



A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 Údaje o stavbě

a) Název stavby

Snížení energetické náročnosti budovy dílen VOŠS a SPŠS v Náchodě

b) Místo a účel stavby

Umístění: Krásnohorské 2032, Náchod 547 01

Pozemek: katastrální území Náchod (701262), st. parc. č. 1998/2 a 888 - zastavěná plocha a nádvoří

Vlastníkem pozemků je Královéhradecký kraj, Pivovarské náměstí 1245/2, 50003 Hradec Králové a hospodářem se svěřeným majetkem je Střední průmyslová škola stavební a Obchodní akademie arch. Jana Letzela, Náchod, příspěvková organizace, Pražská 931, 54701 Náchod

Účel objektu: školní dílny.

c) Předmět projektové dokumentace

Předmětem dokumentace je návrh snížení energetické náročnosti objektu zateplením obálky budovy. Jedná se o stavební úpravy stávajícího objektu a rozsah PD je proveden pro provádění stavby.

A.1.2 Údaje o žadateli / stavebníkovi

a) Jméno a adresa

Střední průmyslová škola stavební a Obchodní akademie arch. Jana Letzela,
Náchod, příspěvková organizace
Pražská 931
54701 Náchod
Zástupce: RNDr. Věra Svatošová
Telefonní spojení: +420 491 426 243
IČO: 06668275

A.1.3 Údaje o zpracovateli společné dokumentace

a) obchodní firma nebo název, IČ, adresa sídla (právnícká osoba)

Generální projektant: Obchodní projekt Hradec Králové, v.o.s.
Zemědělská 880
500 03 Hradec Králové
tel./fax: 495 542 126
e-mail: ophk@ophk.cz

b) jméno a příjmení hlavního projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou



autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace

Ing. Zdeněk Balcar

ČKAIT 0602342, obor IP00 – pozemní stavby

c) jména a příjmení projektantů jednotlivých částí společné dokumentace včetně čísla, pod kterým jsou zapsáni v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jejich autorizace

Autor projektu: Obchodní projekt Hradec Králové, v.o.s.

Zemědělská 880

Hradec Králové, 500 03

IČ 25297066

Ing. Zdeněk Balcar

HIP: Obchodní projekt Hradec Králové, v.o.s.

Ing. Zdeněk Balcar

tel.: 725 296 201

email: balcar@ophk.cz

Stavební část: Ing. Zdeněk Balcar - ČKAIT 0602342

PBŘS: Jakub Seidl – ČKAIT 0602368

A.2 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

Předmětem dokumentace je provedení zateplení objektu včetně výměny výplní otvorů. Veškeré zateplovací a další drobné stavební práce budou realizovány v rámci jednoho stavebního objektu.

V rámci provádění stavby se nepředpokládá zásah do stávajících komunikací ani sítí technické infrastruktury.

A.3 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

Zpracovatel PD měl k dispozici část původní dokumentace a zaměření v digitální formě předané investorem. Před zahájením prací na projektové dokumentaci byla provedena prohlídka stávajícího objektu.

Podkladem pro návrh zateplení byly výsledky předběžných tepelně technických výpočtů. Zateplení obvodových konstrukcí sousedících s nevytápěným prostorem je navrženo dle ČSN 730540 – Tepelná ochrana budov.

Dalšími podklady pro zpracování dokumentace byly veškeré obecně technické požadavky na stavby a na využití území a související zákony a vyhlášky v daném znění. PD je řešena v souladu s příslušnými technickými normami a souvisejícími prováděcími právními předpisy.

Navržené řešení stavby splňuje obecné požadavky na výstavbu z hlediska:



- č.183/2006 Sb. Zákon o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- č. 268/2009 Sb. Vyhláška o technických požadavcích na stavby.
- č. 499/2006 Sb. Vyhláška o dokumentaci staveb
- č. 406/2000 Sb. Zákon o hospodaření energií
- č.501/2006 Sb. Vyhláška o obecných požadavcích na využívání území.
- č.185/2001 Sb. Zákon o odpadech a o změně některých dalších zákonů
- č. 258/2000 Sb. Zákon o ochraně veřejného zdraví
- nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- zákon č. 309/2006 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 pracovní právní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)
- NV č.591/2006 o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

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

Stavební pozemky číslo 1998/2, 888, 2950/1 a 2950/2 jsou vedeny jako zastavěná plocha a nádvoří v k.ú. Náchod (701262). Pozemek je rovinatý obdélníkového tvaru a nachází se v zástavbě rodinných domů. Na stavebním pozemku se nachází objekt využívaný jako dílny VOŠS a SPŠS v Náchodě. Pozemek sousedí z jihovýchodní strany s pozemky č. 1129/2, 1129/3 a 1129/4. Z jihozápadní strany s pozemkem č. 1127/3, Ze severozápadní strany s pozemky č. st.890; 1126/7, 1134/5 a st.887. Ze severovýchodní strany s pozemkem č. 1127/2. Na pozemek je přístup z ulice Krásnohorské.

b) údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem, nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující nebo územním souhlasem

Zateplením objektu včetně výměny výplní otvorů a vytvoření centrálního větracího systému nedojde ke změně využití objektu a tudíž ani k rozporům s obecnými požadavky na využití území.

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

Zateplovaný objekt se nachází dle platného územního plánu Náchod, vydaného zastupitelstvem města Náchod dne 20.6.2016 formou opatření obecné povahy číslo 1/2016 s datem účinnosti 7.7.2016, změnou č. 1 Územního plánu Náchod, kterou vydalo zastupitelstvo města Náchod dne 24.6.2019 formou Opatření obecné povahy č. 1/2019 s datem účinnosti 15.7.2019 a se změnou č. 2 Územního plánu Náchod, která nabyla účinnosti dne 30.12.2020 a změnou č. 2 Územního plánu Náchod, kterou vydalo zastupitelstvo města Náchod dne 7.12.2020 formou Opatření obecné povahy č. 1/2020 s datem účinnosti 30.12.2020 v plochách pro bydlení – v rodinných domech – městské a příměstské – BI

Stavebními úpravami nedojde ke změně účelu využití objektu, a tudíž nedojde ani k nesouladu s platnou ÚPD.

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

V projektu nejsou využity žádné výjimky, ani úlevová řešení.

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

Na stavbu nejsou kladeny žádné zvláštní požadavky vyplývající z jiných právních předpisů. Případné požadavky na specifické provedení stavebních úprav vyplývající z požadavků dotčených orgánů budou zapracovány do dokumentace po jejich obdržení.



f) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

V rámci prací na PD bylo provedeno doměření současného stavu objektu. Vzhledem k rozsahu plánovaných prací (zateplení objektu) nebyl proveden geologický, ani hydrogeologický průzkum v okolí objektu.

Ze stavu a konstrukce objektu nelze usuzovat na to, že by pedologické, geologické a hydrogeologické poměry v okolí byly natolik nepříznivé, že by mohly negativně ovlivnit realizaci záměru.

g) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů

Řešená plocha je umístěna v území, které nepodléhá ochraně vyplývající z jiných právních předpisů.

Řešená plocha neleží v území památkové rezervace, ani památkové zóny.

Řešená plocha není součástí zvláště chráněného území.

Řešená plocha neleží ve vyhlášeném, ani nevyhlášeném záplavovém území.

Řešená plocha neleží v území zvláštní povodně pod vodním dílem.

Řešená plocha neleží v zóně havarijního plánování.

h) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Řešené území neleží v žádném vyhlášeném, ani nevyhlášeném záplavovém území, neleží v území rozlivu zvláštní povodně pod vodním dílem, ani neleží v poddolovaném území.

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

Zateplením obvodového pláště stavby nelze předpokládat žádnou změnu vlivu stavby na okolí. Vzhledem k rozsahu a povaze stavebních úprav nelze realizaci předpokládat změnu charakteru okolního prostředí. Realizací nevznikne žádná nadměrná hluková, dopravní, nebo jiná zátěž, která by mohla negativně ovlivnit stavby a pozemky v okolí.

V současné době jsou dešťové vody z řešeného objektu likvidovány svodem do veřejné kanalizační soustavy. Stávající způsob likvidace dešťových odpadních vod není v rámci stavebních úprav měněn. Velikost plochy střech objektu, ani velikost zpevněných ploch kolem objektu nebude zásadně měněna. Likvidace dešťových vod nad garáží p.č.st.2950/1 bude řešena zasakem na pozemku vlastníka (SJM Košek Roman Mgr. a Košková Ivona, Na Hamrech 809, 54701 Náchod). Vzhledem k velikosti odvodňované plochy se odtokové poměry nemění. Odvodnění zbylé části střechy je stávající beze změn do dešťové kanalizace.

j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

V rámci stavebních prací žádné asanace, demolice, ani kácení dřevin nejsou předpokládány.

k) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu, nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné/trvalé)



Vzhledem k umístění objektu a plánovanému rozsahu úprav objektu nelze předpokládat žádné trvalé, ani dočasné zábory ZPF ani PUPFL.

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

Veškeré stávající přípojky a připojovací body zůstávají beze změny. Nelze předpokládat žádný nárůst spotřeby energií a vody, ani zvýšení produkce emisí, nebo odpadů a odpadních látek.

Nelze předpokládat, že by zateplením objektu mohlo být ztíženo bezbariérové využití objektu. Veškeré navržené výplně vstupních dveří do objektu mají primárně průchozí křídlo o minimální šířce požadované normou.

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

Před zahájením realizace bude vymezena a ohrazena plocha staveniště. Žádné podmiňující vyvolané a související investice, nebo opatření nejsou předpokládány.

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

Pozemky, na kterých je navržen daný záměr včetně zařízení staveniště se nacházejí v Katastrálním území Náchod (701262).

Dotčené pozemky:

Číslo parcely	Plocha (m2)	Charakter pozemku	Vlastník
St. 1998/2	1174	zastavěná plocha a nádvoří	Královéhradecký kraj, Pivovarské náměstí 1245/2, 50003 Hradec Králové (Hospodaření se svěřeným majetkem kraje: Střední průmyslová škola stavební a Obchodní akademie arch. Jana Letzela, Náchod, příspěvková organizace, Pražská 931, 54701 Náchod)
St. 888	93	Zahrada	Stejskalová Růžena, Krásnohorské 658, 54701 Náchod
1127/2	463	Ostatní plocha	Královéhradecký kraj, Pivovarské náměstí 1245/2, 50003 Hradec Králové (Hospodaření se svěřeným majetkem kraje: Střední průmyslová škola stavební a Obchodní akademie arch. Jana Letzela, Náchod, příspěvková organizace, Pražská 931, 54701 Náchod)
St. 2950/1	16	zastavěná plocha a nádvoří	SJM Košek Roman Mgr. a Košková Ivona, Na Hamrech 809, 54701 Náchod
St. 2950/2	3	zastavěná plocha a nádvoří	Královéhradecký kraj, Pivovarské náměstí 1245/2, 50003 Hradec Králové (Hospodaření se svěřeným majetkem kraje: Střední průmyslová škola stavební a Obchodní akademie arch. Jana Letzela, Náchod, příspěvková organizace, Pražská 931, 54701 Náchod)

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



Vzhledem k povaze a rozsahu plánovaných stavebních úprav se nepředpokládá vznik žádných nových ochranných, nebo bezpečnostních pásem.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Realizací záměru zateplení objektu nelze předpokládat změnu v účelu užívání stavby nebo změnu základní kapacity funkčních jednotek.

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

Jedná se o změnu dokončené stavby.

Projekt řeší zateplení objektu dílen VOŠS a SOŠS v Náchodě. Objekt se nachází v zástavbě rodinných domů v ulici Krásnohorské. Jedná se o dvoupodlažní objekt tvořený nosným železobetonovým skeletovým systémem na pilotách s výplňovým zdivem z plynosilikátových tvárnic, tloušťka obvodového zdiva je 350mm včetně omítky. Stropní konstrukce jsou tvořeny jako železobetonové předpjaté panely. Objekt je zastřešen jednoplášťovou plochou střechou s živíchnou krytinou. Terén kolem domu je rovinný. Investor je majitelem pozemků pod řešeným objektem. Na pozemek je bezproblémový přístup z okolní komunikace z ulice Krásnohorské.

b) účel užívání stavby

Investor plánuje zateplení stávajícího objektu za účelem snížení energetické náročnosti budovy. V souvislosti s realizací záměru nelze předpokládat žádnou změnu v účelu užívání stavby.

c) trvalá, nebo dočasná stavba:

Stavba je navržena jako trvalá.

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby

V souvislosti s plánovanými stavebními úpravami nebyla vydána žádná výjimka z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby. Veškeré navržené úpravy stávajícího objektu odpovídají technickým požadavkům na výstavbu a nelze ani předpokládat, že by zateplením části objektu mohlo být ztíženo bezbariérové využití objektu. Veškeré navržené výplně vstupních dveří do objektu mají primárně průchozí křídlo o minimální šířce požadované normou.



e) Informace o tom zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů:

Na stavbu nejsou kladeny žádné zvláštní požadavky vyplývající z jiných právních předpisů. Případné požadavky na specifické provedení stavebních úprav vyplývající z požadavků dotčených orgánů budou zapracovány do dokumentace po jejich obdržení.

f) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů:

Řešená stavba se je umístěna v území, které nepodléhá ochraně vyplývající z jiných právních předpisů.

Řešená stavba neleží v území památkové rezervace, ani památkové zóny.

Řešená plocha není součástí zvláště chráněného území.

Řešená stavba neleží ve vyhlášeném, ani nevyhlášeném záplavovém území.

Řešená stavba neleží v území zvláštní povodně pod vodním dílem.

Řešená stavba neleží v zóně havarijního plánování.

g) navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek atd.:

Zastavěná plocha: 1 165 m²

h) základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované druhy a množství odpadů a emisí, třída energetické náročnost budov:

Vzhledem k plánované povaze a rozsahu stavebních úprav nelze předpokládat jakékoliv změny v hospodaření s dešťovou vodou. Nelze ani předpokládat jakékoliv navýšení spotřeby médií a hmot.

Ve fázi výstavby lze očekávat vznik následujících hlavních druhů odpadů:

20 01 01 Papír a lepenka

20 01 02 Sklo

20 01 11 Textilní materiály

20 01 38 Dřevo neuvedené pod číslem 20 01 37

20 03 07 Objemný odpad

17 04 05 Železo a ocel

16 05 07* Vyřazené anorganické chemikálie, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky

15 01 01 Papírové a lepenkové obaly

15 01 02 Plastové obaly

15 01 03 Dřevěné obaly

15 01 04 Kovové obaly

15 01 09 Textilní obaly

15 01 10* Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné

13 08 02* Jiné emulze



13 02 08* Jiné motorové, převodové a mazací oleje

Likvidaci zajistí dodavatel stavby uložením na k tomu vymezené skládce.

Třída energetické náročnosti budovy je podrobně propočítána v průkazu energetické náročnosti budovy, jež je součástí této dokumentace.

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

Stavba bude realizována v jedné etapě s dodržáním technologických postupů a přestávek.

Investor předpokládá zahájení stavebních prací v 1. polovině roku 2022 v návaznosti na získání stavebního povolení.

Předpokládaná lhůta výstavby je 6 měsíců.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Plánované stavební úpravy objektu nemohou vyvolat žádnou změnu oproti stávajícím podmínkám využití území. Plánované stavební úpravy objektu nemohou nijak změnit současnou kompozici prostorového řešení objektu a jeho návaznosti na koncepci blízkého okolí plně respektují jeho stávající prostorové řešení.

b) Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Základní kompozice objektu zůstává nezměněna. Plánovanými stavebními úpravami nebude změněno měřítko, ani vzájemné vazby v objektu.

Nové barevné řešení vychází z výrazu fasád domů přímo navazujících na řešený objekt. Barevné řešení fasád objektu je podrobně zobrazeno ve stavební části dokumentace objektu.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Neřeší se – nelze předpokládat, že by se zateplením objektu nebo ostatními doplňkovými stavebními úpravami mohlo provozní řešení objektu jakýmkoliv způsobem změnit.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Neřeší se – nelze předpokládat, že by zateplením objektu mohlo být ztíženo bezbariérové využití objektu. Veškeré výplně vstupních dveří do objektu mají primárně průchozí křídlo o minimální šířce požadované normou.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Po celou dobu stavby budou dodržovány veškeré obecně závazné předpisy a vyhláška č.309/2006 Sb. o bezpečnosti práce a technických prostředků při stavebních pracích. Zejména bude dbáno ustanovení o bezpečnosti při práci s technickými prostředky, při bouracích pracích, při práci ve výšce, na lešení, při klempířských ap. Budou dodržena veškerá ochranná pásma inženýrských sítí.

Stavba bude provedena z certifikovaných stavebních hmot a výrobků, tak aby nedocházelo k uvolňování látek ohrožujících zdraví obyvatel. Dále bude prováděna pravidelná údržba objektu zvláště s důrazem na zajištění statické stability nosných konstrukcí, požární ochrany stavebních konstrukcí, zajištění a ochrana tepelně-technických konstrukcí, zachování fyzikálních vlastností

(např. zamezení zatékání do stavebních konstrukcí pravidelnou údržbou hydroizolací a střešních krytin, ochrana požárních konstrukcí před mechanickým poškozením a jejich periodická obnova, kontrola a ochrana tepelných konstrukcí a izolací apod.).

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) Stavební řešení

Zateplení fasády:

Bude provedeno pomocí minerální vaty v tloušťce 180mm. Obvodový plášť soklu bude zateplen extrudovaným polystyrenem v tloušťce 120mm.

Zateplení střešních konstrukcí:

Po odstranění stávajících souvrství střešní konstrukce až na nosnou stropní konstrukci bude zhotovena nová střešní zateplená konstrukce.

Bude provedeno důkladné proměření povrchu konstrukce nad 1.NP a vyrovnaní (pozdvolné vyspádování) velkých výškových rozdílů střechy pomocí nalepením EPS. Dojde k napenetrování očištěné konstrukce asfaltovou penetrací a zhotovení parozábrany pomocí asfaltových modifikovaných pásů. Na parozábranu bude nalepena vrstva tepelné izolace EPS 200S včetně spádových klínů v průměrné tloušťce 320mm. Na Vyspádanou plochu z EPS dílců bude položena separační vrstva – sklotextilní vlies a střešní fólie tl. 1,5mm – PVC fólie s úpravou B_{ROOF} t3, která bude mechanicky kotvená do stávající nosné stropní konstrukce.

U střešní konstrukce nad 2.NP dojde k napenetrování očištěné konstrukce asfaltovou penetrací a zhotovení parozábrany pomocí asfaltových modifikovaných pásů. Na parozábranu bude nalepena vrstva tepelné izolace EPS 200S včetně spádových klínů v průměrné tloušťce 320mm. Na Vyspádanou plochu z EPS dílců bude položena separační vrstva – geotextilie 300g/m² a střešní fólie tl. 1,5mm, která bude mechanicky kotvená do stávající nosné stropní konstrukce.

Střecha nad garáží bude zateplena EPS 200S včetně spádových klínů v průměrné tloušťce 120mm. V rámci stavebních úprav dojde k narovnání majetkoprávních vztahů mezi investorem zateplení dílen a majiteli pozemků 2950/1 (SJM Košek Roman Mgr. a Košková Ivona, Na Hamrech 809, 54701 Náchod). V současné době je střecha nad garáží p.č. 2950/1 součástí střechy nad celým jednopodlažním přístavkem. Nově dojde k rozdělení střech tak, že bude vytvořena nová dělicí konstrukce (atika). Tato atika rozdělí část nad garáží (p.č. 2950/1) a zbytkem přístavku ve vlastnictví investora. Oba střešní pláště jsou řešeny jako jednoplášťová střecha.

b) Mechanická odolnost a stabilita

Z hlediska mechanické odolnosti a stability navržený systém vyhovuje, stavební úpravy nezasahují do statiky objektu. Při běžné prohlídce nebyly zjištěny žádné závady ani jsme na ně nebyli upozorněni uživateli objektu.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a. Technické řešení

b. Výčet technických a technologických zařízení

Neřeší se – Vzhledem k charakteru plánovaných úprav nelze předpokládat změny technických a technologických zařízení v objektu.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení – viz. samostatná část PD

- a) Rozdělení stavby a objektů do požárních úseků
- b) Výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti
- c) Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí
- d) Zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest
- e) Zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru
- f) Zajištění potřebného množství požární vody, případně jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst
- g) Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu
- h) Zhodnocení technických a technologických zařízení stavby
- i) Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními
- j) Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek

Vytvoření nové atiky s ohledem na majetkoprávní vztahy mezi sousedy nemá vliv na řešení PBR, stavebními úpravami nedochází ke zvětšení požárně nebezpečného prostoru.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

- a) **Kritéria tepelně technického hodnocení**
- b) **Posouzení využití alternativních zdrojů energií**

materiály stavebních konstrukcí z hlediska tepelně technických vlastností odpovídají požadovaným hodnotám uvedeným v ČSN 730540 :2007 závazná ustanovení. Vytápění bude provedeno v souladu s příslušnými normami a předpisy, zvláště ČSN EN 12831, ČSN 060830, ČSN 060310 a dalších souvisejících předpisů.

Dostatečnost navržených opatření je prokázána v Průkazu energetické náročnosti objektu, jež je součástí této dokumentace.

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 řešení vlivu stavby na okolí - vibrace, hluk, prašnost, apod.)**Větrání:**

Prostory budovy, učeben, dílen jednotlivých učebních oborů, kanceláří, šaten a hygienického zázemí, jsou větrány rovnotlakým větráním centrálním případně decentrálním vzduchotechnickým systémem s přívodem a odvodem vzduchu. Intenzita větrání, respektive stanovení množství větracího vzduchu vychází z požadavků vyhlášky 410/2005 Sb. O hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých ve znění pozdějších předpisů. S ohledem na hospodárnost zařízení je množství trvale přiváděného vzduchu do větráných prostor v době pobytu žáků stanoveno dle věku žáků na základě metodického pokynu min. životního prostředí pro návrh větrání škol.

Větrací výkon pro studenty středních škol (15-18 let) byl tedy stanoven pro 20m³/h/na žáka a dle uvažovaného počtu studentů v učebně či dílně, což např. při 9 studentech klempířské dílny znamená 180 m³/h a při 2 členném pedagogickém dozoru, 50m³/h/na učitele znamená celkový max. větrací

výkon na dílnu cca 300 m³/h. Obdobně bylo postupováno i u ostatních větraných prostor a jednotlivá množství větracího vzduchu jsou uvedena ve výkresové části PD. Prostory hygienického zázemí, šaten, respektive intenzita větrání těchto prostor vychází z hygienického předpisu z větracích výkonů 20 m³/h na šatní místo, 50 m³/h na WC a výlevku a 30 m³/h na umývadlo a 25 m³/h na pisoár. Vzhledem k tomu, že větrací zařízení těchto prostor bude provozováno trvale v době přítomnosti osob v budově byl větrací výkon zařízení přiměřeně ponížen, viz. PD.

Pro větrání byl zvolen centrální větrací systém s jednou vzduchotechnickou jednotkou s celkovým vzduchovým výkonem 3570m³/h, umístěnou v technické místnosti. Přívod čerstvého vzduchu do jednotky je z fasády objektu přes protidešťovou žaluzii a odvod znehodnoceného vzduchu je vyveden nad střechu objektu do výdechového kolena se sítí. Vzduchotechnický rozvod v budově bude veden převážně pod stropní konstrukcí ke koncovým elementům vyústkám, případně anemostatům. Stoupačky vzduchotechniky budou ve stropních prostupech osazeny požárními klapkami, oddělovacími jednotlivé požární úseky. Větrané prostory jsou děleny do jednotlivých samostatně větraných sekcí dle jednotlivých profesí a tyto sekce jsou pod stropní konstrukcí na přívodním i odvodním potrubí odděleny tzv. smart boxy (regulátory VAV) pro nezávislé řízení množství větracího vzduchu ve větraných prostorách především na základě informací od čidel CO₂ tak, aby větrání bylo efektivní a ekonomické a bylo provozováno především za přítomnosti osob. Jednotlivé smart boxy budou své požadavky na větrání, na základě čidel komunikovat s centrální vzduchotechnickou jednotkou, ta na základě vyhodnocení aktuálních požadavků jim přizpůsobí svůj větrací výkon, čímž bude v maximální míře optimalizován provoz celého zařízení. Za smart boxy budou vzduchotechnické rozvody pokračovat pod stropní konstrukcí ke koncovým elementům vyústkám, jak přívodním, tak odtahovým, jak je naznačeno v PD. Vzduchotechnické rozvody mohou být zakryty sádkokartonovou obločkou a možností servisního přístupu k řídicímu smart boxu. Vzduchotechnické potrubí propojující vnější prostředí se vzduchotechnickou jednotkou je v celé své délce tepelně a hlukově izolováno.

Vzduchotechnická jednotka umístěná v technické místnosti objektu se skládá z ventilátoru pro přívod a ventilátoru pro odvod větracího vzduchu, filtrů přívodu a odvodu vzduchu, rekuperačního výměníku a teplovodního ohříváče. Jednotka bude napojena na zdroj elektrické energie, na topný systém objektu a na odvod kondenzátu. Jednotka je vybavena vlastním systémem MaR. Spolu se smart boxy bude ovládána nadřazenými signály čidel CO₂ umístěných v jednotlivých větraných prostorách.

Jmenovitý příkon ventilátorů 2x2,5kW/400V, topný výkon teplovodního ohříváče 3,12kW. Vzduchotechnické zařízení bude provozováno trvale po dobu přítomnosti osob ve větraných prostorách na základě externího čidla CO₂ umístěného v prostorách dílen a učeben, šaten apod. Ovladač vzduchotechnické jednotky může být umístěn ve strojovně vzduchotechniky. Jednotka, respektive VAV regulátory mohou být ovládány přes web rozhraní s možností nastavení týdenního programu.

Ovládání vzduchotechnického zařízení bude především čidly CO₂ a přes ethernet rozhraní.

Prostory nevětrané vzduchotechnickým systémem, jako např. skladové prostory, nevětrané přímo okny, budou osazeny dveřními či stěnovými mřížkami.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí



a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Neřeší se – jedná se o úpravy stávajícího objektu.

b) Ochrana před bludnými proudy

Neřeší se – Vzhledem k tomu, že se v blízkém okolí nenachází žádný stejnosměrný napájecí obvod nelze vznik bludných proudů v řešeném objektu předpokládat.

c) Ochrana před technickou seizmicitou

Neřeší se – Vzhledem k tomu, že se v blízkém okolí nenachází žádný stacionární zdroj technické seizmicity a nelze předpokládat výrazný nárůst provozu na přilehlé komunikaci, není vliv technické seizmicity na stavbu předpokládán.

d) Ochrana před hlukem

Neřeší se – Stavba nemá zvláštní nároky na ochranu před okolním hlukem a vzhledem k tomu, že je plánována výměna výplní otvorů a zateplení obvodového pláště objektu je předpokládáno snížení hluku vnitřních prostor vlivem vnějšího prostředí.

e) Protipovodňová opatření

Neřeší se – Vzhledem k tomu, že se objekt nenachází v žádném vyhlášeném, ani nevyhlášeném záplavovém území a že stavební záměr neleží ani v rozlivovém pásmu zvláštní povodně pod vodním dílem nejsou protipovodňová opatření v rámci stavebních úprav navrhována.

f) Ostatní účinky

Neřeší se – Vzhledem k tomu, že se objekt nenachází v poddolovaném území ani území geologicky aktivním nelze předpokládat vliv poddolování, ani výskyt metanu.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) Napojovací místa technické infrastruktury

Stávající stav zůstává beze změn.

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Stávající stav zůstává beze změn.

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

a) Popis dopravního řešení

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

c) Doprava v klidu

d) Pěší a cyklistické stezky



Neřeší se – jedná se o zateplení stávajícího objektu a dalších drobných úprav objektu – nelze předpokládat jakékoliv změny stávající vyhovující dopravní koncepce.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) Terénní úpravy

Vzhledem k tomu, že v rámci stavebních prací nejsou navrženy žádné zásadní výkopové práce, nelze předpokládat ani žádné výrazné terénní úpravy.

b) Použité vegetační prvky

V rámci záměru nejsou předpokládány žádné zásahy do stávající vegetace

c) Biotechnická opatření

Nejsou plánována žádná biotechnická opatření.

B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

a) Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, vody, odpady a půda

Neřeší se – jedná se o zateplení stávajícího objektu a nelze předpokládat jakékoliv změny vlivu stavby na životní prostředí.

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

Neřeší se – jedná se o zateplení stávajícího objektu a nelze předpokládat jakékoliv změny vlivu stavby na přírodu a krajinu.

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Neřeší se – jedná se o zateplení stávajícího objektu a nelze předpokládat jakékoliv změny vlivu stavby na soustavu chráněných území Natura 2000.

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

Charakter stavby nevyžaduje zjišťovací řízení nebo řízení EIA.

e) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Navržený záměr respektuje stávající ochranná pásma sítí technické infrastruktury. Žádná nová ochranná, nebo bezpečnostní pásma realizací záměru nevzniknou.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva

Neřeší se – jedná se o zateplení stávajícího objektu a nelze předpokládat jakékoliv změny objektu z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

Realizací záměru nevznikne zdroj žádných nebezpečných látek sledovaných v rámci ochrany obyvatelstva. Realizací záměru nevznikne žádný zdroj ohrožení ve smyslu ochrany obyvatelstva.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

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

Pro realizaci stavby bude nutno zajistit přísun elektrické energie a přísun vody. Tyto potřeby budou zajištěny pomocí dočasného připojení stavby na elektrické rozvody a vodovod upravovaného objektu. Odebrané množství energií (předpokládá se elektřina a voda) stavba investorovi uhradí na základě uzavřené dohody o jejích odběrech.

Předpokládané odběry energie by měly být bez problému zajištěny z výkonové rezervy stávajícího připojení objektu.

b) Odvodnění staveniště

Vzhledem k malému rozsahu staveniště a k faktu, že během realizace není plánováno zřízení dočasných zpevněných ploch větších rozměrů, lze předpokládat, že likvidace dešťových odpadních vod bude řešena stávajícím způsobem.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Dopravní připojení

Příjezd na staveniště bude řešen z ulice Krásnohorské. Stavební pozemek je relativně dobře přístupný. Vzhledem k faktu, že pro realizaci stavebního záměru není předpokládána nutnost využití těžké stavební techniky, bude pro přístup na pozemek v době stavby bezproblémově zajištěn z ulice Krásnohorské.

Vodovod

Měření odběru vody bude řešeno osazením podružného vodoměrem umístěným v šachtě na vodovodní přípojku (zajistí zhotovitel), odečet a úhrada bude probíhat na základě dohody mezi stavebníkem a zhotovitelem stavby. Celková předpokládána spotřeba vody je do 5 m³/den.

Elektrická energie

Zařízení staveniště bude napojeno přes staveništní rozvaděč, který bude napájen přes elektroměrový rozvaděč. Vyřízení staveništního rozvaděče a vlastní napojení zajistí na svoje náklady zhotovitel stavby v dostatečném předstihu před zahájením prací. Práce na el. zařízení mohou provádět pouze kvalifikovaní pracovníci. El. zařízení musí splňovat všechny požadované funkce a požadavky na bezpečnost. Uvedení do provozu podléhá provedení výchozí revize dle ČSN 33 2000-6-61. El. zařízení musí odpovídat platným předpisům a normám.

Kanalizace

Pro potřeby pracovníků stavby bude hygienické zázemí realizováno za daných podmínek převážně pomocí jednoduchých a snadno přemístitelných objektů (mobilní buňky, chem. WC, typové stohovatelné kontejnery apod.).



Veškeré činnosti spojené s údržbou a zajištěním provozu sociálních zařízení zajistí zhotovitel stavby.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Vliv stavby na životní prostředí se projeví vzhledem ke svému okolí zejména zvýšenou prašností a hlučností. S ohledem na umístění staveniště do stávající zástavby bude nutné, aby zhotovitel prací v rámci své přípravy a zejména v průběhu realizace prací byl veden snahou v maximální možné míře tyto nepříznivé dopady eliminovat. Při provádění stavby lze předpokládat dočasné zvýšení hlučnosti a prašnosti v okolí.

Z hlediska ochrany proti hluku (aby byly v jeho okolí splněny požadované hygienické limity hluku ze stavební činnosti) je třeba vzhledem k hlukovým parametrům hlavních zdrojů a činností zabezpečit:

- udržování technologické kázně, pořádku na staveništi a dodržování všech norem ochrany životního prostředí se zvláštní pozorností na hluk,
- omezení hlučných prací při případných prodloužených směnách,
- provádění nejhlučnějších činností organizačně zajistit pouze v pracovní dny v době 8-12 a 13-19 hodin,

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

Žádné související asanace, demolice ani kácení dřevin nejsou předpokládány.

Zhotovitel stavby musí provádět a zajistit stavbu s ohledem na ochranu okolí stavby, zejména se jedná o:

- ochranu stávající zeleně
- ochranu před hlukem, vibracemi a otřesy
- ochranu před prachem
- ochranu před exhalacemi z provozu staveních mechanismů
- likvidaci odpadů ze stavby

Po dobu výstavby bude okolí zatíženo zejména zvýšenou prašností a zvýšenou hladinou hluku. Zvýšení prašnosti a hlučnosti bude maximálně redukováno opatřeními (k bourání použít postupů minimalizujících produkci prachu; svislou dopravu suti a sypkého materiálu zajistit výtahy, jeřáby, nebo uzavřenými shozy; mezideponie suti a jiného prašného materiálu budou plachtovány a kropeny; pokud dojde ke znečištění komunikací v důsledku stavební činnosti je nutno provést jejich očištění na náklady stavebníka; při odvozu sypkých materiálů používat plachtování ložné plochy nákladních automobilů; při stavbě používat pouze vozidla a stavební mechanismy, které splňují příslušné emisní limity; při veškeré stavební činnosti dbát na ochranu proti hluku dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb. ATD.). Dřeviny v okolí staveniště budou po dobu trvání stavebních prací chráněny proti mechanickému poškození.

f) Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Staveniště bude umístěno na pozemcích č. st. 1998/2 a st. 888, zařízení staveniště bude umístěno na pozemcích č. 1127/2, 1132/2 a st. 888. Staveniště včetně zařízení staveniště bude



umístěno na pozemcích, které jsou ve vlastnictví stavebníka. Pro vedení, technickou přípravu stavby, administrativní práce a kontrolní činnost se vybuduje dočasný objekt (z typizovaných prostorových buněk), který bude obsahovat sociální a hygienické zařízení, kanceláře vedení stavby a šatny pracovníků stavby. Bude zapotřebí osadit uzavřené sklady a sklady cenného materiálu v blízkosti stavby, dále vybudovat skladovací otevřenou plochu, která bude pro tento účel zpevněna šterkem, popřípadě zhotovitel zpevní dle vlastních potřeb a případně bude oplocena s uzamykatelným přístupem. Účelově se během výstavby budou zřizovat a využívat další provisorní skladovací plochy dle potřeb dodavatelů. Bude provedeno oplocení staveniště.

V areálu výstavby se zajistí venkovní osvětlení formou venkovních výbojkových svítidel, umístěných na dřevěných sloupech nebo staveništních objektech. Umístění svítidel bude provedeno na základě požadavků stavby.

g) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Předpokládaný rozsah staveniště je natolik malý, že není nutno řešit žádné bezbariérové obchozí trasy. Bezpečný a bezbariérový přístup do řešeného objektu bude vždy umožněn a řádně označen po celou dobu stavby.

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

Odpadový materiál vzniklý při bouracích pracích ve stávajícím objektu a při stavebních činnostech bude likvidován v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. Způsob nakládání s odpady viz. níže.

V rámci stavebních prací nebude manipulováno s azbestem ani jinými nebezpečnými látkami.

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

Během výstavby nebudou vznikat žádné trvalé deponie či mezideponie.

j) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Během výstavby nesmí dojít k porušení platných předpisů a norem v oblasti ochrany životního prostředí.

V průběhu realizace dojde k dílčímu zhoršení životního prostředí, které je nutné eliminovat potřebnými opatřeními. Největší zátěží bude zvýšená prašnost a hluchost. Prováděcí firma musí dodržovat a dbát všech předpisů a podmínek ochrany životního prostředí při výstavbě.

Projektant doporučuje při výběru dodavatele stavby vzít v úvahu úroveň strojního vybavení vybírané organizace (stáří a typy stavebních strojů, zkušenosti z praxe v této otázce) včetně atestů materiálů dodaných subdodavateli.

Vliv stavby na životní prostředí se projeví vzhledem ke svému okolí zejména zvýšenou prašností, hluchostí a exhalacemi z provozu stavebních strojů a mechanismů. S ohledem na umístění staveniště do stávající zástavby bude nutné, aby zhotovitel prací v rámci své přípravy a zejména v průběhu realizace prací byl veden snahou v maximální možné míře tyto nepříznivé dopady eliminovat.

V době provádění prací, které mohou mít vliv na znečištění komunikací, bude zajištěno průběžné čištění stávajících komunikací na výjezdu ze staveniště.



Stavební činnost zhotovitele musí probíhat v souladu s požadavky nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Pro dodržení hlukových hladin musí zhotovitel stavebních prací používat v průběhu prací stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu, jejichž hlučnost nepřekračuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení.

Likvidace odpadu

Odpadový materiál vzniklý stavební činností bude likvidován v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. O odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších změn (dále jen zákon o odpadech), jeho prováděcích předpisů.

Odpad bude na staveništi tříděn, bude ukládán buď přímo na transportní vozidla, nebo volně na skládku na ploše staveniště pro následný odvoz. Některý vhodný odpad (např. dřevní hmota, kabely, železo) může být ukládán do přistavených velkoobjemových kontejnerů. Přednostně budou odpady druhotně využity (stavební recykláž, dřevní hmota, železo). Materiálové využití bude mít přednost před jejich uložením na skládku nebo jiným využitím odpadů. Odpady budou předány pouze osobám, které jsou dle zákona o odpadech k jejich převzetí oprávněny. Ke kolaudaci budou předloženy doklady o způsobu odstranění odpadů ze stavební činnosti, pokud jejich další využití na stavbě není možné, a evidence odpadů ze stavby.

Běžnou stavební činností se předpokládá likvidace následujících druhů odpadu:

- Odpadový materiál ze stavební činnosti (dřevo, suť, polystyren, průmyslový odpad) bude tříděn a ukládán do označených kontejnerů na tříděný odpad umístěných v prostoru staveniště a poté odvážen na trvalou skládku.
- Nebezpečný odpadový materiál ze stavební činnosti bude tříděn a ukládán do označených kontejnerů na tříděný odpad umístěných v prostoru staveniště a poté odvážen na trvalou skládku nebezpečného odpadu.
- Odpadní dešťové vody ze staveniště budou řešeny stávajícím způsobem.

Vhodné skládky pro ukládání odpadu ze stavební činnosti zajistí zhotovitel stavby v rámci dodávky stavby.

Kategorie odpadních materiálů

Při provádění prací se předpokládá vznik běžného stavebního odpadu, zařazeného dle vyhlášky 381/2001 Sb. (Katalog odpadů) do skupiny odpadů 17. Při nakládání s odpady, které vzniknou v důsledku stavebních prací, se bude zhotovitel řídit zákonem o odpadech 185/2001 Sb. a vyhláškou 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady. Vzniklý odpad na stavbě bude ve smyslu výše uvedené legislativy a na základě dohod účastníků výstavby průběžně likvidován. Odpadový materiál bude průběžně odvážen na řízenou skládku.

Kód odpadu	Kategorie odpadu	Název druhu odpadu
17	-	STAVEBNÍ A DEMOLIČNÍ ODPADY (VČETNĚ VYTĚŽENÉ ZEMINY Z KONTAMINOVANÝCH MÍST)
17 01	-	Beton, cihly, tašky a keramika
17 01 01	O	Beton



17 01 02	O	Cihly
17 01 03	O	Tašky a keramické výrobky
17 01 06	N	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků obsahující nebezpečné látky
17 01 07	O	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06
17 02	-	Dřevo, sklo a plasty
17 02 01	O	Dřevo
17 02 02	O	Sklo
17 02 03	O	Plasty
17 02 04	N	Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné
17 03	-	Asfaltové směsi, dehet a výrobky z dehtu
17 03 01	N	Asfaltové směsi obsahující dehet
17 03 02	O	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01
17 04	-	Kovy (včetně jejich slitin)
17 04 01	O	Měď, bronz, mosaz
17 04 05	O	Železo a ocel
17 04 07	O	Směsné kovy
17 04 09	N	Kovový odpad znečištěný nebezpečnými látkami
17 04 11	O	Kabely neuvedené pod 17 04 10
17 08	-	Stavební materiál na bázi sádky
17 08 01	N	Stavební materiály na bázi sádky znečištěné nebezpečnými látkami
17 08 02	O	Stavební materiály na bázi sádky neuvedené pod číslem 17 08 01
17 09	-	Jiné stavební a demoliční odpady
17 09 03	N	Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky
17 09 04	O	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03
20		KOMUNÁLNÍ ODPADY
20 03		Ostatní komunální odpady
20 03 01	O	Směsný komunální odpad
20 03 04	O	Kal ze septiků a žump
20 03 06	O	Odpad z čištění kanalizace

Recyklace, uložení na skládky

Materiál vybouraný při realizaci stavby je odpad vhodný k výrobě recyklátu použitelného v různých oborech stavební činnosti samozřejmě v závislosti na kvalitě a zrnitosti recyklátu. Tento postup je v souladu s § 11 citovaného zákona tj. přednostní využívání odpadů.

Odpadní materiály nevhodné pro recyklaci budou odváženy na vhodné řízené skládky. Shromážděné odpady budou průběžně, po dosažení technicky a ekonomicky optimálního množství, odváženy příslušnou firmou, disponující oprávněním k této činnosti, mimo areál staveniště. Nebezpečný odpad (živice, asfalty, olovo...) bude odvezen na skládku nebezpečného odpadu. Vlastní manipulace s odpady vznikajícími při výstavbě bude zajištěna technicky tak, aby



bylo minimalizováno případné narušení životního prostředí (zamezující prášení, technické zabezpečení vozidel přepravujících odpady atd.).

Ochrana proti hluku a vibracím

Zhotovitel stavebních prací je povinen používat především stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu a jejichž hlučnost nepřekračuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení. Při provozu hlučných strojů v místech, kde vzdálenost umístěného stroje od okolní zástavby nesnižuje hluk na hodnoty stanovené hygienickými předpisy, je nutno zabezpečit pasivní ochranu (kryty, akustické zástěny apod.).

Při stavební činnosti bude nutno dodržovat povolené hladiny hluku pro dané období stanovené v NV č.272/2011 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Hladiny hluku ze stavební činnosti jsou následující:

- | | |
|----------------------------|-------|
| ▪ v době od 07.00 do 21.00 | 60 dB |
| ▪ v době od 06.00 do 07.00 | 55 dB |
| ▪ v době od 21.00 do 22.00 | 55 dB |
| ▪ v době od 22.00 do 06.00 | 45 dB |

měřeno 2 m před obytnými a ostatními chráněnými objekty.

Zákonné a normové požadavky jsou dány zákonem č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví:

- Chráněným venkovním prostorem se rozumí nezastavěné pozemky, které jsou užívány k rekreaci, sportu, léčení a výuce, s výjimkou lesních a zemědělských pozemků a venkovních pracovišť.
- Chráněným venkovním prostorem stavby se rozumí prostor 2 metry okolo obytných domů, rodinných domů, staveb pro školní a předškolní výchovu a pro zdravotní a sociální účely, jakož i funkčně obdobných staveb.
- Chráněným vnitřním prostorem staveb se rozumí obytné a pobytové místnosti, s výjimkou místností ve stavbách pro individuální rekreaci a ve stavbách pro výrobu a skladování.
- Hlukem se rozumí zvuk, který může být škodlivý pro zdraví a jehož hygienický limit stanoví prováděcí právní předpis, prováděcím předpisem je v tomto případě Nařízení vlády č.272/2011 Sb..
- Vibracemi se rozumí vibrace přenášené pevnými tělesy na lidské tělo, které mohou být škodlivé pro zdraví a jejichž hygienický limit stanoví prováděcí právní předpis, prováděcím právním předpisem je v tomto případě opět Nařízení vlády č.272/2011 Sb..

Požadavky na hlukové poměry vně objektu dle NV č. 272/2011 Sb.:

Dle Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. se nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku A ve vnějším chráněném prostoru stanoví součtem základních hladin hluku a příslušných korekcí (viz tab. č. 1, 2 a 3).

Výpočet hygienického limitu hluku ze stavební činnosti :

**Tab. 1** – Nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku A ve vnějším chráněném prostoru stavby a ve venkovním chráněném prostoru včetně korekcí

Způsob využití území	Denní doba	Požadovaná hodnota L_{Aeq} [dB]
Venkovní chráněný prostor stavby - obytná místnost	od 6 ⁰⁰ do 22 ⁰⁰	50 + 0 = 50
Venkovní chráněný prostor stavby - obytná místnost	od 22 ⁰⁰ do 6 ⁰⁰	50 - 10 = 40
Venkovní chráněný prostor pozemek určený k rekreaci	v denní i noční době	50

Tab. 2 – Korekce pro stanovení nejvyšších přípustných hodnot hluku v chráněném venkovním prostoru a v chráněném venkovním prostoru staveb

Způsob využití území	korekce [dB]			
	1)	2)	3)	4)
chráněný venkovní prostor staveb nemocnice a staveb lázní	-5	0	+5	+15
chráněný venkovní prostor nemocnice a staveb lázní	0	0	+5	+15
chráněný venkovní prostor ostatních staveb a chráněné ostatní venkovní prostory	0	+5	+10	+20

- 1) Použije se pro hluk z provozoven a z jiných stacionárních zdrojů
- 2) Použije se pro hluk z pozemní dopravy na veřejných komunikacích
- 3) Použije se pro hluk v okolí hlavních pozemních komunikací, kde hluk z dopravy je převažující a v ochranném pásmu drah
- 4) Použije se pro starou hlukovou zátěž z pozemních komunikací a z drážní dopravy

Tab. 3 – Korekce pro stanovení hygienických limitů hluku v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru pro hluk ze stavební činnosti

Posuzovaná doba	korekce	limitní hodnota
od 6 ⁰⁰ do 7 ⁰⁰	+10 dB	60 dB
od 7 ⁰⁰ do 21 ⁰⁰	+15 dB	65 dB
od 21 ⁰⁰ do 22 ⁰⁰	+10 dB	60 dB
od 22 ⁰⁰ do 6 ⁰⁰	+5 dB	55 dB

V denní době (od 700 do 2100) $LA_{eq,p} = 50 + 15 = 65$ dB.

Tab. 4 – Korekce pro stanovení hygienických limitů hluku ze stavební činnosti v chráněném venkovním prostoru staveb

Posuzovaná doba	korekce	limitní hodnota
od 6 ⁰⁰ do 7 ⁰⁰	+10 dB	60 dB
od 7 ⁰⁰ do 21 ⁰⁰	+15 dB	65 dB
od 21 ⁰⁰ do 22 ⁰⁰	+10 dB	60 dB
od 22 ⁰⁰ do 6 ⁰⁰	+5 dB	55 dB

V denní době (od 700 do 2100) $LA_{eq,p} = 50 + 15 = 65$ dB.



Ochrana proti znečišťování komunikací a nadměrné prašnosti

Vozidla vyjíždějící ze staveniště musí být řádně očištěna, aby nedocházelo ke znečišťování veřejných komunikací zejména zeminou, betonovou směsí apod. Případné znečištění veřejných komunikací musí být pravidelně odstraňováno. Vozidla dopravující sypké materiály musí používat k zakrytí hmot plachty, vybouranou suť je nutno v případě zvýšené prašnosti zkrápět.

Zamezení nadměrného vzniku prašnosti v prostoru výstavby bude omezeno neskladováním materiálu na volném prostranství, který bude urychleně odvážen.

Omezení provozu na veřejných komunikacích

K omezení provozu na veřejných komunikacích - dopravních trasách vlivem staveništní dopravy nedojde.

Ochrana stávající zeleně

Stávající vzrostlá zeleň není navrženými pracemi dotčena.

Ochrana před chemickým znečištěním

Vegetační plochy nesmějí být znečištěny látkami škodlivými pro rostliny nebo půdu, např. rozpouštědly, minerálními oleji, kyselinami, louhy, solemi, barvami, cementem nebo jinými pojivy.

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Během stavby nedojde k omezování pohybu chodců a v dopravě vedené v přiléhající části ke stavbě. Objekty zařízení jsou umístěny v rámci pozemku investora bez možnosti veřejného přístupu osob s omezenou schopností pohybu a orientace.

Zásady bezpečnostních opatření

- zajištění bezpečného koridoru pro pohyb chodců v okolí stavby - oplocení vč. patřičného bezpečnostního značení
- stavba neomezí přístup osob po veřejných komunikacích, okolí stavby bude náležitě označeno
- během provádění stavebních úprav je nutno dbát ochrany konstrukcí a architektonických prvků, které mají být zachovány

Zhotovitel stavby dále zajistí

- ostrahu stavby
- odvoz odpadu
- protipožární opatření
- osvětlení stavby
- jmenovité označení jednotlivých pracovníků – ve spolupráci s investorem

Bezpečnost práce při stavebních pracích je upravena zákoníkem práce (262/2006 Sb.) a zákonem 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovně - právních 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) a nařízením vlády 591/2006 Sb. o bližších minimálních



požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Zajištění bezpečnosti práce na staveništi je pak povinností zhotovitele díla.

Na stavbě bude nutné zřídit funkci koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi.

Před zahájením prací na staveništi bude zpracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi tak, aby plně vyhovoval potřebám zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce. V plánu je nutné uvést potřebná opatření z hlediska časové potřeby i způsobu provedení. Plán BOZP bude ve svých aktualizacích reagovat na skutečný stav a podstatné změny během realizace stavby. (§14,15,16 zák. č. 309/2006 Sb.)

Plán BOZP stanovuje bližší požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví pro konkrétní stavbu a jeho plnění a dodržování je závazné pro všechny zhotovitele, jejich zaměstnance a osoby podílející se na realizaci díla. Cílem plánu BOZP je zejména upozornit na nejzávažnější rizika co do stupně jejich možného výskytu, poškození a ohrožení zdraví a života. Preventivně s nimi seznámit všechny účastníky stavby. Na stavbě stanovit základní podmínky k zajištění pracovní bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, požární ochrany a životního prostředí. A dále po celé období realizace projektu minimalizace následujících událostí:

- havárie způsobující zranění osob;
- smrtelný úraz;
- časové ztráty v důsledku smrtelného úrazu;
- havárie způsobující škody na zařízení;
- časové ztráty v důsledku havárií;
- škody na životním prostředí;
- požár.

Následně dbát zvýšené opatrnosti zvláště při činnostech se zvýšenou mírou rizik. Práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví viz příloha č.5 k NV 591/2006 Sb.

Dále plán obsahuje povinnosti zadavatele stavebních prací; povinnosti zhotovitele ve vztahu k omezení bezpečnostních rizik; odpovědnosti a pravomoci na úseku BOZP; zajištění BOZP na staveništi; požadavky na zajištění, vstupu a ostrahy staveniště; rizika a rizikové činnosti na stavbě; zakázané činnosti; provádění školení BOZP; způsob řešení pracovních úrazů a zajištění první pomoci; požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí; hygienické požadavky na pracoviště; požadavky na odbornou a zdravotní způsobilost a další požadavky a zásady BOZP. Platnost tohoto plánu se vztahuje na všechna pracoviště stavby a na všechny její dodavatele a zaměstnance, kteří s tímto plánem musí být prokazatelně seznámeni. Tímto plánem jsou povinni se řídit i zaměstnanci jiných organizací, pracují-li v prostoru stavby nebo na jejích zařízeních a to v rozsahu, v jakém byli odpovědným vedoucím zaměstnancem pověřeni k výkonu činnosti a podílejí se na realizaci stavby. Každý pracovník, který se podílí na přípravě, organizaci, řízení a provádění stavebních prací, musí mít potřebné znalosti k zajištění bezpečnosti práce. Dodavatel stavebních prací je povinen všechny tyto pracovníky vyškolit, nebo zajistit jejich vyškolení, z předpisů k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, popřípadě prakticky zaučit, a to v rozsahu potřebném pro výkon jejich práce. Současně je jeho povinností ověřit jejich znalosti. Aktualizace plánu musí být rovněž



přizpůsoben skutečnému stavu a podstatným změnám během realizace stavby, jak je dáno zákonem č.309/2006 Sb. S jednotlivými změnami (aktualizacemi plánu BOZP budou dotčení zhotovitelé a jiné osoby prokazatelně seznamováni bez zbytečného prodlení). Při realizaci stavby platí v plném rozsahu právní předpisy v oblasti bezpečnosti práce a ostatní předpisy, které s BOZP souvisí. Při vlastní realizaci se použijí právní předpisy, které upravují danou oblast. Plán BOZP žádným způsobem nenahrazuje právní předpisy v oblasti BOZP, pouze je doplňuje vzhledem ke specifickým podmínkám a rizikům konkrétní stavby. V průběhu výstavby se dodavatel dále řídí požadavky bezpečnosti práce obsaženými v technologických postupech, pracovních postupech jednotlivých prací, návodem výrobců a vlastními řídicími dokumenty v oblasti bezpečnosti práce. Před zahájením prací na staveništi bude zpracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi tak, aby plně vyhovoval potřebám zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce. V plánu je nutné uvést potřebná opatření z hlediska časové potřeby i způsobu provedení. Pracovníci, kteří jednotlivé stavební procesy realizují, musí mít odbornou a zdravotní způsobilost. Musí být také řádně poučeni z hlediska BOZP, vybaveni odpovídajícím nářadím a osobními ochrannými pomůckami podle charakteru jednotlivých prací a musí důsledně dodržovat zpracované technologické předpisy a pokyny svých nadřízených.

l) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Vzhledem k charakteru prací se na staveništi nepředpokládá činnost osob se sníženou schopností pohybu a orientace, zvláštní opatření nejsou navržena.

m) Zásady pro dopravní inženýrská opatření

Vzhledem k faktu, že pro realizaci stavebního záměru není předpokládána nutnost využití těžké stavební techniky, bude pro přístup na pozemek v době stavby bezproblémově zajištěn ze stávajících komunikací.

Vzhledem k charakteru stavby nelze předpokládat možnost znečištění veřejné komunikace a není třeba u výjezdu ze staveniště umísťovat čistící zónu pro automobily.

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

Neřeší se – vzhledem k rozsahu stavby, jejímu umístění a její koncepci nejsou navrhovány žádné speciální podmínky pro provádění stavby.

o) postup výstavby – rozhodující dílčí termíny

Veškeré zateplovací a další drobné doplňkové stavební práce budou realizovány v rámci jednoho stavebního objektu.

Vypracoval: Matěj Trejtnar, 12/2018