

Akce : **Revitalizace areálu KSÚSV cestmistrovství Havlíčkův Brod**

Investor : **KSÚSV, příspěvková organizace se sídlem
Kosovská 1122/16
586 01 Jihlava**

Kraj : **Vysočina**

Místo : **Havlíčkův Brod**

B. Souhrnná technická zpráva

Vypracoval : **Ing. Josef Slabý**

A. Souhrnná technická zpráva

k projektu: Revitalizace areálu KSÚSV cestmistrovství Havlíčkův Brod

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 objekty se nachází v areálu KSÚSV ve městě Havlíčkův Brod s adresou Žižkova 1018. Objekty obhospodařuje Krajská správa a údržba silnic Vysočiny. Součástí areálu je několik objektů. Jedná se zejména o objekt provozní budovy (SO 01) a přilehlých temperovaných nebo nevytápěných skladů (SO 02). Dále je zde budova sloužící k údržbě vozidel – dílny (SO 03). V samotném areálu je pak několik samostatně stojících objektů sloužících jako sklady techniky a materiálu. Objekty se nachází v zastavěném území města Havlíčkův Brod.

Stavby jsou v souladu s charakterem území, jejich využití a charakter se provedením stavebních úprav nezmění.

Objekty dotčené revitalizací:

SO 01 – Provozní budova – p.č.st.5021

SO 02 – Sklad – p.č.st. 3505

SO 03 – Dílny – p.č.st. 5019

Seznam dotčených parcel:

- p.č.st. 5021 – výměra 317m², druh pozemku: zastavěná plocha a nádvoří
- p.č.st. 3505 – výměra 412m², druh pozemku: zastavěná plocha a nádvoří
- p.č.st. 5019 – výměra 1049m², druh pozemku: zastavěná plocha a nádvoří

Pozemky jsou majetkem investora.

- b) údaje o souladu u s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem,
Objekty jsou v souladu s územním plánem.

- c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby,
Stavební záměr se dle platného územního plánu nachází v ploše PLOCHY VÝROBY A SKLADOVÁNÍ – DROBNÁ A ŘEMESLNÁ VÝROBA – plochy stabilizované - /VD/ - a spadá do hlavního využití.

- | | |
|------------------------------------|--|
| • Zhotovitel: | Žaluda, projektová kancelář, Železná 493/20, Praha |
| • Pořizovatel: | Městský úřad Havlíčkův Brod |
| • Projektant: | Ing. Eduard Žaluda, Praha 1 č.a. 4077 |
| • Nabytí účinnosti územního plánu: | 9.7.2018 |

VD – plochy výroby a skladování – drobná a řemeslná výroba

Hlavní využití:

- malovýroba, řemeslná či přidružená výroba
- výrobní i nevýrobní služby
- plochy pro malé a střední formy podnikání

Přípustné funkce:

- skladování pro potřeby výroby
- podniková administrativa
- obchodní zařízení do 2000 m² hrubé podlažní plochy
- služební byty správců objektů či nezbytného technického personálu
- zařízení a infrastruktura pro průmyslový výzkum, vývoj a inovace ve vazbě na výrobu
- parkoviště pro zaměstnance a návštěvníky
- nezbytné liniové trasy a plochy technické a dopravní infrastruktury
- zařízení požární ochrany včetně umělých vodních ploch
- plochy veřejných prostranství
- ochranná, izolační a vnitroareálová zeleň
- čerpací stanice pohonných hmot

Podmíněně přípustné funkce:

- stavby a zařízení odpadového hospodářství za podmínky, že bude prokázáno splnění hygienických limitů v chráněných venkovních prostorech a v chráněných vnitřních prostorech staveb
- plocha P02 - pouze výroba přímo související s leteckým provozem, zejména opravárenství
- plocha P70 – stavby a zařízení odpadového hospodářství bez výjimky
- plocha Z47 – dřevovýroba a skladování
- plocha Z225 - změna využití území pouze za předpokladu, že v následujícím řízení podle stavebního zákona bude dokázáno (akustická studie, měření hluku), že tato plocha svým provozem nebude negativně ovlivňovat nadlimitními hladinami hluku stávající venkovní prostory či chráněné venkovní prostory staveb v denní a noční době

Nepřípustné využití území:

- veškeré využití, které není v souladu s hlavním, přípustným, popřípadě podmíněně přípustným využitím
- všechny činnosti, zařízení a stavby, jejichž negativní účinky na životní prostředí překračují limity stanovené příslušnými právními předpisy nad přípustnou míru

Stávající objekty spadají mezi hlavní využití území. Stavby nejsou v rozporu s platnou, a tedy závaznou územně plánovací dokumentací katastrálního území Havlíčkův Brod. Nejsou v rozporu s cíli a úkoly územního plánování a se záměry územního plánování v dotčeném území.

Vlivem stavebních úprav nedojde ke změně v užívání stavby. Stavby budou i nadále využívány jako sklady a dílny a provozní budova.

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území, Projektová dokumentace byla předložena všem orgánům státní správy a správcům sítí k odsouhlasení.

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

Závazná stanoviska jsou součástí PD.

f) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)
Projektant provedl nezbytné architektonicko – stavební průzkumy na pozemku a v okolí. Pozemky se nenachází v oblasti chráněného ložiskového území, ani v poddolovaném území.

- **geologický**

nebyl proveden – s novými základovými konstrukcemi není uvažováno

- **radonový**

nebyl proveden, není počítáno se zhotovením nové hydroizolace spodní stavby

- **stavební**

projektant provedl nezbytné architektonicko–stavební průzkumy v objektech a na pozemku, provedl zaměření jednotlivých staveb.

- **hydrogeologický**

nebyl proveden

- g) ochrana území podle jiných právních předpisů¹⁾ - památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, lokality soustavy Natura 2000, záplavové území, poddolované území, stávající ochranná a bezpečnostní pásma apod.,
Řešené území není součástí záplavového území ani se nenachází v poddolovaném území. Koordinační opatření se souběžnou výstavbou nejsou nutná. V okolí se nenachází žádná z lokalit soustavy Natura 2000.

- h) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,
Řešené území není součástí záplavového území ani se nenachází v poddolovaném území.

- i) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území,
V území se nenachází žádný ze skladebných prvků územního systému ekologické stability. Prvek žádné úrovně (nadregionální, regionální, lokální) není v zájmovém území vymezen nebo navržen.

Realizací zateplení stávajících objektů a drobných stavebních úprav v objektech nedojde ke zhoršení životního prostředí v okolí. Odtokové poměry v řešeném území nebudou stavbou ovlivněny.

Stavba nevykazuje nároky na okolní pozemky. Stavba bude provedena na pozemcích investora, nebude zasahovat do práv majitelů sousední nemovitosti.

Ovzduší bude ve fázi výstavby ovlivněno dopravou materiálů, odpadů a osob na stavbě. Frekvence dopravní zátěže je malá a bude prováděna v dostatečném rozmezí tak, aby okolí nebylo negativně ovlivněno emisemi.

Odpadní materiály budou ve velmi malém množství. Tyto materiály je nutné roztřídit a nevyužitelný materiál odvést na povolenou skládku. Zhotovitel stavby zajistí při provádění stavby třídění odpadů jejich oddělené uložení do připravených kontejnerů a uložení na povolenou skládku dle platných nařízení a předpisů.

Po dobu výstavby dojde ke zhoršení hlukové situace v posuzované lokalitě. Zdroji hluku budou stavební práce a dále zvýšená dopravní zátěž lokality. S ohledem na relativně krátkou dobu výstavby lze však považovat zvýšení hlukové zátěže za akceptovatelné.

- j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,
Realizací zateplení stávajících objektů nebude nutno kácet žádné dřeviny.

Součástí navržených stavebních prací jsou i drobné demoliční a bourací práce. (viz. Výkresová část PD)

SO 01 – provozní budova:

-z exteriérové strany dojde k demontáži veškerých prvků, umístěných na fasádě objektu (osvětlení, kamerový systém, poštovní schránky, čtečky karet..), včetně střešních svodů

a žlabů, atikového oplechování, dojde k demontáži stávajícího hromosvodu na střeše a svislého vedení

-demontáž stávajícího opláštění štítového zdiva z poplastovaných palubek, včetně dřevěného roštu a tepelné izolace

-z východní strany dojde k demontáži vstupních dveří

-v 1.podzemním podlaží dojde k demolici stávajícího hygienického zázemí, včetně kazetových podhledů

-stávající štítové zateplení včetně plastových lamel demontováno

SO 02 - sklad:

-z exteriérové strany dojde k demontáži veškerých prvků, umístěných na fasádě objektu (osvětlení, kamerový systém, poštovní schránky, čtečky karet..), včetně střešních svodů a žlabů, atikového oplechování, dojde k demontáži stávajícího hromosvodu na střeše a svislého vedení

-dřevěné a sklobetonové výplně otvorů vybourány

-ve 2.nadzemním podlaží dojde k drobným stavebním úpravám (vybourání otvorů v příčkovém zdivu, vybourání příčkového zdiva)

-vybourána stávající ocelová vrata, včetně části zpevněné asfaltové a betonové plochy

-demontován ocelový přístřešek umístěný nad rampou

SO 03 - dílny:

-z exteriérové strany dojde k demontáži veškerých prvků, umístěných na fasádě objektu (osvětlení, kamerový systém, poštovní schránky, čtečky karet..), včetně střešních svodů a žlabů, atikového oplechování, dojde k demontáži stávajícího hromosvodu na střeše a svislého vedení

-stávající opláštění ocelové haly kompletně demontováno, včetně zateplení

-zateplení na zděné části objektu z minerální vaty tl.100mm demontováno

-stávající plastová a kovová okna a vrata vybourána

-odstranění stávajících podhledů z exteriéru

V blízkosti stávající okolní zástavby budou bourací práce prováděny se zvýšenou opatrností.

Při bouracích pracích nesmí dojít v místech styku s okolní přilehlou stávající zástavbou k jejímu poškození. Je nutné zohlednit stávající sousední objekty, jejich konstrukční řešení a průběh stávajících konstrukcí, nesmí dojít k jejich porušení!!

Před zahájením bouracích prací je nutné vymežit ohrožený prostor a zajistit jej proti vstupu nepovolaných osob.

Při demolici bude nutné dbát, aby nebylo okolí ohrožováno prachem.

Během bouracích prací budou vznikat odpady běžné ze stavební výroby – různá stavební suť, odpadní a stavební dřevo, mohou se vyskytnout i zbytky nejrůznějších izolačních hmot. Při odstraňování elektroinstalace se vyskytnou zbytky kabelů, případně i plastové nebo kovové trubky.

Třídění odpadů bude probíhat přímo na staveništi. Skládkování bude provedeno na bezpečné skládce, odděleně budou výkopové materiály a staveništní odpad. Dřevěné konstrukce budou taktéž odděleny.

POSTUP BOURACÍCH PRACÍ A VYMEZENÍ OHROŽENÉHO PROSTORU

Před započítím demolice bude provedena prohlídka a odpojení objektu od všech inženýrských sítí a jejich uzavření, či odpojení.

Staveniště bude oploceno staveništním plotem s osazením výstražné tabulky zákaz vstupu nepovolaným osobám.

Demolice stávajícího objektu bude prováděn v tomto základním technologickém postupu:

Obecný popis postupu prací na objektu:

- demontáž střešní konstrukce - za použití ručního nářadí rozebrání vrstvy střešní konstrukce
- demolice obvodových zdí a podlahových konstrukcí
- demolice základových konstrukcí - bagrem a kompresorem
- zásyp jam vhodnou zemínou a zhutnění pláň
- rozebírání ocelového oplocení včetně sloupků a základových konstrukcí

Nesmí se předem bourat nosné konstrukce!

Při demontáži a bourání se postupuje vždy shora dolů. Bouraný a demontovaný materiál může být shazován jen na zabezpečený prostor, nebo uzavřeným shozem. Je zakázáno shazování plechů, desek a podobných materiálů, u kterých není zřejmé, kam dopadnou. Veškeré ruční i strojní zařízení musí být obsluhováno kvalifikovanými pracovníky při dodržení bezpečnostních předpisů. Pracovníci musí být vybaveni osobními ochrannými pomůckami a prostředky - ochranou zraku, ochrannou přilbou, pracovním oděvem a obuví, rukavicemi, zajištěním proti pádu ochranným pásem, lanem apod. Tyto pomůcky musí být vždy používány.

Při používání žebříku lze provádět práce do 3 m, při větší výšce musí pracovník použít osobní ochranné pomůcky. Na žebříku lze provádět krátkodobé fyzicky namáhavé práce, nesmí být prováděny práce pneumatickým nářadím.

Při bouracích pracích je zakázáno pracovat nad sebou.

Práce nesmí být prováděny za mimořádných podmínek - např. silný vítr, déšť, velký mráz apod. Práce nesmí být prováděny osamoceným pracovníkem.

Bourací práce je nutno provádět za stálého dozoru odpovědného pracovníka, který se nesmí z pracoviště během prací vzdálit.

Při bourání více pracovníky musí být prováděno sledování jejich práce a pracoviště, aby nedošlo k jejich ohrožení.

Všichni pracovníci musí být seznámeni s technologickým postupem, bezpečnostními předpisy, zásadami bezpečného chování, možnými místy a zdroji ohrožení.

Při demolici budou všechny práce prováděné odbornými pracovníky za dodržování všech

bezpečnostních předpisů a technologických postupů.

Pokud se během prací vyskytnou mimořádné poměry, které neřeší technologický postup je nutno práce přerušit a přizvat k řešení kvalifikovaného pracovníka, který technologický postup doplní. Pro všechny bourací práce platí NV č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na

bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, příloha č. 1, část XII.

Bourání bude probíhat postupně shora směrem dolů. Ohrožený prostor okolo stavby bude

vymezen výstražnou páskou. K bouracím pracím bude využita i těžká technika (rypadlo, buldozer, nakládací technika apod.).

ZÁSADY PRO PROVÁDĚNÍ BOURACÍCH PRACÍ A PODCHYCOVACÍCH PRACÍ A ZPEVNŮVACÍCH KONSTRUKCÍ ČI PROSTUPŮ

Bourání :

- a) vybouraný materiál nesmí omezovat další práce, nesmí jeho uložením dojít k přetížení podlah a stropů
- b) při přerušení bouracích prací musí být zajištěna stabilita zbývajících nosných konstrukcí
- c) při bourání části střech nesmí být narušena pevnost ostatních částí konstrukce objektu
- d) není-li zajištěna únosnost bourané konstrukce, musí být bourání prováděno ze samostatné pomocné konstrukce (plošina, lávka apod.)
- e) ruční bourání nosných konstrukcí se provádí směrem shora dolů
- f) ruční strhávání stěn a pilířů pomocí pák nebo zvedáků je zakázáno
- g) na níže položená a zajištěná pracoviště je zakázáno shazovat předměty, u nichž není možné předpokládat místo dopadu (plechy, krytina apod.)
- h) při bourání příček je vždy třeba ověřit, zda nemají nosnou funkci
- i) tam, kde není zajištěna stabilita bourané konstrukce, je zakázáno vstupovat na ni, opírat o ni jednoduché žebříky, vázat na ni lana atd.
- j) únosnost vodorovných konstrukcí je možné zvýšit podpěrami
- k) při strojním bourání se venkovní zdi strhávají z vnější strany objektu, je zakázáno zdi strhávat, rozhoupáváním
- l) bourání nesmí narušovat provoz a bezpečnost v okolí stavby, musí být zajištěno snížení případné prašnosti

Ochrana před hlukem a prachem

Demolice objektu bude probíhat v časech stanovené hygienickými předpisy a norami. Ochrana proti hluku během provádění výstavby musí být součástí technologického postupu dodavatele zpracovaného před zahájením stavby.

Zabránění prašnosti je nutné řešit vhodným způsobem tak, aby žádná nevznikla. Dodavatel musí využít hodné klimatické podmínky (např. po dešti), dále použít skrápění vodou při demolici nebo nakládání. Přesný způsob si navrhne dodavatel sám a tento postup bude schválen investorem.

Demolice

- 1) Neprovádět nejvíce prašné demoliční práce (rozrušování či stržení obvodových konstrukcí staveb), v době silného proudění větru směrem k zástavbě, která by mohla být prašností negativně ovlivněna.
- 2) Izolovat nakládání s odpady (sutí) od okolního prostředí, stejně tak pomocí fólií či tkanin zamezit případnému úniku prašnosti do okolního prostředí. Pokud práce na objektu probíhají souběžně s běžným provozem v jeho jiné části, je nutné od sebe oba provozy oddělit.
- 3) Pro manipulaci se sutí a sypkými odpady při demolcích používat uzavřené shozy. Uzavírat kontejnery na suť, pokud nejsou právě využívány.
- 4) Pokud je to možné, provést nejprve demolici vnitřních konstrukcí a ponechat obvodové zdi a okna, které budou sloužit jako ochrana proti úniku prachových částic do okolí.
- 5) Při postupném odvážení odpadu ze stavby odstranit (či umístit do kontejnerů) přednostně jemnou suť a suché materiály, až později hrubší části a vlhký materiál. Odvážený materiál by neměl být hutněn.
- 6) Při rozrušování konstrukcí (demolice, řezání, broušení, atd. ...) a při vrtání pilot nebo kotev používat skrápění nebo odsávání.
- 7) Tlakovou vodu nasazovat účelně – pro cílené skrápění prašných operací.

- 8) Používat tryskové rozprašování vody. Je to vysoce univerzální metoda, při které je použit kompresor, který vhání do trysky vzduch s konstantním tlakem 2 bary a vodu s proměnlivým tlakem mezi 0,5 až 1,5 baru tak, aby se vytvořila jemná vodní mlha. Tato metoda brání enormnímu zvlhčení materiálu a přitom dosahuje významného omezení prašnosti. Nevýhodou je však nutnost pokrýt celé dotčené plochy, pokud je zajištěno pouze boční zvlhčování, účinek je snížen na 50 %.

Broušení, řezání, vrtání

- 1) Minimalizovat procesy řezání a broušení na staveništi, preferovat používání prefabrikovaných stavebních materiálů.
 - 2) Při řezání používat stroje se skrápěním, smáčet pracovní plochu, při odsávání používat vaky na prach.
 - 3) Při broušení a řezání vozovek, chodníků, panelů apod. používat pilu s diamantovými řezným kotoučem a vodním čerpadlem – na základě testů (Thorpe a kol., 1999) byla nejvyšší účinnost prokázána při řezání diamantovým kotoučem se skrápěním tlakovou vodou (oproti řezání s pryskyřicovým kotoučem).
 - 4) Pro broušení přebytečné malty používat pro měkké malty standardní úhlovou brusku, pro tvrdé malty rotační kotoučovou brusku – jedná se o doporučení na základě emisních testů (Cheminfo, 2005).
- k) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemku uvrzených k plnění funkce lesa (dočasné/trvale),
Na pozemek se nevztahuje ochrana zemědělského půdního fondu.
- l) Územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě,
Stávající. Vjezd do areálu se nachází na jižní straně z ulice Žižkova ze stávající pozemní komunikace p.č. 3191/1, která je ve vlastnictví Kraje Vysočina. Napojení na dopravní a technickou infrastrukturu zůstane stávající.
- m) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice,
Se stavbou se začne 05/2023, ukončení stavebních úprav se počítá nejdéle v 08/2025. Koordinační opatření se souběžnou výstavbou nejsou nutná.
- n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí,
Pozemky pod stavbou:
- p.č.st. 5021 – výměra 317m², druh pozemku: zastavěná plocha a nádvoří, ve vlastnictví investora
 - p.č.st. 3505 – výměra 412m², druh pozemku: zastavěná plocha a nádvoří, ve vlastnictví investora
 - p.č.st. 5019 – výměra 1049m², druh pozemku: zastavěná plocha a nádvoří, ve vlastnictví investora
- Pozemky sousední:
p.č.3077/4, k. ú. Havlíčkův Brod
p.č.3211/3, k. ú. Havlíčkův Brod
- o) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.
Nejsou pozemky, kde vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.

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 revitalizaci stávajících objektů za účelem úspory energií. Objekty jsou v dobrém stavebně technickém stavu. Objekty nevykazují statické poruchy, které by mohly narušit stabilitu jednotlivých objektů.

- b) účel užívání stavby,

Dotčené objekty se nachází v areálu KSUSV ve městě Havlíčkův Brod s adresou Žižkova 1018. Objekty obhospodařuje Krajská správa a údržba silnic Vysočiny. Součástí areálu je několik objektů. Jedná se zejména o objekt provozní budovy a přilehlých temperovaných nebo nevytápěných skladů. Dále je zde budova sloužící k údržbě vozidel, kde se nachází dílny. V samotném areálu je pak několik samostatně stojících objektů sloužících jako sklady techniky a materiálu.

Objekty dotčené revitalizací:

SO 01 – Provozní budova – p.č.st.5021

SO 02 – Sklad – p.č.st. 3505

SO 03 – Dílny – p.č.st. 5019

Vlivem stavebních úprav nedojde ke změně účelu užívání jednotlivých objektů.

- c) trvalá nebo dočasná stavba,

Jedná se o trvalé stavby.

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

Projektová dokumentace je řešena v souladu se stavebním zákonem č.183/2006 Sb. Ve znění pozdějších předpisů, s vyhláškou č.268/2009 č. Sb. O technických požadavcích na stavby ve znění pozdějších předpisů a rovněž v souladu s příslušnými ČSN, které se týkají navrhované stavby. Přístup k objektu je navržen jako bezbariérový.

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

Veškerá jednotlivá vyjádření a stanoviska budou součástí projektové dokumentace a doložena k žádosti o stavební povolení.

- f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů – kulturní památka apod.,

Stavba není kulturní památkou.

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

SO 01 – Provozní budova

Zastavěná plocha:

317.00 m²

Užitná plocha:

1039.00 m²

Obestavěný prostor:

3804.00 m³

SO 02 – Sklad

Zastavěná plocha:

412.00 m²

Užitná plocha:	705.00 m ²
Obestavěný prostor:	2884.00 m ³

SO 03 – Dílny	
Zastavěná plocha:	1049.00 m ²
Užitná plocha:	1133.00 m ²
Obestavěný prostor:	6500.00 m ³

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.,

Spotřeba zemního plynu:

Areál je napojen na středotlaký rozvod zemního plynu, který je i současným zdrojem tepla. Zemní plyn je i nadále jedním z možných budoucích zdrojů vytápění.

Spotřeba zemního plynu: 360 MWh (1 296 GJ)

Spotřeba vody:

Zásobování objektu pitnou vodou je řešeno z veřejného vodovodu. Přípojka vody, která je napojena na vodovodní řád, je přivedena k objektu. Vodoměr je společný pro celý areál.

Roční spotřeba vody celého areálu činí: cca 400 m³ /rok.

Spotřeba elektrické energie:

Objekt je napojen vlastní přípojkou na nízkém napětí.

Roční spotřeba elektřiny objektu činí: 46,54 MWh.

Přípojka splaškové kanalizace

Napojení stávající.

Rozvody tepelné energie, jejich regulace a otopné plochy jsou v nevyhovujícím stavu.

Zdroj tepla pro objekt SO 01:

Celkové tepelné ztráty objektu SO01 jsou cca 50 kW. Výkon zdroje tepla byl navržen na výkon 2x 35 kW, celkem 70 kW.

Zdroj tepla pro objekt SO 02-Sklady:

Dělení do jednotlivých úseků odpovídá rozdělení vytápění objektu SO 02 do dvou samostatných topných větví.

Celkový požadovaný výkon zdroje tepla pro vytápění je 24.6 kW

Zdroj tepla pro objekt SO 03-Dílny:

Zdroj tepla v 1-NP bude přemístěn do dílny, místnost č. 108 místo stávající akumulčního zásobníku TV .

Zásobník bude demontován.

Na jeho místo bude umístěn plynový kondenzační kotel s ohřevem TV v integrovaném zásobníkovém ohříváči o objemu 40 l se jmenovitým výkonem pro vytápění 28 kW a ohřevem TV 33 kW.

U zdroje tepla v 2.NP bude provedena prostá výměna zdroje tepla a ohřevu TV. Stávající plynový kotel a ohříváč TV o objemu 40 l bude demontován a na jeho místo osazen plynový kondenzační kotel s ohřevem TV v integrovaném zásobníkovém

ohřivači TV o objemu 40 l s jmenovitým výkonem pro vytápění 20 kW a výkonem pro ohřev TV 24 kW.

Stávající expanze bude zachována.

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

Se stavbou se začne 05/2023, ukončení stavebních úprav se počítá nejdéle v 08/2025.

j) orientační náklady stavby.

Budou stanoveny oceněním výkazu výměr zpracovaným na základě projektu pro realizaci stavby jednotlivých profesí a vyhodnocením výběru dodavatelů jednotlivých objektů stavby.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus – uzemní regulace, kompozice prostorového řešení,

Dotčené objekty se nachází v areálu KSUSV ve městě Havlíčkův Brod s adresou Žižkova 1018. Objekty obhospodařuje Krajská správa a údržba silnic Vysočiny. Součástí areálu je několik objektů. Jedná se zejména o objekt provozní budovy (SO 01) a přilehlých temperovaných nebo nevytápěných skladů (SO 02). Dále je zde budova sloužící k údržbě vozidel – dílna (SO 03). V samotném areálu je pak několik samostatně stojících objektů sloužících jako sklady techniky a materiálu.

Stavby nejsou v rozporu s platnou, a tedy závaznou územně plánovací dokumentací katastrálního území Havlíčkův Brod. Stavba není v rozporu s cíli a úkoly územního plánování a se záměry územního plánování v dotčeném území.

Revitalizací objektů zůstane zachován celkový charakter a využití staveb.

Stavby nevyvolají žádné negativní účinky na okolní pozemky a stavby. Svou funkcí i hmotnou návrh respektuje stávající zástavbu. Projekt byl zpracován na základě požadavků investora. Jeho požadavky byly odsouhlaseny, prokonzultovány a zpracovány, stejně tak i požadavky v jednotlivých vyjádřeních a stanoviscích.

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

SO 01 – Provozní budova

Provozní budova byla postavena v roce 1980. Objekt je obdélníkového půdorysu, podsklepená se třemi nadzemními podlažními. Z východní strany se nachází jednopodlažní část. Objekt je zděný z keramických cihel, zastřešen plochou střešní konstrukcí. Výplně otvorů jsou plastové (z roku 2011, která mají dle nabídky $U \leq 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$, což vyhovuje doporučené hodnotě uvedené v ČSN EN 73 0540-2 – nebude nutna jejich výměna). Vícepodlažní objekt je z jižní strany zateplen minerální vatou tl.120mm. Štítové stěny jsou obloženy poplastovanými lamelami upevněnými na dřevěném roštu. Ze severní strany spojovacího krčku tvoří výplň otvorů sklobetonové tvárnice. Stropní konstrukce nad vícepodlažním objektem je zateplena EPS polystyrenem tl.200mm.

SO 02 – Sklad

Objekt skladu byl uveden do provozu v roce 1972. Objekt je obdélníkového tvaru, nepodsklepený, dvoupodlažní plochou střešní konstrukcí. Nosnou konstrukci objektu tvoří železobetonový prefabrikovaný skelet. Obvodové konstrukce jsou vyzděny z keramických pálených cihel. Vrata do objektu jsou plechová. Okenní výplně otvorů jsou z části plastové, z části dřevěné a z části tvoří výplň sklobetonové tvárnice. Střešní konstrukce je na východní straně z části zateplena EPS polystyrenem tl.140mm.

SO 03 – Dílny

Hlavní nosnou konstrukci budovy tvoří ocelová hala, opláštěná z části trapézovým plechem a z části obezděná z keramických cihel. Ve zděné části tvoří výplně otvorů plastová okna. Část objektu je zateplena minerální vatou tl.100mm. Vrata do objektu jsou plechová, nebo sekční plastové. Okenní otvory umístěné v trapézovém plechu tvoří jednoduché sklo v ocelovém rámečku.

Barevné řešení jednotlivých objektů je patrné z projektové dokumentace.

Projekt byl zpracován na základě požadavků investora. Jeho požadavky byly odsouhlaseny, prokonzultovány a zapracovány, stejně tak i požadavky v jednotlivých vyjádřeních a stanoviscích.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Technologie výroby není součástí projektové dokumentace.

B.2.4. Bezbariérové užívání stavby

Projektová dokumentace je řešena v souladu se stavebním zákonem č.183/2006 Sb. Ve znění pozdějších předpisů, s vyhláškou č.268/2009 č. Sb. O technických požadavcích na stavby ve znění pozdějších předpisů a rovněž v souladu s příslušnými ČSN, které se týkají navrhované stavby.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Parametry pro veškeré instalace z hlediska bezpečnosti práce a ochrany zdraví jsou dány příslušnými normami. Dodavatel musí seznámit všechny pracovníky s bezpečnostními předpisy, které musí být dle požadavků předpisů vyvěšeny. Dodavatel zpracuje příslušné provozní řády. Veškeré výrobky a práce na stavbě a provozu budou schváleny pro ČR. Při provádění nutno dodržovat zákon č.309/2007 Sb. a NV č. 591/2006 Sb. *Před zahájením zemních prací a skládek je investor povinen vytyčit všechna podzemní vedení, respektovat jejich ochranná pásma a dodržovat pokyny jejich správců. Výkopy v jejich blízkosti provádět ručně.*

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení,

Viz. B.2.2. b)

c) konstrukční a materiálové řešení,

NAVRHOVANÉ STAVEBNÍ ÚPRAVY:

Objekt SO 01 – provozní budova

- zateplení jednopodlažní části objektu, severní strany třípodlažního objektu a štitových stěn kontaktním zateplovacím systémem s obkladem Z polystyrenu EPS tl.180mm, opatřeným silikonovou probarvenou omítkou, zateplení ostění u okenních otvorů kontaktním zateplovacím systémem polystyrenem EPS 25mm. Zakládací profil osazen na výškové úrovni 0.020m. Do zakládacího profilu na výšku 600mm proveden kontaktní zateplovací systém s obkladem z polystyrenu XPS tl.180mm + požární pás – vodorovný šířky 900mm – z minerální vaty tl.180mm (umístěný nad polystyrenem XPS). Římsa zateplena KZS s obkladem z minerální vaty tl.100mm.
- V důsledku zateplení střešní konstrukce nad jednopodlažní částí objektu a na spojovacím krčku mezi objekty SO 01 a SO 02 dojde k nabetonování stávající atiky o 300mm.
- Ve spojovacím krčku dojde k výměně sklobetonových tvarovek za plastová okna $U \leq 1,0 \text{ W(m}^2\text{K)}$

- V 1.podzemním podlaží dojde ke změně dispozice stávajícího hygienického zázemí. Namísto hygienického zázemí budou v 1.podzemním podlaží prostory využívány jako sklady.
- Projektová dokumentace počítá s vyspravením stávajících venkovních omítek v rozsahu 40%
- V objektu budou zhotoveny nové rozvody ZTI
- Nově provedeny dešťové svody a žlaby
- Stávající vstupní plastové dveře vyměněny za hliníkové prosklené
- Nad jednopodlažní částí objektu bude zateplena střešní konstrukce pomocí pěnového polystyrenu tl.280mm a následně provedena nová střešní krytina

Objekt SO 02 – sklad

- Zateplení nezateplené části střešní konstrukce stabilizovanými izolačními deskami z pěnového polystyrenu tl.140mm, včetně provedení nové střešní krytiny – fólie z měkčeného PVC-P s polyesterovou výztužnou vložkou
- Dodatečné zateplení zateplené střešní konstrukce stabilizovanými izolačními deskami z pěnového polystyrenu tl.280mm, včetně provedení nové střešní krytiny – fólie z měkčeného PVC-P s polyesterovou výztužnou vložkou
- zateplení objektu z polystyrenu EPS tl.180mm, opatřeným silikonovou probarvenou omítkou, zateplení ostění u okenních otvorů kontaktním zateplovacím systémem polystyrenem EPS 25mm. Zakládací profil osazen na výškové úrovni 0.020m. Do zakládacího profilu na výšku 600mm proveden kontaktní zateplovací systém s obkladem z polystyrenu XPS tl.180mm + požární pás – vodorovný šířky 900mm – z minerální vaty tl.180mm (umístěný nad polystyrenem XPS). Římsa zateplena KZS s obkladem z minerální vaty tl.100mm.
- Zateplení stropní konstrukce nad 1.nadzemním podlažím z minerální vaty tl.140mm
- Projektová dokumentace počítá s vyspravením stávajících venkovních omítek v rozsahu 40%
- Stávající sklobetonové a dřevěné výplně vyměněny za plastová okna a dveře, ocelová vrata za zateplená sekční vrata
- Nově provedeny dešťové svody a žlaby
- Ve 2.nadzemním podlaží bude zhotoveno nové hygienické zázemí – nově zhotovené příčky z pěnosiřkatových cihel tl. 150mm, 125mm nebo 100mm.
- Nově zhotoveny rozvody ZTI

V rámci renovace dojde k zateplení obvodových stěn, polystyrénem s tloušťkou teplené izolace 180 mm o deklarovaných vlastnostech λ 0,039 W/mK.

Soklové zdivo bude opatřeno soklovým polystyrénem tl.180mm o deklarovaných vlastnostech λ 0,034 W/mK. Dále zde budou provedeny nutné požární pásy z minerální vaty tl. 180mm o deklarovaných vlastnostech λ 0,036 W/mK.

Strop ke garážím objektu SO02, označená konstrukce v PD jako ST1, bude zateplena ze spodní strany minerální izolací tl.140 mm a deklarovaných vlastnostech 0,036 W/mK. Střecha nad budovou označenou SO02 bude zateplena izolací tl. 140mm a 280mm o deklarovaných vlastnostech λ 0,037 W/mK. Dále dojde i k zateplení střechy krčku mezi budovy SO01 a SO02 a to izolací tl- 280mm o deklarovaných vlastnostech λ 0,037 W/mK

Objekt SO 03 – dílny

- Nově provedeny dešťové svody a žlaby
- Zateplení zděné části objektu z polystyrenu EPS tl.160mm, opatřeným silikonovou probarvenou omítkou, zateplení ostění u okenních otvorů kontaktním zateplovacím systémem polystyrenem EPS 25mm. Zakládací profil osazen na výškové úrovni 0.020m. Do zakládacího profilu na výšku 600mm proveden kontaktní zateplovací

systém s obkladem z polystyrenu XPS tl.160mm + požární pás – vodorovný šířky 900mm – z minerální vaty tl.160mm (umístěný nad polystyrenem XPS).

- Zateplení jednopodlažní části objektu z polystyrenu EPS tl.160mm, opatřeným silikonovou probarvenou omítkou, zateplení ostění u okenních otvorů kontaktním zateplovacím systémem polystyrenem EPS 25mm. Zakládací profil osazen na výškové úrovni 0.020m. Do zakládacího profilu na výšku 600mm proveden kontaktní zateplovací systém s obkladem z polystyrenu XPS tl.160mm + požární pás – vodorovný šířky 900mm – z minerální vaty tl.160mm (umístěný nad polystyrenem XPS). Zateplení stávajícího zdiva ukončeno na úrovni +1.875m, na tuto úroveň navazuje sendvičový panel tl.180mm.
- Na objektu proveden nový obvodový plášť ze sendvičových trapézových panelů tl. 180mm, vyplněné minerální vatou
- Nová střešní konstrukce ze sendvičových trapézových panelů tl. 200mm, vyplněné minerální vatou. Panely upevněny na pozinkovaných profilech.
- Stávající okenní výplně vyměněny za plastové $U \leq 1,0 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
- Stávající ocelová vrata vyměněny za zateplená sekční vrata
- Na střešní konstrukci navrženy prosvětlovací světlíky – obloukové, polykarbonát 10+10 kompozit 16mm, výplně $U_g = 1,1 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

V rámci renovace dojde k zateplení obvodových stěn, polystyrénem s tloušťkou tepené izolace 160 mm o deklarovaných vlastnostech $\lambda 0,039 \text{ W/mK}$.

Soklové zdivo bude opatřeno soklovým polystyrénem tl.160mm o deklarovaných vlastnostech $\lambda 0,034 \text{ W/mK}$. Dále zde budou provedeny nutné požární pásy z minerální vaty tl. 160mm o deklarovaných vlastnostech $\lambda 0,036 \text{ W/mK}$.

Většina ploch objektu SO03 bude ovšem nově oplášťena izolačními stěnovými panely tl. 180mm vyplněných minerální vatou o deklarovaných vlastnostech $\lambda 0,042 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Střecha nad objektem SO03 bude zateplena izolací izolačními střešními panely tl. 200mm vyplněných minerální vatou o deklarovaných vlastnostech $\lambda 0,042 \text{ W/m}^2\text{K}$.

d) mechanická odolnost a stabilita.

Stavební úpravou jsou navrženy tak, aby na stavbu působící zatížení v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek zřícení stavby nebo její části, poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení nebo instalovaného zařízení. Mechanická odolnost a stabilita je zajištěna použitím certifikovaných stavebních výrobků a systémových řešení jednotlivých konstrukcí.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení,

Řešené objekty jsou napojeny na stávající rozvody technické infrastruktury.

- Elektro přípojka
- Vodovodní přípojka
- Kanalizace (splašková)
- Plyn

a) výčet technických a technologických zařízení.

Větrání šaten v 2.NP:

Parametry VZD jednotky:

Vzduchový výkon	800 m ³ /h
Dispoziční tlak	300 Pa
Max příkon ventilátorů	2x2,5 kW/400W

Příkon v pracovním bodě	0,8 kW
Účinnost rekuperace	90 %, max přenášený výkon 29 kW
elektro ohřev	4,2 kW/ 230V
Stupeň filtrace	G4

Zařízení č. 2: Větrání místnosti sušení bot

Parametry VZD jednotky:

Vzduchový výkon	200 m3/h
Dispoziční tlak	200 Pa
Max příkon ventilátorů	2x50 W/230W
Účinnost rekuperace	90 %, max přenášený výkon 2,3 kW
Jednotka je bez ohřevu	
Stupeň filtrace	G4

Navrhovaný zdroj tepla pro objekt SO 01:

Nový zdroj tepla je navržen ze dvou závěsných kondenzačních kotlů s tepelným výkonem 5,4-35 kW, celkový výkon zdroje je 75 kW.

Navrhovaný zdroj tepla pro objekt SO 02-Sklady:

Pro zajištění vytápění jednotlivých prostor je navržen společný plynový kondenzační kotel s výkonem v rozsahu 5,4-35 kW. Odkouření kotle je koaxiálním kouřovodem 80/125 nad střechu objektu.

Navrhovaný zdroj tepla pro objekt SO 03-Dílny:

Zdroj tepla v 1-NP bude přemístěn do dílny , místnost č. 108 místo stávající akumulčního zásobníku TV .

Zásobník bude demontován.

Na jeho místo bude umístěn plynový kondenzační kotel s ohřevem TV v integrovaném zásobníkovém ohřivače o objemu 40 l se jmenovitým výkonem pro vytápění 28 kW a ohřevem TV 33 kW.

U zdroje tepla v 2.NP bude provedena prostá výměna zdroje tepla a ohřevu TV. Stávající plynový kotel a ohřivač TV o objemu 40 l bude demontován a na jeho místo osazen plynový kondenzační kotel s ohřevem TV v integrovaném zásobníkovém ohřivači TV o objemu 40 l s jmenovitým výkonem pro vytápění 20 kW a výkonem pro ohřev TV 24 kW.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Řešení PBR je součástí projektové dokumentace jako příloha.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Objekt bude navržen tak, aby splňoval vyhlášku č. 78/2013 Sb. a zákon 480/2012 Sb. PENB - viz. příloha k projektové dokumentaci.

"Ve stávajícím stavu je již ve všech prostorách nainstalováno LED osvětlení.

LED osvětlení je instalované v kompaktním provedení svítidel s výkonem okolo 120 lm/W a svítidla jsou pravidelně očišťována a udržována. Dále je nutno podotknout, že všechny místnosti ve stávajícím stavu mají přístup k dennímu světlu skrze výplně otvorů."

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

Stavba splňuje nároky na hygienické předpisy.

KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ.

Dokumentace je v souladu s dotčenými hygienickými předpisy a závaznými normami ČSN a vyhláškou č. 269/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, novelizovanou vyhláškou 20/2012 Sb. Dále je v souladu s vyhláškou č. 431/2012 Sb., kterou se mění vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území. Dokumentace splňuje příslušné předpisy a požadavky jak pro vnitřní prostředí, tak i pro vliv stavby na životní prostředí.

Veškeré materiály navrhované pro výstavbu nepředstavují riziko z hlediska ochrany zdraví osob ani životního prostředí.

Navržená stavba splňuje podmínky hygienické ochrany po stránce hlukové, zdravotní na základě navržených stavebních materiálů.

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

Oslunění a osvětlení

Vzdálenosti jednotlivých objektů v lokalitě musí být taková, aby nedošlo ke zhoršení podmínek denního osvětlení nebo oslunění. Denní osvětlení a proslunění je zajištěno navrženými prosklenými plochami výplní otvorů. Umělé osvětlení bude zajištěno jednotlivými svítidly dle výběru stavebníka.

Mikroklima, větrání, chlazení

Místnosti v objektech budou odvětrány převážně přirozeným způsobem okny.

Vzduchotechnika – SO 02 – sklady:

Větrání šaten v 2.NP:

Větrání šaten a sociálního zázemí je navrženo rovnotlaké pomocí větrací jednotky umístěné na střeše objektu SO 02.

Množství větracího vzduchu je uvedeno v příloze 1- tabulka místností

Množství větracího vzduchu je navrženo následovně:

Sprcha	200 m ³ /h
WC	50 m ³ /h
Umyvadlo	30 m ³ /h
Pisoár	30 m ³ /h

Celkové množství větracího vzduchu

dle tabulky místností příloha č. 1 technické zprávy 2500 m³/h

Pro zajištění dostatečného množství větracího vzduchu je navržena podstropní větrací nástřešní jednotky velikost 2500 s elektroohřevem větracího vzduchu.

Parametry VZD jednotky:

Vzduchový výkon	800 m ³ /h
Dispoziční tlak	300 Pa
Max příkon ventilátorů	2x2,5 kW/400W
Příkon v pracovním bodě	0,8 kW
Účinnost rekuperace	90 %, max přenášený výkon 29 kW
elektro ohřev	4,2 kW/ 230V
Stupeň filtrace	G4

Rozvod vzduchu je navržen pomocí ocelového čtyřhranného potrubí SK I a pozinkovaného kruhového SPIRO potrubí, koncové elementy jsou talířové ventily. Na potrubí jsou osazeny tlumiče hluku.

Zařízení č. 2: Větrání místnosti sušení bot

Větrání místnosti je navrženo rovnotlaké s přívodem a odvodem větracího vzduchu nad střechem objektu.

Pro zajištění dostatečného množství větracího vzduchu je navržena nástěnná větrací jednotka s parametry:

Parametry VZD jednotky:

Vzduchový výkon	200 m ³ /h
Dispoziční tlak	200 Pa
Max příkon ventilátorů	2x50 W/230W
Účinnost rekuperace	90 %, max přenášený výkon 2,3 kW
Jednotka je bez ohřevu	
Stupeň filtrace	G4

Regulace výkonu VZD jednotky je na základě čidla kvality vzduchu umístěným přímo v prostoru sušárny bot.

Ochrana před hlukem

Realizací stavebních úprav nedojde ke zvýšení hlukové zátěže.

Ochrana proti hluku během provádění výstavby musí být součástí technologického postupu dodavatele zpracovaného před zahájením stavby.

Vnější hluk stavba nebude produkovat a vnitřní řešení a použité stavební materiály splňují podmínky požadavků norem.

V objektech není a nebude instalován žádný podstatný zdroj vibrací a hluku, který by mohl zhoršit současné hlukové poměry pro okolí. Stavba bude zajišťovat, aby hluk a vibrace působící na uživatele byla na úrovni, která neohrožuje zdraví a je vyhovující pro dané prostředí a pracoviště.

- Při výstavbě nutno dodržet veškeré předpisy týkající se ochrany životního prostředí ochrana zeleně, ovzduší, opatření proti hluku, znečišťování komunikací, podzemních a povrchových vod.
- Komunální odpad je skladován v kontejnerech s jednorázovým odvozem
- Odpady produkované jak během výstavby, tak i během provozování nových objektů budou separovány a odpovídajícím způsobem likvidovány dle uživatelem zpracovaného harmonogramu odpadového hospodářství.
- Ve vlastním objektu budou dodržovány požadavky bezpečnosti a hygieny práce.
- Osvětlení - přirozené okny, el. osvětlení.
- El. osvětlení dle ČSN.

Ovzduší bude ve fázi výstavby ovlivněno dopravou materiálů, odpadů a osob na stavbě. Frekvence dopravní zátěže je malá a bude prováděna v dostatečném rozmezí tak, aby okolí nebylo negativně ovlivněno emisemi.

Odpadní materiály je nutné roztřídit a nevyužitelný materiál odvést na povolenou skládku. Zhotovitel stavby zajistí při provádění stavby třídění odpadů jejich oddělené uložení do připravených kontejnerů a uložení na povolenou skládku.

Po dobu výstavby dojde ke zhoršení hlukové situace v posuzované lokalitě. Zdroji hluku budou stavební práce a dále zvýšená dopravní zátěž lokality. S ohledem na

relativně krátkou dobu výstavby lze však považovat zvýšení hlukové zátěže za akceptovatelné."

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

- a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,
Stávající.
- b) ochrana před bludnými proudy,
Bludné proudy nebyly zkoumány.
- c) ochrana před technickou seizmicitou,
Pozemek se nenachází v seizmicky aktivní oblasti. Namáhání technickou seizmicitou se v okolí stavby nepředpokládá, konkrétní ochrana není řešena.

- d) ochrana před hlukem,

Při realizaci stavby

Způsob (množství, kvalitativní a kvantitativní složení) nasazení stavebních mechanismů v území bude záviset na dodavatelské stavební firmě, tento vliv bude sledován v omezenou dobu, pouze po dobu stavby. Běžné hodnoty hlučnosti dopravních prostředků a stavebních strojů se pohybují kolem 80 dB (A). Podle nařízení vlády číslo 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, příloha č. 2, část B, činí nejvyšší přípustná hodnota hluku ze stavební činnosti 65 dB pro denní dobu. Ve venkovním chráněném prostoru (hranice parcel chráněných objektů) a v chráněném prostoru chráněných objektů nebude přípustná hodnota hlukové zátěže v době stavby překračovat přípustné hodnoty.

Při provozu objektu

Objekt je nevýrobní provoz. Z toho důvodu je možné konstatovat, že nebudou překračovány nejvyšší přípustné hodnoty hluku dané nařízením vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. V navrhovaném objektu nebude instalován žádný podstatný zdroj vibrací a hluku, který by mohl zhoršit současné hlukové poměry pro okolí.

V navrhovaném objektu nebude instalován žádný podstatný zdroj vibrací a hluku, který by mohl zhoršit současné hlukové poměry pro okolí.

Objekt je navržen tak, aby všechna technická zařízení působící hluk a vibrace byla dispozičně i technicky izolována od obytných místností.

Obvodový plášť je navržen z certifikovaných systému (svislé konstrukce, okna, dveře..)

- e) protipovodňová opatření,
Protipovodňová opatření nejsou nutná, objekt se vyskytuje nad zátopovou hladinou.
- f) ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu apod.).
Objekty se nevyskytují v poddolované oblasti ani v oblasti, kde je výskyt metanu.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

- a) napojovací místa technické infrastruktury,
Stávající.
- b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.

SO 01 – Provozní budova a SO 02 – sklad

Stávající systém vytápění:

Objekt je vytápěn dvojicí plynových kotlů v prvním podlaží prostorech budovy. Tepelná energie je rozvedena pomocí dvojice větví otopného systému. Jedna pro provozní část budovy a druhá pro sklad. Vytápění provozní budovy a skladu je řešeno plechovými článkovými a deskovými tělesy.

Zdroj tepla:

Zdroj:	2× plynový kotel - Vailant
Výkon:	45 kW
Počet:	2 ks
Rok výroby:	2002
Sezónní účinnost:	84 % - stanoveno na základě podkladů výrobce a odborného odhadu

Účinnost zdrojů tepla je stanovena odborným odhadem závislým na skutečném stavu zdroje tepelné energie. Tato účinnost ovlivňuje výslednou dodávku tepelné energie, a proto její odhad může vnést do výpočtu určitou nepřesnost.

Stávající ohřev teplé vody:

Příprava teplé vody je provedena pomocí plynového akumulárního zásobníku vody.

Zdroj tepla:

Zdroj:	Nepřímý akumulární zásobník vytápěn kotlem na ZP
Objem:	155 litrů
Počet:	1 ks
Rok výroby:	2002 (pravděpodobně)
Sezónní účinnost:	84 % - stanoveno na základě podkladů výrobce a odborného odhadu

Navrhovaný zdroj tepla pro objekt SO 01:

Celkové tepelné ztráty objektu SO01 jsou cca 50 kW. Výkon zdroje tepla byl navržen na výkon 2x 35 kW, celkem 70 kW.

Stávající zdroj tepla:

Stávajícím zdrojem tepla je sestava dvou plynových kotlů THERM DUO s výkonem 2x 49 kW.

Kotle jsou napojeny do společného rozdělovače a sběrače, z hlavního rozvodu je odpojen rozvod se samostatným oběhovým čerpadlem pro vytápění části 1.NP objektu SO 02. Rozvod pro vytápění objektu SO 02 bude demontován..

Odvod spalin stávajícího kotle je ocelovým třívrstevným komínem průměr 200 mm nad střechu objektu SO 01.

Teplotní roztažnost je jímána v tlakové expanzi o objemu 250 l. expanze bude zachována i pro nový zdroj tepla

Nový zdroj tepla je navržen ze dvou závěsných kondenzačních kotlů s tepelným výkonem 5,4-35 kW, celkový výkon zdroje je 75 kW.

Odkouření kotle je pomocí společného koaxiálního kouřovodu 125/180 mm. Kotle jsou napojeny na společný kouřovod koaxiálním kouřovodem 80/125 se zpětnou klapkou.

Napojení na stávající komínové těleso bude sousedním koaxiálním kouřovodem 125/180. Stávající komín bude opatřen vložkou DN 125 a ukončen typovou hlavici.

Kotle budou vybaveny regulací zabezpečující provoz kaskády dvou kotlů a ekvitermní výstup teploty topné vody se samostatným čerpadlem.

Rozvody jsou navrženy z ocelových trubek, před kotli budou osazeny filtry.

Kotle budou v provedení C- s uzavřenou spalovací komorou,

Rozvod bude opatřen nátěrem syntetickým základním a rozvod bude opatřen tepelnou izolací z minerálních rohoží

Po montáži zdroje tepla bude rozvod ve stávajícím objektu odvětrán a zaškolená obsluha.

Navrhovaný zdroj tepla pro objekt SO 02-Sklady:

Dělení do jednotlivých úseku odpovídá rozdělení vytápění objektu SO 02 do dvou samostatných topných větví.

Celkový požadovaný výkon zdroje tepla pro vytápění je 24.6 kW

Zdroj tepla bude sloužit i jako zdroj tepla pro ohřev TV pro šatny. Pro pokrytí požadavku na TV je navržen nepřímo ohříváný nerezový zásobníkový ohříváč vody o objemu 200 l s topnou vložkou 1 m² s výkonem 33 kW. Zásobníkový ohříváč je navržen pro montáž na stěnu a je dodán včetně tepelné izolace. Zajištění ohřevu TV je samostatným oběhovým čerpadlem řízeným regulací kotle.

Ohřev VZD je elektrický.

Pro zajištění vytápění jednotlivých prostor je navržen společný plynový kondenzační kotel s výkonem v rozsahu 5,4-35 kW. Odkouření kotle je koaxiálním kouřovodem 80/125 nad střechu objektu.

Vytápění je z provozních důvodů rozděleno do dvou samostatně řízených topných větví.

Každá větev je osazena teplovodním oběhovým čerpadlem s elektronicky řízenými otáčkami a trojcestným směšovacím ventilem se servopohonem.

Regulace směšovacích uzlů je zajištěna regulací v dodávce zdroje tepla.

Zdroj tepla je jištěn tlakovým pojistným ventilem v dodávce kotle.

Tepelná roztažnost je jímána do tlakové expanze 25 l. Plnicí tlak bude upraven na 5 m

Otopná plocha je tvořena v šatnách deskovými tělesy v provedení ventil kompaktní.

Stávající topná plocha v místnostech odpočinku v 1.NP bude demontována a nahrazena novými tělesy i tepelným rozvodem.

Celkový výkon úseku vytápění šaten je 6,6 kW , otopná tělesa jsou navržena na tepelný spád 60/50°C.

Celkový výkon úseku vytápění kanceláří je 17 kW , otopná tělesa jsou navržena na tepelný spád 60/45°C.

Rozvod vytápění je navržen z měděných trubek. Rozvod vedený v podhledu bude tepelně izolován minerálními pouzdry v tloušťce izolace dle DN izolované trubky.

Nátěry potrubí nejsou navrženy.

SO 03 – Dílny

Stávající systém vytápění:

Vše je vytápěno plynovými kotli umístěným v horním patře sociální části. Tepelná energie je rozvedena pomocí jediné otopné větve v sociální části a druhé do speciálních dílen, k ocelovým topným registrům umístěným na zadních stěnách garáží a dílen. V prostorách garáží se nachází 8 kusů přímotopných teplovzdušných ohříváčů (á cca 15 kW).

Zdroj tepla:

Zdroj: 2 x Plynový kotel
Výkon: 37 kW
Počet: 2 ks
Rok výroby: 2002
Sezónní účinnost: 84 % - stanoveno na základě podkladů výrobce a odborného odhadu

Účinnost zdrojů tepla je stanovena odborným odhadem závislým na skutečném stavu zdroje tepelné energie. Tato účinnost ovlivňuje výslednou dodávku tepelné energie, a proto její odhad může vnést do výpočtu určitou nepřesnost.

Ohřev teplé vody:

Příprava teplé vody je provedena pomocí plynového akumulčního zásobníku vody. Dále je zde i záložní elektrický zásobníkový ohříváč o objemu 120 litrů.

Zdroj tepla:

Zdroj: Nepřímo plynový akumulční zásobník 8
Objem: 40 litrů
Výkon: 24 kW
Počet: 1 ks
Rok výroby: 2002 (pravděpodobně)
Sezónní účinnost: 84 % - stanoveno na základě podkladů výrobce a odborného odhadu

Navrhovaný zdroj tepla pro objekt SO 03-Dílny:

Oba zdroje tepla budou demontovány.

Nový stav:

Zdroj tepla v 1-NP bude přemístěn do dílny , místnost č. 108 místo stávající akumulčního zásobníku TV .

Zásobník bude demontován.

Na jeho místo bude umístěn plynový kondenzační kotel s ohřevem TV v integrovaném zásobníkovém ohříváči o objemu 40 l se jmenovitým výkonem pro vytápění 28 kW a ohřevem TV 33 kW.

Odvod spalin bude typovým koaxiálním kouřovodem přes zeď dílny.

Kotel bude napojen přes anuloid tvořený potrubním zkratem a samostatným oběhovým čerpadlem na stávající rozvod vytápění vedený pod oknem dílny. Napojení na studenou a teplo vodu bude provedeno v místě po demontovaném zásobníkovém ohříváči TV.

Odvod kondenzátu bude do odpadu stávajícího dřezu.

Napojením na plyn bude provedeno novým vedením potrubím DN 25 z místa původního napojení starého zdroje tepla. Kotel bude napojen přes uzávěr.

Po demontáži původního zdroje tepla bude rozvod vytápění propláchnut tlakovou vodou, původní vedení zaslepeno a osazeno vypouštěcími kohouty.

U nového zdroje tepla bude osazena tlaková expanzní nádoba o objemu 25 l .

U zdroje tepla v 2.NP bude provedena prostá výměna zdroje tepla a ohřevu TV. Stávající plynový kotel a ohříváč TV o objemu 40 l bude demontován a na jeho místo osazen plynový kondenzační kotel s ohřevem TV v integrovaném zásobníkovém ohříváči TV o objemu 40 l s jmenovitým výkonem pro vytápění 20 kW a výkonem pro ohřev TV 24 kW.

Stávající expanze bude zachována.

Vzduchotechnika – SO 02 – sklady:

Větrání šaten v 2.NP:

Větrání šaten a sociálního zázemí je navrženo rovnotlaké pomocí větrací jednotky umístěné na střeše objektu SO 02.

Množství větracího vzduchu je uvedeno v příloze 1- tabulka místností

Množství větracího vzduchu je navrženo následovně:

Sprcha	200 m3/h
WC	50 m3/h
Umyvadlo	30 m3/h
Pisoár	30 m3/h

Celkové množství větracího vzduchu

dle tabulky místností příloha č. 1 technické zprávy 2500 m3/h

Pro zajištění dostatečného množství větracího vzduchu je navržena podstropní větrací nástřešní jednotky velikost 2500 s elektroohřevem větracího vzduchu.

Parametry VZD jednotky:

Vzduchový výkon	800 m3/h
Dispoziční tlak	300 Pa
Max příkon ventilátorů	2x2,5 kW/400W
Příkon v pracovním bodě	0,8 kW
Účinnost rekuperace	90 %, max přenášený výkon 29 kW
elektro ohřev	4,2 kW/ 230V
Stupeň filtrace	G4

Rozvod vzduchu je navržen pomocí ocelového čtyřhranného potrubí SK I a pozinkovaného kruhového SPIRO potrubí, koncové elementy jsou talířové ventily. Na potrubí jsou osazeny tlumiče hluku.

Zařízení č. 2: Větrání místnosti sušení bot

Větrání místnosti je navrženo rovnotlaké s přívodem a odvodem větracího vzduchu nad střešní objektu.

Pro zajištění dostatečného množství větracího vzduchu je navržena nástěnná větrací jednotka s parametry:

Parametry VZD jednotky:

Vzduchový výkon	200 m3/h
Dispoziční tlak	200 Pa
Max příkon ventilátorů	2x50 W/230W
Účinnost rekuperace	90 %, max přenášený výkon 2,3 kW
Jednotka je bez ohřevu	
Stupeň filtrace	G4

Regulace výkonu VZD jednotky je na základě čidla kvality vzduchu umístěným přímo v prostoru sušárny bot.

ZTI - SO 01 – Provozní budova

V dotčeném objektu jsou nově navrženy rozvody ZTI.

Splašková kanalizace

Svodné (ležaté) potrubí je umístěno v podlaze podzemního podlaží. Jelikož se jedná o rekonstrukci daného objektu, svodná kanalizace bude převážně vedena ve stávajících trasách a hloubkách dle stávajícího prostorového uspořádání. Před průchodem obvodovou zdí a napojením na stávající přípojku kanalizace, je na potrubí stávající revizní šachta o rozměrech 70x120x100 mm ve které bude osazena čistící tvarovka. Svodné potrubí musí splňovat tyto podmínky - potrubí bude přichyceno pomocí objímek do stropní konstrukce. Svodné potrubí kanalizace bude zhotoveno v dimenzích a uloženo ve spádech umožňující bezpečné odvádění splaškových vod. Základní sklon je u většiny větví svodné kanalizace navržen 30,00 ‰, pouze ve výjimečných případech je navržen odlišný. Minimální přípustný sklon u splaškového potrubí do DN 200 je 20,00 ‰, u potrubí odvádějící vody mechanicky čisté je 10,00 ‰. Maximální přípustný sklon svodného potrubí, které není odvětráno je 50,00 ‰. V místech napojení odpadů na svody budou přechodové úseky řešeny pomocí dvou kolen s úhlem 45°. Ve svislé části bude do výše položeného kolena vsazena redukce odpovídající dimenzi potrubí odpadu. Spojení jednotlivých svodů je řešeno jednoduchými odbočkami s bočním úhlem připojení 45°. Svodné potrubí splaškové kanalizace je uvažováno z PVC trub typu KG s hrdlovými spoji těsněnými kroužky ze syntetického kaučuku.

Odpady (svislé potrubí o výšce přesahující 3,0 m) splaškové kanalizace jsou dány rozmístěním zařizovacích předmětů a zařízení, které je nutno odkanalizovat. Svislé potrubí bude za vyhovujících podmínek ponecháno taktéž stávající. Jejich umístění a počet je dán především nutností odvětrání jednotlivých částí a zajištění tak funkčnosti kanalizace. Svislé potrubí musí splňovat tyto podmínky - odpady budou navrženy v dimenzích odpovídajících typům a počtu napojených zařizovacích předmětů. Pomocí větracího potrubí navazujícího na odpad nad nejvýše připojeným zařizovacím předmětem bude vnitřní kanalizace odvětrána nad střechu objektu. Ukončení větracích potrubí bude ve výšce cca 0,5 m nad střechou a potrubí budou opatřena větracími hlavicemi. Za účelem kontroly a čištění budou na odpadech umístěny čistící tvarovky ve výšce cca 1,0 m nad podlahou 1.NP. Přístup k čistícím tvarovkám bude zajištěn dvířky. Způsob napojení připojovacích potrubí zařizovacích předmětů na odpady je navržen pomocí odboček s úhlem 87 1/2° případně 67 1/2°, aby nedocházelo vlivem podtlaku k vysávání zápachových uzávěrek zařizovacích předmětů. Potrubí odpadů splaškové kanalizace je uvažováno z trub HT odpadního systému (PP) s hrdlovými spoji těsněnými kroužky ze syntetického kaučuku. Odpady budou umístěny buď do drážek ve zdivu a zaomítány, nebo obezděny. Upevňování potrubí ke stavební konstrukci bude pomocí pevných a kluzných objímek v souladu s předpisy výrobce potrubí.

Připojovací potrubí připojuje zařizovací předměty na odpady nebo svody. Připojovací potrubí bude umístěno převážně v drážkách zdiva. Potrubí je navrženo v dimenzích odpovídajících typům a počtu napojených zařizovacích předmětů v konkrétních úsecích. Minimální sklon připojovacího potrubí je uvažován 30,00 ‰. Do připojovacího potrubí je zahrnuto rovněž potrubí odvádějící kondenzáty od vzduchotechnických jednotek. Toto potrubí bude umístěno převážně v podhledu se sklonem minimálně 10,00 ‰. Napojení na odpady bude přes podomítkové zápachové uzávěrky.

Připojovací potrubí splaškové kanalizace je uvažováno ze stejných materiálů jako potrubí odpadní. Upevňování potrubí ke stavební konstrukci bude pomocí pevných a kluzných objímek, respektive pomocí závěsů v souladu s předpisy výrobce potrubí.

Všeobecný popis návrhu vnitřního vodovodu

V části vodovodu je řešen návrh vnitřního rozvodu studené pitné vody a teplé užitkové vody s cirkulací. Požární vodovod není v daném objektu navrhován.

Vnitřní vodovod sestává z instalací ležatého a přípojovacího potrubí. Rozvod pitné vody bude napojen na stávající systém v daném objektu dle stávajícího umístění, dimenze a prostorových podmínek v místnosti č. 013 – plynová kotelná. Hlavní přívod vody je do objektu přiveden ze skladové části.

Ležaté potrubí

Potrubí bude zhotoveno v dimenzích odpovídajících typům a počtu zásobovaných výtoků zařizovacích předmětů a zařízení. Ležaté rozvody studené pitné vody, teplé vody a cirkulace jsou navrženy z plastových trub systému PP-R tlakové řady PN 20. Plastové potrubí bude uloženo do pozinkovaných žlabů a veškeré instalace ukotveny pomocí závěsů do stropů. Při instalaci je nutno dbát na tepelnou roztažnost plastových trub zhotovením kompenzátorů. Veškeré rozvody budou opatřeny návlekovými izolacemi. Potrubí teplé vody bude opatřeno izolací o tloušťce uvedené v příslušných právních předpisech (Vyhláška č. 193/2007 Sb.). Potrubí studené vody je navrženo opatřit izolací k zamezení rosení povrchu nebo oteplování při souběžném vedení s rozvody teplé vody o tloušťce uvedené dle tabulky 2 ČSN 75 5409.

Přípojovací potrubí

Přípojovací potrubí studené vody a teplé vody přivádí vodu k bateriím a výtokům zařizovacích předmětů. Napojení přípojovacích potrubí bude na odbočky umístěné na ležatých potrubích. Pro uzavření přívodu studené nebo teplé vody při opravách nebo haváriích jsou na přípojovacích potrubích navrženy uzavírací ventily. Umístění potrubí obou médií je navrženo v souběhu od ležatých potrubí volně pod stropem a dále do drážek zdiva.

Přípojovací potrubí budou navržena v dimenzích odpovídajících typům a počtu napojených výtoků zařizovacích předmětů a zařízení. Rozvody přípojovacího potrubí jsou navrženy z plastových trub systému PP-R tlakové řady PN 20. Při instalaci je nutno dbát na umístění úchytek potrubí (kluzných i pevných) ve vzdálenosti předepsané výrobcem a rovněž na tepelnou roztažnost plastových, trub včetně kompenzací. Veškeré rozvody budou opatřeny návlekovými izolacemi. Potrubí umístěné v drážkách zdi pod omítkou, je navrženo opatřit izolací o tloušťce min. 4 mm.

Na přípojovacích potrubích budou umístěny uzavírací ventily z důvodu možnosti odstavení z provozu při údržbě nebo opravách.

Z důvodu dostatečného průtoku teplé vody je uvažováno na potrubí osadit cirkulační čerpadlo GRUNDFOS UP 15-14B; 230V/50Hz;23W. Připojení na potrubí bude provedeno dle pokynů a popisu daného výrobce.

Připojení příslušenství vodovodu

Plynový kotel na ohřev teplé vody je součástí dodávky profese vytápění. Na přívodech studené pitné vody k PK budou umístěny uzavírací a zabezpečovací armatury.

Rozvody jsou navrženy z plastových trub PPR tlakové řady PN 20. Při instalaci je nutno dbát na umístění úchytek potrubí (kluzných i pevných) ve vzdálenosti předepsané výrobcem a rovněž na tepelnou roztažnost plastových trub včetně kompenzací. Potrubí bude uloženo do pozinkovaných podpurných žlabů a ukotveno pomocí závěsů do zdí. Veškeré rozvody budou opatřeny návlekovými izolacemi. Potrubí do DN 32 (D 40) je navrženo opatřit izolací tl. 30 mm. Armatury jsou navrženy kovové, jako uzávěry jsou navrženy kulové kohouty.

ZTI - SO 02 – Sklady

V dotčeném objektu jsou nově navrženy rozvody ZTI.

Splašková kanalizace

Tato kanalizace tvoří hlavní část vnitřní kanalizace. Je navržena pro odvádění tzv. šedých (odpadní vody neobsahující fekálie a moč) a černých (odpadní vody obsahující fekálie a moč) vod od zařizovacích předmětů. Vnitřní splašková kanalizace sestává z instalací svodných, odpadních, větracích a připojovacích potrubí.

Svodné (ležaté) potrubí je umístěno pod stropem 1. nadzemním podlaží v největší části v prostorách garáží. Svodné potrubí musí splňovat tyto podmínky - potrubí bude přichyceno pomocí objímek do stropní konstrukce. Svodné potrubí kanalizace bude zhotoveno v dimenzích a uloženo ve spádech umožňující bezpečné odvádění splaškových vod. Základní sklon je u většiny větví svodné kanalizace navržen 30,00 ‰, pouze ve výjimečných případech je navržen odlišný. Minimální přípustný sklon u splaškového potrubí do DN 200 je 20,00 ‰, u potrubí odvádějící vody mechanicky čisté je 10,00 ‰. Maximální přípustný sklon svodného potrubí, které není odvětráno je 50,00 ‰. V místech napojení odpadů na svody budou přechodové úseky řešeny pomocí dvou kolen s úhlem 45°. Ve svislé části bude do výše položeného kolena vsazena redukce odpovídající dimenzi potrubí odpadu. Spojení jednotlivých svodů je řešeno jednoduchými odbočkami s bočním úhlem připojení 45°. Svodné potrubí splaškové kanalizace je uvažováno z PVC trub typu KG s hrdlovými spoji těsněnými kroužky ze syntetického kaučuku.

Odpady (svislé potrubí o výšce přesahující 3,0 m) splaškové kanalizace jsou dány rozmístěním zařizovacích předmětů a zařízení, které je nutno odkanalizovat. Svislé potrubí bude za vyhovujících podmínek ponecháno taktéž stávající. Jejich umístění a počet je dán především nutností odvětrání jednotlivých částí a zajištění tak funkčnosti kanalizace. Svislé potrubí musí splňovat tyto podmínky - odpady budou navrženy v dimenzích odpovídajících typům a počtu napojených zařizovacích předmětů. Pomocí větracího potrubí navazujícího na odpad nad nejvýše připojeným zařizovacím předmětem bude vnitřní kanalizace odvětrána nad střechu objektu. Ukončení větracích potrubí bude ve výšce cca 0,5 m nad střechou a potrubí budou opatřena větracími hlavicemi. Za účelem kontroly a čištění budou na odpadech umístěny čistící tvarovky ve výšce cca 1,0 m nad podlahou 1.NP. Přístup k čistícím tvarovkám bude zajištěn dvířky. Způsob napojení připojovacích potrubí zařizovacích předmětů na odpady je navržen pomocí odboček s úhlem 87 1/2° případně 67 1/2°, aby nedocházelo vlivem podtlaku k vysávání zápachových uzávěrek zařizovacích předmětů. Potrubí odpadů splaškové kanalizace je uvažováno z trub HT odpadního systému (PP) s hrdlovými spoji těsněnými kroužky ze syntetického kaučuku. Odpady budou umístěny buď do drážek ve zdivu a zaomítány, nebo obezděny. Upevňování potrubí ke stavební konstrukci bude pomocí pevných a kluzných objímek v souladu s předpisy výrobce potrubí.

Připojovací potrubí připojuje zařizovací předměty na odpady nebo svody. Připojovací potrubí bude umístěno převážně v drážkách zdiva. Potrubí je navrženo v dimenzích odpovídajících typům a počtu napojených zařizovacích předmětů v konkrétních úsecích. Minimální sklon připojovacího potrubí je uvažován 30,00 ‰. Do připojovacího potrubí je zahrnuto rovněž potrubí odvádějící kondenzáty od vzduchotechnických jednotek. Toto potrubí bude umístěno převážně v podhledu se sklonem minimálně 10,00 ‰. Napojení na odpady bude přes podomítkové zápachové uzávěrky.

Připojovací potrubí splaškové kanalizace je uvažováno ze stejných materiálů jako potrubí odpadní. Upevňování potrubí ke stavební konstrukci bude pomocí pevných a kluzných objímek, respektive pomocí závěsů v souladu s předpisy výrobce potrubí.

Potrubí splaškové kanalizace bude napojeno na stávající potrubí přípojky kanalizace.

Všeobecný popis návrhu vnitřního vodovodu

V části vodovodu je řešen návrh vnitřního rozvodu studené pitné vody a teplé užitkové vody s cirkulací. Požární vodovod není v daném objektu navrhován.

Vnitřní vodovod sestává z instalací ležatého a připojovacího potrubí. Rozvod pitné vody bude napojen na stávající systém v daném objektu dle stávajícího umístění, dimenze a prostorových podmínek v místnosti č. 101 – plynová kotelna.

Ohřev vody bude řešen nově navrhovaným plynovým kotlem, který není součástí návrhu této PD, bude provedeno pouze jeho připojení (dodávka není řešena).

Ležaté potrubí

Potrubí bude zhotoveno v dimenzích odpovídajících typům a počtu zásobovaných výtoků zařizovacích předmětů a zařízení. Ležaté rozvody studené pitné vody, teplé vody a cirkulace jsou navrženy z plastových trub systému PP-R tlakové řady PN 20. Plastové potrubí bude uloženo do pozinkovaných žlabů a veškeré instalace ukotveny pomocí závěsů do stropů. Při instalaci je nutno dbát na tepelnou roztažnost plastových trub zhotovením kompenzátorů. Veškeré rozvody budou opatřeny náplekovými izolacemi. Potrubí teplé vody bude opatřeno izolací o tloušťce uvedené v příslušných právních předpisech (Vyhláška č. 193/2007 Sb.). Potrubí studené vody je navrženo opatřit izolací k zamezení rosení povrchu nebo oteplování při souběžném vedení s rozvody teplé vody o tloušťce uvedené dle tabulky 2 ČSN 75 5409.

Připojovací potrubí

Připojovací potrubí studené vody a teplé vody přivádí vodu k bateriím a výtokům zařizovacích předmětů. Napojení připojovacích potrubí bude na odbočky umístěné na ležatých potrubích. Pro uzavření přívodu studené nebo teplé vody při opravách nebo haváriích jsou na připojovacích potrubích navrženy uzavírací ventily. Umístění potrubí obou médií je navrženo v souběhu od ležatých potrubí volně pod stropem a dále do drážek zdiva.

Připojovací potrubí budou navržena v dimenzích odpovídajících typům a počtu napojených výtoků zařizovacích předmětů a zařízení. Rozvody připojovacího potrubí jsou navrženy z plastových trub systému PP-R tlakové řady PN 20. Při instalaci je nutno dbát na umístění úchytek potrubí (kluzných i pevných) ve vzdálenosti předepsané výrobcem a rovněž na tepelnou roztažnost plastových, trub včetně kompenzací. Veškeré rozvody budou opatřeny náplekovými izolacemi. Potrubí umístěné v drážkách zdi pod omítkou, je navrženo opatřit izolací o tloušťce min. 4 mm.

Na připojovacích potrubích budou umístěny uzavírací ventily z důvodu možnosti odstavení z provozu při údržbě nebo opravách.

Z důvodu dostatečného průtoku teplé vody je uvažováno na potrubí osadit cirkulační čerpadlo GRUNDFOS UP 15-14B; 230V/50Hz;23W. Připojení na potrubí bude provedeno dle pokynů a popisu daného výrobce.

Připojení příslušenství vodovodu

Plynový kotel na ohřev teplé vody je součástí dodávky profese vytápění. Na přívodech studené pitné vody k PK budou umístěny uzavírací a zabezpečovací armatury.

Rozvody jsou navrženy z plastových trub PPR tlakové řady PN 20. Při instalaci je nutno dbát na umístění úchytek potrubí (kluzných i pevných) ve vzdálenosti předepsané výrobcem a rovněž na tepelnou roztažnost plastových trub včetně kompenzací. Potrubí bude uloženo do pozinkovaných podpurných žlabů a ukotveno pomocí závěsů do zdi. Veškeré rozvody budou opatřeny náplekovými izolacemi. Potrubí

do DN 32 (D 40) je navrženo opatřit izolací tl. 30 mm. Armatury jsou navrženy kovové, jako uzávěry jsou navrženy kulové kohouty.

Elektroinstalace - SO 01 – Provozní budova

V rámci modernizace objektu provozní budovy bude provedeno zateplení části střechy nad vstupu a střechy nad propojovacím tunelem. Stará bleskosvodná soustava v místech zateplování střechy bude demontována a bude nahrazena novou ochranou před účinky blesku (bleskosvod) v souladu s ČSN EN 62305-1, ed.2, která bude napojena na stávající bleskosvodnou soustavu. Na plochých rekonstruovaných střechách bude zřízena nová jímací soustava v třídě ochrany před bleskem LPS stávající, která bude provedena vodičem AlMgSi Ø8 Vodiče budou na střeše kryté plastovou fólií upevněn pomocí podpěr PV21d (betonová kostka s plastovým košíkem) na ploché střeše. Jímací soustava bude doplněna pomocnými jímači a volnými konci, vztyčenými do výšky cca 0,6m.

Veškeré kovové stavební hmoty, klempířské výroby a nosné konstrukce budou připojeny na ochrannou soustavu bleskosvodu. Hromosvodové montážní prvky budou použity v provedení AlMgSi, nebo svorky nerez.

Jímací soustava na střeše bude připojena k uzemňovací soustavě svody, které budou provedeny vodiči AlMgSi Ø8a budou vedeny na podpěrách PV17ppN ke zkušební svorce.

V místech, kde nový svod odpovídá umístění původního svodu, se od zkušebních svorek napojí na původní vodič FeZn Ø10, který je připojený na původní zemnicí soustavu objektu.

U nového svodu u propojovacího tunelu bude zřízena nová uzemňovací soustava tvořena páskou FeZn 30/4, která bude na pojena na stávající uzemnění objektu SO 01 a SO 02. Páska bude uložena v hloubce cca 0,6m ve výkopu kolem základů budovy. Na tuto pásku bude na pojen nový svod z bleskosvodné soustavy nad propojovacím tunelem. Ke svodu připojit nerezový komín a plynové potrubí.

V objektu domu bude provedena ochrana vnitřní elektroinstalace automatickým odpojením od zdroje a přepětovými ochranami v rozvaděčích. V objektu bude instalován hasicí přístroj.

Vhodnost navržené ochrany před bleskem je doložena příloženým výpočtem rizika.

Elektroinstalace - SO 02 – Sklady

Technické řešení elektroinstalace

Rozvodná soustava: TN-C, 3+PEN, TN-S, 3+PE+N, 50 Hz stř.

Provozní napětí : 3x230/400 V

Ochranná opatření – ochrana před úrazem elektrickým proudem:

Ochrana základní: základní izolací, přepážkami a kryty dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 3

Ochrana při poruše: automatickým odpojením od zdroje v síti TN-C dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3

Ochrana při poruše: pospojováním dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3

Ochrana zvýšená: dvojitou izolací dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3

Energetická bilance

Nárůst instalovaného příkonu:

P_i = 40 kW

Nárůst soudobého příkonu:

P_s = 24 kW

Nárůst soudobého proudu:

I_s = 34 A

Měření odběru: stávající, nárůst spotřeby je kryt rezervou.

Popis rozvodu

Jedná se o stávající objekt, kde se v 1.NP nachází sklad a ve 2.NP sociální zázemí pro zaměstnance a kanceláře. V rámci opravy a modernizace tohoto objektu bude na objektu provedena rekonstrukce bleskosvodné soustavy, doplnění silnoproudé elektroinstalace v 1.NP a zřízení nové elektroinstalace v rekonstruovaných částí 2.NP.

Stávající přípojka bude zachována.

V hlavním rozvaděči RH budou doplněny proudové chrániče s jističem pro napájení pohonu sekčních vrat a jistič pro podružný rozvaděč R1 a R2 ve 2.NP.

Při zateplování budou instalovány revizní dvířka u přístupu k venkovním rozvaděčům, revizní dvířka budou vždy větší než původní dvířka rozvaděče, pro lepší přístup k původním rozvaděčům.

Rozvaděče

Stávající rozvaděč RH bude doplněn o proudové chrániče s nadproudovou ochranou zásuvkových rozvodů 230V pro el. vrata. A třífázový jistič pro přívod pro podružný rozvaděč R1 a R2 ve 2.NP.

Nový rozvaděč R1 a R2 bude v provedení oceloplastová rozvodnice pod omítku, IP30. Budou z něho připojeny světelné, zásuvkové a technologické rozvody v rekonstruované části 2.NP.

El. rozvod světelný

Světelné rozvody v rekonstruované části jsou navrženy v souladu s ČSN EN 12464-1 a související. Svítidla budou instalována na stropy nebo nad vrata. Osvětlení je navrženo LED svítidly. Osvětlení bude ovládáno vypínači u vstupů do místností ve větších místnostech po skupinách dle průběhu denního osvětlení a místa pracovního úkonu.

Nouzové osvětlení

V objektu je navrženo nouzové osvětlení v souladu s ČSN EN 1838.

U únikových východů a na únikových cestách bude instalováno nouzové osvětlení, které je navrženo nouzovými svítidly s vlastními akumulátory.

Pro možnost kontroly funkčnosti nouzového osvětlení bez nutnosti vypínání hlavního osvětlení bude nouzové osvětlení připojeno na samostatný obvod ovládaný stykačem a signálem od hlavního osvětlení s možností samostatného vypnutí přívodu pro nouzové osvětlení a tím jeho aktivování.

Svítidla nouzového osvětlení budou v provedení a krytí dle prostředí v daných místnostech. Údržbu a zkoušky nouzového osvětlení nutno provádět v souladu s ČSN EN 50 172.

El. rozvody zásuvkové a technologické

Ve skladu u vrat budou instalované nové zásuvky pro napájení el. vrat. Tyto zásuvky budou instalovány vcca 1200mm. Budou napojeny z rozvaděče RH.

V rekonstruované částí budou instalovány zásuvky pro běžné užití, v každé umývárně bude instalována zásuvka pro připojení osoušeče rukou. U pisoáru bude přiveden přívod pro fotobuňku pro automatické splachování.

V denní místnosti budou instalovány zásuvky nad kuchyňkou linkou pro připojení drobných kuchyňských spotřebičů, bude zde instalován přívod pro připojení el. sporáku a rezerva pro připojení myčky.

V čajové kuchyňce budou instalovány zásuvky nad linkou pro připojení drobných kuchyňských spotřebičů, zásuvka pro chladničku a rezerva pro připojení myčky.

V sušárně bot bude instalována zásuvka pro připojení jednotky VZT, dvě samostatně jištěné zásuvky pro připojení sušiček bot a vývod pro podlahovou rohož, spínanou termostatem s čidlem v podlaze.

Provedení el. instalace

Rozvody budou provedeny kabely CYKY uloženými v hlavních trasách v drátěných žlabech, v lištách, trubkách a žlabech na povrchu, v rekonstruované části ve 2.NP budou rozvody vedeny pod omítkou.

Na venkovní niky na fasádě nainstalovat po zateplení revizní dvířka.

Ochrana před bleskem

V rámci modernizace objektu skladu bude provedena zateplení střechy. Stará bleskosvodná soustava bude demontována a bude nahrazena novou ochranou před účinky blesku (bleskosvod) v souladu s ČSN EN 62305-1, ed.2. Na ploché střeše bude zřízena nová jímací soustava v třídě ochrany před bleskem LPS IV, která bude provedena vodičem AlMgSi Ø8. Vodiče budou na střeše kryté plastovou fólií upevněn pomocí podpěr PV21d (betonová kostka s plastovým košíkem) na ploché střeše. Jímací soustava bude doplněna pomocnými jímači, jímacími tyčemi JR 2,0m, vztyčenými do výšky cca 2,0m.

Veškeré kovové stavební hmoty, klempířské výroby a nosné konstrukce budou připojeny na ochrannou soustavu bleskosvodu. Hromosvodové montážní prvky budou použity v provedení AlMgSi, nebo svorky nerez.

Jímací soustava na střeše bude připojena k uzemňovací soustavě svody, které budou provedeny vodiči AlMgSi Ø8a budou vedeny na podpěrách PV17ppN ke zkušební svorce.

U nových svodů bude od zkušebních svorek do země veden nový vodič FeZn Ø10. Svody budou připojeny na dvojici zemnicích tyčí ZT2,0s se svorkou, horní konec tyče bude uložen v hloubce 0,6m pod povrchem.

V místech, kde nový svod odpovídá umístění původního svodu, se od zkušebních svorek napojí na původní vodič FeZn Ø10, který je připojený na původní zemnicí soustavu objektu.

V objektu domu bude provedena ochrana vnitřní elektroinstalace automatickým odpojením od zdroje a přepětovými ochranami v rozvaděčích. V objektu bude instalován hasicí přístroj.

Vhodnost navržené ochrany před bleskem je doložena příloženým výpočtem rizika.

Elektroinstalace - SO 03 – Dílny

Provedení vnější ochrany před účinky blesku

V rámci celkové rekonstrukce objektu dílen bude zřízena nová ochrana před účinky blesku (bleskosvod) v souladu s ČSN EN 62305-1, ed.2. Na střeše bude zřízena nová jímací soustava v třídě ochrany před bleskem LPS IV, která bude provedena vodičem AlMgSi Ø8. Vodiče budou na střeše upevněn pomocí podpěr PV23. Jímací soustava bude doplněna pomocnými jímači, jímacími tyčemi JR3 AlMgSi, vztyčenými na hřebeni střechy do výšky cca 3m a volnými konci, vztyčenými do výšky cca 0,6m.

Veškeré kovové stavební hmoty, klempířské výroby a nosné konstrukce budou připojeny na ochrannou soustavu bleskosvodu. Hromosvodové montážní prvky budou použity v provedení AlMgSi, nebo svorky nerez.

Jímací soustava na střeše bude připojena k uzemňovací soustavě svody, které budou provedeny vodiči AlMgSi Ø8a budou vedeny na podpěrách PV1SN ke zkušební svorce.

Od zkušebních svorek do země budou svody provedeny vodiči FeZn Ø10, které budou vedeny též na fasádě a budou chráněny ochrannými úhelníky. Svody budou připojeny na společnou uzemňovací soustavu tvořenou páskem FeZn 30/4 uloženým ve výkopu v hloubce cca 0,6m kolem objektu. V objektu domu bude provedena ochrana vnitřní elektroinstalace automatickým odpojením od zdroje a přepětovými ochranami v rozvaděčích. V objektu bude instalován hasicí přístroj.

Vhodnost navržené ochrany před bleskem je doložena přiloženým výpočtem rizika.

B.4 Dopravní řešení

- a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace,
Dopravní a bezbariérová řešení stávající.
- b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,
Stávající. Vjezd do areálu se nachází na jižní straně z ulice Žižkova ze stávající pozemní komunikace p.č. 3191/1, která je ve vlastnictví Kraje Vysočina.
- c) doprava v klidu,
Nezmění se.
- d) Pěší a cyklistické stezky,
Cyklostezky a chodníky pro pěší jsou stávající – beze změny.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

- a) terénní úpravy,
Neřeší se.
- b) použité vegetační prvky,
Vegetační prvky nejsou předmětem této dokumentace.
- c) biotechnická opatření.
Nebyla použita.

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

- a) vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda
Dodavatel stavby je povinen při provádění stavby provádět opatření vedoucí ke snížení prašnosti a hlučnosti stavebních prací v souladu s platnými předpisy a požadavky investora na zajištění provozu.
Stavba bude užívána s obecně platnými bezpečnostními předpisy.

Použité stavební hmoty a zbytky hmot po nových konstrukcích budou považovány za odpady a musí s nimi být nakládáno v souladu se Zákonem č. 185/2001 Sb. „O odpadech“. Tuto povinnost bude mít organizace provádějící stavební práce – t.j. zhotovitel. Odpady budou předány osobě oprávněné k jejich převzetí v souladu se zákonem o odpadech. U odpadů souvisejících s vlastní instalací technologie lze z analogie s obdobnými, již realizovanými záměry předpokládat následující druhovou strukturu:

<i>Název odpadu</i>	<i>kód</i>	<i>kat.</i>
odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	08 01 11	N
odpadní lepidla a těsnicí materiály obsahující organická rozpouštědla nebo	08 04 09	N

jiné nebezpečné látky		
piliny a třísky železných kovů	12 01 01	O
odpady ze svařování	12 01 13	O
papírové a lepenkové obaly	15 01 01	O
plastové obaly	15 01 02	O
dřevěné obaly	15 01 03	O
kovové obaly	15 01 04	O
kompozitní obaly	15 01 05	O
směsné obaly	15 01 06	O
textilní obaly	15 01 09	O
obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	15 01 10	N
absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezp. látkami	15 02 02	N
beton (prefabrikáty)	17 01 01	O
dřevo	17 02 01	O
sklo	17 02 02	O
plasty	17 02 03	O
sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné	17 02 04	N
železo a ocel	17 04 05	O
kabely neuvedené pod 17 04 10	17 04 11	O
směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísla 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	17 09 04	O
směsný komunální odpad	20 03 01	O

Tab. B.10a: Odpady související se stavební a montážní činností:

S ohledem na rozsah a charakter stavebních prací (převážně montáž z předem připravených komponent) lze v této etapě předpokládat velmi malá množství vznikajících odpadů. Část demolice posuzované stavby se sice z hlediska typologie odpadů nebude příliš lišit od předchozího výčtu, u některých odpadů (např. železo a ocel, betonové prefabrikáty apod.)

V etapách stavebních prací lze předpokládat i vznik odpadů, souvisejících s provozem stavebních strojů a nákladních automobilů; tyto odpady by ale v místě stavby vznikly patrně pouze v souvislosti s případnou havarijní situací, protože pravidelná údržba zmíněných mechanismů, při níž především jsou podobné odpady produkovány, bude probíhat v garážích a dílnách dodavatele stavby mimo sledovanou lokalitu. Druhé složení nejčastěji vznikajících odpadů tohoto typu podává následující tabulka:

Tab. B.10d: Odpady z provozního zázemí:

Název odpadu	kód	kat.
odpadní tiskářský toner neuvedený pod číslem 08 03 17	08 03 18	O
papír a lepenka	20 01 01	O
textilní materiály	20 01 11	O
zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	20 01 21	N
vyřazené elektrické a elektronické zařízení obsahující nebezp. látky neuvedené pod č. 20 01 21 a 20 01 23	20 01 35	N
vyřazené elektrické a elektronické zařízení neuvedené pod čísly 20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35	20 01 36	O
plasty	20 01 39	O
biologicky rozložitelný odpad	20 02 01	O
směsný komunální odpad	20 03 01	O

Odpady v předchozích výčtech vznikají vesměs náhodně, nesystematicky a v předem neodhadnutelných objemech. Z tohoto důvodu nejsou množství těchto 16 vyhrazených místech vyhovujících požadavkům vyhlášky 383/2001 Sb.1 a neprodleně budou předávány ke zneškodnění oprávněným subjektům. Veškeré odpady, vznikající během výstavby, provozu i demontáže posuzovaného záměru, jsou využitelné, recyklovatelné nebo zneškodnitelné současnými technologiemi. Odpady budou předány osobě oprávněné k jejich převzetí v souladu se zákonem o odpadech.

- b) vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině,
Realizací stavby nedojde k výraznému dotčení okolní krajiny.
- c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000,
V této oblasti není soustava chráněných území Natura 2000.
- d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem,
Není podkladem.
- 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,
Integrované povolení nebylo nutné vypracovávat.
- f) navrhovaná ochrana a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.
Nová ochranná pásma nebudou stanovována.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

Práce musí probíhat v denních časech od 6.00-22.00, Noční klid musí být dodržen. Dále musí být dodrženy limity pro hluk a prašnost.

B.8 Zásady organizace výstavby

- a) potřeby a spotřeby rozhodujících medií a hmot, jejich zajištění,
Uskutečnění telefonického spojení ze stavby je uvažováno za použití mobilních telefonů.
Pro výkopové práce budou použity strojní mechanizační prostředky s vlastním pohonem, v ochranných pásmech podzemních sítí a v omezených prostorách bude používáno ruční nářadí nezávislé na nutnosti zajištění elektrické energie, případně ruční mechanizační prostředky, k jejichž pohonu se uvažuje použití mobilních agregátů na výrobu elektrické energie. Montážní práce při spojování nebo při manipulaci s trubním materiálem budou prováděny zařízením, využívající výše uvedené zdroje energie.
Zabudovaný nosný a podružný materiál je běžně dostupný na domácím trhu, bez nutnosti jeho dlouhodobějšího zajišťování před zahájením stavby.
Umístění případné dočasné skládky stavebního materiálu je možné přímo na staveništi tj. na pozemcích stavby. Nebudou se používat plochy mimo vytýčené hranice staveniště. Doporučuje se v co největším rozsahu "letmá" montáž stavebního a trubního materiálu, tj. zabudování přímo z dopravních prostředků.
- b) odvodnění staveniště,

Neřeší se.

- c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,
Stávající. Vjezd do areálu se nachází na jižní straně z ulice Žižkova ze stávající pozemní komunikace p.č. 3191/1, která je ve vlastnictví Kraje Vysočina.
- d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,
Při provádění stavby nebude třeba využívat sousední pozemky.
Při výstavbě je možné, že bude bezprostřední okolí vystaveno dočasně zvýšené hladině hluku způsobené stavebními stroji a možné prašnosti. Obezřetně je třeba postupovat v místech, kde bude docházet ke styku se sousedními nemovitostmi.
- e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin,
Při provádění stavby nesmí být zasaženy stavebními pracemi sousedící pozemky. Oplocení staveniště se nepředpokládá. Realizace stavby si nevyžádá s ní související asanace nebo demolice staveb. Nedojde ke kácení keřů, souvislých stromových porostů ani solitérních stromů.
- f) maximální zábory pro staveniště (dočasné i trvalé),
Stavby nezasahují do pozemků PUPFL a ani do vzdálenosti kratší než 50 m od pozemků PUPFL. Na dotčenou parcelu se nevztahuje ochrana zemědělského půdního fondu.
Staveniště musí být zabezpečeno tak, aby bylo zamezeno přístupu nepovolaných osob. Vstupy na staveniště budou opatřeny čitelným nápisem "Nepovolaným osobám vstup zakázán".
- g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy,
Nejsou požadovány
- h) maximální produkované množství a druhy odpadu a emisí při výstavbě, jejich likvidace,
Nově použité materiály pro výstavbu budou charakteru dřevo, beton a cihly. Použité stavební hmoty a zbytky hmot po nových konstrukcích a příp. jiné stavební materiály budou považovány za odpady a musí s nimi být nakládáno v souladu se Zákonem č. 185/2001 Sb. „O odpadech“. Tuto povinnost bude mít organizace provádějící stavební práce – t.j. zhotovitel.

Při stavbě mohli vznikat tyto odpady:

- a) 170101 beton - 4500 kg
170102 cihly - 3000 kg
170103 tašky a keramické výrobky – 500 kg
170302 asfaltové směsi 3 kg
170504 zemina a kamení – 3 tuny
170904 smíšené stavební a demoliční odpady - 2
- b) 150101 papírové a lepenkové obaly – 20 kg
150102 plastové obaly - 30 kg
150103 dřevěné obaly - 80 kg
150104 kovové obaly - 70 kg
150106 směsné obaly - 50 kg
170201 dřevo - 100 kg
170202 sklo - 50 kg
170203 plasty - 20 kg
170405 železo a ocel - 100 kg
170407 směsné kovy - 5 kg

1704011 kabely – 5 kg
170604 izolační materiály – 5 kg
170802 stavební materiály na bázi sádry – 30 kg

Konkrétní druhy odpadů, které budou při realizaci uvedeného záměru vznikat, musí být rozlišeny a podle své nebezpečnosti zařazeny do kategorií – Katalog odpadů – vyhl. č. 381/2001 Sb., kat. O nebo N). Na základě zjištěných kategorií je nutné hledat pro jednotlivé druhy odpadů vhodný způsob využití, popř. odstranění, který není v rozporu s předpisy upravujícími odpadové hospodářství.

- i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin,
Předběžně se nepředpokládá nutnost přísunu zeminy.

- j) ochrana životního prostředí při výstavbě,

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Pro stavbu budou použity běžné stavební materiály, jejichž odpad je recyklovatelný do zásypů, nebo je lze uložit na běžné skládky TKO.

Papír, sklo a plasty jsou ukládány separovaně do kontejnerů. Odpady vzniklé při výstavbě budou uloženy na řízenou skládku a bude s nimi nakládáno v souladu s platnými právními předpisy. Stavební firma provádějící stavební práce bude s odpady vzniklými při těchto pracích nakládat v rámci svého programu odpadového hospodářství a souhlasu k nakládání s nebezpečnými odpady. Nakládání bude zajištěno prostřednictvím oprávněné osoby. Na staveništi budou odpady ukládány utříděně.

- Při výstavbě nutno dodržet veškeré předpisy týkající se ochrany životního prostředí ochrana zeleně, ovzduší, opatření proti hluku, znečišťování komunikací, podzemních a povrchových vod.
- Komunální odpad je skladován v kontejnerech s jednorázovým odvozem
- Odpady produkované jak během výstavby, tak i během provozování nových objektů budou separovány a odpovídajícím způsobem likvidovány dle uživatelem zpracovaného harmonogramu odpadového hospodářství.
- Ve vlastním objektu budou dodržovány požadavky bezpečnosti a hygieny práce.

Při provádění stavby se musí brát v úvahu okolní prostředí. Je nutné dodržovat všechny předpisy a vyhlášky týkající se provádění staveb a ochrany životního prostředí a dále předpisy o bezpečnosti práce. V průběhu realizace budou vznikat běžné staveništní odpady, které budou odváženy na řízené skládky k tomu určené. S veškerými odpady, které vzniknou při výstavbě a provozu objektu, bude nakládáno v souladu se zákonem č. 154/2010 Sb. O odpadech, jeho prováděcími předpisy a předpisy souvisejícími vyhláška MŽP č. 381/2001 Sb. a č. 383/2001 Sb. Stavební suť a další odpady, které je možno recyklovat budou recyklovány u příslušné odborné firmy. Obaly stavebních materiálů budou odváženy na řízené skládky k tomu určené. Dopravní prostředky musí mít ložnou plochu zakrytu plachtou nebo musí být uzavřeny. Zároveň budou dopravní prostředky při odjezdu na veřejnou komunikaci očištěny. Skladovaný prašný materiál bude řádně zakryt a při manipulaci s ním bude pokud možno zkrápěn vodou, aby se zamezilo nadměrné prašnosti.

- k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi,

Pro daný typ stavby nebude třeba koordinátora BOZP. Provozovatel musí seznámit všechny pracovníky s bezpečnostními předpisy, které musí být dle požadavků předpisů vyvěšeny. Provozovatel zpracuje příslušné provozní řády. Veškeré výrobky a práce na stavbě a provozu budou schváleny pro ČR. Při provádění nutno

dodržovat zákon č.309/2007 Sb. a NV č. 591/2006 Sb. *Před zahájením zemních prací a skládek je investor povinen vytyčit všechna podzemní vedení, respektovat jejich ochranná pásma a dodržovat pokyny jejich správců.*

- l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,
Při navrhování se vycházelo z vyhlášky 398/2009 Sb. a vyhlášky 268/2009 Sb.
- m) zásady pro dopravní inženýrská opatření,
Pro daný typ stavby nebude třeba koordinátora BOZP. Provozovatel musí seznámit všechny pracovníky s bezpečnostními předpisy, které musí být dle požadavků předpisů vyvěšeny. Provozovatel zpracuje příslušné provozní řády. Veškeré výrobky a práce na stavbě a provozu budou schváleny pro ČR. Při provádění nutno dodržovat zákon č.309/2007 Sb. a NV č. 591/2006 Sb. *Před zahájením zemních prací a skládek je investor povinen vytyčit všechna podzemní vedení, respektovat jejich ochranná pásma a dodržovat pokyny jejich správců.*
- n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.),
Nejsou speciální podmínky při provádění stavby.
- o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.
Se stavbou se začne 05/2022 ukončení stavebních úprav se počítá nejdéle v 08/2024.

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Dešťové vody ze střechy objektů likvidovány stávajícím způsobem.