



TECHNICKÁ ZPRÁVA

Objekt: **CERMAT, Jankovcova ulice 933/63, Praha 7**

Část: **Posouzení stavu páteřní ležaté kanalizace v 1.PP**

Únor 2020
14/02

Ing.Arch.Sadílek Jindřich



Objekt: **CERMAT, Jankovcova ulice 933/63, Praha 7**

Část: **Posouzení stavu páteřní ležaté kanalizace v 1.PP**

Stavebník –majitel:

CERMAT, Jankovcova ulice 933/63, Praha 7

A.1 Identifikační údaje:

A.1.1 Údaje o stavbě

a) **název stavby: Posouzení stavu páteřní ležaté kanalizace v 1.PP**

b) **místo stavby: CERMAT, Jankovcova ulice 933/63, Praha 7**

c) předmět posouzení

Předmětem posouzení je skutečný stav hlavní páteřní stávající ležaté kanalizace v 1.PP daného objektu. Dne 5. 11. 2018 byla v rámci jiné etapy provedena celková základní kamerová prohlídka ležaté kanalizace. Následně byla provedena ověřovací prohlídka 16. 10. 2019. Z ní je patrný špatný stav původních rozvodů. Z tohoto vychází daný návrh a zadávací VV.

A.1.3 Údaje o zpracovateli:

MgA. Ing. arch. Jindřich Sadílek (ČKA 2494),

Email: [REDACTED]

Tel.: [REDACTED]

Atelier A Praha, s.r.o., Pod Děkankou 1694/4, 140 00 Praha 4,

IČ: 62916921

B. 1. Popis území stavby

a) charakteristika stavebního pozemku – dotčené konstrukce se nachází v objektu CERMAT, Jankovcova ulice 933/63, Praha 7, 1.PP. Stávající objekt – nebude se půdorysně ani staticky měnit.

- b) **výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)**
prohlídka stávající kanalizace
- c) **stávající ochranná a bezpečnostní pásma – na pozemku se nenacházejí žádná ochranná pásma.** Stávající platná, nemění se
- d) **poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území –** pozemek se nachází v záplavovém území. Předmětem opravy se nic technicky nemění

A.3 Údaje o území

- a) **charakteristika stavebního pozemku –** případná rekonstrukce bude probíhat ve stávajícím objektu, ve stávajících trasách a se zachováním stávajících technických uzlech.
- b) **výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)** - Bylo provedeno prozkoumání stavu dožilé kanalizace. To ukázalo havarijní stav, v některých místech neprůchodnost, netěsnost a poškození původně instalovaného potrubí. Někde byly už provedeny lokální opravné zásahy, které ale nejsou trvalé. A neřeší okolní špatný stav. Pokud nebude provedena kompletní rekonstrukce, výměna a oprava, hrozí reálně havárie, a následná nemožnost užívání objektu.
- c) **stávající ochranná a bezpečnostní pásma –** Stávající. Rekonstrukcí by se nic nemuselo měnit
- d) **poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území –** pozemek se nachází v záplavovém území. Ale vzhledem k tomu, že se na něm nic nemění, neměnila by se ani daná stávající opatření
- e) **vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území –** Pokud se přistoupí k urychlené rekonstrukci, z hlediska životního prostředí nedojde k produkovaní žádných škodlivých vlivů na ŽP. Pokud se ale bude s opravou otálet, hrozí reálně havárie, která z hlediska užívání, a i hygieny zapříčiní značné škody.

Odpad kanalizace splaškové je na stávající, veřejnou síť. Případná oprava objektu nebude mít žádné negativní účinky na okolí, pro stavbu budou použity materiály a stavební procesy odpovídající normám.

Naopak. Dojde k uvedení daných instalací do souladu se stávajícími platnými předpisy, zabrání se havárii alepší se užité i uživatelsky komfortní vlastnosti pro personál objektu.

Stavební firma (stavitel) je povinen dodržovat bezpečnost práce a zacházení s případným nebezpečným odpadem. Během výstavby platí povinnost pro dodavatele zajišťovat čistotu všech dopravních prostředků vyjíždějících ze staveniště.

Stavba nevyžaduje opatření pro ochranu přírody a vodních zdrojů.

f) požadavky na asanace demolice, kácení dřevin – nejsou nutné žádné asanace. Stávající objekty a konstrukce v okolí nebudou dotčeny

g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné i trvalé) – sousední pozemek je obecní komunikace – Ulice Jankovcova. Zábor po dobu výstavby nebude potřeba. Zásobování bude probíhat z prostoru dvora. Vybraný dodavatel zpracuje a nechá si schválit POV.

h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu – Kanalizační přípojka je stávající v dobrém stavu.

Příjezd k objektu je stávající z přilehlé komunikace ul. Jankovcova. Odvoz odpadků a také případný zásah požárních vozidel a záchranářů je též z parcely 463/1

i) věcné i časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice – případnou realizaci je možné rozdělit do etap.

B. 2. Celkový popis stavby

B. 2. 1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Technické posouzení řeší zjištěný havarijní stav ležaté kanalizace v daném objektu. Účel užívání se nemění

A. TECHNICKÁ ZPRÁVA

Objekt CERMAT, Jankovcova ulice 933/63, Praha 7

**Zdravotně technické instalace (ZTI) v objektu CERMAT
(vnitřní kanalizace, vnitřní vodovod, využití dešťové vody, zařizovací předměty)**

Část: Rekonstrukce stoupaček a ležatých rozvodů – kuchyně a příslušenství

1. Podklady:

- zapůjčená archivní dokumentace ZTI zákazníkem
- místním šetření, zejména v suterénu objektu,
- prohlídka

1.1 Použité normy

ČSN EN 12056 -1 až 5 (756760) – Vnitřní kanalizace

ČSN EN 806 – 1 až 3 (755410) – Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě

2. Kanalizace

Objekt je odkanalizován jednotným kanalizačním systémem dvěma přípojkami DN200, které jsou napojeny do stojky 800x1400 mm v Jankovcově ulici.

Do jednotné kanalizace jsou odváděny splaškové odpadní vody ze sociálního zázemí, úklidových komor, kuchyněk zaměstnanců, dále pak odpadní vody z centrální (závodní) kuchyně a jejího sociálního zázemí. Zároveň jsou do této kanalizace odváděny srážkové (dešťové) vody ze střechy objektu. Vody z kuchyně nejsou odváděny do veřejné kanalizace přes lapák (odlučovač) tuku.

2.1 Splašková kanalizace

Stávající stav

Svislá odpadní potrubí jsou vedena především v instalačních šachtách, popř. obdobně jako přípojovací potrubí od zařizovacích předmětů, v drážkách zdiva pod omítkou či na povrchu. Dle dostupných možností při místním šetření lze konstatovat, že jsou odpadní a přípojovací rozvody kanalizace provedeny z litinových i plastových kanalizačních systémů.



Jak je patrné jsou viditelné svody ve špatném, dožilém stavu. Je nutná jejich výměna.

V některých místech je původní havarijní svod nedostatečně zajištěn i ve vyšších patrech. Proto bude nutné jej vyměnit celý. To ale znamená zajistit u dešťových svodů zejména provizorní propojení, aby nedošlo k vyplavení objektu. Výměna bude provedena v rámci jiné akce!



Odpadní vody od zařizovacích předmětů a vpustí instalované v suterénu, tj. pod hladinou zpětného vzduť, jsou do hlavních svodů napojeny přes kanalizační šoupátka, která jsou umístěna v kanalizačních revizních šachtách.

Ty se musí kompletně rekonstruovat, včetně zařízení a kompletací. Logicky se budou dodávat i nová souvrství podlah.

Po zaměření šachet lze konstatovat, že až na drobné odchylky odpovídají trasy svodné kanalizace pod podlahou 1. PP poskytnuté archivní dokumentaci. Stávající ležaté rozvody jsou převážně litinové, kameninové.



Na základě prohlídky bylo zjištěno, že tato část kanalizace je ve značně dožilém stavu. Ještě původní potrubí ne v některých místech značně devastováno. Jednak stářím a užíváním, ale i základovými podmínkami. Některá potrubí jsou popraskaná, netěsná. Dokonce hrdlově posunutá proti sobě. To má za následek, že se značná část odpadních vod zřejmě dostává do podkladových konstrukcí, vsakuje se do podloží a základů. Tím by mohla být i narušena i základová spára a do budoucna i statika objektu! Dále v některých místech je již kanalizace značně zanešena. A bohužel, některé trasy jsou i úplně neprůchodné. Takže nelze ani zjistit, zda jde jen o plné zanešení, nebo poškození či propadnutí kanalizace. Z hlediska odborné zkušenosti se domnívám, že je potrubí rozpadlé. Protože je v místě neprůchodu vody vsakují a nedělají tzv. "rybník". A po spádu se na druhé straně průsak neobjevuje. To svědčí o netěsnosti a ztracení tekutého odpadu do podloží.

Základní vady a hrozící havarijní místa jsou zakreslena v příložené PD.

A protože se tyto závažné závady vyskytují na mnoha místech, je zřejmé, že když na kterémkoli místě přejde závada do havárie, bude to mít fatální důsledky na užívání. Nebudou se moci používat nejen sociální zařízení v dotčených místech osmipatrové budovy, ale dojde ke vzednutí splašků v místě suterénu. Tím bude následně ohrožen i provoz budovy. Protože v suterénu je situováno i zařízení výměníku pro UT a TUV v objektu, ale i vzduchotechnická zařízení a nové jednotky, ovládající chod kuchyně, jídelny, provozu. V neposlední řadě i výtahy a jejich zařízení.

Je evidentní, že je nutné co nejrychleji přijmou opatření ke kompletní rekonstrukci ležaté kanalizace, protože při propuknutí havárie budou důsledky, nemožnost užívání objektu, finanční náklady neúměrně vysoké.

Návrh řešení

V dosud rekonstruovaných prostorách zázemí kuchyně (v 1.PP a v 1.NP) bude provedeno napojení nově měněných k novým přípojovacím, odpadním svislým a ležatým svodným potrubím.

Při rekonstrukci doporučuji, aby trasy odpadních potrubí byly vedeny v trasách stávajících – dojde pouze k výměně těchto potrubních rozvodů, nebo vyčištění a vyfrézování, vyspravení bezvýkopovou technologií. Vložkování slouží k neinvazivní rekonstrukci až stovek metrů kanalizace a potrubí. Základem vložkování je pokročilá technologie vložení tzv. obráceného rukávce do poškozeného potrubí. Rukávec připravený k instalaci je do potrubí vtlačen buďto proudem vody nebo vzduchu. To vše je možné provést z jediného přístupového bodu, například ústí potrubí, servisní otvor nebo speciálně vytvořené přístupové šachty. Výsledkem takové opravy je pevné neprosakující potrubí s vysoce hladkými stěnami, které pomáhají omezit zanášení na minimum. Takto je možné opravovat delší úseky o průměru od 50 do 1000 mm. Použitý rukávec je vyroben z kvalitní polyesterové tkaniny potahované PVC nebo PUR a máčené v pryskyřici.

Pro kratší úseky od zhruba půl do 5 metrů se použijí tzv. pneumatické sanační pakry. Ty jsou vhodné pro potrubí o průměru od 50 do 1200 mm. Tato metoda funguje tak, že se sanační pakr obalí rohoží z chemicky odolného skleněného vlákna a je napuštěna speciální bezzápachovou pryskyřicí epros. Pakr se poté zasune do místa, kde je potřeba opravu provést a nafoukne se. Rohož se tak přitiskne na vnitřní stranu potrubí, které bylo před opravou důkladně vyčištěno, a následující 1–3 hodiny dochází k tvrdnutí pryskyřice.

V obou případech zaručuje správné provedení opravy permanentní kamerový přenos.

Dále navrhujeme výměnu šoupátek, revizních čistících kusů a technologii, rekonstrukcí revizních šachet apod.

Stávající původní, budou vyměněna šoupátka instalovaná k zabránění vniknutí případné vzduté vody do budovy (zejména při letních přívalových deštích), která jsou umístěna v šachtách pod úrovní podlahy 1. PP budou nahrazena automatickými zpětnými armaturami typu 1 tj. s automatickou nerezovou zpětnou klapkou a ručním nouzovým uzávěrem a s čistícím víkem. V rámci této rekonstrukce doporučujeme, aby byla provedena rekonstrukce a zaizolování všech revizních šachet pod úrovní podlahy 1. PP a provedena jejich celková sanace. Na všech trasách ležatých svodných potrubích pod podlahou 1. PP budou provedeny rekonstrukce.

Pro rekonstrukci bude zpracován podrobný kamerový a trasový průzkum, s návrhem konkrétních řešení v konkrétních místech. Právě po vyhodnocení protokolů o trasových prohlídkách budou navrženy případné konkrétní opravy. Předpokládáme, že budou prováděny jednak lokální opravy bezvýkopovou technologií tj. např. vyfrézování inkrustů, stěpů apod. s následným vyložkováním opravným rukávцем. Ale jak je patrné ze stávající globální prohlídky bude někde nutné provést odbourání souvrství podlah a provedení kompletní nové výkopové výměny potrubí. Určitě minimálně v místě šachet pro možnost nových šoupát, polámané a neprůchodné kanalizace, v místech poškození odboček apod.

2.2 Dešťová kanalizace

Stávající stav

Dešťové vody ze střechy jsou odváděny svislými dešťovými odpady, které jsou až pod úrovní podlahy 1. PP napojeny do systému jednotné kanalizace.

Jeden z dešťových svislých odpadů, původně z litinového potrubí DN150, je částečně opraven (nahrazen) potrubím z PVC KG pouze v DN125, druhý je původní litinový DN150.

Návrh řešení

Svislá dešťová odpadní potrubí by měla být finálně v celém rozsahu vyměněna. Nově i instalovány i střešní vtoky s opravou souvrství krytiny. To ale není být součástí této havarijní části ležaté kanalizace – není to v tomto posudku řešeno! Bude realizováno při jiné plánované akci.

V suterénu jsou poblíž dešťových stoupaček instalovány dvě akumulární nádrže pro využívání dešťových vod pro splachování klozetů a pisoárů.

Navržený materiál kanalizace

Ležaté svodné potrubí v zemi:

- Měněné plastové odpadní potrubí PVC – KG (SN8)
- Připojovací a odpadní potrubí – plastové odpadní systém z PP-HT
- Bezvýkopové

Např. REPO - LINER

A/ komplexní rekonstrukce celých úseků potrubí

hadicový relining

Systém metody:

- vložka nasycená vhodně formulovanou pryskyřicí (polyesterovou, epoxidovou)

je pod počítačovou kontrolou inverzním procesem přitlačena na stěny starého potrubí, po připojení tepelného zdroje a ohřátí dojde k polymerizaci pojiva vložky

Výsledek:

-nové staticky nezávislé potrubí z tvrzeného plastu, bez trubních spojů

Možnost nasazení:

DN 150 - DN 1500, vejčité a ostatní profily

Rekonstrukce šachet

součást systému REPO - LINER

metody rekonstrukcí:

-zednický způsob

-osazení šachty z homogenního polypropylenu do stávající šachty

-osazení šachty z homogenního polypropylenu místo staré šachty

B/ Rekonstrukce místních poškození

Systém metody:

Tkanina ze skelných vláken je nasycena speciální pryskyřicí a nabalena na gumový průtočný válec, který je zaveden na místo poškození v potrubí pod dohledem TV kamery, poté je pomocí tlakového vzduchu tkanina přitlačena na stěny potrubí a dojde k vytvrzení systému a pevnému spojení vložky a stěny starého potrubí, výsledkem je staticky samonosná krátká vložka potrubí. Umožňuje sanovat dílčí vady jako např. přesazení trub, vypadlé střepy, trhliny, netěsnost hrdel, místní korozi potrubí

-

B. 2. 2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) **urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení** – stávající objekt je v souladu s územní plánem pro dané území. Nemění se

b) **architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení** – Nemění se

Související práce

S danou rekonstrukcí ležaté kanalizace souvisí i stavební práce.

Konkrétně odbourání stávajících podlah v trasách kanalizace, nová souvrství podlah, hydroizolace, průrazy základy, opravy omítek, doplnění SDK zákrytů, apod.

Dále provedení vybourání kanalizační stoky, šachet. Provedení nové podkladní a zásypové konstrukce, opravy izolací, rekonstrukce šachet, nové poklopy, betony, potěry, nové dlažby. V části PVC (vše dopřesní investor.

SPECÁLNÍ související práce

S ohledem na stávající provoz objektu, kanceláří, kuchyně, jídelna, sociální zařízení! je nutné do nabídky započítat se zachováním provozuschopnosti kanalizací při realizaci jako za běžného provozu! Tudiž vybraný dodavatel musí v rámci ceny a POV navrhnout takové řešení, které umožní překlenutí či dočasné převedení splaškových a dešťových vod při výměnách a rekonstrukcích, zajištění možnosti užívání sociálních zařízení a neomezení provozu kuchyně. Pozor! V místě jsou vedeny i páteřní rozvody EI, ÚT, VODY a PO vody, apod. Nutno zachovat provoz a zajistit nepoškození Vedení přes komunikační chodby



Nabízí se několik variant a jejich kombinace:

- provizorní vedení pod stropem po dobu výstavby (je naznačeno v PD) + realizace po etapách jednotlivých větví
 - souběžné budování nových ležatých rozvodů vedle původních a pak přepojit
- Apod.

Veškeré použité materiály budou upřesněny následnou PD a se stavebníkem. Pro základní specifikaci a nastavení parametrů je navrženo například:

B. 2 .3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Není zasaženo, nemění se

B. 2. 4 Bezbariérové užívání stavby

Jedná se o opravu stávajících prostor, kde se nepředpokládá nutnost tohoto řešení dle vyhlášky č. 398/2009.

B. 2. 5 Bezpečnost při užívání stavby

Pro dodržení bezpečnosti při užívání objektu budou dodržovány veškeré normy ČSN. Pro daný druh rekonstrukce potrubí nejsou stanoveny zvláštní požadavky na její užívání. Protože se jedná o stávající objekt, ve kterém se užívání nemění. To znamená, že základní bezpečnostní předpisy, které v daném areálu platí, se nemění.

Stavba splňuje požadavek na bezpečné užívání při běžné údržbě a působení předvídatelných jevů po dobu plánované životnosti.

Stavba je navržena a provedena takovým způsobem, aby při jejím užívání nebo provozu nevznikalo nepřijatelné nebezpečí nehod.

Omezuje se na riziko těžkého a bezprostředního fyzického poškození vznikající z různých důvodů pro osoby uvnitř nebo v blízkosti stavby:

- uklouznutí, pády, nárazy, (pro uživatele stavby spojené se ztrátou rovnováhy, např. pádem, klopýtnutím nebo uklouznutím.

Jsou zpracovány stávající provozní řády pro jednotlivé prostory. Nemění se.

Požadavky na pracoviště a pracovní prostředí vychází z požadavku vyhl. č. 101 /2005 Sb. ze dne 1. března 2005, kdy pracoviště podle § 3 odst. 1 musí být po dobu provozu udržována potřebnými technickými a organizačními opatřeními, splňujícími požadavky tohoto zařízení, ve stavu, který neohrožuje bezpečnost a zdraví osob a to zejména:

- omezení úrovně rizikových faktorů pracovních podmínek, požadavky na ochranu zaměstnanců před účinky škodlivin a rizik
- zabezpečení pracoviště proti vstupu nepovolaných osob, a to i v mimopracovní době

B. 2. 6 Základní charakteristika objektů

Objekt – etapa: ležatá kanalizace

a) stavební řešení – je řešeno výměnou, opravou, rekonstrukcí stávajícího svislého a podzemního vedení v 1.PP (+ napojení původních dešťových svodů), se stávajícím napojením na veřejnou síť. Budou jen opraveny vnitřní rozvody, povrchy, podlahy se zachováním využití i proporční dispozicí (viz PD)

b) konstrukční a materiálové řešení Vnitřní výplňové konstrukce svislé:

Zazdívký

Podlahy:

Betonové ŽB podlahy + stěrky s izolací + Dlažby , PVC

Povrchy:

Vápenná malta štuková, obklady , SDK

Bourání:

Před zahájením bude provedena skryvka vrchní části podlahy. Odbourají podlahy, vykopu se trasy kanalizace, druhotné zazdívký apod. Dále se dlažby, sokly. Po celou dobu výstavby se musí zachovat a ochránit vnitřní potrubí, rozvodů, VZT, ÚT, ZTI, EI apod. Ochránit i stávající povrchy stěn, dveře, mříže apod.

Uchazeč musí do nabídky započítat i náklady spojené se ztíženým přesunem vybouraných a kontaminovaných ploch. Nelze nechávat nějaké mezisklady. Musí se okamžitě odvážet, bez omezení provozu objektu, dvora, kuchyně, jídelny! Nutné zachovat i průchod, možnost zásobování kuchyně a zajistit hygienickou ochranu prostor skladů a sociálních zařízení.

Zemní práce:

Před zahájením bude provedena sondáž pro nalezení stávající kanalizace. Následně v místech nutných výměn potrubí se provedou ruční zemní práce.

Nové konstrukce:

Technologie potrubí jsou popsány výše. Stavebně technické řešení bude typovým souvrstvím pro uložení kanalizačního potrubí.

Zdivo:

Svislé obvodové konstrukce jsou stávající. Budou opraveny jen ty, které budou stavbou zasaženy.

Vodorovné nosné konstrukce:

S uvedením finálních povrchů do původního stavu. S ohledem na hloubku výkopů ale bude nejvhodnější provést aspoň v chodbách nové kompletní dlažby, než jen zachovávat zbývající úzké pruhy u stěn a pracně je napojovat na dlažbu, a především na hydroizolace

Statika:

Pokud by se po sondáží či odkrytím povrchů ukázalo, že stávající průsaky podemlely či poškodili podkladní konstrukce a základovou spáru, že může být kvůli podmáčení nestabilní - navrhuji systémové osvědčené řešení, které by spočívalo v injektáži, vytěžení a nahrazení novými hutněnými souvrstvími. Konkrétní řešení by bylo řešeno ve spolupráci s GP a statikem.

Podlahy:

Podlahy budou provedeny dle požadavku investora. Navážou na stávající podlahu. Stávající podlaha se po demontáži nášlapných vrstev přebrousí, mechanicky očistí. A provede se přes spojovací můstek nový vyrovnávací potěr, který bude respektovat výšky stávajících (schodiště, výtahy) i nových povrchů (dlažba)

Elektroinstalace

Stávající. Neměly by být dotčeny. Nutné ochránit!

Stavebními úpravami nedojde k navýšení celkového příkonu.

Omítky:

vnitřní

Vnitřní omítky budou opraveny v dotčených místech. Provedení jako dvouvrstvé vápenné štukové s vrchním malířským nátěrem.

Místa aplikace se vyberou po konzultaci s GP.

vnější

nedotčeno

Malby:

Po vyschnutí omítek bude provedena malba.

Izolace:

Jednotlivé izolace a izolace proti vlhkosti budou popsány v navržených skladbách budoucího PD. V podstatě se mezi opravovanou i původní podlahu a nový potěr vloží např. BITAGIT 35, s vytažením na stěny.

Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí:

Zakrývané konstrukce musí být před zakrytím převzaty a zkontrolovány stavebním dozorem, resp. GP. Zejména je nutná kontrola ztužení a kontrola zakrývaného potrubí. Dále je nutná kontrola hydroizolace nad betonem před zabetonováním.

Technologické podmínky a postupy:

Veškeré konstrukce jsou navrženy tak, aby při jejich odborném provádění nedošlo ke ztrátě stability navrhované stavby. Při provádění je třeba postupovat dle technologických postupů a technických listů daných výrobcem.

B. 2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) **technické řešení** – jedná se o stavbu stávající, nebudou zde žádná nová technická a technologická zařízení.

B. 2.8 Požárně bezpečnostní řešení

a-j) Požární odolnost je stávající, nemění se.

B. 2.9 Zásady hospodaření s energiemi

a) **kritéria tepelně technického hodnocení** – jedná se o stávající vytápěný prostor a stávající prostor se nemění

b) **energetická náročnost stavby** – nemění se

c) **posouzení využití alternativních zdrojů energií** není tento případ

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

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

V objektu se parametry nemění.

Z hlediska životního prostředí nedojde k produkování žádných škodlivých vlivů na Ž.P. Objekt nebude mít žádné negativní účinky na okolí, pro stavbu budou použity materiály a stavební procesy odpovídající normám.

Stavba nevyžaduje opatření pro ochranu přírody a vodních zdrojů.

Odpady z provozu navrhovaného objektu

Jsou řešeny stávajícím způsobem – splašková areálová kanalizace.

Nakládání s odpady ze stavební činnosti

Nakládání s odpady z provádění stavebních prací se bude řídit podle platných legislativních předpisů, zejména podle zákona “o odpadech” č.185/2001 Sb. a jeho prováděcích předpisů, vyhlášky č.381/2001 Sb., kterou se vydává Katalog odpadů a vyhlášky č.383/2001 Sb. “o podrobnostech nakládání s odpady”. Během stavby se předpokládá vznik určitého množství inertního odpadu. Během hrubé stavby vzniknou v poměrně malém množství stavební odpady obvyklého složení – zbytky stavebního a pomocného materiálu (cihelné střeby, odstřížky výztuže, pomocné stavební dřevo). Různorodější odpad vznikne ve druhé fázi stavby při provádění instalací a povrchových úprav (odstřížky plechu, kousky izolací a plastového potrubí, obaly nátěrových hmot apod.).

Nakládání se stavebním odpadem:

- Stavební odpad bude ukládán do velkoobjemových kontejnerů, které budou po celou dobu přistavění zajištěny proti nežádoucímu znehodnocení nebo úniku odpadů
- Stavební odpad bude tříděný podle druhů
- Stavební odpad bude přednostně nabídnut k materiálovému využití provozovateli zařízení na úpravu stavebního odpadu
- Osoba, které bude odpad předáván se prokáže oprávněním k převzetí odpadu (z.185/2001 Sb., vyhl. 383/2001 Sb.
- Převážné prostředky při dopravě odpadu budou zcela uzavřeny nebo budou mít ložnou plochu zakrytou plachtou, bránící úniku převáženého odpadu
- Pokud by došlo v průběhu přepravy k úniku stavebního odpadu, bude odpad neprodleně odstraněn a znečištěné místo bude vyčištěno

□Vlastnosti vytěžené zeminy pro zjištění možného způsobu nakládání budou ověřené ve smyslu vyhl. 383/2001 Sb.; zemina bude zaříděna k dalšímu využití/uložení podle limitních ukazatelů obsahu škodlivin v sušině a ve výluhu dle vyhlášky.

Tabulka: Balance předpokládaných odpadů ze stavební činnosti

Kód	Druh odpadu	Kat.	Množství (t)	Z.n.1)
08 01	Odpad z používání a odstraň. barev a laků			
08 01 99	Odpady jinak blíže neurčené	O	0,01	A
15 01	Obaly			
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O	0,05	A
15 01 02	Plastové obaly	O	0,02	A
17	Stavební a demoliční odpady			
17 01 02	Cihly	O	3,5	A
17 01 03	Tašky a keramické výrobky	O	0,0	A
17 01 07	Směsi n. odd. frakce (j) neuvedené pod 17 01 06		0,5	
17 03 01*	Asfaltové směsi obsahující dehet	N	0,01	
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod č. 17 05 03	O	58,8	A
17 08 02	Stavební materiály na bázi sádry neuvedené pod č. 17 08 01	O	0,1	A
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod č. 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	1	A

Vysvětlivky: * nebezpečný odpad podle § 6 odst. 1 a 2 zákona č. 185/2001 Sb.
Z.n. = způsob nakládání: A – předání jiné oprávněné osobě

B. 2. 11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží – pro danou stavbu – stávající – se neřeší

b) ochrana před bludnými proudy- v této lokalitě se nevyskytují bludné proudy

c) ochrana před technickou seizmicitou – v této lokalitě se nevyskytuje

d) ochrana před hlukem – U objektu se neřeší

e) protipovodňová opatření - stávající.

B. 3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury – přípojka elektro, vody a kanalizace je stávající.

b) připojovací rozměry, výkopové kapacity a délky – 2 m, pro napojení na stávající

B. 4 Dopravní řešení

- a) **popis dopravního řešení – Objekt** je na stávající z místní komunikace přímo napojen na stávající silnici. Beze změn. Dvůr bude částečně k dispozici. Investor upozorňuje, že v kuchyni a jídelně, stejně jako v objektu, musí být zachován nepřerušovaný provoz. A protože trasy pro likvidaci kontaminované suti, zásobování materiálem a pohyb osob stavby jsou buď v blízkosti kuchyně, či hlavním vchodem s recepcí, musí uchazeč do ceny a harmonogramu zahrnout i systém řešení tohoto vlivu. (vytvoření uzavřeného koridoru, prací přes noc a pod) Dodatečně na to nebude brán zřetel ani vynakládány prostředky.
- b) **napojení území na stávající dopravní infrastrukturu** – Hlavní příjezd je stávající z komunikace ulice Jankovcova
- c) **doprava v klidu** – neřeší se, beze změn
- d) **pěší a cyklistické stezky** – neřeší se

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

- a) **terénní úpravy** - stávající beze změn
- b) **použité vegetační prvky** – Není součástí tohoto projektu.
- c) **biotechnická opatření** – Není součástí tohoto projektu.

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

- a) **vliv stavby na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady** - Z hlediska životního prostředí nedojde k produkování žádných škodlivých vlivů na Ž.P.

Objekt nebude mít žádné negativní účinky na okolí, pro stavbu budou použity materiály a stavební procesy odpovídající normám.

Stavba nevyžaduje opatření pro ochranu přírody a vodních zdrojů.

- b) **vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině** - Stavba nebude mít vliv na přírodu a krajinu. Stavba nebude znečišťovat ovzduší, rostliny, stromy a živočichy. Stavba nebude zasahovat do funkcí a vazeb v krajině.
- c) **vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000** - Stavba nebude mít vliv.
- d) **návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA** – Nebylo potřeba, a tedy ani vydáno stanovisko EIA.

- e) **Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle právních předpisů** – Stavba nevyžaduje zřízení žádných ochranných pásem a žádné omezení ochrany.

B. 7 Ochrana obyvatelstva

splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva – Budovu není třeba posuzovat z hlediska ochrany obyvatelstva.

B. 8 Zásady organizace výstavby

- a) **potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění** – Elektrická energie je dostupná v objektu, Zásobování vodou bude využívat stávající vodovod.

- b) **odvodnění staveniště** – opravy uvnitř objektu – stávající systém se nemění

- c) **napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu** – Příjezd k domu je ze stávající komunikace ulice Jankovcova

- d) **vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky** – Bez vlivu

- e) **ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin** – Nejsou nutné žádné asanace. Práce uvnitř objektu – v suterénu, nebude docházet k obtěžování okolí hlukem.

Nákladní auta přijíždějící na stavbu budou zaplachtovaná a stavitel ručí za zajištění čistoty komunikace při výjezdu stavebních vozidel.

- f) **maximální zábory pro staveniště (dočasné/ trvalé)** - Stavba bude probíhat na parcele stavebníka, nebudou nutné žádné trvalé zábory

- g) **maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace** -

Nakládání s odpady ze stavební činnosti

Viz. **B.2.10**

- h) **bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin**

Zemina z hloubení rýh pro výměny kanalizace bude odvážena na skládku určenou příslušným obecním úřadem.

i) ochrana prostředí při výstavbě – Práce na stavbě nebudou probíhat ve večerních a nočních hodinách, aby nedocházelo k obtěžování okolí hlukem.

Nákladní auta přijíždějící na stavbu budou plachtována a stavitel ručí za zajištění čistoty komunikace při výjezdu stavebních vozidel.

j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů-

Veškeré stavební práce a úpravy musejí být prováděny v souladu s platnými právními předpisy:

Zákon č. 262/2006 - Zákoník práce

- Zákon č. 309/2006Sb., o bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- nařízení vlády 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- Nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky
- Vyhláška MMR č. 137/1998 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu
- Vyhláška ministerstva stavebnictví č. 77/1965 Sb., o výcviku, způsobilosti a registraci obsluh stavebních strojů

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb – Nebudou žádné výstavbou dotčené stavby.

l) zásady pro dopravně inženýrské opatření – Příjezd na staveniště je zajištěn ze stávající komunikace

m)stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.) - Nebudou nutné žádné speciální podmínky pro provádění stavby.

n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny -

zahájení stavby - dle požadavku zadavatele

ukončení stavby 120 pracovních dnů po zahájení

Základní výpis použitých norem:

Popis výkonů a realizace se odvolávají na následující normy:

- ☐ Vyhláška č. 137/1998 Sb. – obecně technické požadavky na výstavbu
 - ☐ Nařízení vlády č. 101/2005 Sb. – podrobnější požadavky na pracovišti a pracovní prostředí
 - ☐ Zákon č. 262/2006 Sb. – zákoník práce
 - ☐ Zákon č. 185/2001 Sb. – zákon o odpadech
 - ☐ Zákon č. 254/2001 Sb. – vodní zákon
 - ☐ Nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, ve znění nařízení vlády č. 523/2002 Sb. a nařízení vlády č. 441/2004 Sb.
 - ☐ Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů
 - ☐ Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, ve znění pozdějších předpisů
- Související technické normy
ČSN EN 1990 Zásady navrhování konstrukcí
ČSN EN 1991 Zatížení stavebních konstrukcí
ČSN EN 1996 Navrhování zděných konstrukcí
Zákon č. 183/2006 Sb. – stavební zákon
Norma ČSN 73 4108 Hygienická zařízení a šatny

Hygienické požadavky na osvětlení vycházejí ze zákona 258/2000 Sb. O ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů a navazujících prováděcích vyhlášek:

361/2007 Sb, která stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů

101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

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

Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, ve znění vyhlášky č. 20/2012 Sb.

Technické požadavky pro dodržení požadavků stanovených výše uvedených nařízení na osvětlení obsahují následující technické normy:

ČSN EN 12 464-1,
ČSN EN 12 464-1,
pracovní prostory

Osvětlení pracovních prostorů – Část 1: Vnitřní pracovní prostory
ZMĚNA 1 Osvětlení pracovních prostorů – Část 1: Vnitřní

Odpady

S veškerým odpadem bude nakládáno ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech, v platném znění, a příslušných vyhlášek. Odpad bude tříděn, shromažďován a recyklován dle jednotlivých druhů a kategorií stanovených vyhláškou MŽP č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, ve znění pozdějších předpisů

Závěr

Tak jak ukázal základní průzkum, je stávající původní ležatá kanalizace dožilá. V některých místech je ve velmi chatrném až havarijním stavu.

Pokud se urychleně nepřistoupí k celkové opravě, především minimálně dle návrhu rekonstrukce, a neprovede se oprava, hrozí závažná havárie. Která znemožní užívání objektu na dlouhou dobu a poškodí základní infrastrukturu zázemí a technologii objektu CERMAT. Tím i znemožní důležité činnosti, které tato instituce zajišťuje. A následné řešení havárie bude mnohem náročnější jak finančně, tak i časově.