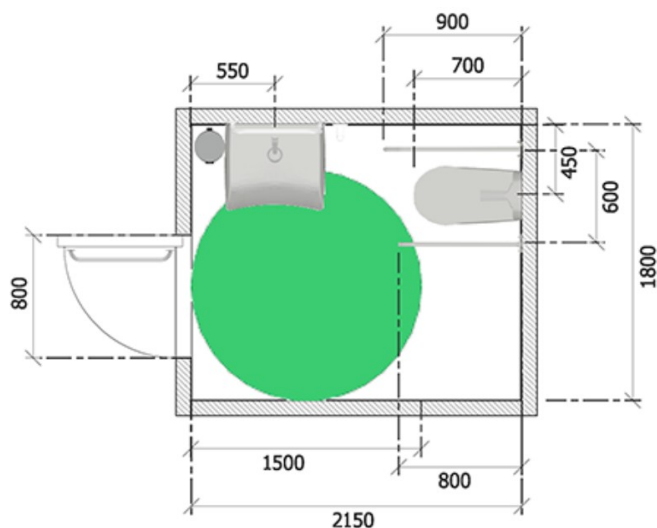
Ovládací prvky, včetně slotu poštovní schránky, elektrického vrátného, musí být ve výšce 600 až 1200 mm nad podlahou a musí být umístěny ve vzdálenosti nejméně 500 mm od pevné překážky. Manipulační plocha před těmito ovládacími prvky nebo slotem poštovní schránky smí mít sklon pouze v jednom směru a nejvýše v poměru 1:50 (2,0 %); musí mít šířku nejméně 1000 mm a hloubku nejméně 1200 mm.

Záchod

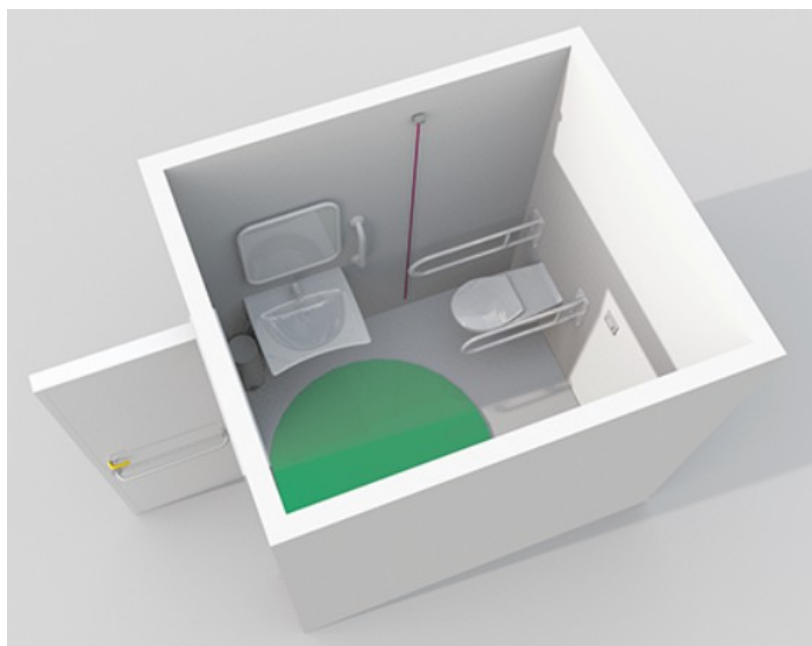
Záchodová kabina musí mít šířku nejméně 1800 mm a hloubku nejméně 2150 mm. U změn dokončených staveb lze rozměry této kabiny snížit až na 1600 mm × 1600 mm. V kabině musí být záchodová mísa, umyvadlo, háček na oděvy a prostor pro odpadkový koš. Šířka vstupu musí být nejméně 800 mm, u bytů a obytných částí staveb nejméně 900 mm. Dveře se musí otevírat směrem ven a musí být opatřeny z vnitřní strany vodorovným madlem ve výšce 800 až 900 mm. Zámek dveří musí být odjistitelný zvenku.

Záchodová mísa musí být osazena v osové vzdálenosti 450 mm od boční stěny. Mezi čelem záchodové mísy a zadní stěnou kabiny musí být nejméně 700 mm. Prostor okolo záchodové mísy musí umožnit čelní, diagonální nebo boční nástup. Horní hrana sedátka záchodové mísy musí být ve výši 460 mm nad podlahou.

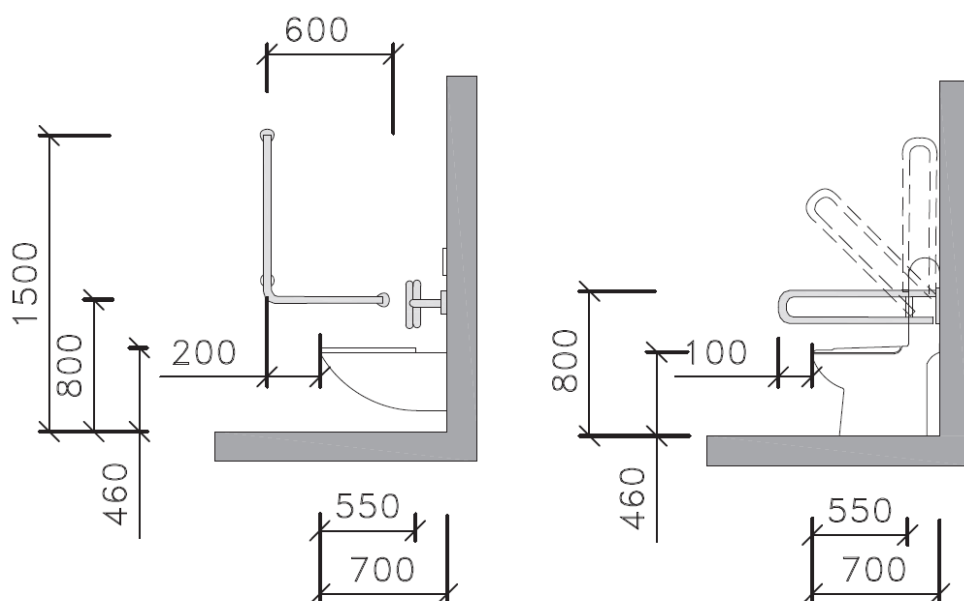
Ovládání splachovacího zařízení musí být umístěno na straně, ze které je volný přístup ke záchodové míse, nejvýše 1200 mm nad podlahou. Splachovací zařízení umístěné na stěně musí být v dosahu osoby sedící na záchodové míse.



Obr. Půdorys WC pro imobilní



Obr. Pohled do WC pro imobilní



Obr. 168 Nástěnné a sklopné madlo u záchodové mísy

Umyvadlo musí být opatřeno stojánkovou výtokovou baterií s pákovým ovládáním. Umyvadlo musí umožnit podjezd osoby na vozíku, jeho horní hrana musí být ve výšce 800 mm.

U záchodové mísy s přístupem jen z jedné strany musí být madlo na straně přístupu sklopné a záchodovou mísu musí přesahovat o 100 mm; madlo na opačné straně záchodové mísy musí být pevné a záchodovou mísu musí přesahovat o 200 mm. Vedle umyvadla musí být alespoň jedno svislé madlo délky nejméně 500 mm.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Jedná se o běžnou administrativní budovu a v místnosti pro údržbu budou prováděny drobné práce související s údržbou objektů provozovatele. Při údržbě střechy je nutné používat individuální jištění proti pádu. Uživatelé budovy se musí řídit zákonnými normami související s bezpečností.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení

Základní navržené úpravy:

Pro zajištění prostoru pro nové účely jsou navrženy dispoziční úpravy, které jsou součástí výkresové části projektové dokumentace.

Bourací práce:

Budou vybourány téměř všechny příčky (před zbouráním příček je nutné vyzdít určené stěny, které staticky zajistí prostorovou tuhost objektu. Budou odstraněny, krytina střechy, včetně podkladní betonové vrstvy, z velké části budou odstraněny povrchy a další konstrukce, budou demontovány instalace.

Bude vybourán otvor poblíž JV rohu objektu v oplocení pro přístup údržby na část pozemku. Bude zbourána část oplocení v místě nových parkovacích míst.

Budou odstraněny zpevněné plochy v místě nových.

Svislé konstrukce:

Stávající příčky mezi jednotlivými místnostmi budou odstraněny. Budou vyzděny nové z přesných pórobetonových tvárnic, tl.250, tl.150mm a 100mm dle navržených dispozičních řešení. Dozdívky stávajících okenních otvorů budou také provedeny z přesných, pórobetonových tvárnic. Stávající okenní otvory budou zmenšeny. Obvodové zdivo bude zatepleno systémem ETICS s tepelnou izolací z polystyrenu EPS 70F s příměsí grafitu tl.140mm. Vnitřní zdivo bude omítnuto, případně bude proveden keramický obklad (v sociálních zařízeních, úklidové komoře výšky 2,1m, dále v technické místnosti a v denní místnosti u kuchyňské linky).

Strop a střecha:

Vzhledem k zatékání do konstrukcí je nutná oprava střešní konstrukce – stávající vrstvy střešního pláště a klempířské prvky je nutné odstranit až po nosnou konstrukci. Je navržena nová sedlová střecha s nosnou konstrukcí ze sbíjených vazníků s plechovou střešní krytinou. Stávající stropní konstrukce bude z vrchní strany zateplena minerální tepelnou izolací ve 2 vrstvách celkové tloušťky 280mm. V interiéru bude instalován minerální kazetový podhled.

Podlahy:

Podlahy v objektu nevykazují poškození vlhkostí, vykazují nerovnosti. V místnostech je na podlaze položena keramická dlažba, PVC nebo koberec. Nášlapné vrstvy podlahy budou odstraněny. Bude vybourána vrstva podlahy včetně stávající tepelné hydroizolace, podlaha bude vyrovnaná. Na tuto vyrovnanou vrstvu bude položena hydroizolační vrstva, a realizována vrstva betonu do původní úrovně podlahy. Další vrstvu bude tvořit tepelná izolace EPS 150 S (tl. 80mm) a vrchní vyztužená vrstva (beton + KARI síť). Následně budou položeny nášlapné vrstvy podlahy dle využití jednotlivých místností (keramická dlažba, PVC nebo koberec).

Realizací nových vrstev podlahy na stávající podlahu dojde ke snížení světlé výšky místností na 2700mm a ke snížení parapetu oken na 1050mm. Světlá výška 2700mm splňuje požadavek ČSN 73 5305 Administrativní budovy a prostory – požadavek min. světlá výška 2700mm.

Výplně otvorů:

Nová okna budou plastová s izolačním trojsklem. Hlav vstupní dveře budou hliníková. Vstupní dveře do Údržby budou protipožární, vstupní dveře do místnosti rozvaděče –areál budou plastová. Vnitřní dveře jsou navrženy s ocelovou zárubní.

Vytápění, větrání:

Vytápění a ohřev vody zajistí instalované tepelné čerpadlo vzduch/voda. Je zajištěno větrání všech prostor rovnotlakým nuceným větráním při použití dvou rekuperačních jednotek. Nucené větrání zasedací místnosti je dimenzováno na maximální výměnu vzduchu 200m³/hod, což odpovídá 8 osobám. V případě přítomnosti více osob lze přivětrat i přirozeně okny. Stávající napojení objektu na areálový rozvod plynu bude zrušeno.

b) konstrukční a materiálové řešení

Budova je založena na betonových základových pasech.

Svislé konstrukce:

Nosnou konstrukci tvoří železobetonový skelet. Obvodový plášť je převážně z betonových panelů, místy jsou použity pórobetonové tvárnice a dozdivka z cihel. Vnitřní dělicí příčky jsou z betonových panelů. Velká část vnitřního výplňového zdiva bude vybourána. Nově bude vyzděno vnitřní zdivo z přesných pórobetonových tvárníc.

Objekt bude zateplen.

Povrchy jsou běžné. Zdivo omítnuté, tam kde je potřeba obložené keramickým obkladem, na podlaže budou dle účelu místností keramické dlažby, vinylové krytiny nebo koberce.

Střešní konstrukce:

Stávající střešní konstrukci tvoří železobetonové panely. Je navržena nová sedlová střecha s nosnou konstrukcí ze sbíjených vazníků s plechovou střešní krytinou.

c) mechanická odolnost a stabilita.

Do statických konstrukcí se zasahuje při provádění okenních a dveřních otvorů do štítových stěn. Před vybouráním příček je potřeba vyzdít a nechat vyžrát stěny mezi místnostmi 1.02 a 1.03, 1.04 a 1.05 a zazdít otvory po rušených dveřích ve stěně přiléhající ze západu k chodbě 1.14. Tím bude zachována prostorová stabilita objektu.

Zastřešení objektu bude dřevěnými vazníky. Jejich statický návrh bude součástí dodávky vazníků.

Další podrobnosti jsou v části projektové dokumentace statika.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení

b) výčet technických a technologických zařízení.

Tepelné čerpadlo vzduch/ voda - pro vytápění a ohřev teplé vody.

Vzduchotechnika dvě větrací jednotky s rekuperací.

Další běžná technická zařízení týkající se instalací v budově.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Objekt tvoří jeden požární úsek. Podrobnosti jsou uvedeny v požárně bezpečnostním řešení.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana.

Zpracovaným průkazem energetické náročnosti v příloze je doloženo, že je splněn požadavek vyhlášky o energetické náročnosti budov č. 78/2013 Sb.

§ 6

(2) Požadavky na energetickou náročnost při větší změně dokončené budovy a při jiné než větší změně dokončené budovy, stanovené výpočtem na nákladově optimální úrovni, jsou splněny, pokud

b) hodnoty ukazatelů energetické náročnosti hodnocené budovy uvedených v § 3 odst. 1 písm. c) a e) nejsou vyšší než referenční hodnoty těchto ukazatelů energetické náročnosti pro referenční budovu.

§ 3

Ukazatele energetické náročnosti budovy a jejich stanovení

(1) Ukazatele energetické náročnosti budovy jsou

- a) celková primární energie za rok,
- b) neobnovitelná primární energie za rok,
- c) celková dodaná energie za rok,
- d) dílčí dodané energie pro technické systémy vytápění, chlazení, větrání, úpravu vlhkosti vzduchu, přípravu teplé vody a osvětlení za rok,
- e) průměrný součinitel prostupu tepla,
- f) součinitele prostupu tepla jednotlivých konstrukcí na systémové hranici,
- g) účinnost technických systémů.

Tab. 2 - Referenční parametry a hodnoty pro měněné stavební prvky obálky budovy:
Součinitel prostupu tepla U_R W/(m²·K) Doporučená hodnota dle ČSN 730540-2:2011

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Zásady řešení parametrů stavby - větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod., a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí - vibrace, hluk, prašnost apod.

Větrání: Všechny místnosti budou odvětrány větráním s rekuperací. V kancelářích musí být zajištěna výměna vzduchu 25m³ na osobu za hodinu. Je zajištěno větrání všech prostor rovnotlakým nuceným větráním při použití dvou rekuperačních jednotek. Nucené větrání zasedací místnosti je dimenzováno na maximální výměnu vzduchu 200m³/hod, což odpovídá 8 osobám. V případě přítomnosti více osob lze přivětrat i přirozeně okny.

Vytápění: Vytápěním bude zajištěn tepelný komfort v prostorách. Jako zdroj pro vytápění a přípravu teplé vody bude použito tepelné čerpadlo vzduch - voda.

Podlahy: V kancelářích je zajištěn požadavek na teplou podlahu použitím vinylové krytiny (alt. krytiny z PVC) a aplikací tepelné izolace z polystyrénu EPS 150S do souvrství podlahy.

Osvětlení: Okny je zajištěno dostatečné přirozené osvětlení. Umělé osvětlení je doloženo výpočtem v části projektové dokumentace elektroinstalace.

Zásobování vodou: Objekt bude napojen vodovodní přípojkou na vodovodní řad. U všech umyvadel bude k dispozici studená i teplá voda, vyráběná v tepelném čerpadlem.

Řešení vlivu stavby na okolí – vibrace, hluk, prašnost apod.

Ve stavbě se nepředpokládá výskyt zařízení, způsobující nadměrné vibrace, hluk a prašnost

Při provádění díla je provádění hlučných prací nutné omezit na dobu mimo období klidu.

Nadměrnému prášení je nutno zamezit vhodným způsobem, přikrýváním, zkrápěním apod. Přílehlé komunikace je nutné, v případě potřeby čistit, popřípadě kropit.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží.

Na základě protokolu o měření a hodnocení výskytu radonu a přeměny radonu ve stavebách, není potřeba provádět opatření proti pronikání radonu.

b) ochrana před bludnými proudy

Objekt je stávající, nepředpokládá se dodatečná ochrana před bludnými proudy.

c) ochrana před technickou seizmicitou

Objekt je stávající, nepředpokládá se dodatečná ochrana před seizmicitou.

d) ochrana před hlukem

Objekt není vystaven nadměrnému hluku z okolí. Jsou použita plastová okna s izolačním trojsklem, která omezí průnik hluku do interiéru.

e) protipovodňová opatření

Objekt neleží v povodňovém pásmu.

f) ostatní účinky - vliv poddolování, výskyt metanu apod.

Objekt je stávající, není znám výskyt poddolování nebo výskyt metanu.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury.

Elektřina: Bude provedeno nové připojení na základě technických podmínek ČEZ Distribuce, a.s.

Vodovod: bude realizována nová přípojka do litinového vodovodního řadu na p.č. 2798/3

Kanalizace: Odvod splaškové a dešťové vody zůstane stávající.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.

Elektřina: Dimenze kabelové přípojky bude provedena technických podmínek ČEZ Distribuce, a.s.

Dimenze vodovodní přípojky bude PE dn40.

Kanalizace: Odvod splaškové a dešťové vody zůstane stávající.

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace.

Dopravní řešení:

Areál je ze severu ohraničen ulicí U Sadu, z východu směrem od Hlavní ulice k němu vede ulice Plzeňská, která je areálem rozdělena a pokračuje západním směrem.

Řešení včetně bezbariérových opatření:

Je nutné respektovat vyhlášku č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Komunikace pro chodce musí mít celkovou šířku nejméně 1500 mm, včetně bezpečnostních odstupů.

Komunikace pro chodce smí mít podélný sklon nejvýše v poměru 1:12 (8,33 %) a příčný sklon nejvýše v poměru 1:50 (2,0 %), u mostních objektů nejvýše v poměru 1:40 (2,5 %).

Na úsecích s podélným sklonem větším než 1:20 (5,0%) a delších než 200 m, musí být zřízena odpočívadla o délce nejméně 1500 mm. Jejich sklon smí být pouze v jednom směru a nejvýše v poměru 1:50 (2,0 %).

Vyhrazená stání pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené a vyhrazená stání pro osoby doprovázející dítě v kočárku musí mít šířku nejméně 3500 mm, která zahrnuje manipulační plochu šířky nejméně 1200 mm.

Od vyhrazených stání musí být zajištěn přímý bezbariérový přístup na komunikaci pro chodce a tato stání musí být umístěna nejbližší vůči vchodu a východu z příslušné stavby nebo výtahu.

Vyhrazené stání smí mít podélný sklon nejvýše v poměru 1:50 (2,0 %) a příčný sklon nejvýše v poměru 1:40 (2,5 %).

Snížený obrubník s výškou menší než 80 mm nad pojížděným pásem nebo s příčným sklonem menším než 1:2,5 (40,0 %) musí být opatřen varovným pásem.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu.

Z ulice U Sadu je do areálu stávající vjezd, v areálu jsou pouze komunikace pro pěší. Přístup k objektu bude možný po areálových pěších komunikacích branami z ulice Plzeňská (směr od Hlavní Ulice) a z ulice U Sadu.

Před objektem bude vybudována vstupní rampa se schodištěm.

c) doprava v klidu.

Podél ulice U Sadu vznikne 7 nových parkovacích míst. Aby mohla být realizována je nutné v těchto místech mezi ulicí U Sadu a stávající jídelnou gymnázia odstranit stávající hradbu a reál uzavřít novou brankou pro pěší. Od nového parkoviště je realizován připojovací chodník ke stávajícím komunikacím v areálu.

d) pěší a cyklistické stezky.

V okolí areálu se vyskytují pěší komunikace a komunikace pro automobily, cyklostezky se nevyskytují.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy.

Nivelita okolních pozemků zůstane stávající. Před vstupem bude realizována vstupní šikmá rampa se schodištěm. Okolní pozemky a komunikace budou po provedení přípojek a stavebních úprav uvedeny do původního stavu.

b) použité vegetační prvky

V místech, kde byl narušen travní porost bude provedena navrácení ornice o obnova travního porostu tráva.

c) biotechnická opatření

Nepředpokládají se.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda.

Ovzduší-

Provoz objektu nebude mít negativní vliv na kvalitu ovzduší.

Při výstavbě budou provedena následná opatření eliminující vznik prašnosti: v případě sucha bude zemina pravidelně skrápěna, aby pohyb na pláni nezpůsobil zvedání prachu, před vjezdem na veřejné komunikace bude odstraněna hlína z kol vyjíždějících vozidel (například ostříkáním silným proudem vody), v případě znečištění komunikace bude dodavatelem zajištěno její vyčištění – čistící a kropící vůz, lehké, sypké materiály budou převáženy v nákladních automobilech zakrytých plachtou nebo sítí.

Hluk-

Při provádění stavby vzniknou pouze běžné, nijak závažné negativní účinky na okolí. Dojde pouze ke krátkodobému zvýšení hladiny hluku mechanizací a dopravou. Hlučnost bude eliminována omezeným používáním mechanismů na nezbytně nutnou míru a také s časovým omezením prací, dle místní vyhlášky.

Odpady-

Veškeré odpady budou náležitě zlikvidovány ve smyslu níže uvedených zákonných norem.

Stavby je potřeba rozebírat selektivně a zejména s ohledem na další materiálové využití. Hlavní toky stavebního a demoličního odpadu je nutné pečlivě třídít a shromažďovat odděleně tak, aby byla zajištěna potřebná kvalita vytríděného materiálu určeného k recyklaci nebo opětovnému použití.

Odpady ze stavby.

Přehled předpokládaných druhů odpadů vznikající při výstavbě

Přesné množství odpadů produkovaných při výstavbě objektů nelze stanovit, protože je do určité míry ovlivněno stavebně-technickými a technologickými podmínkami výstavby a profesionalitou stavebních a montážních firem. Dodavatelské firmy jsou odpovědné za nakládání s odpady vzniklými v rámci výstavby.

Vybrané druhy odpadů budou shromažďovány odděleně podle druhů. Nebezpečné odpady budou na pracovišti skladovány odděleně (v kontejnerech, sudech, v plastových obalech) tak, aby bylo zabráněno jejich úniku do okolí. Budou předávány specializované firmě oprávněné dle zákona o odpadech. O nakládání s odpady a způsobu jejich odstranění bude vedena evidence v provozní dokumentaci.

Katalog. číslo	Název druhu odpadu	Kateg. odpadu	Přibližné množství, kg
08 01 11	Odpadní barvy obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	N	10
08 01 12	Jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 08 01 11	O	30
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O	10
15 01 04	Kovové obaly	O	500
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N	12
15 01 06	Směsné obaly	O	1000
15 02 02	Absorpční činidla, filtrační materiály, čistící tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N	6
17 01 01	Beton	O	40000
17 01 02	Cihly	O	1000
17 02 01	Dřevo	O	50
17 04 05	Železo a ocel	O	500
17 04 07	Směsné kovy	O	200
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	O	120
17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod čísla 17 06 01 a 17 06 03	O	30
17 06 05	Stavební materiály obsahující azbest	N	12,4
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísla 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	300
20 03 99	Komunální odpad jinak blíže neurčený	O	200

Stavební materiály obsahující azbest:

Azbestové trouby kanalizační DN100, $\rho = 2100 \text{ kg/m}^3$, použité na odvětrávací potrubí jedné kanalizační stoupačky, dlouhé cca 4m, zakončené na střeše objektu ventilační hlavicí. Celková hmotnost cca 7,4 kg. Dále je možný výskyt těsnících provazců výplní otvorů. Přibližný odhad cca 5kg,

Příprava na provádění nebo odstraňování stavby s obsahem azbestu:

Dle § 41 zákona č. 258/2000 Sb. /5/ je **zaměstnavatel (stavební podnikatel) povinen ohlásit místně příslušnému orgánu ochrany veřejného zdraví - krajské hygienické stanici, popřípadě Hygienické stanici hlavního města Prahy, práce, při nichž jsou nebo mohou být jeho zaměstnanci exponováni azbestu.** Hlášení je zaměstnavatel povinen učinit nejméně 30 dnů před zahájením práce a dále vždy, když dojde ke změně pracovních podmínek, které pravděpodobně budou mít za následek zvýšení expozice.

*Ing. Jaroslav Radovnický, Kapitána Jaroše 1849/10, 352 01 Aš, IČ:44612346,
autorizovaný inženýr v oboru: IP00 - pozemní stavby, č. autorizace: 0300589,
mob:777552032, tel: 354694953, e-mail:projekt@radovnický.cz, www.radovnický.cz*

Hlášení o provádění prací s azbestem, včetně prací při odstraňování staveb nebo jejich částí, konstrukcí, zařízení, instalací nebo výrobků, jejichž součástí je azbest, musí obsahovat náležitosti uvedené v § 5 vyhlášky č. 432/2003 Sb. /5.1/.

Dle § 41 zákona č. 258/2000 Sb. /5/ **povinnost ohlásit práce s expozicí azbestu zaměstnavatel nemá, jde-li o práci s ojedinělou a krátkodobou expozicí azbestu.** Přitom za práce s ojedinělou a krátkodobou expozicí azbestu se dle § 2 vyhlášky č. 394/2006 Sb. /5.2/ považují práce související s údržbou na sebe nenavazující a krátkodobé, při nichž se pracuje pouze s nedrolivými materiály, práce spojené s odstraňováním nerozrušených a nedrolivých materiálů, v nichž je azbest pevně zakotven v pojivu, nebo při zapouzdřování materiálů obsahujících azbest nebo jejich potahování ochrannými prostředky proti uvolňování azbestu. Za práci s ojedinělou a krátkodobou expozicí se považuje i měření koncentrací azbestu v ovzduší a odběr vzorků materiálů ke stanovení přítomnosti a koncentrace azbestu.

Provádění nebo odstranění stavby nebo jejích částí:

Podle § 128 odst. 5 stavebního zákona /2/ odpovídá vlastník stavby za to, že odstranění stavby bude provedeno stavebním podnikatelem. Stavbu, která k uskutečnění nevyžaduje stavební povolení, může její vlastník odstranit svépomocí, pokud zajistí provádění stavebního dozoru. U staveb, v nichž je přítomen azbest, zajistí provádění dozoru osobou, která má oprávnění pro odborné vedení provádění stavby podle zvláštního právního předpisu.

Azbest a materiály, které jej obsahují, musí být odstraněny před odstraňováním stavby nebo její části, pokud z hodnocení rizika nevyplývá, že expozice zaměstnanců azbestu by byla při tomto postupu vyšší. **Kromě pracovníků provádějících práce s azbestem na stavbě nesmí být prováděny jiné činnosti.**

Prostor, kde dochází k nakládání s azbestem nebo stavba celá, musí být vymezen tzv. „kontrolovaným pásmem“, v němž je nutno dodržovat stanovená režimová opatření (viz níže).

Při odnímání stavebních materiálů s obsahem azbestu ze stavby musí být voleny takové technologické postupy, které předcházejí nebo minimalizují uvolňování azbestu do ovzduší a vedou k omezení působení rizik, tak aby ohrožení zdraví zaměstnanců bylo minimalizováno. Přičemž rozdílné technologické postupy budou zvoleny pro odstraňování azbestu ve vnějším prostředí (např. odstraňování střešní krytiny) a odstraňování azbestu uvnitř stavby (např. podhledy, dělicí příčky, potrubí, izolace). Požadavky na ochranu zdraví zaměstnanců, podnikajících fyzických osob, případně fyzických osob při nakládání s azbestem, včetně odpadů obsahujících azbest, jsou obsaženy v nařízení vlády č. 361/2007 Sb. / (další požadavky na práci v kontrolovaném pásmu jsou pak uvedeny v § 7 odst. 3 až 6 zákona č. 309/2006 Sb. /6/ a o evidenci rizikových prací v § 40 zákona č. 258/2000 Sb.). Při činnostech, jejichž předmětem jsou materiály z azbestu nebo obsahují jako složku azbest, je nezbytné již od prvního kontaktu s nimi dbát na důsledné zabránění kontaminace ovzduší a okolního prostředí azbestem a azbestovým prachem a zabránění jeho vdechnutí. **Pracovníci v „kontrolovaném pásmu“ musí použít příslušné vybavení.**

Dle § 17 nařízení vlády č. 361/2007 Sb. /4/, **musí být provedeno hodnocení zdravotního rizika, pokud může být jakákoli činnost spojena s expozicí zaměstnance azbestu, musí být stanoveny typ, výše a trvání této expozice, aby mohla být vyhodnocena veškerá nebezpečí pro zdraví zaměstnance a**

stanovena odpovídající opatření k ochraně jeho zdraví. Hodnocení se opakuje pravidelně nejméně jedenkrát ročně a dále vždy, když dojde ke změně pracovních podmínek, které mohou mít vliv na výši expozice zaměstnance. Při hodnocení míry rizika musí být zhodnoceny všechny způsoby expozice zaměstnance včetně vstřebávání kůží a další skutečnosti, které mohou mít vliv na zdraví zaměstnance. Dle § 5 písm. k) vyhlášky č. 432/2003 Sb. /5.1/ **má zaměstnavatel povinnost zajistit kontrolu koncentrace azbestu v pracovním ovzduší, obdobně po ukončení prací spojených s odstraňováním azbestu nebo materiálu obsahujícího azbest musí být provedeno kontrolní měření úrovně azbestu v pracovním ovzduší** ve smyslu § 21 odst. 4 nařízení vlády č. 361/2007 Sb. /4/, nejde-li o práce s ojedinělou a krátkodobou expozicí azbestu; v práci pak lze pokračovat, je-li zjištěná hodnota azbestu v pracovním ovzduší nižší než přípustný expoziční limit, uvedený v příloze č. 3 tohoto nařízení vlády. Měření v pracovním prostředí je realizováno v průběhu prací s azbestem pro účely hodnocení rizik a po skončení prací s azbestem před započítáním dalších prací – dle nařízení vlády č. 361/2007 Sb. /4/.

Pro zaměstnance, který je nebo může být exponován azbestu nebo prachu z materiálu obsahujícího azbest, musí být zajištěno v pravidelných intervalech školení, které umožní získávání znalostí a dovedností k uplatňování správné prevence ohrožení zdraví dle § 21 odst. 6 nařízení vlády č. 361/2007 Sb. /4/.

Pro měření koncentrace azbestových vláken ve školách a školských zařízeních doporučujeme řídit se Metodickým návodem odběru vzorků pro stanovení počtu minerálních a azbestových vláken v ovzduší škol a školských zařízení /16/.

Nakládání se stavebními a demoličními odpady s obsahem azbestu:

Při nakládání s odpady azbestu a s odpady, které azbest obsahují, je nutné postupovat v souladu s § 35 zákona o odpadech /1/ a § 3 odst. 2 zákona č. 309/2006 Sb. /6/ ve spojení s § 21 odst. 2 písm. c) nařízení vlády č. 361/2007 Sb. /4/. Dle § 35 zákona o odpadech jsou původce odpadů obsahujících azbest a oprávněná osoba, která nakládá s odpady obsahujícími azbest, povinni zajistit, aby při tomto nakládání nebyla z odpadů do ovzduší uvolňována azbestová vlákna nebo azbestový prach, a aby nedošlo k rozlití kapalin obsahujících azbestová vlákna. **Opatřením proti uvolňování azbestu do ovzduší se rozumí mimo jiné řádné zvlhčování materiálů vodou a nástřik materiálů polymerními enkapsulačními přípravky.**

Původce a oprávněná osoba, která nakládá s nebezpečným odpadem, jsou povinni zpracovat **identifikační list nebezpečného odpadu a místa nakládání s nebezpečným odpadem tímto listem vybavit.**

Odpady s obsahem azbestu musí být neprodleně po vzniku baleny do neprodyšných obalů nebo uloženy do utěsněných nádob či kontejnerů a označeny v souladu s požadavky § 13 zákona o odpadech /1/ - nápisem upozorňujícím na obsah azbestu způsobem a v rozsahu stanoveném prováděcím právním předpisem a grafickým symbolem podle přímo použitelného předpisu Evropské unie o klasifikaci, označování a balení látek a směsí /10.2/. **Takto zabezpečené odpady musí být následně předány do vlastnictví pouze společnosti, která je k takovému převzetí odpadu oprávněna** ve smyslu § 12 odst. 3 zákona č. 185/2001 Sb. /1/.

Při přepravě nebezpečného odpadu jsou odesílatel a příjemce odpadu povinni dodržovat ustanovení uvedená v § 40 zákona č. 185/2001 Sb./1/.

Odpady obsahující azbest je možné odstraňovat na některých skládkách skupiny S-OO (skládky „ostatních“ odpadů) a na skládkách skupiny S-NO (skládky „nebezpečných“ odpadů) v souladu s § 7 vyhlášky č. 294/2005 Sb. /1.4/ a v souladu s jejich schváleným provozním řádem a podmínkami uvedenými v rozhodnutí příslušného správního orgánu o souhlasu s provozem takového zařízení na odstraňování odpadu.

Provozovatel skládky je povinen zajistit, aby se částice azbestu nemohly uvolňovat do ovzduší. Odpady musí být upraveny, zabaleny, případně po uložení na skládku okamžitě zakryty. Uložení odpadu s azbestem na příslušnou skládku je obvyklým způsobem odstranění tohoto druhu odpadu.

Odpady obsahující azbest je mimo zařízení k jejich odstranění možné předávat do zařízení ke sběru odpadů či sběrných dvorů odpadu, které mají povoleno takové odpady přijímat a mají tyto odpady uvedeny v platném provozním řádu. Podmínkou však je, že odpady opět musí být baleny do neprodyšných obalů nebo uloženy do utěsněných nádob či kontejnerů a označeny nápisem upozorňujícím na obsah azbestu, viz výše.

Shrnutí zásad při nakládání s materiály s obsahem azbestu a nakládání s odpady obsahujícími azbest:

- **Odnětí stavebních materiálů s obsahem azbestu ze stavby by měla provádět stavební firma, která zaručí řádný a bezpečný technologický postup** odnětí těchto materiálů ze stavby, jejich zabalení, označení a následné předání vzniklých odpadů k bezpečnému odstranění.
- Odstranění může v některých případech provádět i fyzická osoba nepodnikající svépomocí. Zaměstnanci podnikající fyzické nebo právnické osoby nebo fyzická osoba by měli být náležitě **proškoleni oprávněnou osobou provádějící stavební dohled** o bezpečném pracovním postupu při práci s azbestem a jeho možných zdravotních rizicích dle §21 odst. 6 nařízení vlády 361/2007 Sb. v platném znění /4/.
- Před odstraňováním azbestu nebo materiálu obsahujícího azbest ze stavby **musí být vypracován plán prací** – požadované údaje jsou stanoveny § 21 odst. 3 nařízení vlády č. 361/2007 Sb. /4/.
- **Stavební firmy odstraňující azbest ze staveb jsou povinny takové práce ohlašovat 30 dní před jejich zahájením místně příslušnému orgánu ochrany veřejného zdraví** - tj. Krajské hygienické stanici podle § 41 zákona č. 258/2000 Sb. /5/. Náležitosti takového hlášení stanoví § 5 vyhlášky č. 432/2003 Sb. /5.1/. Tato povinnost hlášení není vyžadována, jde-li o práce s ojedinělou a krátkodobou expozicí azbestu. Přitom definice takových prací jsou uvedeny v § 2 vyhlášky č. 394/2006 Sb. /5.2/ a postup při určení ojedinělé a krátkodobé expozice azbestu je stanoven v § 3 vyhlášky č. 394/2006 Sb. Zaměstnavatel je dále povinen předem s příslušným OOVZ projednat opatření k předcházení a omezení rizik souvisejících s expozicí azbestu, přičemž minimální opatření k ochraně zdraví, bližší požadavky na pracoviště, pracovní postupy a obsah školení stanoví § 21 nařízení vlády č. 361/2007 Sb. /4/ (posouzení rizika provede místně příslušná KHS).
- Prostor, kde dochází k nakládání s azbestem nebo stavba celá, musí být vymezen tzv. „**kontrolovaným pásmem**“, v němž je nutno dodržovat stanovená režimová opatření - **nesmí se zde jíst, pít, kouřit** (pro tyto účely musí být vyčleněno místo, mimo kontrolované pásmo které není kontaminováno azbestem) **a používat**

návykové látky a zároveň je nutné vést evidenci vstupu všech osob – jak pracujících, tak všech ostatních osob, kteří do kontrolovaného pásma vstupují. Opatření pro provádění prací v kontrolovaném pásmu jsou uvedena v příloze č. 7.

- Při odnímání stavebních materiálů s obsahem azbestu ze stavby musí být voleny takové **technologické postupy, které předcházejí nebo minimalizují uvolňování azbestu do ovzduší a vedou k omezení působení rizik**, tak aby ohrožení zdraví zaměstnanců bylo minimalizováno. Příklad vhodných technologických postupů je uveden v příloze č. 3.

- **Azbest a materiály, které jej obsahují, musí být odstraněny před odstraňováním stavby nebo její části**, pokud z hodnocení rizika nevyplývá, že expozice zaměstnanců azbestu by byla při tomto postupu vyšší. **Kromě pracovníků provádějících práce s azbestem na stavbě nesmí být prováděny jiné činnosti.**

- Odpady a materiály obsahující azbest musí být po odnětí ze stavby (z místa svého původu, pracoviště) **odstraňovány co nejrychleji a ukládány do neprodyšně utěsněného obalu** (uzavíratelné kontejnery, uzavíratelné nádoby, plastové pytle apod.), které jsou před dalším nakládáním s nimi utěsněny a označeny nápisem upozorňujícím na obsah azbestu.

18

- **Při činnostech, jejichž předmětem jsou materiály z azbestu nebo obsahují jako složku azbest, je nezbytné již od prvního kontaktu s nimi dbát na důsledné zabránění kontaminace ovzduší a okolního prostředí azbestem a azbestovým prachem a zabránění jeho vdechnutí.** Pracovníci v „kontrolovaném pásmu“ musí být vybaveni maskou s filtrem (viz příloha č. 4 tohoto návodu) nebo polomaskou, ochranným oděvem (kombinéza), rukavicemi, pracovní obuví, ochrannými brýlemi. Použité ochranné oděvy se musí přepravovat např. do čistírny nebo prádelny v uzavřených obalech (pytlích, kontejnerech), čímž ovšem může dojít k expozici dalších osob. Vhodné je proto, pokud je to možné, používat jednorázové kombinézy, které se odstraňují jako odpad společně s azbestem. Tím se předejde ohrožení pracovníků čistírny nebo prádelny. Obecně je vhodné **přednostně používat jednorázové osobní ochranné pracovní prostředky.** Z místa, kde dochází k odnímání stavebních prvků obsahujících azbest nebo je nakládáno s azbestovými odpady, nesmí docházet k úniku prachu do okolního nechráněného prostředí. Toho se dosáhne použitím vhodného technologického postupu (viz příloha č. 3). Při rekonstrukci střechy nebo výměně střešní krytiny u stavby, která je obydlená, je nutné provést opatření k zamezení kontaminace vnitřních prostor, jejichž čištění by pak bylo velmi nákladné. Obvykle se provádí uzavření a neprodyšné utěsnění všech otvorových prvků PE folií.

- Požadavky na ochranu zdraví zaměstnanců při nakládání s azbestem, včetně odpadů obsahujících azbest, jsou obsaženy v § 21 nařízení vlády č. 361/2007 Sb. /4/ a předpisech souvisejících (požadavky na kontrolované pásmo jsou uvedeny v § 7 odst. 4 zákona č. 309/2006 Sb. /6/, a na evidenci pracovníků v kontrolovaném pásmu dle § 40 zákona č. 258/2000 Sb. /5/).

- Při jakékoliv manipulaci s materiály obsahujícími azbest je nutné snížit prašnost vlhčením demontovaných materiálů vodou **nebo jinými vhodnými technologickými postupy.** Jsou známy a používány také technologické postupy, kdy stavební materiály obsahující azbest jsou před demontáží opatřeny nástřikem polymerními hmotami a speciálními enkapsulačními přípravky, které vytvoří na povrchu

nepropustnou vrstvu bránící oddělování azbestových vláken a jejich úniku do ovzduší.

Pozn.: vlhčení vodou může snížit aktuální prašnost, ale neodstraní nebezpečí následného vdechnutí respirabilního azbestového vlákna. Enkapsulační přípravky neplní pouze funkci fixační, ale zejména mění respirabilní azbestové vlákno na nerespirabilní, neboť mění jeho velikost a tvar.

- Odpady obsahující azbest je mimo zařízení k jejich odstranění možné předávat do zařízení ke sběru odpadů či sběrných dvorů odpadu, které mají povoleno takové odpady přijímat a mají tyto odpady uvedeny v platném provozním řádu (při vstupu do každého zařízení ke sběru odpadů včetně sběrného dvora odpadu musí být v souladu s platnými právními předpisy vyvěšena tabule s údaji, které obsahují označení provozovatele sběrného dvora odpadu, jeho adresu, osoby oprávněné jednat jménem provozovatele a seznam odpadů, které je nutné do takového zařízení přijmout). **Zásadní podmínkou však je, že tyto odpady musí být předány v neprodyšném utěsněném obalu (kontejnery, nádoby, plastové pytle apod.) s označením, že odpad obsahuje azbest.**

- Odpady obsahující azbest je možné odstraňovat na některých skládkách skupiny S-OO (sklárky „ostatních“ odpadů) a na skládkách skupiny S-NO (sklárky „nebezpečných“ odpadů) v souladu s § 7 vyhlášky č. 294/2005 Sb. /1.4/ a v souladu s jejich schváleným provozním řádem a podmínkami uvedenými v rozhodnutí příslušného správního orgánu o souhlasu s provozem takového zařízení na odstraňování odpadu.

- Praktické postupy pro méně rizikové práce spojené s azbestem jsou uvedeny v příloze č. 6.

Techniky potlačování prašnosti:

- **Strhávání za mokra** - materiály obsahující azbest lze zvlhčovat pomocí alternativních technik nanášení vody: **mechanickým rozprašovačem** (pro navlhčení povrchu nebo u tenkých a porézních materiálů) a pomocí **injektačních jehel** u materiálů silnějších nebo s nepropustným povrchem. Pro účinné zvlhčení azbestu je nutné do vody přidat smáčedlo. Metoda injektaže se hodí na materiály, jako jsou izolační pláště a nástřiky, a může být vhodná také u dalších materiálů s obsahem azbestu, které mají nepropustný povrch (např. azbestové izolační desky s nátěrem).

- **Mechanický rozprašovač** (tj. rozprašovač, který k vytlačování vody nevyužívá vzduch ani jiný plyn) lze použít k navlhčení povrchu porézních materiálů (například izolační rohože, provazce, těsnění) a pro přípravu libovolného materiálu před vrtáním otvorů pro zasunutí injektačních jehel. Mechanickým rozprašovačem lze navlhčovat také azbestové izolační desky (při jejich odstraňování s místním odsáváním) a drobné úlomky během úklidu.

- **Odstraňování navlhčených materiálů obsahujících azbest se nejlépe provádí ručním nářadím (např. škrabky, dláta, šroubováky).** K prořezávání těchto materiálů by se nikdy neměly používat elektrické nástroje (jako jsou rozbrušovačky nebo brusky). Práce by měla být metodicky organizovaná, odstraněný materiál by se měl okamžitě ukládat do pytlů nebo balit a pracovat by se mělo postupně, směrem odshora dolů, aby se zabránilo rekontaminaci již vyčištěných ploch (např. nejprve stropy/trámy, pak stěny a nakonec podlaha).

- Některé pevně přichycené části zbytkového materiálu není možné odstranit bez použití elektrických nástrojů. V takových případech by se tyto nástroje měly nastavit

na nejnižší výkon a používat spolu s některou technikou potlačování prašnosti (pěny, mechanické rozprašovače nebo ventilace místním odsáváním).

- **Kontrolované odstranění za sucha** - strhávání za mokra je nejlepší metoda, která by se měla používat vždy s výjimkou velmi zvláštních okolností. Za takových zvláštních okolností, kdy strhávání za mokra nelze použít, je alternativou kontrolované odstranění za sucha – tj. odstranění s využitím jiných metod kontroly uvolňování prachu, jako je **ventilace místním odsáváním** nebo **zabalení izolovaných dílů a následné odříznutí a odstranění celého úseku (metoda „wrap and cut“)**.

- **Zabalování a odřezávání úseků potrubí s izolačním pláštěm** je vhodné, jestliže se jakožto azbestový odpad bude odstraňovat jak izolace, tak trubka. Izolované trubky se balí do polyethylenu. Někdy je nutné odstranit malé části izolačního pláště na vymezených místech, kde se bude trubka řezat. Odstraňování těchto částí izolace je spojeno s rizikem expozice azbestu, a proto by se měla celá práce provádět v uzavřeném prostoru. Tato technika je vhodná pouze za předpokladu, že se s úseky potrubí dá manipulovat (vzhledem k jejich velikosti) a že byl obsah potrubí/nádrží vypuštěn.

- **Vaky s manipulačními rukavicemi (glovebags)** - vyrobené ze silného průhledného plastu. Mají jako svou nedílnou součást plastové rukavice s dlouhými rukávy, které umožňují, aby s předměty uvnitř vaku manipuloval pracovník zvenku. Po upevnění vaku kolem předmětu, z něž se bude odstraňovat azbest, může pracovník odstranění provést pomocí nástrojů, které drží přes rukavice. Vak s rukavicemi chrání pracovníka odstraňujícího azbest, ale není přiměřenou náhradou za osobní ochranné prostředky ani prostředky na ochranu dýchacích orgánů

a neodstraňuje nutnost vybudovat uzavřený prostor, protože azbest může uniknout, pokud se vak protrhne. Na trhu je k dispozici několik typů vaků s manipulačními rukavicemi.

- **Přímé odstranění pomocí vakuových systémů** - je vhodná a efektivní metoda odstraňování volně sypaného azbestu (např. tepelná nebo protihluková izolace). Azbestový odpad se odvádí do vzdálené sběrné jednotky pomocí vakuového přepravního potrubí, kde je vakuum generováno k tomu účelu zkonstruovaným zařízením. Pokud je toto potrubí napojeno na pytlovací jednotku, která se nachází mimo uzavřený prostor pro odstraňování azbestu, pak musí mít tato jednotka svůj vlastní uzavřený prostor a dělníci, kteří v ní pracují, musejí nosit kompletní prostředky na ochranu dýchacích orgánů a osobní ochranné prostředky a dodržovat dekontaminační postupy (jako by přímo odstraňovali azbest). Používá-li se zařízení tohoto typu, mělo by být v plánu práce jasně uvedeno, jak se bude vakuové přepravní potrubí uvolňovat, pokud se ucpe. Potrubí se například bude muset pečlivě uzavřít na obou koncích a odtáhnout do uzavřeného prostoru pro odstraňování azbestu, kde se vyčistí.

- **Zapouzdření a uzavření** - jestliže bylo rozhodnuto, že všechny nebo některé materiály obsahující azbest lze zabezpečit zapouzdřením nebo uzavřením, následný postup může být spojen s rizikem narušení těchto materiálů. Zapouzdření lze docílit potažením materiálu obsahujícího azbest tenkou nebo silnou vrstvou těsnicí hmoty nebo jeho impregnací tvrdnoucí kapalinou. Nicméně počáteční navlhčení může natolik zvýšit hmotnost tohoto materiálu, že se odlepí a odpadne, přičemž se uvolní prach. Obecně je při zapouzdřování materiálů obsahujících azbest potřeba přijmout

stejná preventivní opatření jako při odstraňování azbestu. Uzavření může znamenat obestavění materiálu obsahujícího azbest těsnou konstrukcí, která k němu nemusí přiléhat. V posouzení rizik spojených s tímto úkolem by se mělo zhodnotit, zda je pravděpodobné, že bude tento materiál při práci narušen.

Další vhodné postupy:

nepoužívat buldozer k hrnutí azbestocementu na hromady,

nepoužívat azbestocementové úlomky,

azbestocementový odpad a úlomky odstraňovat jakožto odpad kontaminovaný azbestem. Velké kusy azbestocementu by se měly odvážet vcelku. Před odvozem by se měly uložit do krytého kontejneru nebo na krytý nákladní vůz nebo zabalit do polyethylenu,

malé úlomky a usazený prach by se měly vysát vysavačem třídy H určeným pro azbest. Úlomky, které jsou na vysávání příliš velké, by měly být sebrány do pytlů v souladu s pokyny pro odpad obsahující azbest,

zabránit lámání azbestocementových materiálů – odstraňovat je vcelku,

materiál průběžně navlhčovat při jeho přemísťování nebo práci s ním,

při práci materiál průběžně navlhčovat, ale nevytvářet bláto nadměrným množstvím vody,

při odstraňování azbestocementu z výšek tento materiál pokládat na čistou pevnou plochu,

kdykoli je to proveditelné, vyvarovat se připevňování předmětů k azbestocementu,

vedení elektrické instalace a kabelů skrz azbestocement,

chránit všechny přilehlé povrchy před kontaminací.

Vybavení pro méně rizikové práce s azbestem (nepodléhající oznamovací povinnosti)

U méně rizikových prací s azbestem (které nepodléhají oznamovací povinnosti) se doporučuje použití tohoto vybavení:

materiály pro vymezení a oddělení pracovního prostoru (pásky, zábrany, štítky, výstražné značky/tabule),

materiály na ochranu proti šíření kontaminace (trvanlivý polyethylen o tloušťce 125 a 250 µm, známý rovněž jako polyethylen 500 a 1000, a dřevěné, plastové nebo kovové materiály na nosné konstrukce),

kouřové trubice na kontrolu neporušenosti malých uzavřených prostorů,

osobní ochranné prostředky (např. jednorázové pracovní kombinézy, omyvatelné vysoké boty) a prostředky na ochranu dýchacích orgánů (např. jednorázová ochrana dýchacích orgánů před azbestem EN 149 typu FFP3 nebo polomasky EN405 – s ověřením vhodnosti pro každého jednotlivce pomocí zkoušky přiléhavosti k obličeji a s pravidelnou výměnou znečištěných filtrů),

vysavač třídy H, tj. vysavač s vysoce účinnými částicovými vzduchovými filtry (High Efficiency Particulate Air, HEPA), vyrobený podle mezinárodních specifikací pro práci s azbestem,

zařízení k potlačení prašnosti, např. ventilace místním odsáváním propojená s vysavačem třídy H pro odvádění prachu z vrtaných otvorů atd.,

vhodné obaly na azbestový odpad (např. řádně označené plastové pytle),

vybavení a spotřební materiály na čištění (stírací vlhké hadry, přilnavé utěrky na prach, jemný mechanický rozprašovač vody),

bezpečné úložiště pro odpovídající množství odpadu,

hygienická zařízení pro osobní dekontaminaci (umývárna, pokud možno sprcha), která musejí obsahovat prostor na ukládání pracovních a ochranných oděvů oddělený od prostoru pro civilní oděvy, spotřební materiály pro osobní dekontaminaci (sprchový gel, kartáčky na nehty, ručníky), zařízení na filtraci vody.

Dodatečné vybavení pro práce s azbestem vyžadující oznámení

Pro práci s azbestem, která podléhá oznamovací povinnosti, se dále doporučuje toto vybavení:

zcela uzavřený prostor (trvanlivé polyethylenové fólie, nosná konstrukce a podtlaková jednotka s přístroji na monitorování tlaku),

uzavřený prostor by měl mít jasné průzory nebo uzavřený televizní okruh, aby bylo možné sledovat práci a pracovníky bez nutnosti vstupovat do uzavřeného prostoru, dobré osvětlení (přenosná omyvatelná svítidla vhodná k použití v uzavřeném prostoru),

generátor kouře pro kontrolu neporušenosti velkého uzavřeného prostoru, vysoce účinný celoobličejový respirátor (zaměstnanci musejí vyzkoušet přiléhavost daného typu prostředků na ochranu dýchacích orgánů k obličeji) nebo dýchací přístroj s přívodem vzduchu,

osobní ochranné prostředky (jednorázové kombinézy a omyvatelné vysoké boty), dekontaminační jednotka, kterou lze celou vyčistit, s vyhřívanou sprchou s regulovatelnou teplotou a s oddělenými místy pro čisté oděvy a pro odkládání kontaminovaných jednorázových pracovních oděvů. Musí existovat osvědčení potvrzující, že dekontaminační jednotka byla před příjezdem na pracoviště testována a bylo zjištěno, že není kontaminována. K dispozici musí být alespoň jedna sprcha (dekontaminační jednotka) na každé čtyři dělníky zapojené do práce s azbestem,

podtlaková jednotka (odtahový ventilátor s vysoce účinným filtrem HEPA) pro zachování směru ventilace dovnitř uzavřených prostorů, vybavená monitorovacím zařízením pro kontrolu udržování tlaku,

zařízení k potlačení prašnosti – pro injektaž vody do izolace obsahující azbest před jejím odstraněním a pro postřikování povrchu materiálů obsahujících azbest, bezpečné úložiště pro odpovídající množství azbestového odpadu.

Všeobecné postupy pro méně rizikové práce s materiály s obsahem azbestu

Obecné zásady:

Před započítím jakýchkoli prací s materiály obsahujícími azbest nebo v jejich blízkosti by mělo být hotovo posouzení rizik a plánování. Zaměstnanci by měli být dostatečně vyškoleni a mělo by být zajištěno příslušné vybavení. Měla by být přijata opatření k oddělení pracovního prostoru a měly by být zajištěny vhodné prostředky na ochranu dýchacích orgánů, osobní ochranné prostředky a zařízení pro osobní hygienu.

Praktické postupy:

Jestliže budou zaměstnávány nebo řízeny osoby, které budou provádět méně rizikové práce s materiály obsahujícími azbest, zaměstnavatel by se měl ujistit, že bylo dokončeno plánování, přípravy, školení atd.

Při vypracování posouzení rizik by měla být dostatečně zahrnuta rizika pro zaměstnance i další osoby. Do písemných instrukcí o tom, jak mají práce na místě probíhat, by se měly zařadit praktické postupy uvedené níže spolu s podrobnostmi specifickými pro dané pracoviště (např. trasa, která se bude používat k odstraňování odpadu). Měl by být omezen počet osob, které se budou na práci podílet.

Mělo by být zajištěno, aby bylo k dispozici vybavení potřebné pro používání těchto postupů a aby toto vybavení bylo v dobrém funkčním stavu.

Rovněž by měly být zajištěny vhodné způsoby řízení a dohledu, aby bylo možné kontrolovat dodržování instrukcí ohledně bezpečných pracovních postupů.

Měly by se pořizovat a uchovávat záznamy o zaměstnancích, odpracované době a naměřené nebo odhadnuté expozici azbestu.

Jestliže budou prováděny méně rizikové práce s materiály obsahujícími azbest, mělo by se ověřit, že jsou hotovy přípravy (např. písemné instrukce, v nichž se vymezuje a omezuje rozsah prací a uvádějí nutná preventivní opatření, že byla absolvována příslušná školení a je k dispozici nezbytné vybavení. Následně by se mělo:

oddělit pracovní prostor a chránit bezpečnost ostatních,

naplánovat práci s cílem minimalizovat narušení materiálů obsahujících azbest nebo mu zcela zamezit,

zakrýt povrchy polyethylenem o tloušťce 125 μm (polyethylen 500) nebo 250 μm (který bude po skončení práce odstraňován jako odpad potenciálně kontaminovaný azbestem),

vykonat práci za přítomnosti co nejnižšího počtu pracovníků,

použít metody minimalizující uvolňování azbestových vláken do vzduchu (např.

spřažené vysávání, zvlhčování postřikem),

použít vhodnou ochranu dýchacích orgánů určenou pro azbest (např. EN 149 FFP3),

zabránit lámání materiálů obsahujících azbest,

vyvarovat se práce na materiálech obsahujících azbest přímo nad hlavou,

používat vysavač určený pro azbest (třída H) a jen ty způsoby čištění, které potlačují prašnost, například vlhké hadry či přílnavé utěrky (k nimž se prach přichytává) –

nečistit zametáním ani pomocí tlakového vzduchu,

při práci na materiálech obsahujících azbest přímo nad hlavou, např. odstraňování jediné stropní obkladové desky, postavit jednoduchý uzavřený prostor o ploše asi 1 m^2 (tj. uzavírající oblast, kde se deska nachází), a tak zcela zamezit šíření prachu ve vzduchu. Může se jednat o jednoduchou dřevěnou konstrukci pokrytou trvanlivým polyethylenem (např. o tloušťce 125 μm , tedy polyethylenem 500). Neporušenost uzavřeného prostoru se zkontroluje přejížděním kouřovou trubicí kolem polyethylenu, zejména u spojů. Přitom by měl spolupracovník sledovat známky úniku kouře pomocí jasného světla nebo svítilny,

vruty nebo hřebíky pečlivě odstranit a přitom tlumit uvolňování prachu natřením vrutů nebo hřebíků hustou pastou (lepidlem na tapety) před jejich vyjmutím nebo pomocí místního odsávání nad vruty připojeného k vysavači určenému pro azbest (třída H) a s vyjmutými vruty nebo hřebíky naložit jako s materiálem kontaminovaným azbestovým prachem,

odstranit obklady nebo jiné desky obsahující azbest neporušené, zamezit jejich lámání nebo poškození,

materiály obsahující azbest opatrně ukládat do označených plastových pytlů, a to rovnou (tj. nedopustit hromadění nezabaleného odpadu),

pytle na odpad naplňovat jen částečně, aby šly snadno a dobře uzavřít, nevytlačovat vzduch prudce z pytlů při jejich zavírání, protože tak by se mohl dostat ven prach a azbest; pytle pečlivě uzavřít a zavřené a označené je vložit do dalších průhledných pytlů z tuhého plastu, větší předměty, které se do pytlů nevejdou (např. celá azbestová izolační deska), uchovat neporušené a celé je zabalit do dvou vrstev polyethylenu, přičemž štítek upozorňující na přítomnost azbestu musí být dobře viditelný (např. pevně přichycený pod vnější vrstvou průhledného plastu), minimalizovat jakékoli riziko šíření kontaminace tím, že se bude používat výhradně předem určená trasa a bude se postupovat opatrně, aby se předešlo náhodnému poškození pytlů při jejich přepravě z původního místa do bezpečného zařízení pro ukládání odpadu, před jeho odvozem z pracoviště ukládat odpad obsahující azbest v pytlích nebo obalech na bezpečné skladovací místo (např. do uzamykatelného kontejneru), důkladně se umýt po každém opuštění pracovního prostoru. Po skončení práce obnovit čistotu pracovního prostoru (vyčistit jej pomocí vysavače třídy H a/nebo vlhké papírové utěrky). Použitý papír odstraňovat jako odpad kontaminovaný azbestem. Konečně, při odkládání osobních ochranných prostředků a ochranných prostředků na ochranu dýchacích orgánů se řídit pravidly hygieny, aby nikdo nebyl vystaven azbestu, který se mohl zachytit na pracovní kombinéze. Používat jednorázové kombinézy, které se po použití odstraňují jako odpad kontaminovaný azbestem, nebo omyvatelné kombinézy, které lze před svlečením umýt pod sprchou. Prach z pracovních kombinéz by se měl odstraňovat vysavačem třídy H; kombinézy si mohou spolupracovníci čistit navzájem, aby bylo možné vyčistit i jejich zadní část. Prostředek na ochranu dýchacích orgánů odkládat až nakonec. Umýt si boty. Svléct si kombinézu; jednorázovou kombinézu obrátit naruby, aby se uzavřel případný zbývající prach. Otrít vnější povrch respirátoru (vlhkým ručníkem). Opláchnout se a umýt (použít sprchu, je-li k dispozici) a teprve poté odložit osobní prostředek na ochranu dýchacích orgánů.

Nebrat si pracovní oděvy domů – měly by to být jednorázové kombinézy nebo by se měly považovat za kontaminované azbestem a nechat prát ve specializované prádelně.

Opatření pro provádění prací s materiály s obsahem azbestu v kontrolovaném pásmu

Odstraňování azbestových materiálů ve vnitřním prostředí:

Azbestové materiály ve vnitřním prostředí se zpravidla odstraňují v tzv. „**uzavřeném kontrolovaném pásmu (KP)**“, které je hermeticky odděleno od okolních prostor. Odsávací jednotky vytvářejí v KP tlakovou diferenci vzduchu, která zamezuje úniku azbestových vláken mimo KP.

K vytvoření KP se běžně užívá systému lehkých přestavitelných příček tvořených např. hliníkovou nebo dřevěnou konstrukcí, která se překrývá dostatečně pevnou PP/PE folií. Pokud možno je vždy lepší variantou využít k vytvoření KP stávajících příček/stěn.

Při určování velikosti KP je nutno vzít v úvahu následující skutečnosti: množství a rozměry odstraňovaných azbestových materiálů, umístění nutného technického vybavení, umístění personálního dekontaminačního systému (DS), materiálové dekontaminační komory atd. KP musí být výrazně označeno výstražnou páskou v kombinaci s výstražnými štítky umístěnými přímo na stěnách KP, které upozorňují na práce s azbestem.

V KP musí být zajištěna kontinuální výměna vzduchu a dostatečná tlaková diference vzduchu, aby nedocházelo k úniku azbestových vláken do okolí.

Tlaková diference vzduchu v KP musí být během celé doby sanace azbestových materiálů a manipulace s nimi monitorována zařízením schopným ji měřit a zaznamenávat.

Zařízení měření tlakové diference musí být schopno vyvolat dostatečně slyšitelný alarm v případě překročení mezních hodnot.

Je vhodné, aby zařízení měření tlakové diference bylo pravidelně kontrolováno zkalibrovaným měřidlem, které obsluhuje nestranná a odborně způsobilá (akreditovaná) osoba.

Odstraňování azbestových materiálů ve vnějším prostředí:

Azbestové materiály ve vnějším prostředí se zpravidla odstraňují v tzv. „otevřeném“ KP, které je od okolních prostor odděleno pouze výstražnými páskami a cedulemi upozorňujícími na práce s azbestem a zamezujícími vstupu nepovolaným osobám. Vzhledem k tomu, že sanační práce probíhají v otevřeném KP, je třeba minimalizovat únik azbestových vláken volbou vhodného technologického postupu.

Personální očista pracovníků provádějících sanace je zajištěna personálním dekontaminačním systémem, který je umístěn na hranici KP a musí být dimenzován na počet osob pracujících uvnitř KP.

Personální DS je napojen na odsávací zařízení vytvářející tlakovou diferenci, která musí být monitorována. Je vhodné, aby zařízení měření tlakové diference bylo pravidelně kontrolováno zkalibrovaným měřidlem, které obsluhuje nestranná a odborně způsobilá (akreditovaná) osoba.

V případech velmi malého prostoru je možno použít některou z variant dočasných personálních DS. V těchto případech je také možné namísto vodní sprchy určené k personální očistě, použít sprchu vzduchovou nebo vysátí oděvu vysavačem s filtry H13/14.

Důvodem vytvoření personálního DS je zamezit kontaminaci okolí azbestovými vlákny uvolněnými z oděvů a obuvi zaměstnanců.

Odpady při užívání.

Přehled předpokládaných druhů odpadů vznikajících při provozu a údržbě areálu

kód druhu odpadu	název odpadu	kategorie odpadu	skladování / přeprava	množství (t/rok)
08 01 19	použité čisticí a odmašťovací roztoky	N	sudy 200 l	0,05
08 03 18	odpadní tiskařský toner	O	1 x 1 m ³	0,1
08 04 09	odpadní lepidla obsahující organická rozpouštědla	N	kanystry / plechovky	0,005

kód druhu odpadu	název odpadu	kategorie odpadu	skladován í/ přeprava	množst ví (t/rok)
			10 litrů	
13 01 10	nechlorované hydraulické minerální oleje	N	sudy 200 l popř. IBC kontejnery 1000 l	0,3
13 02 05	nechlorované minerální motorové, převodové a mazací oleje	N	sudy 200 l popř. IBC kontejnery 1000 l	0,5
13 05 03	kaly z lapáků nečistot	N	autocister na	2
15 01 01	zbytky papírových a lepenkových obalů	O	1 x 7 m ³	600
15 01 02	plastové obaly (antistatické sáčky, sáčky, fólie)	O	1 x 7 m ³	200
15 01 03	dřevěné palety – rozbité a vadné	O	1 x 7 m ³	150
15 01 06	směs obalových materiálů	O	1 x 7 m ³	20
15 01 10	obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N	1 x 1 m ³ , prázdné IBC kontejnery	0,5
15 02 02	absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N	1 x 1 m ³ skladován o v kontejneru	0,3
20 01 01	sběrový papír	O	1 x 1 m ³	8
20 01 21	zářivky a výbojky	N	1 x 1m ³	0,05
20 01 33	baterie a akumulátory, zařazené pod čísla 16 06 01, 16 06 02 nebo pod číslem 16 06 03 a netříděné baterie a akumulátory obsahující tyto baterie	N	1 x 0,2 m ³	0,005
20 02 01	odpady ze zeleně	O	1 x 7 m ³	5
20 03 01	směsný komunální odpad	O	1 x 1m ³	120
20 03 03	uliční smetky	O	1 x 7 m ³	3

Všechny odpady budou předávány oprávněným firmám k odstranění, v souladu s aktuálně platnými právními předpisy. Přesně budou druhy produkovanych odpadů a jejich množství specifikovány při evidenci během provozu zařízení.

Právní předpisy a další předpisy, které je nutno dodržet

/1/ Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění

pozdějších předpisů, a právní předpisy vydané k jeho provedení.

/1.1/ Vyhláška č. 94/2016 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, ve znění

pozdějších předpisů.

/1.2/ Vyhláška č. 93/2016 Sb., o Katalogu odpadů.

/1.3/ Vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s

odpady, ve znění pozdějších předpisů.

/1.4/ Vyhláška č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání

na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

/1.5/ Nařízení vlády 352/2014 Sb., o Plánu odpadového hospodářství České republiky pro období 2015–2024.

/1.6/ Vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 384/2001 Sb., o nakládání s polychlorovanými bifenyly, polychlorovanými terfenyly, monometyltetrachlordifenylmetanem, monometyldichlordifenylmetanem, monometyldibromdifenylmetanem a veškerými směsmi obsahujícími kteroukoliv z těchto

látek v koncentraci větší než 50 mg/kg (o nakládání s PCB).

/3/ Zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění

některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

3.1/ Nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané

stavební výrobky, ve znění pozdějších předpisů.

/4/ Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve

znění pozdějších předpisů.

/5/ Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících

zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

28

/5.1/ Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií,

limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického

materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem

a biologickými činiteli.

/5.2/ Vyhláška č. 394/2006 Sb., kterou se stanoví práce s ojedinělou a krátkodobou expozicí

azbestu a postup při určení ojedinělé a krátkodobé expozice těchto prací.

/6/ Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví

při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti

nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek

bezpečnosti a ochrany zdraví při práci).

/7/ Zákon č. 102/2001 Sb., o obecné bezpečnosti výrobků a o změně některých zákonů (zákon

o obecné bezpečnosti výrobků), ve znění pozdějších předpisů.

/8/ Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých

souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších

předpisů.

/9/ Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých

zákonů (chemický zákon), ve znění pozdějších předpisů.

/10/ ČSN EN 14899 Charakterizace odpadů – Vzorkování odpadů – Zásady přípravy programu

vzorkování a jeho použití.

/11/ Metodický pokyn MŽP pro Zpracování Základního popisu odpadů, Věstník Ministerstva

životního prostředí, únor 2007, ročník XVII, částka 2.

/12/ Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů.

/13/ Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění

pozdějších předpisů.

/13.1/ Vyhláška č. 450/2005 Sb., o náležitostech nakládání se závadnými látkami a náležitostech havarijního plánu, způsobu a rozsahu hlášení havárií, jejich zneškodňování a

odstraňování jejich škodlivých následků, ve znění pozdějších předpisů.

/14/ Metodický návod MŽP pro řízení vzniku odpadů s obsahem azbestu při provádění a

odstraňování staveb a pro nakládání s nimi (Věstník MŽP, ročník XXVIII, částka 1, leden 2018).

/15/ Metodický návod odboru odpadů pro řízení vzniku stavebních a demoličních odpadů a

pro nakládání s nimi (Věstník MŽP, ročník XVIII, částka 3, březen 2008).

/18/ Průvodce předcházením vzniku stavebních odpadů (MŽP, 2017).

b) vliv na přírodu a krajinu - ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.

Nevyskytují se chráněné objekty. Dřeviny na p.č. 2798/3 je při dovozu a manipulaci s materiálem třeba je ochránit. V místě stavby bude odstraněno několik keřů.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.
Není chráněné území.

d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem,
Není.

e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno.
Není.

f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.
Nejsou.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

V rámci stavby nejsou navrhována žádná opatření vyplývající z požadavků civilní ochrany na využití staveb k ochraně obyvatelstva.

B.8 Zásady organizace výstavby

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění.

Hlavní objemné a těžké materiály budou zejména vybouraný materiál, vazníky, zdící materiály betomové směsy, omítkoviny atd. Množství bude upřesněno po zpracování prováděcí projektové dokumentace a rozpočtu.

Pro přístup jeřábu a nákladních automobilů je potřeba zřídit provizorní panelovou komunikaci, aby byly ochráněny stávající sítě a plochy.

b) odvodnění staveniště

Odvodnění staveniště bude do stávající areálové kanalizace.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Pro dopravu a vstup bude staveniště dostupné z ulice U sadu přes SZ stávající bránu do areálu. Objekt D2 Zřízení parkoviště včetně přístupového chodníku bude dostupný z ulice U Sadu.

Řešený objekt je v současné době napojen na elektřinu, areálový vodovod a kanalizaci.

Napojení na elektřinu si zajistí prováděcí firma ze stávajícího areálového rozvaděče připojením staveništního elektroměrového rozvaděče.

Vodu pro účely stavby si zhotovitel zajistí osazením staveništního vodoměru na nově budovanou přípojku vody na základě dohody s CHEVAK Cheb a.s.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Stavba bude probíhat za provozu gymnázia. Je třeba omezit prašnost, hlučnost, je třeba dodržovat vyhlášky města řešící tuto problematiku.

Před zahájením prací je nutné ve spolupráci se zástupcem gymnázia řešit omezení provozu v areálu gymnázia. Je vhodné omezit přístup uživatelů gymnázia na staveniště, s výjimkou zásobování a vstupu do jídelny. Zásobování a pěší koridor do

jídelny budou vyznačeny a vybaven výstražnými cedulemi. Režim provozu bude koordinován a dohodnut zúčastněnými stranami před zahájením stavby.

e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin.

Nedojde ke kácení stromů, budou odstraněny keře v místě nové vstupní rampy a chodníků.

f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště.

Zhotovitel si před zahájením prací na objektu D2 - Zřízení parkoviště včetně přístupového chodníku, zajistí u Města Aše dočasný zábor části ulice U Sadu.

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy.

Vstup do jídelny není řešen bezbariérově, přechod staveništní komunikace není nutné řešit bezbariérově. Při překopech komunikací, které jsou využívány uživateli gymnázia, je nutné provést opatření pro bezpečný provoz.

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

Předpokládané množství odpadu ze stavební činnosti:

komunální odpad produkovaný pracovníky: cca 160 kg/den, což je cca 1,30 m³/den

vybouraný materiál (beton, cihly): cca 1,2 m³/den - obaly, zbytky stavebního materiálu a hmot: cca 2,5 m³/den

Výše uvedené množství odpadu ze stavební činnosti nebude nahromaděno každý den.

Odpadový materiál vzniklý při stavební činnosti bude likvidován v souladu se zákonem č. 169/2013 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších změn (dále jen zákon o odpadech), jeho prováděcích předpisů a na něj navazující vyhlášky Ministerstva životního prostředí č. 381/2001 Sb. ze dne 17.října 2001, kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a Seznamy odpadů.

Během výstavby bude původce odpadů odpad třídit a kontrolovat, zda odpad nemá některou z nebezpečných vlastností, stavbou bude vedena evidence o množství a způsobu nakládání s odpadem, v souladu s vyhláškou MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

Opad bude na staveništi tříděn, podle množství a charakteru odpadu bude ukládán buď přímo na transportní vozidla, nebo do kontejnerů umístěných na ploše staveniště pro následný odvoz. Z hlediska posuzování vhodnosti odpadů k recyklaci bude postupováno v souladu s doporučeními metodického pokynu odboru odpadů MŽP k nakládání s odpady ze stavební činnosti a odstraňování staveb (seznam odpadů vhodných k úpravě recyklací obsahuje příloha č. 1 příslušného metodického pokynu MŽP).

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

Zemní práce budou realizovány při provádění vodovodní přípojky, kanalizace, kabelového vedení vstupní rampy se schodištěm a parkoviště s chodníkem.

Nejdříve bude shrnuta ornice v tloušťce 100mm, bude deponována na dovlastním pozemku 2798/3, kde bude deponována i zemina z vlastních výkopů provedených následně. Přebytečná zemina bude využita na jiných stavbách zhotovitele, popřípadě odvezena na skládku.

j) ochrana životního prostředí při výstavbě

Životní prostředí bude ovlivněno pouze minimálně.

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Povinnosti zadavatele stavby					
počet zhotovitelů provádějících stavbu	na stavbě budou prováděny práce dle 591/2006 Sb.	rozsah stavby přesahuje limity dle § 15 zákona č. 309/2006 Sb.	nutno nechat zpracovat plán BOZP	nutno zaslat oznámení o zahájení prací na OIP	nutno určit koordinátora při realizaci stavby
1	ano	-	ano	ne	ne
	-	ano	ano	ano	ne
2 a více	-	-	ne	ne	ne
	ano	-	ano	ne	ne
	-	ano	ano	ano	ano

Z výše uvedené tabulky vyplývá, v souladu s § 15, odst.1, zákona č.309/2006 Sb. Je stavebník je povinen najmout koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, nechat zpracovat plán BOZP, ohlásit zahájení stavby oblastnímu inspektorátu bezpečnosti práce.

Práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, dle přílohy č. 5 nařízení vlády č. 591/2006 Sb., při jejichž provádění vzniká povinnost zpracovat plán:

- Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení popřípadě zařízení technického vybavení.
- Práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových, a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb.

Před zahájením prací musí být všichni pracovníci na stavbě poučeni o bezpečnostních předpisech pro všechny práce, které přicházejí do úvahy. Tato opatření musí být řádně zajištěna a kontrolována.

Všichni pracovníci musí používat předepsané ochranné pomůcky. Na pracovišti musí být udržován pořádek a čistota. Musí být dbáno ochrany proti požáru a protipožární pomůcky se musí udržovat v pohotovosti.

Práce na el. zařízeních smí provádět pouze k tomu určený přezkoušený elektrikář. Připojení elektrických vedení se mohou provádět jen za odborného dozoru.

Od veřejného provozu musí být jednotlivá staveniště oddělena staveništním oplocením, popř. zábranami.

Podzemní investice je nutno před zahájením prací řádně vytýčit a zabezpečit během prací proti poškození.

Práce na stavbě musí být prováděny v souladu se zhotovitelem zpracovanými technologickými postupy pro jednotlivé činnosti.

Stavbu bude provádět odborná firma. Při provádění stavby je nutné postupovat tak, aby byly dodrženy všechny právní normy, včetně jejich pozdějších znění, novelizací a prováděcích předpisů a ČSN, zejména:

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce

Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)

Zákon č. 251/2005 Sb., o inspekci práce

Zákon č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví

Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli

Vyhláška č. 180/2015 Sb., o pracích a pracovištích, které jsou zakázány těhotným zaměstnankyním, zaměstnankyním, které kojí, a zaměstnankyním-matkám do konce devátého měsíce po porodu, o pracích a pracovištích, které jsou zakázány mladistvým zaměstnancům, a o podmínkách, za nichž mohou mladiství zaměstnanci výjimečně tyto práce konat z důvodu přípravy na povolání (vyhláška o zakázaných pracích a pracovištích)

Nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů

Nařízení vlády č. 406/2004 Sb., o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu

Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

Příloha č. 1 k NV č. 591/2006 Sb. Další požadavky na staveniště

*Ing. Jaroslav Radovnický, Kapitána Jaroše 1849/10, 352 01 Aš, IČ:44612346,
autorizovaný inženýr v oboru: IP00 - pozemní stavby, č. autorizace: 0300589,
mob:777552032, tel: 354694953, e-mail:projekt@radovnický.cz, www.radovnický.cz*

Příloha č. 2 k NV č. 591/2006 Sb. Bližší minimální požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při provozu a používání strojů a nářadí na staveništi

Příloha č. 3 k NV č. 591/2006 Sb., Požadavky na organizaci práce a pracovní postupy

Příloha č. 4 k NV č. 591/2006 Sb. Náležitosti oznámení o zahájení prací

Příloha č. 5 k NV č. 591/2006 Sb., Práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, při jejichž provádění vzniká povinnost zpracovat plán

Nařízení vlády č. 21/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné prostředky

Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků

Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)

Vyhláška č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb

Nařízení vlády č. 176/2008 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na strojní zařízení

Nařízení vlády č. 378/2001 Sb. kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz strojních zařízení

Při provádění je nutné dodržet ČSN a technologické předpisy a pravidel výrobců a distributorů materiálů použitých výrobků a technologií. Tyto technologické předpisy a pravidla je nutno chápat jako součást projektu. V projektu mohou být uvedeny některé konkrétní výrobky, aby byly přesně určeny jejich vlastnosti. Tyto výrobky lze nahradit jinými výrobky v případě, že budou mít stejné nebo lepší technické vlastnosti.

Tato projektová dokumentace není dodavatelskou (výrobní) dokumentací, t. zn., že není vypracována do nejmenších detailů popisující stavební konstrukce a jejich provádění. Dodavatelská firma stavby musí mít dostatek odborných znalostí potřebných pro realizaci díla. V případě potřeby, si před započítím prací dodavatel zpracuje dodavatelskou (výrobní) dokumentaci, která bude vycházet z předchozích stupňů dokumentace.

Zhotovitel před zahájením prací předá objednateli a koordinátorovi seznam možných rizik, o kterých předpokládá, že mohou v průběhu prací vzniknout, dále předpokládaný harmonogram prací (i v elektronické verzi) a seznam subdodavatelů. (v průběhu stavby se mohou tyto dokumenty aktualizovat.

Jakékoliv změny oproti projektové dokumentaci je nutné, stejně jako veškeré, nejen pohledové prvky a materiály předem, před objednáním a použitím konzultovat s investorem a projektantem a nechat jimi odsouhlasit.

Při provádění stavby je třeba zohlednit aktuální klimatické podmínky.

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Je nutné respektovat vyhlášku č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Lávky přes výkopy musí být široké nejméně 900 mm s výškovými rozdíly nejvíce do 20 mm a po obou stranách musí mít opatření proti sjetí vozíku jako je spodní tyč zábradlí ve výšce 100 až 250 mm nad pochozí plochou nebo sokl s výškou nejméně 100 mm.

m) zásady pro dopravní inženýrská opatření

Při provádění parkoviště dojde k omezení provozu v ulici U Sadu. Podrobnosti jsou ve speciální části dokumentace.

n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby - provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.

Je nutno zohlednit Provoz na dotčených komunikacích a provoz uživatelů gymnázia.

o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.

Předpokládá se, že bude stavba realizována v jedné etapě, po dobu 10 měsíců nebo podle možností stavebníka.

Vypracoval: Ing. Jaroslav Radovnický

Datum: 3/2019

Č. zakázky: 352/18